



**Wetenschappelijk Instituut voor het CDA**  
Rogier Havelaar en Pieter Jan Dijkman

# Mens-zijn in de digitale samenleving

Perspectief op  
technologisch  
burgerschap

Om een gemeenschappelijk huis

---

## **Publicatie van het Wetenschappelijk Instituut voor het CDA (WI)**

Het Wetenschappelijk Instituut voor het CDA (WI) is als onafhankelijke denktank verbonden aan het CDA. Het WI heeft ten doel het (doen) verrichten van wetenschappelijke arbeid ten behoeve van het CDA op basis van de grondslag van het CDA en in aansluiting op het Program van Uitgangspunten. Het Wetenschappelijk Instituut geeft - gevraagd en ongevraagd - adviezen aan landelijke en lokale politici en verricht studies naar politieke vraagstukken die uitstijgen boven de discussies van alledag.

Wetenschappelijk Instituut voor het CDA  
Postbus 30453  
2500 GL Den Haag  
T (070) 34 24 874  
E [wi@cda.nl](mailto:wi@cda.nl)  
I [www.cda.nl/wi](http://www.cda.nl/wi)

ISBN/EAN 978 90 83033 81 5  
Dit rapport is CO<sub>2</sub>-neutraal gedrukt  
Den Haag, november 2019, Wetenschappelijk Instituut voor het CDA

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

**Wetenschappelijk Instituut voor het CDA**

Rogier Havelaar en Pieter Jan Dijkman

---

# Mens-zijn in de digitale samenleving

Perspectief op  
technologisch  
burgerschap



**WI**

*Wetenschappelijk  
Instituut*

# Inhoudsopgave

<b>Vooraf</b>	<b>5</b>
<b>Inleiding</b>	<b>7</b>
Ontwikkelingen	7
Mens en techniek	8
Doel en opzet	9
<b>Hoofdstuk 1</b>	
<b>Technologisering van de samenleving</b>	<b>13</b>
Intiem-technologische revolutie	13
Nieuwe digitale technologie	15
<b>Hoofdstuk 2</b>	
<b>Gevolgen voor mens en samenleving</b>	<b>21</b>
Mens-zijn	21
Het persoonlijke wordt publiek	22
Oordelen en beoordeeld worden	23
Digitaliseringskloof	24
Informatiebubbel	25
Verhouding tussen burger en overheid raakt uit balans	26
<b>Hoofdstuk 3</b>	
<b>De moraal van technologisering</b>	<b>29</b>
Ethiek en technologie	29
Alternatieve ethische zienswijze	30
<b>Hoofdstuk 4</b>	
<b>Cultuurpatronen</b>	<b>35</b>
Blind vertrouwen in techniek	35
Technologische heilsverwachting	35
Reductie van het alledaagse leven	36
Onbegrijpelijke en onbeheersbare systemen	36
Beperkt toekomstperspectief	37

## Hoofdstuk 5

### Christendemocratische uitgangspunten

39

Het christendemocratisch alternatief

39

Moreel kader

40

## Hoofdstuk 6

### Mens-zijn en mens blijven

45

Technologisch burgerschap

46

Nederland behoort tot de top van de mondiale, digitale wereld

48

Menselijke waardigheid juridisch geborgd

49

Tegen de tweedeling: ieder mens telt

51

Durf te investeren in publieke nieuwsvoorziening

52

Techreuzen aan banden

53

Pleidooi voor een voorbeeldige overheids-ICT

54

Besluit

56



# Vooraf

We leven in een hoogtechnologische cultuur. Niet alleen is technologie in onze leefwereld dominant aanwezig, het alledaagse leven wordt ook in stand gehouden door tal van technische voorzieningen. De smartphone is een treffend beeld voor de verwevenheid van mens en techniek. Lange tijd was de computer een desktop, staande op het bureau in een hoekje van de woonkamer. Vervolgens werd het een laptop op schoot. En inmiddels zit die computer als smartphone in onze broekzak. En zo is de digitale technologie letterlijk een verlengstuk van onszelf geworden en verloopt het contact met de buitenwereld steeds vaker via de technologie.

Een smartphone is een handig ding, maar beseffen we wat dit handige ding doet met ons mens-zijn en met het publieke domein? In dit essay wordt de vraag gesteld hoe we recht kunnen blijven doen aan ons mens-zijn in een hoogtechnologische digitale samenleving. Hoe zorgen we ervoor dat de mens niet wordt gereduceerd tot een technisch subject of een digitaal profiel? En positiever geformuleerd: welke kwaliteit van mens-zijn en welke publieke waarden worden bevorderd door het gebruik en de inbedding van specifieke technologieën? Op die vragen formuleert dit essay een christendemocratisch perspectief. Er wordt een realistisch en kritisch kader geschetst om nieuwe digitale technologie goed te kunnen beoordelen.

Het essay is tot stand gekomen dankzij de samenwerking tussen het Wetenschappelijk Instituut voor het CDA en de Tweede Kamerfractie van het CDA. We danken in het bijzonder Chris van Dam, Caspar Koopman en André Poortman voor hun betrokkenheid bij de totstandkoming van de tekst. Ook zijn we dankbaar voor het behulpzame commentaar van enkele meedenkers: Michiel Dijkman, Inne ten Have, Desh Ramnath, Egbert Schuurman, Fons Wijnhoven en de leden van het CDA-theologenberaad. Rogier Havelaar en Pieter Jan Dijkman schreven de tekst.

Drs. R. (Richard) van Zwol  
*Voorzitter Wetenschappelijk Instituut  
voor het CDA*

Drs. P.H.J. (Pieter Jan) Dijkman  
*Directeur Wetenschappelijk Instituut  
voor het CDA*





# Inleiding

Een van de grootste uitdagingen voor de komende decennia is het op menswaardige wijze vormgeven van de hoogtechnologische samenleving. Hoewel de mens zich al sinds mensenheugenis heeft te verhouden tot techniek, gaan de ontwikkelingen steeds sneller. Het christendemocratisch mens- en maatschappijbeeld biedt handvatten om nieuwe, digitale technologieën goed te kunnen beoordelen en waarderen.

## Ontwikkelingen

De generatie die voor het jaar 2000 is geboren, is de laatste generatie die het mechanische tijdperk nog meegemaakt heeft. Denk aan de flipperkast, de telefoon met draaischijf, de slinger om een autoruit mee te openen en de cassette recorder. Deze mechanische technieken zijn grotendeels verdwenen uit de samenleving en vervangen voor digitale technieken. Met één *swipe* over je mobiele apparaat is het hele huis voorzien van muziek en wanneer je in de zelfrijdende auto stapt gaat de muziek vrolijk door. Dat is de wereld die we doorgeven aan onze kinderen.

Het is vanzelfsprekend dat techniek zich ontwikkelt. De ene uitvinding baant de weg voor de volgende. Door de ontwikkeling van de digitale techniek is 'technologie' als verschijnsel meer en meer dominant geworden in de samenleving. We leven inmiddels in een informatiesamenleving, waarin digitale techniek en het verzamelen van data centraal staan. Als mens staan we niet los van deze ontwikkelingen. We zijn onderdeel van een hoogtechnologische, digitale cultuur. In toenemende mate raken mens en techniek met elkaar verweven. Wetenschappers spreken daarom wel van een 'intiem-technologische revolutie'.

Deze revolutie bestaat uit drie onderdelen: Allereerst kan techniek zich in ons lichaam en brein nestelen. Je ziet dat heel concreet in de medische wetenschap waarbij techniek menselijke lichaamsdelen kan vervangen. Het meest spannend wordt dat zichtbaar in de neurowetenschappen waarbij elektroden in het brein van een patiënt worden geplaatst om hersengebieden te beïnvloeden. In de tweede plaats kan techniek steeds meer handelen als wij. Op een evenement liet Google zien dat Google Assistent namens jou een kapperszaak kan bellen en een afspraak laat plannen. In de derde plaats neemt techniek een dominante plek tussen ons mensen in. Het meest zichtbaar wordt

dat door ons gebruik van de smartphone en haar invloed op de communicatie tussen ons als mensen. E-mail, Whatsapp en andere social media zijn niet meer uit ons leven weg te denken.

---

## Hoe kunnen we recht blijven doen aan ons mens-zijn in een hoogtechnologische digitale samenleving?

Door deze intiem-technische revolutie is het terecht om ons af te vragen of de mens zelf nog wel ‘mens’ blijft en niet meer en meer technologie wordt. In dit essay ligt met name deze vraag op tafel: hoe kunnen we recht blijven doen aan ons mens-zijn in een hoogtechnologische digitale samenleving? Voordat deze vraag beantwoord kan worden, zullen we eerst moeten bepalen wat wezenskenmerken van de mens en van de techniek zijn. Dus: wat is de mens en wat is techniek?

### Mens en techniek

Vanuit de christendemocratie zijn vier karakteristieken over de mens te geven. Allereerst is de mens een geroepen wezen die in het nemen van verantwoordelijkheid aan die roeping beantwoordt. Het geroepen zijn vraagt om een antwoord. Het nemen van verantwoordelijkheid is het beantwoorden van de roeping. In de tweede plaats is de mens een relationeel wezen. De mens is van nature op anderen gericht en het hebben van goede relaties is van groot belang voor het ontwikkelen van het mens-zijn. Met deze notie van relatie is de derde karakteristiek verbonden: de mens is een maatschappelijk wezen. Met het vormgeven van het burgerschap in een samenleving zijn waarden als vrijheid en gelijkwaardigheid verbonden. Ten slotte is de mens een kwetsbaar wezen. Dat blijkt uit het feit dat het leven van de mens eindig is en maar al te vaak onderworpen aan het tekort. Het leven is fundamenteel onbeheersbaar. Dit betekent dat we ons niet moeten laten verleiden tot een utopisch vergezicht,

waarbij het gegeven van de kwetsbaarheid van de mens uit het oog wordt verloren.<sup>1</sup>

Daarnaast is het de vraag waar we het over hebben wanneer we over techniek spreken. In een rapport van het Wetenschappelijk Instituut voor het CDA uit 1987 wordt techniek verbonden aan de cultuuropdracht aan de mens. De mens bewerkt en transformeert de natuur met behulp van gereedschappen, praktische en wetenschappelijke kennis, en geeft op die manier gehoor aan de cultuuropdracht.<sup>2</sup> Techniek is dus heel concreet en verwijst naar een waarneembaar ‘ding’, zoals een smartphone of een softwareprogramma. Daarnaast hanteren we de term ‘technologie’. Technologie is de kennis over datgene wat mensen met techniek doen. Technologie gaat daarmee over de verhouding tussen mens en techniek, over de waardering van techniek, over waarden, overtuigingen en opvattingen.<sup>3</sup>

---

## Het debat over technologische ontwikkelingen wordt op dit moment nog te weinig gevoerd..

### Doel en opzet

In dit essay onderzoeken en formuleren wij, de CDA-Tweede Kamerfractie en het Wetenschappelijk instituut voor het CDA, een christendemocratisch kader om nieuwe digitale technologie zinvol te kunnen beoordelen. We zouden graag zien dat over technologische ontwikkelingen een breed maatschappelijk debat gevoerd wordt, waarbij zoveel mogelijk burgers en groepen betrokken zijn. Dat debat wordt op dit moment nog te weinig gevoerd omdat we met elkaar nog onvoldoende taal en betekenis ontwikkeld hebben om een breed

---

1 Zie voor een uitgebreid onderzoek naar het christendemocratisch mensbeeld: Wetenschappelijk Instituut voor het CDA, *Mens, waar ben je? Een verkenning van het christendemocratische mensbeeld*, Den Haag, 2011 (tweede herziene druk).

2 Wetenschappelijk Instituut voor het CDA, *Technologie in een verantwoordelijke samenleving*, Den Haag, 1987.

3 Het onderscheid tussen ‘techniek’ en ‘technologie’ is ontleend aan: Prof. dr. ir. Egbert Schuurman, *Tegendraads nadenken over techniek*, Delft, 2014.

maatschappelijk debat te voeren.<sup>4</sup> We vinden het vaak ingewikkeld en laten het liever aan de specialisten over. Als we al over technologie praten, dan gaat het over privacy. Vanwege het gebrek aan taal om onder woorden te brengen wat we zien, vinden we uitdaging van de techniek vaak ‘zachte’ kwesties. We kunnen zichtbaar maken dát we nieuwe technologie inzetten, maar niet hóe ze van invloed is op de wijze waarop we de wereld waarnemen en ervaren, hoe ze onze identiteit en onze omgang met de medemens verandert. Daarnaast missen we het onderscheidend vermogen om morele en ethische grondslagen van de techniek te onderscheiden. Te snel en te eenvoudig zijn we van mening dat de ontwikkelingen van de techniek ‘moreel neutraal’ zijn.

Dit essay is als volgt opgebouwd. Allereerst kijken we in de hoofdstukken 1 en 2 onder de motorkap van de intiem-technologische revolutie: welke gevolgen heeft de techniek voor ons dagelijks leven, ons mens-zijn en de samenleving? Vervolgens staan we in hoofdstuk 3, 4 en 5 stil bij de moraal van technologisering: hoe waarderen we de technologisering van het mens-zijn en de samenleving en wat is het ethisch model van de christendemocratie? Welke cultuurpatronen zien we rondom technologie? Tot slot doordenken we in hoofdstuk 6 de politieke consequenties voor toekomstig beleid. Wat zijn vanuit christendemocratisch perspectief beleidsvoorstellen die het mens-zijn en mens blijven in een digitale samenleving versterken?

---

4 Zie: Huub Dijkstra, ‘Wie bestuurt de vliegende auto? Liever wakende dan pratende burgers bij de ontwikkeling van technologie’, in: *Christen Democratische Verkenningen*, herfst 2016, p. 118-125. Vergelijk: Huub Dijkstra, *Politiek vernieuwen. Op zoek naar publiek in de technologische samenleving*, Amsterdam: Van Genneep, 2008.





# Hoofdstuk 1

## Technologisering van de samenleving

Als mens staan we niet los van technologische ontwikkelingen. We zijn onderdeel van een hoogtechnologische, digitale cultuur. In toenemende mate raken mens en techniek met elkaar verweven. Wetenschappers spreken daarom wel van een 'intiem-technologische revolutie'. Nu techniek steeds meer met ons raakt verweven is het de vraag hoe die verwevenheid eruit precies uitziet en welke ontwikkelingen aan de verwevenheid van mens en techniek bijdragen.

### Intiem-technologische revolutie

De mens heeft zich al zo lang als de mensheid bestaat moeten verhouden tot techniek. In die zin is de mens altijd een technologisch wezen geweest.<sup>5</sup> Het maken van werktuigen en instrumenten die onze verhouding met de wereld om ons heen beïnvloeden is zelfs een van de kenmerken van het mens-zijn. Denk alleen al aan de ontwikkeling van de techniek om vuur te maken, de ontwikkeling van hamer en bijl en later de ontwikkeling van de stoommachine.

Toch is de rol die techniek in 2019 speelt heel anders dan ze speelde in 1019, 1519 of 1919. Anders dan voorheen is nu sprake van een hoogtechnologische, digitale cultuur. Dat betekent dat wij mensen onderdeel zijn een omgeving die in toenemende mate wordt gevormd door digitale

---

5 Zie: René Munnik, 'We zijn altijd technologische burgers geweest', in: *Christen Democratische Verkenningen*, herfst 2016, p. 36-43.

techniek en dat de interactie met onze omgeving in toenemende mate tot stand komt via deze techniek.

De opkomst van deze technologische, digitale cultuur heeft te maken met drie ontwikkelingen. Een belangrijke motor is in de eerste plaats het samengaan van verschillende technologieën: de nanotechnologie, biotechnologie, informatietechnologie en cognitieve technologie. Deze convergentie van technologieën maakt een nieuwe golf van toepassingen mogelijk. Een voorbeeld is de auto die spontaan afremt als hij waarneemt dat de bestuurder in een schrikreactie zijn ogen wijd openspert.

---

### Door de snelheid waarmee technologie zich ontwikkelt ontbreekt soms de tijd voor een gedegen reflectie.

Een tweede aanjager van deze technologische, digitale cultuur is de snelheid waarmee technologie zich ontwikkelt. Er is sprake van een exponentiële groei van nieuwe technologie op vele fronten. Zo had elektriciteit na de introductie aan het einde van de negentiende eeuw bijna een eeuw nodig om gemeengoed te worden in huishoudens. Tegenwoordig zijn moderne technieken zoals de smartphone binnen enkele jaren gemeengoed. Dat betekent dat de samenleving steeds vaker met nieuwe technieken wordt geconfronteerd en dat de tijd soms ontbreekt voor een gedegen reflectie.

Een derde ontwikkeling is de toenemende verwevenheid tussen mens en techniek. In de inleiding werd deze ontwikkeling al benoemd. Mens en techniek raken zozeer met elkaar verweven dat er sprake is van een, wat wetenschappers noemen, 'intiem-technologische revolutie'.<sup>6</sup> 'Intiem' wordt de techniek doordat ze met ons lijkt samen te vallen en doordat wij – onze lichamen, gedachten, gevoelens, voorkeuren en handelingen – een belangrijke grondstof zijn geworden voor dataverzamelingen en door data en algoritmes worden beïnvloed.

---

**6** Zie: Rinie van Est, met medewerking van Virgil Rerimassie, Ira van Keulen & Gaston Dorren, *Intieme technologie: de slag om ons lichaam en gedrag*, Den Haag: Rathenau Instituut, 2014; Rinie van Est & Virgil Rerimasse, 'Strijd om onze intimiteit', in: *Het Bericht*, 8, 2014; Rinie van Est, 'De mens als strijdtoneel', in: *Christen Democratische Verkenningen*, herfst 2014, p. 79-89.



In concreto betekent deze intiem-technologische revolutie dat de techniek zich in ons mensen nestelt. De mens wordt meer en meer één met de techniek, met daarbij het risico dat de mens zelf steeds meer ‘techniek’ wordt. We spreken over het ‘repareren’ of ‘verbeteren’, en straks wellicht over het modificeren van mensen. Met chiptechnologieën, gentechnologie en implantaten zijn verbluffende resultaten te boeken: wat vroeger onmogelijk leek is nu in sommige gevallen binnen handbereik: doven kunnen weer horen en blinden kunnen weer zien.

De intiem-technologische revolutie betekent ook dat technische producten in toenemende mate gaan handelen als mensen en denken voor mensen. Met andere woorden: machines worden meer en meer mens. Technische objecten worden een normaal onderdeel van ons leven. We kunnen al bijna niet zonder digitale vertrouwelingen als buienradar en Google Maps. Inmiddels worden zelfs al volop pogingen gedaan om machines, robots, van menselijke trekken te voorzien, zodat ze schijnbaar emotioneel, sociaal en liefdevol worden. Hoewel deze pogingen nog erg pril zijn en robots nog niet helemaal op mensen lijken, zegt de poging op zich al iets over de invloed van technologie.

De intiem-technologische revolutie leidt er ook toe dat de techniek zich steeds nadrukkelijker tussen mensen in nestelt. Het meest zichtbare symbool daarvan is de smartphone. Lange tijd was de computer een desktop, staande op het bureau in de werkkamer of afgezonderd in onze woonkamer. Vervolgens werd het een laptop en daarmee werd het mogelijk om op alle plekken met een computer te werken. Inmiddels is die computer middels een smartphone of *wearable* vastgekleefd aan ons lijf, letterlijk een verlengstuk van onszelf geworden. Daarmee komt de techniek tussen mensen in te staan. Het contact met de medemens of de buitenwereld verloopt steeds meer via techniek. Die ontwikkeling is reeds ingezet na de uitvinding van het telegram en de telefoon, maar door de uitvinding van bijvoorbeeld de smartphone is deze ontwikkeling in een stroomversnelling gekomen. Zodoende worden niet alleen nieuwe technologieën geïntroduceerd, maar bepaalt de technologie ook onze kijk op ons gedrag en op de samenleving en wordt de samenleving opnieuw gedefinieerd en vormgegeven. Dat maakt technologie als verschijnsel een niet-neutraal fenomeen.

## Nieuwe digitale technologie

Wat is precies die nieuwe digitale technologie? Over welke technieken hebben we het precies? Momenteel zijn er hoge verwachtingen over kunstmatige intelligentie (*Artificial Intelligence*; AI). *Artificial General Intelligence* is de meest verre gaande AI-toepassing en gaat over de vraag wanneer computers

ten minste net zo slim zijn als de mens op generiek vlak. Nu al zien we dat computers ‘slimmer’ zijn dan mensen op deelgebieden zoals schaken, routeplanning of rekenen. Er zijn vandaag de dag echter nog geen computers die al net zo breed georiënteerd zijn als mensen. De verwachtingen over General AI lopen uiteen.<sup>7</sup> De ene wetenschapper denkt dat het nooit zo ver zou komen, de ander denkt dat we over vijftig tot zestig jaar wel zo ver zouden kunnen zijn. Relevanter is echter dát we al spreken over *General AI*.

Een andere techniek waarvan de verwachtingen momenteel hooggespannen zijn, zijn de autonome auto en het zelfvliegende vliegtuig. Om dergelijke complexe technieken op grote schaal uit te kunnen rollen moet nog veel geïnvesteerd worden in sensoren en rekenkracht om te handelen op basis van wat deze sensoren waarnemen. Ten onrechte denken we overigens dat al deze technieken door mensen ‘geprogrammeerd’ worden. Een bekend voorbeeld over dilemma’s rondom zelfrijdende auto’s maakt dat duidelijk. In het voorbeeld bevinden zich verschillende verkeersdeelnemers op de weg. De auto moet voor een plotseling overstekende voetganger remmen, maar kan niet meer op tijd stilstaan en moet een keuze maken naar welke kant hij uitwijkt, met andere woorden: wie er wellicht aangereden wordt. Ten onrechte wordt verondersteld dat programmeurs bepalen wie er aangereden zal worden (een oude vrouw, een man met kinderwagen, een vrouw of een kind op de fiets). Moderne computerwetenschap werkt veel pragmatischer. Laat een computer een jaar lang meekijken met alle handelingen die bestuurders van auto’s doen, laat de computer registreren wat de bestuurder zag en hoe hij handelde. Vervolgens programmeert de computer zichzelf om auto te rijden en allerlei afwegingen te maken. Het is maar de vraag of de computer zichzelf dan programmeert op oude opa’s en jonge kinderen. En daarmee is het ook de vraag welke plek moraliteit en ethiek heeft en krijgt in kunstmatige intelligentie. Het lijkt erop dat de ‘grip’ die de mens daarop kan uitoefenen overschat wordt. De techniek bepaalt zelf wel hoe ze leert autorijden.

Los van diverse ontwikkelingen rondom kunstmatige intelligentie zijn er ook innovaties die onze fysieke leefomgeving steeds verder digitaliseren. Allereerst valt dan te denken aan de ontwikkeling van de eindeloze hoeveelheid apps op televisies, smartphone en *wearables*. De laatste jaren komt ook de smartwatch op met allerlei gekoppelde health-apps. Daarnaast worden onze huizen door de digitalisering steeds ‘slimmer’. Energieleveranciers rollen de Slimme Meter uit. We kennen inmiddels slimme deurbellen, slimme verlichting,

---

7 Nick Bostrom, *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies*, Oxford, 2014.

slimme koelkasten en slimme ramen. Steeds meer van deze technieken vinden hun weg naar de consument. De overname van het bedrijf NEST door Google laat zien hoe belangrijk dergelijke technieken voor softwaregiganten zijn. Ondanks dat sommige technische ontwikkelingen zoals de *smart home* en de zelfrijdende auto misschien heel dichtbij lijken te zijn, zal er nog veel tijd, energie en geld geïnvesteerd moeten worden voordat ze op grote schaal gebruikt kunnen worden in de samenleving. Niettemin is de verwachting dat in de toekomst slimme toepassingen net zo vanzelfsprekend in onze huizen aanwezig zijn als waterleidingen en elektriciteit.

---

## Het is de vraag welke plek moraliteit en ethiek heeft en krijgt in kunstmatige intelligentie.

De digitalisering van de fysieke leefomgeving zien we terug in het *Internet Of Things* (IoT) waarbij alledaagse voorwerpen (als de stofzuiger en de koelkast) via internet zelfstandig met personen en andere voorwerpen kunnen communiceren. De CV-ketel registreert wanneer je richting huis komt en zorgt voor een aangename temperatuur. Je speakers merken in welke kamer je bent en bewegen het geluid met je mee. De verlichting gaat automatisch aan en uit. En alles is natuurlijk via één platform te bedienen: alle IoT-apparaten zijn immers verbonden met internet. Terecht worden er, ook door overheden, zorgen geuit over de beveiliging van slimme toepassingen voor in en om het huis.

De digitalisering krijgt buiten het huishouden om verder vorm door diverse *smart city*-toepassingen. Allerhande sensoren meten voetgangersstromen, de kwaliteit van de lucht, het wegdek of het riool en wat er maar te meten valt. Vaak zonder dat voorbijgangers weten dát ze gemeten worden, door wie en met welk doel. Wat er met de data gebeurt is veelal onduidelijk, evenals hoe de kwaliteit van de data gewaarborgd wordt. Kortom: niet alleen wijzelf en ons eigen huis, maar ook de samenleving en de openbare ruimte wordt steeds verder gedigitaliseerd en opgeslagen in databestanden.

De versmelting van fysieke voorwerpen en een digitale omgeving zien we ook terug in de ontwikkeling van biochips en de hersencomputer en in een innovatie als de *digital twin*, die we tussen de vijf en tien jaar vanaf nu kunnen verwachten. De *digital twin* is een exacte kopie van een (complex) product

zoals een vliegtuigmotor of een gebouw, maar dan in een computer. Op basis van deze digitale versie van het product kunnen verbeteringen aangebracht worden of diagnostische tests gedraaid worden. Welke mogelijkheden zouden er ontstaan als we zo'n *digital twin* van het menselijk lichaam hebben? Zouden we dan medische testen op digitale mensen kunnen doen? Zouden we de biologische levensloop van een mens kunnen voorspellen?

Voor veel van deze onderwerpen geldt dat er ook wetgeving ontwikkeld moet worden. Een belangrijke beperking voor het zelfvliegende vliegtuig, bijvoorbeeld, is dat wetgeving nog voorschrijft dat een piloot (een mens) het vliegtuig moet besturen. Ook het aspect van 'dual use' mag niet onbenoemd blijven: een technologie kan zowel positief als negatief worden aangewend. Denk bijvoorbeeld aan kernenergie. Enerzijds levert kernenergie energie voor verwarming, anderzijds kan kernenergie aangewend worden voor vernietiging.

Tot slot nog een voorbeeld dat we momenteel veel in de entertainmentindustrie zien: *Augmented* en *Mixed Reality*. Dit zijn technieken die informatie toevoegen aan de werkelijkheid zoals wij die waarnemen. Bij *Augmented Reality* gaat dat via een apparaat zoals een slimme bril of smartphone. Bij *Mixed Reality* wordt de extra laag in de werkelijkheid geprojecteerd door bijvoorbeeld hologrammen.

Zolang deze technieken in de entertainmentindustrie blijven zullen er niet veel vragen gesteld worden. Maar hoe gaan we er straks mee om als een hologram-klaarover een inschattingsfout maakt en er een verkeersongeluk met een zelfrijdende auto en een overstekend kind op de fiets plaatsvindt? Daarbij is ook de 'menschelijkheid' van een apparaat van belang. De vraag is of we een 'fout' van een verkeerslicht net zo hinderlijk vinden als de fout van een hologram, die eruitziet als een mens. Het is goed voor te stellen dat de fout door een hologram emotioneel meer impact heeft.

Kortom: we gaan toe naar een wereld waarin techniek autonoom en intelligenter wordt. Techniek gaat steeds meer op ons lijken. Daarnaast versmelt digitale techniek steeds meer met de mens en de realiteit. Op deze manier zal technologie de komende jaren een steeds grotere rol gaan spelen voor individuen en de samenleving. De vraag is hoe wij ondanks deze versmelting mens zijn en mens kunnen blijven.





# Hoofdstuk 2

## Gevolgen voor mens en samenleving

De mens heeft altijd al te maken gehad met ontwikkelingen in de techniek. In onze hoogtechnologische samenleving krijgt techniek echter steeds meer een andere rol. Ze raakt met ons verweven. Het is daarom de vraag wat de gevolgen van de digitalisering zijn voor het mens-zijn en het samenleven.

### Mens-zijn

Op het eerste gezicht lijkt ons mens-zijn als zodanig niet veranderd door de opkomst van de moderne techniek. Mensen worden nog steeds geboren en sterven op een dag. Mensen hebben lief, zijn betrokken, staan met elkaar in contact, gaan naar hun werk, kinderen gaan naar school. Ook de minder mooie kanten van ons mens-zijn zien we nog overal: hoogmoed, hebzucht, lust, jaloezie, gulzigheid, wraak en luiheid komen nog voor, net als vóór de digitale revolutie. Techniek heeft echter wel invloed op de mate waarin deze emoties voorkomen en worden geuit. Browsen op Facebook maakt bijvoorbeeld, zo blijkt uit onderzoek, dat we meer jaloers zijn dan voordat we Facebook hadden. Maar ondanks alle technische vooruitgang is de mens nog steeds de mens, met al zijn imperfecties en mooie eigenschappen.

Ook onze reactie op techniek verandert niet. Bij de komst van de waterleiding vreesden mensen dat de wereld onpersoonlijk zou worden omdat we het gesprek bij de waterput moesten missen, terwijl anderen vooral de voordelen zagen van schoon water uit de kraan. Bij de opkomst van de cassette- en videorecorder zagen mensen duivelse motieven in deze technieken, omdat mensen ineens na hun dood nog gezien en gehoord konden worden, terwijl anderen juist enorme kansen zagen om bijvoorbeeld muziek en film

te verspreiden. Ook bij hedendaagse nieuwe technieken zien we wisselende reacties. Meer instrumentalistische reacties wijzen op de voordelen, het ‘nut’, van nieuwe technieken, terwijl deterministen vooral de nadelen en de risico’s zien. Wat de digitale cultuur ondanks deze constanten wel wezenlijk veranderd heeft, is het samenleven tussen mensen. In ten minste vijf opzichten is sprake van een transformatie.

### Het persoonlijke wordt publiek

In de eerste plaats vervaagt de grens tussen de privésfeer en de publieke sfeer, en daarmee vervagen ook rolverdelingen en verantwoordelijkheden. Het persoonlijke verwordt al snel tot publiek bezit. Dat gebeurt soms bewust, maar vaak ook onbewust: mensen wanen zich onbespied op hun eigen Twitteraccount. Het persoonlijke karakter van sociale media biedt voordelen: burgers kunnen zich gehoord en gekend voelen en politici bijvoorbeeld kunnen ‘de politiek’ een menselijk gezicht geven.<sup>8</sup>

Maar de nadelen zijn er ook. Facebook en Twitter vervangen een cultuur van dialoog en interactie gemakkelijk door een cultuur waarin ‘het tentoonstellen van jezelf’ de voornaamste bezigheid is. De ‘tirannie van de intimiteit’, noemde cultuursocioloog Richard Sennett dat reeds in de jaren zeventig van de vorige eeuw, ver voor het Facebooktijdperk.<sup>9</sup>

Zoals het persoonlijke steeds meer publiek bezit wordt, zo infiltreert, omgekeerd, het publieke belang steeds meer in de privésfeer. Want via de ‘dataficering’ van de samenleving komt het menselijke leven – gezondheid, hygiëne, levensverwachting, DNA – langzamerhand onder een voortdurende controle te staan. Overheden en bedrijven maken gretig gebruik van digitale archivering van ons wel en wee en knopen digitale bestanden gemakkelijk aan elkaar (Big Data). Daarmee dringen overheid, bedrijven en maatschappelijke organisaties op zoek naar leden en aanhang soms al te gemakkelijk ons privéleven binnen en kunnen mensenrechten als privacy en autonomie onder druk komen te staan.<sup>10</sup> De mogelijkheden van een individu om aan deze dataficering te ontpopen zijn beperkt, doordat zijn rechten beperkt zijn.

**8** Zie: Niels Spierings & Kristof Jakobs, ‘Social media: een communicatie- of een campagne-instrument?’, in: *Christen Democratische Verkenningen*, herfst 2016, p. 98-106.

**9** Richard Sennett, *The fall of public man*, Cambridge: Cambridge University Press, 1977; vergelijk: Casper Thomas, ‘De tirannie van intimiteit. Richard Sennett over Facebook, populisme en Job Cohen’, *De Groene Amsterdammer*, 15 december 2010.

**10** Zie: *Christen Democratische Verkenningen*, herfst 2014, een themanummer over de macht van Big Data. Vergelijk: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, *Big Data in een vrije en veilige samenleving*, Den Haag: WRR, 2016.



Het individu moet er op zijn minst mee akkoord gaan dat zijn gegevens ‘geanonimiseerd’ gebruikt kunnen worden. Doet hij dat niet, dan kan hij de dienst niet gebruiken.

### Oordelen en beoordeeld worden

In de tweede plaats verandert onmiskenbaar het karakter van het publieke gesprek. Dat communicatiemiddelen veranderen, is als zodanig niet erg. Digitale sociale media kunnen nieuwe netwerken en nieuwe vormen van contact tot stand brengen. Wat wel een probleem kan zijn, is de veranderende communicatiecultuur.

Zo stimuleert de digitalisering een cultuur van oordelen en beoordeeld worden. Het is voor iedere Ubergebruiker normaal om na een rit in de taxi de chauffeur te beoordelen op een vijfpuntschaal. Iedere Ubergebruiker accepteert dat hij zelf ook beoordeeld wordt door de Uberchauffeur en Uber geeft zelfs tips over hoe je een betere rating kunt krijgen. Ieder zichzelf respecterend platform heeft tegenwoordig een ratingsysteem om de service of de persoon die de service verleende te beoordelen.

---

### Nieuwe digitale media wekken weliswaar de indruk van nabijheid, maar in feite wordt de afstand tussen mensen steeds groter.

Ook Facebook, Twitter en Instagram zijn beoordelingsmachines geworden. We zetten onze foto's en filmpjes niet meer online op een manier die hoe we zijn het beste reflecteert, maar portretteren onszelf op de manier waarvan we denken de meeste likes of views te genereren. We streven naar en anticiperen op zoveel mogelijk positieve beoordelingen.

De digitalisering stimuleert ook een emotiecultuur of een stemmingendemocratie. In zo'n cultuur gaan emoties en stemverklaringen hand in hand. Om een voorbeeld te noemen: ruzies op Twitter en via e-mail lopen sneller uit de hand dan in de krant of in een één-op-één-gesprek.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Zie: Tjalling Swierstra, 'Waarom de zachte gevolgen van techniek belangrijk zijn', in: *Christen Democratische Verkenningen*, herfst 2016, p. 53-60.

De vaardigheden die een daadwerkelijk gesprek vereist, zoals empathie, luistervermogen en zich verplaatsen in de ander, worden door digitale communicatiemiddelen nu eenmaal in mindere mate aangesproken. En zo is sprake van de paradox dat de nieuwe digitale media weliswaar de indruk wekken van nabijheid, maar dat in feite de afstand tussen mensen steeds groter wordt. Die afstand wordt gecreëerd doordat men steeds meer in de eigen ‘informatiebubble’ blijft en daarin ook wordt bevestigd.

### Digitaliseringskloof

Het gevaar is dat nieuwe technologie tot een digitaliseringskloof leidt tussen hen die wel meedoen en hen die niet meedoen. Want nu bijna iedereen van de Nederlandse bevolking toegang kan hebben tot het internet en veel diensten uitsluitend nog via internet worden aangeboden, worden de verschillen op het gebied van de digitale vaardigheden alleen maar groter. Sommigen profiteren meer van de digitalisering dan anderen.<sup>12</sup>

Neem bijvoorbeeld de digitaliseringsslag bij de overheid, bedrijven en pensioenfondsen. Via DigiD, FinBoxen, diverse ‘mijn’ omgevingen als ‘MijnOverheid’ en andere digitale toepassingen veranderen communicatiestromen van de overheid en bedrijven. Consumenten en burgers die dit niet willen of kunnen, beginnen tot een steeds kleinere minderheid te behoren en ondervinden steeds vaker nadeel van dit ‘niet-meedoen’. Wat we vergeten is dat veel ‘mijn-omgevingen’ helemaal niet van ‘mij’ zijn, maar efficiencydoelen en dataverzamelingsdoelen van de ‘mijn-omgeving’-verstrekkers dienen. Niet de gebruiker staat centraal, maar de verstrekker van het platform.

Niemand zou mogen worden gedwongen om digitale communicatiemiddelen te gebruiken. Maar de praktijk is weerbarstig. Want niet meedoen met digitale media, betekent vaak ook echt niet meedoen. Ouders zonder WhatsApp missen steeds vaker belangrijke mededelingen van school, omdat de docent berichten in de groepsapp plaatst. Tieners zonder Snapchat en Instagram missen een belangrijk deel van de sociale interactie met klasgenoten. Kortom, de social media zijn ‘sociaal’ voor hen die meedoen, maar niet voor hen die niet mee kunnen of willen doen.

Dat geldt niet alleen voor de sociale media, maar ook voor een aantal voorzieningen. Denk aan het aantal winkels waar alleen digitaal afgerekend

---

<sup>12</sup> Zie: Jan van Dijk, ‘Iedereen internet? Dan begint de ongelijkheid pas’, in: *Christen Democratische Verkenningen Herfst 2016*, pp. 136-144.

kan worden, reizen in het OV waar de reiziger éérs kosten maakt voor het aanschaffen van een chipkaart (€ 2,50 per jaar) – nog los van de kosten van de reis – voordat hij kan reizen, het parkeren op straat waar steeds minder fysieke betaalgelegenheden zijn. Wie niet mee kan of wil doen wordt beperkt in zijn bewegingsruimte of moet boetes accepteren.

Inclusiviteit is een voorwaarde voor goed samenleven. Moeten individuen alle innovaties bijhouden? Ook als zij hiervoor kosten moeten maken? Als dat niet zo is, hoe kan de samenleving dusdanig inclusief worden georganiseerd dat ook mensen die niet mee kunnen of niet mee willen doen met nieuwe technieken volwaardig kunnen participeren?

### Informatiebubble

Vrijwel ieder mens laat dagelijks vele digitale sporen achter. Bij het inchecken in de trein of de bus, bij het googelen, bij de bestelling van dat ene boek via een webwinkel. Bedrijven en overheden kunnen de gegevens vrijelijk verzamelen, beheren en bewerken. Via slimme algoritmes kunnen zelfs conclusies worden getrokken uit losse dataverzamelingen. Zo wordt ieder mens een ‘profiel’. Dat heeft gevolgen voor het persoonlijk leven. Iemand kan van een farmaceutisch bedrijf te horen krijgen: u heeft 60 procent kans dat u op uw zestigste een ongeneeslijke ziekte krijgt. Ook al komt deze waarschijnlijkheidsberekening niet uit, diegene gaat zich er wel naar gedragen en het heeft onmiskenbaar grote invloed op het leven van iemand.

---

### Wie je bent en waar je op zoekt, bepaalt in welke informatiebubble je gaat leven.

Het gereduceerd worden tot een profiel heeft ook gevolgen voor het samenleven. Twee personen met verschillende interessegebieden, zoekprofielen en prijsklassen van het apparaat waarmee ze een online zoekopdracht invullen krijgen verschillende informatie te zien wanneer zij hetzelfde zoekwoord invullen. Stel: een fanatieke SP-stemmer zoekt via Google op ‘Ronald Reagan’. Zijn buurman, een overtuigd VVD-kiezer, zoekt ook informatie over Reagan. Niet alleen krijgen deze burgers andere informatie te lezen, ze gaan zich ook daadwerkelijk in parallelle werelden met een verschillend informatieaanbod begeven. Wie je bent en waar je op zoekt, bepaalt in welke informatiebubble je

gaat leven. Een punt dat vragen oproept is het feit dat wat je ziet niet bepaald wordt door je eigen keuzes of een democratisch georganiseerd verband, maar door een partij met commerciële belangen.

### **Verhouding tussen burger en overheid raakt uit balans**

Digitalisering verandert ook de aard en werkwijze van bestuursorganen en overheidsorganisaties zelf. De overheid maakt steeds meer gebruik van besluitvorming in een keten van deelbeslissingen door verschillende (overheids-)organisaties. En dit soort besluitvorming vindt meer en meer plaats door middel van algoritmes: geautomatiseerde ketenbesluitvorming. Ook de dienstverlening (uitvoering) door de overheid vindt steeds meer via digitale kanalen plaats. Digitale dienstverlening en geautomatiseerde besluitvorming heeft ontegenzeggelijk voordelen voor burgers wanneer er sprake is van gestandaardiseerde, periodieke en routinematige beslissingen. De digitale overheid werkt wellicht in meer dan 90 procent van alle gevallen goed of zelfs beter dan vroeger. Maar in die gevallen dat er sprake is van een complexe situatie, met burgers in een kwetsbare positie, zijn de voordelen minder evident; sterker, dan liggen nadelen op de loer. De balans tussen burger en overheid en noties als ‘maatwerk’ komen dan in het gedrang.<sup>13</sup>

---

**13** Zie: *Ongevraagd advies over de effecten van de digitalisering voor de rechtsstatelijke verhoudingen*, Den Haag: Raad van State, 31 augustus 2018. Te raadplegen via: <https://www.raadvanstate.nl/@112661/w04-18-0230/>





# Hoofdstuk 3

## De moraal van technologisering

Technologisering is niet neutraal. Ze bepaalt onze kijk op ons gedrag en op de samenleving, juist omdat ze zozeer verweven is met ons bestaan. Dat roept de vraag op hoe we ons in ethische zin moeten verhouden tot de digitale technologie.

### Ethiek en technologie

We leven in een technologische cultuur: niet alleen is technologie in onze leefwereld aanwezig, de leefwereld wordt ook in stand gehouden door tal van technische voorzieningen. Pas als er iets misgaat (de laptop crasht, de smartphone is kwijt, er is een elektriciteitsstoring), beseffen we hoezeer we verweven zijn met de techniek. Maar zo lang er niets misgaat, denken we nauwelijks na over techniek. En juist door die vanzelfsprekendheid missen we soms het ethische perspectief, de reflectie op de technologische cultuur.

Er zijn verschillende ethische posities mogelijk. Er zijn er twee dominant. De eerste, in onze tijd meest gangbare positie, is de instrumentalistische visie. Deze is tamelijk optimistisch. In die visie worden technische maaksels louter opgevat als instrumenten, als een middel om een bepaald doel te bereiken. Dat betekent dat de mens vrij over zijn apparaten kan beschikken en dat hij die naar believen inzet als ze een bepaald nut hebben. Dus: ik heb een wekker, en die zet ik om op tijd te komen. Dat is het nut van de wekker.

---

Pas als er iets misgaat (de laptop crasht, de smartphone is kwijt, er is een elektriciteitsstoring), beseffen we hoezeer we verweven zijn met de techniek.

Onder deze instrumentalistische, optimistische benadering schuilt ten diepste een economisch-utilistisch mensbeeld. ‘Economisch’ in de zin dat digitalisering zo is vormgegeven dat er geld mee verdiend kan worden: geld is nodig om de technologie te kunnen maken (geld als input), en geld verdienen is mogelijk dankzij de technologie (geld als output). ‘Utilistisch’ in de zin dat techniek een middel is om een doel te bereiken. Deze zienswijze veronderstelt dat techniek altijd maar door kan groeien en de mogelijkheden dus in principe eindeloos zijn. Daar zit een zekere leegte in, aangezien noties als ‘geluk’ of ‘ervaring’ eigenlijk geen rol spelen. Het gaat slechts om ‘nut’. Zolang er nog ‘nut’ is, heeft het zin om nieuwe technieken te ontwikkelen. Het einde van de geschiedenis is dan het moment waarop er geen nieuw economisch ‘nut’ gevonden kan worden.

Een tweede dominante is de deterministische benadering. Dat is een tamelijk pessimistische visie op het gebruik van techniek. In deze deterministische opvatting is technologie niet zozeer een middel, maar veel meer een autonome kracht, die niet meer kan worden gecontroleerd of gereguleerd door de mens. Dit denken gaat vaak gepaard met de constatering dat de maatschappij één groot technisch systeem is geworden, waaruit niet te ontsnappen is; mensen zijn slechts producten van de technologie die ze zelf hebben voortgebracht.<sup>14</sup>

Onder deze deterministische, pessimistische benadering schuilt vaak een pessimistisch mensbeeld. De mens is in dat geval vooral het slachtoffer van overheids machten en kapitalistische krachten die de techreuzen zijn.

### Alternatieve ethische zienswijze

Het probleem van zowel de instrumentalistische als de deterministische visie op technologie is dat ze uitgaat van een strikte boedelscheiding tussen mens en techniek. In de instrumentalistische visie kan de mens de techniek beheersen, in de deterministische benadering wordt de mens door de techniek beheerst. In beide gevallen wordt de techniek als het ware als een aparte categorie beschouwd en bevindt ze zich buiten het domein waarin menselijke motieven, overtuigingen en acties worden gevormd, het domein van het eigenlijke mens-zijn. De vraag is of met deze boedelscheiding de ethische bezinning is geholpen en in hoeverre deze boedelscheiding recht doet aan de alledaagse werkelijkheid van de intiem- technologische cultuur.

---

<sup>14</sup> Zie: Ciano Aydin, ‘Technische ‘beheersing’ alleen mogelijk bij gratie van de eerbiediging van het geheim’, in: *Christen Democratische Verkenningen*, herfst 2016, p. 44-52.



Tegen de instrumentalistische visie is in te brengen dat technologie niet louter neutraal is. Technologie heeft invloed op ons mens-zijn, op de samenleving en op onze moraal. Die invloed maakt dat ze ons gedrag en denken veelal bepaalt. De wekker of de klok heeft er niet alleen voor gezorgd dat we weten hoe laat we moeten opstaan, maar heeft er ook voor gezorgd dat het leven van de burgers in een samenleving werd gesynchroniseerd, dat de productieprocessen in fabrieken beter verliepen, en daarmee deed de wekker of de klok ook iets met het samenleven. Tegen de deterministische visie kan worden ingebracht dat de mens niet volkomen wordt beheerst en geleid door de techniek. Ten diepste miskent het deterministische perspectief dat de mens geschapen is als een verantwoordelijk, vrij en creatief wezen, en dat hij die vrijheid daadwerkelijk bezit – op grond van zijn mens-zijn – en dat aan technologische invloeden altijd nog een menselijke beslissing voorafgaat.

---

### We moeten wegen vinden om ons op een verantwoorde manier toe te vertrouwen aan de technologie.

We zullen uit deze dominante denkframes moeten stappen en op zoek moeten naar een ander ethisch denkmodel voor de omgang met technologie, een derde weg. Het is weinig vruchtbaar om technologieën per definitie als moreel verwerpelijk af te doen. En het is ook weinig zinvol om technologieën kritiekloos te aanvaarden. In beide gevallen wordt de ethiek in feite buiten haakjes geplaatst. Het gaat niet om een zwart-witdiscussie; het gaat niet om een diepgeworteld wantrouwen in de technologie of een blind vertrouwen in de technologie. We moeten juist wegen vinden om ons op een verantwoorde manier toe te vertrouwen aan de technologie, vanuit het besef dat de verwevenheid tussen mens en techniek nu eenmaal werkelijkheid is.

Dat betekent dat we technologie niet instrumentalistisch of deterministisch moeten benaderen, maar veel meer, wat filosoof Ciano Aydin noemt, ‘interactionistisch’, dat wil zeggen vanuit de gegeven verwevenheid, de

interactie, tussen mens en techniek.<sup>15</sup> Met die benadering wordt erkend dat technologie invloed heeft op ons mens-zijn in die zin dat technologie in staat is om bepaalde betekenissen aan ons leven te geven. De vraag is dan niet zozeer of een techniek op zichzelf wel of niet mag, of dat een techniek wel of niet moreel juist is. Veeleer is de vraag: wat betekenen die nieuwe technieken nu voor de mens en de interactie met anderen, en hoe kan de mens zich op een verstandige en betekenisvolle wijze verhouden tot die toenemende verwevenheid?<sup>16</sup> Om de vraag uit de inleiding nog maar eens te stellen: hoe zorgen we ervoor dat de mens niet wordt gereduceerd tot technologie, ten koste van zijn vrijheid, creativiteit en het vermogen tot interactie met de medemens? En andersom geformuleerd: welke kwaliteit van mens-zijn wordt bevorderd door het gebruik en de inbedding van specifieke technologieën?

Verschillende technieken hebben verschillende ‘bronnen’. Volgens de Canadese filosoof Charles Taylor zijn we als mens altijd al betrokken op de wereld, we kunnen namelijk niet buiten de wereld staan. Daarbij stelt hij dat alle mensen op aarde dezelfde zaken nastreven: we willen allemaal wereldvrede, geluk en welzijn voor een ieder. Dit zijn echter wel heel hoge doelstellingen. Taylor stelt dat dergelijke hoge doelen hele sterke bronnen nodig hebben. Hij evalueert verschillende filosofische stromingen en stelt dat uiteindelijk de bronnen die gestoeld zijn op naastenliefde de grootste kans maken op het verwezenlijken van dergelijke hoge doelen.<sup>17</sup> Dat sluit aan bij het christendemocratische mensbeeld van de mens als relationeel wezen. Als we met deze ideeën van Taylor in ons achterhoofd nog eens naar de hedendaagse, dominante visies op technologie kijken kunnen we zeggen dat het instrumentalistische optimisme of het deterministische pessimisme geen goede bronnen blijken te zijn voor een politiek-technologische visie. Veel behulpzamer is het om de verwevenheid tussen mens en technologie steeds vanuit het centrale begrip van de naastenliefde te bezien. De vraag is voortdurend of de mens in staat is om daadwerkelijk mens te zijn, dat wil zeggen: blijft de mens in een technologische, digitale cultuur in staat om in zorgzaamheid en

**15** Zie: Ciano Aydin, ‘Technische ‘beheersing’ alleen mogelijk bij gratie van de eerbiediging van het geheim’, in: *Christen Democratische Verkenningen*, herfst 2016, p. 44-52; Ciano Aydin, ‘Transcendentie en het innerlijk. Over de religieuze dimensie van technologie en de technologische dimensie van religie’, *International Journal in Philosophy and Theology*, 73 (3), 2012, p. 258-280; Ciano Aydin & Peter-Paul Verbeek, ‘Transcendence in technology’, *Technè: Research in Philosophy and Technology*, 19 (3), 2015, p. 291-313.

**16** Vgl. Peter-Paul Verbeek, *Op de vleugels van Icarus. Hoe techniek en moraal met elkaar meebewegen*, Rotterdam: Lemniscaat, 2014.

**17** Charles Taylor, *Sources of the Self*, Cambridge: Harvard University Press, 1989.

.....

verantwoordelijkheid voor de ander de werkelijkheid en de samenleving vorm te geven?



# Hoofdstuk 4

## Cultuurpatronen

De manier waarop wij ons ethisch verhouden tot technologie is niet een abstracte aangelegenheid. Ethiek is zo concreet als het leven zelf. Dat betekent dat de dominante ethische visies op technologie hun weerslag hebben op de samenleving. Zo zijn de verschillende ethische benaderingen te herkennen in cultuurpatronen.

### Blind vertrouwen in techniek

Burgers en consumenten lijken soms een bijna ongelimiteerd vertrouwen in techniek te hebben, simpelweg omdat die techniek zo goed werkt. We vragen ons niet af hoe een webwinkel zo goed weet wat we willen kopen, omdat we het zo handig vinden dat we zulke goede suggesties krijgen. We vragen ons niet af hoe onze smartphone weet waar onze geparkeerde auto staat, omdat we het zo prettig vinden dat we nooit onze auto kwijt zijn. De vanzelfsprekendheid van het gebruik van techniek is zo groot, dat we er in veel gevallen blind op varen. Die ervaring kennen we wanneer het bijvoorbeeld op een gegeven moment niet mogelijk is om te navigeren met je telefoon, omdat de internetverbinding hapert en je geen offline kaart hebt gedownload. We herkennen het ook als op een avond ‘het internet eruit ligt’ en er ofwel een gevoel van paniek is ofwel irritatie, omdat we inmiddels vinden dat internet het gewoon hoort te doen. Het illustreert het cultuurpatroon dat we zien: we hebben een enorm vertrouwen in de techniek.

### Technologische heilsverwachting

Technologische vooruitgang zal de mens vooruit brengen, zo is de gedachte vaak. Hoe en in welke richting weten we niet, maar als we de techbedrijven moeten geloven dan zal kunstmatige intelligentie of zelfs superintelligentie het antwoord bieden. We maken ons daardoor minder snel zorgen over de grote maatschappelijke, sociale, economische en ecologische problemen in de wereld.

De technologie en de techbedrijven zullen die immers wel oplossen. Met het idee dat technologie per definitie een betere wereld maakt, hangt een idee van maakbaarheid samen. Als de techniek beter wordt, kunnen we het leven ook beter maken. De kwetsbaarheid van de mens in een onvoorspelbare en onbeheersbare wereld verliezen we hiermee uit het oog.

### **Reductie van het alledaagse leven**

We accepteren dat we kleine radertjes zijn in het grote systeem van de digitalisering. Dat deze systemen ten doel hebben om zo veel mogelijk data over ons te verzamelen om zo veel mogelijk aan ons te verdienen interesseert ons niet. De mens is dusdanig een technisch- economische factor geworden, dat iemand die op 'hulp bij afvallen' zoekt op internet, de advertentie van de hoogste bieder zal zien, ook als dat ongezonde etenswaar met snelle thuisbezorging is. De digitale wereld heeft er geen oog voor dat het voor deze persoon misschien beter is om een advertentie van een afslankprogramma te zien. Niet de inhoud, maar de prijs die er voor de boodschap betaald wordt is leidend.

### **Onbegrijpelijke en onbeheersbare systemen**

Vanwege de complexiteit van systemen en hun diepe verwevenheid in de samenleving zijn ze vaak niet te bevatten. Neem de economie als systeem en de ingewikkelde financiële producten die in 2008 leidden tot de wereldwijde crisis in de reële economie. Neem de veelomvattende verwevenheid van landen in de Europese Unie, waardoor een daadwerkelijke Brexit in de praktijk lastiger is dan een binaire referendumvraag aanvankelijk deed voorkomen. De complexiteit van systemen is dusdanig, dat ze niet meer te beheersen of te bevatten lijken te zijn. Hetzelfde geldt voor de technologie en de techbedrijven. Vanwege de omvangrijke schaal, de internationale reikwijdte, de juridische vestigingsplaats, de concentratie van het kapitaal, en de breedte en diepte van het aanbod, worden grote techbedrijven steeds minder goed beheersbaar door democratische instituties.

---

**Niet de inhoud, maar de prijs die er voor de boodschap betaald wordt is leidend.**

## Beperkt toekomstperspectief

De belofte van Uber is dat er altijd een taxi in de buurt is als je hem nodig hebt. Dat is, zeker in San Francisco waar Uber ooit begon, een geweldige vooruitgang. Tegelijkertijd heeft Uber gezorgd voor veel meer congestie – Amsterdammers zijn fors meer kilometers met de auto af gaan leggen door Uber – en een verandering van het beroep van chauffeur (van voltijd kostwinners naar parttime bijverdieners). Uber is een voorbeeld van de platformeconomie, waar we tegenwoordig veel meer van kennen.

De platformeconomie zorgt op deelgebieden (vervoer, hotels, winkelruimtes, transport) voor de reductie van onbenut kapitaal. Dat heeft veel voordelen. Taxi's staan minder stil door de efficiënte koppeling tussen vraag en aanbod. Het tekort aan hotelkamers wordt verkleind.

Tegelijkertijd draaien veel van deze platforms niet op bedrijfsresultaten, maar op investeerders. De investeerders kopen marktaandeel en schalen op totdat ze een standaard platform zijn dat iedereen gebruikt. Daarna 'kapitaliseren' zij op hun schaalgrootte. Ze vragen hoge commissies aan aanbieders van hotelkamers, restaurants, ballonvluchten, en alle andere denkbare producten. Deze aanbieders hebben de platformen nodig omdat zij anders geen klanten hebben en hebben daardoor weinig keuze. Met het gekochte schaalvoordeel (veel tractie, veel gebruikers) bouwen zij een verdienmodel. Door lage prijzen te garanderen, worden nieuwe klanten aangesloten, die weer toegevoegd worden aan de inkoopkracht.

Zo wordt 'een taxi in de buurt wanneer je hem nodig hebt' een beperkter ideaal: economisch gezien voor Uber heel goed, maar het is de vraag wat de samenleving als geheel ermee opschiet. Bovendien hebben dergelijke platformen nadelige effecten voor niet-platformgebruikers. De winst van de ene Airbnb-verhuurder, gaat ten koste van het woongenot van zijn buurman die last heeft van de toeristen in zijn straat. Overheden hebben de grootste moeite om dergelijk grote platformen aan te pakken.

De uitdaging voor de komende jaren is om deze cultuurpatronen te herkennen in vraagstukken over techniek en daar een alternatief tegenover te zetten. De technologische innovaties die we nu veel zien, hebben de wereld inderdaad veel gebracht, maar ze hebben ook onbedoelde bijeffecten. Deze bijeffecten zijn niet alleen economisch van aard, maar vooral sociaal, ecologisch en principieel.





# Hoofdstuk 5

## Christendemocratische uitgangspunten

Wat zijn vanuit christendemocratisch perspectief nu precies criteria om nieuwe, digitale technologieën zinvol te kunnen beoordelen? Is het mogelijk om, gegeven de verwevenheid tussen mens en techniek, nog iets preciezer invulling te geven aan het morele toetsingskader voor de beleidsbepaling?

### Het christendemocratisch alternatief

Een zoektocht naar een christendemocratisch alternatief begint met de vaststelling dat de mens niet het centrum van het universum is, maar in relatie staat tot de gehele schepping. Daarbij gaan we uit van het gegeven van de mens als creatief wezen. Als creatief wezen heeft de mens te maken met een cultuuropdracht: de schepping bebouwen en bewaren. Vanuit christendemocratisch perspectief staan alle cultuuractiviteiten, dus ook techniek en economie, in dienst van alles wat leeft: de mens in relatie tot de (gevarieerde) samenleving, de dieren en de planten. Deze verschillende 'normen' moeten in harmonie met elkaar ontwikkeld worden. Dat is onze cultuuropdracht en de overheid dient dienstbaar aan die cultuuropdracht te zijn en de heiligheid van de schepping niet te verstoren.

De mens is niet eigenhandig in staat om alle problemen in de wereld op te lossen, maar kan de aarde wel bewerken en proberen het goede te bewerkstelligen. Het is goed om te beseffen dat techniek ook niet het geheel van de werkelijkheid beslaat, maar slechts een deel ervan. Bovendien moeten we aandacht hebben voor de keerzijde van de techniek. Dat maakt ons niet meteen tot pessimisten. Maar oog hebben voor de negatieve keerzijde van techniek zorgt voor een realistische visie op onze omgang met techniek.

## Moreel kader

Bij de beleidsbepaling rond technologische vraagstukken is het van belang ons te laten leiden door een aantal relatief eenvoudige morele principes:

### **1. Ieder mens telt (contra een ongelimiteerd vertrouwen in techniek)**

Goed samenleven sluit niemand uit. Toch maakt de digitalisering van de samenleving de kans op een tweedeling tussen groepen levensgroot. Er is lang gedacht dat het aantal digibeten wel zal afnemen. Maar met de steeds sneller ontwikkelende techniek zal het aantal mensen dat bepaalde innovaties niet mee wil of niet mee kan maken eerder doen stijgen dan afnemen.

---

## De digitalisering van de samenleving maakt de kans op een tweedeling tussen groepen levensgroot.

Nu al vinden veel burgers het moeilijk om mee te komen in onze technologische cultuur en dat zijn niet alleen de ouderen in onze samenleving. Als overheden en bedrijven zich meer en meer verschansen achter hun digitale klantportalen, als informatie via sociale media steeds selectiever wordt aangeboden, als het digibetisme groeit, dan zullen steeds meer mensen afhaken. Een digitaliseringskloof moet koste wat kost worden voorkomen. Ieder mens telt. Dat mag wellicht wat obligaats of vanzelfsprekend klinken, maar dat is het niet. Het principe dat ieder mens telt, opent namelijk een radicaal perspectief: het betekent dat een samenleving waarin voor bepaalde mensen of groepen geen plek is, incompleet en onvolmaakt is. Vanuit dat besef zal de overheid voortdurend oog moeten hebben voor de inclusiviteit van de samenleving. Hoe kunnen mensen die niet beschikken over digitale vaardigheden volwaardig participeren in de samenleving, en hoe kunnen zij de toegang tot overheden en bedrijven behouden?

### **2. Ieder mens heeft een bijdrage (contra een technologische heilsverwachting)**

Tegenover de technologische heilsverwachting moet betrokkenheid staan. Mensen moeten de kans hebben om het verschil te kunnen maken in de

samenleving – ze moeten een bijdrage kunnen leveren aan dat wat groter is dan zichzelf: het geheel van de samenleving. Pas dan wordt recht gedaan aan het mens-zijn. De mens is een maatschappelijk wezen.

Techniek is grotendeels een zaak van techneuten, wetenschappers en techbedrijven. Burgers zijn nauwelijks betrokken bij de ontwikkeling van techniek. Dat moet anders. Een samenleving floreert niet door de techniek, maar door de interactie tussen mensen. De mens is een relationeel wezen en de mens komt dus juist in deze interactie zelf ook, naast de samenleving als geheel, tot haar recht. En mensen kunnen techniek inzetten om de goede sociale praktijken te bevorderen. Het zou goed zijn als burgers nadrukkelijker een stem hebben bij de ontwikkeling van techniek. Dat zal ervoor moeten zorgen dat de samenleving als geheel minder onverschillig staat ten opzichte van de impact die technologie heeft op het mens-zijn en het samenleven.

---

Een samenleving floreert niet door de techniek, maar door de interactie tussen mensen.

### **3. Benut het creatieve potentieel (contra een reductie van het alledaagse leven)**

Tegenover reductie van het alledaagse leven moet creativiteit staan. Er is meer dan economisch utilistisch nut. Er is ook de subjectieve beleving, de genegenheid, er zijn deugden en er is ervaring. De vraag is hoe deze meer verankerd kunnen worden in de techniek.

Het bijzondere is dat bijvoorbeeld Airbnb wel mogelijkheden biedt voor deze verankering: huiseigenaren verhuren (een deel van) hun huis een weekendje aan mensen die langskomen en hebben contact met elkaar. Onder dat ideaal startte Airbnb in Nederland. Helaas is Airbnb vervolgens als verdienmodel ontwikkeld, wat ertoe heeft geleid dat verhuurders via tussenpersonen werken die de sleutel uitreiken en zorgdragen voor de schoonmaak. Van 'ontmoeten' lijkt minder sprake. Het is een economische transactie geworden.

#### **4. Controle (contra de onbegrijpelijkheid en onbeheersbaarheid van systemen)**

Techniek is aan de mens gegeven om rentmeester te zijn over de aarde, om gecontroleerd de aarde te bewerken en de mens en de natuur tot hun recht te laten komen. Om te voorkomen dat de digitale systemen volkomen onbegrijpelijk en onbeheersbaar worden, zijn *checks and balances* nodig. De overheid moet de mogelijkheid hebben om een markt een eerlijke markt te laten zijn. In de huidige digitale wereld heeft de overheid deze middelen volstrekt niet. De *checks and balances* moeten wettelijk verankerd worden op Europees niveau en moeten gaan over privacy, databeveiliging, datatoegang, intellectueel eigendom. Daarnaast moet overwogen worden om te onderzoeken tot welke schaal grote e-tailers kunnen groeien om niet te dominant in hun markt(en) te worden. We nemen als uitgangspunt dat we geen systemen wensen die zo groot en machtig zijn dat ze niet meer beheersbaar zijn. In die zin is het belangrijk om ook bedrijven als Alphabet, Alibaba, Amazon, Apple, Facebook, en Microsoft onder de loep te nemen.

---

Het leven heeft intrinsiek waarde en verdient het om beschermd en geconserveerd te worden.

#### **5. Bebouwen en bewaren van de schepping (contra een beperkt toekomstperspectief)**

De huidige technologie brengt techniek voort die is gestoeld op het idee dat de groeipotentie van techniek oneindig is. Technische ontwikkeling is daarmee niet alleen eindeloos, maar ook ongericht. Technische ontwikkeling wordt een doel op zichzelf omdat we met elkaar vinden dat technische ontwikkeling 'goed' is. Techniek verlost ons immers van alle leed, zo stelt de technologische heilsverwachting. Daarom moet alles wat gemaakt kan worden, ook daadwerkelijk gemaakt worden.

Het is precies deze gedachtegang die doorbroken zou moeten worden. Het leven heeft intrinsiek waarde en verdient het om beschermd en geconserveerd te worden. Daarvoor is het nodig dat de techniek begrensd wordt. In dat kader is het bijvoorbeeld prijzenswaardig dat er in Nederland een verbod is op

.....

commercieel draagmoederschap en dat er meer ingezet wordt op het behoud van de aarde in tegenstelling tot het accepteren dat we de aarde verwoesten.



# Hoofdstuk 6

## Mens-zijn en mens blijven

De christendemocratie biedt een richtinggevend kader voor de ontwikkeling van technologiebeleid. Centraal staat daarbij de notie dat ieder mens vanwege haar of zijn mens-zijn telt en een bijdrage heeft te leveren.

De digitalisering van de samenleving biedt veel kansen voor de versterking van een samenleving waarin de menselijke maat centraal staat. De mens, als sociaal wezen, die tot bloei komt in het contact met en de zorg voor anderen. De christendemocratie staat voor een samenleving waarin iedereen meedoet. Digitalisering biedt ongekende kansen om die manier van samenleven te versterken: binnen ons land, tussen generaties, over grenzen heen.

Tegelijk schuilen achter de positieve ontwikkelingen ook gevaren en angsten. Angsten die simpelweg samenhangen met iedere vernieuwing, want een verstoring van het bestaande brengt onzekerheid. Burgers kunnen zich verloren of machteloos voelen onder de stortvloed aan technische innovaties. We snappen het niet altijd en doorgronden het al helemaal niet. Een dergelijk gebrek aan begrip – het gevoel verloren en machteloos te zijn – leidt tot angst, apathie of zelfs woede. Het is niet verwonderlijk dat in deze tijden van technologische versnelling de maatschappelijke onzekerheid groot is. De hoge snelheid waarmee nieuwe technologie op de markt wordt gebracht zorgt ervoor dat er cultureel, moreel en juridisch nog niet voldoende is nagedacht over de consequenties van al die uitvindingen.

De gevaren zijn reëel: denk aan het risico van tweedeling (door digibetisme), nepnieuws dat ons tegen elkaar opzet, kunstmatige intelligentie die discrimineert, techreuzen die aan de haal gaan met onze meest persoonlijke gegevens. We weten inmiddels dat geen enkele technische ontwikkeling waarde vrij is.

De voorzitter van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, Corien Prins, merkte terecht op dat de ontwikkeling van een visie hierop noodzakelijk is: ‘Zonder heldere visie zijn het vooral de unieke kansen enerzijds of de schaduwkanten van technologie anderzijds, die het debat gaan bepalen. En zijn het bedrijfsleven en wetenschap die bepalen welke technologieën op de markt komen.’ Zij stelde daarbij de vraag: ‘Welke richting willen we dat het opgaat met de ‘iSamenleving’, welke publieke waarden vinden we daarbij belangrijk en moeten worden geborgd? Daarover moeten we met z’n allen het gesprek voeren.’<sup>18</sup>

Het is van belang het publieke debat voeren over de vraag hoe onze digitale samenleving eruit moet zien, hoe digitalisering vanuit de christendemocratische uitgangspunten en visie bij kan dragen aan een samenleving waar de menselijke maat de meetlat is. Vanuit de overtuiging dat digitalisering onze samenleving beter en menselijker kan maken, maar dat regulering hard nodig is. Om die discussie handen en voeten te geven, doen we een aantal concrete voorstellen, als bouwstenen voor die maatschappelijke discussie over waardevolle digitalisering.

## 1. Technologisch burgerschap

Voor alles is het van belang dat energie wordt gestoken in de ontwikkeling van het technologisch burgerschap – burgerschap in een technologische cultuur – zodat burgers zich meer bewust zijn van de wijze waarop technologie invloed heeft op hun leven, de interactie met anderen en het publieke domein. Maar ook: zodat zoveel mogelijk mensen mee kunnen komen.

Een ‘technologisch burger’ heeft een actieve houding ten opzichte van technologie. Dat wil zeggen dat hij is geïnformeerd over de werking van de technologie, kritisch kan nadenken over de betekenis van technologie voor zijn leefwereld, ervoor zorgt dat zijn omgeving niet verschaamt en vereenzaamt door alle technologie en bereid is om op basis daarvan technieken aan te passen of niet toe te passen als er betere alternatieven voorhanden zijn.<sup>19</sup>

Voor de overheid is een rol weggelegd om een dergelijk actief burgerschap met betrekking tot technologie mogelijk te maken. Zo zou ze kunnen verhelderen waar ethische en juridische – dus door burgers via het recht afdwingbare – ondergrenzen liggen in de toepassing van intieme technologie.

---

**18** In: GOV - magazine over de digitale overheid, 8 (15), najaar 2018, p. 23.

**19** Zie de hiervoor reeds genoemde bijdragen van Huub Dijkstra & Rinie van Est, ‘Burgerschap in een technodemocratie’, *Christen Democratische Verkenningen*, herfst 2016.



Ook zou de overheid een bijdrage kunnen leveren aan de informatievoorziening aan burgers. Technologisch burgerschap verdient daarom een prominente plaats in het lager en middelbaar onderwijs. In het huidige curriculum is nog slechts beperkt aandacht voor mediawijsheid, terwijl ICT als leermiddel prominent aanwezig is in het onderwijs. De vraag hoe de mens zich kan verhouden tot technologie en tot een wereld die vergaand digitaliseert, komt nauwelijks in de lesboekjes voor.

### **Beleidsrichtingen:**

- Werk op basisscholen concreet aan mediawijsheid bij kinderen. ICT en digitale technologie worden niet alleen als leermiddel ingezet, maar kinderen leren ook omgaan met de digitale technologie als zodanig. Op deze manier ontwikkelt het kind een kritisch vermogen om het gebruik van digitale technologie te beoordelen.
- Zorg voor voldoende balans tussen online en offline werken. Leer kinderen in hun jonge jaren hoe ze genoeg kunnen hebben aan hun eigen handen, voeten en hoofd. Daarmee geven we hen de ruimte en het zelfvertrouwen zich te ontwikkelen tot mens en te leren begrijpen wat dat mens-zijn inhoudt. Sport en ambachtelijke vakken in combinatie met vakken waar techniek en technologie wenselijk zijn. Biedt ruimte aan lichaamstaal, oogcontact en stemgeluid, want juist daarmee ontwikkelen kinderen hun sociale vaardigheden, worden ze mens.
- Zonder breedtesport geen topsport. Investeer in ICT-opleiding van jongeren. Begin hiermee op de middelbare school, inclusief digiweerbaarheid en digitale ethiek. Zorg dat onze universiteiten en hogescholen zich internationaal op ICT-gebied optimaal kunnen ontwikkelen, aansluiting vinden bij de wereldtop. Reserveer hier in ruime mate middelen voor. Ook het MBO zal meer en meer ICT-gedreven worden: de automonteur van de toekomst – en die van nu – kan niet zonder deze kennis.
- Stel informatiecoaches, digitale coaches, kennismakelaars aan. Zorg dat mensen die zelf niet de digitale snelweg kunnen bereiken dat toch kunnen via ondersteuners.
- Zorg voor een permanente educatie (een leven lang ontwikkelen) in het kader van digitalisering voor die mensen die niet op eigen kracht hierin bij kunnen blijven.
- Het belang van het goed kennen en kunnen gebruiken en het kritisch en weerbaar kunnen interpreteren van alle digitaal beschikbare kennis en informatie is een essentiële waarde in de digitale samenleving. Weten waar je wat kan vinden, weten wat de kwaliteit en de objectiviteit van de informatie

is, is cruciaal. De overheid krijgt een taak om de digitale burger bij te staan en op verzoek te adviseren over de routes in en naar de digitale samenleving. De openbare bibliotheken dienen in staat gesteld te worden om zich verder te ontwikkelen tot de plaatselijke ondersteuners van alle inwoners, die hun weg zoeken in de digitale wereld.

## 2. Nederland behoort tot de top van de mondiale, digitale wereld

Technologie en digitale hoogwaardige kennis zijn waardevolle exportproducten die blijvende werkgelegenheid en welvaart garanderen. De toepassing van technologie en digitalisering in de landbouw, in de veeteelt, de glastuinbouw leidt nu al tot minder verspilling, minder ecologische voetafdruk en – daardoor – meer rendement. De toepassing van kunstmatige intelligentie kan professionals aanzienlijk helpen in betere keuzes en beslissingen: in de zorg, in de rechtspraak, in heel veel sectoren. Steeds meer banen, ook op MBO-niveau, krijgen een digitale component: evenals de automonteur is er geen verpleegster of postbezorger die zonder techniek zijn of haar werk kan doen. Wij Nederlanders onderscheiden ons van anderen door veel aandacht te besteden aan de gezonde ontwikkeling van kinderen, fysiek én mentaal.

### Beleidsrichtingen:

- Europa en Nederland doen er goed aan meer te investeren in de economie van de toekomst. Kunstmatige intelligentie, Big Data, nanotechnologie: we doen er niet genoeg aan mee en dat moet anders willen we de strijd met andere grootmachten niet verliezen. Dat kunnen we doen door onderzoek te faciliteren en de nieuwste technologieën te ondersteunen. Door te investeren in onderwijs, in techniek en in onderzoek.
- Koester en bescherm de Nederlandse ICT-bedrijven die behoren tot de wereldtop. We moeten actief beleid voeren om topbedrijven en toptalenten te behouden voor de technologische ontwikkeling van ons land.
- Stimuleer innovatie. Het is belangrijk dat er grondrechten, uitgangspunten en juridische hoofdlijnen geformuleerd worden. Tegelijk moeten we waken voor overregulering, waardoor innovatie tot stilstand kan komen. Daarmee zouden we onze digitale kracht en energie op voorhand blokkeren.
- Overall ter wereld helpen Nederlandse ingenieurs lokale bevolkingen tegen opkomend water. Onze angst voor het water wisten we om te zetten in een kracht, een exportproduct. Laten wij hetzelfde doen met cybercrime. Het gevaar dat cybercrime meebrengt inspireert tot een nieuw exportproduct.

Start hiervoor een speciaal programma, durf hierin te investeren, in nauwe samenwerking tussen overheid, wetenschap en bedrijfsleven.

### 3. Menselijke waardigheid juridisch geborgd

Technologie en digitalisering staan ten dienste van een goede samenleving. Maar de werkelijkheid is soms anders. Steeds vaker worden mensen gerobotiseerd, worden ze onderdeel van een werkproces, een app, een computer die hen opdrachten geeft.

Ook is er bij velen zorg over het eigenaarschap van data. Van wie zijn mijn gegevens en data? Heb ik daar nog zeggenschap over als ik die upload naar een platform, als ik die uitbested aan een bedrijf? Onder welke voorwaarden ben ik deel gaan nemen aan dat platform? De consument is zelf product geworden. Kan een burger dat nog wel doorgronden?

Tegelijkertijd moeten we niet weglomen voor het feit dat analyse (verwerking) en deling van gegevens door overheidsorganisaties onderling, en soms met andere semipublieke en private organisaties, noodzakelijk is om bepaalde kwaden te bestrijden. Hierbij denken we in de eerste plaats aan bestrijding van zware, ondermijnende criminaliteit, van weerzinwekkende delicten als mensenhandel en kinderporno, maar ook aan uiteenlopende vormen van fraude. Dat schuurt met bescherming van persoonlijke levenssfeer en met privacy, ook dat is niet te ontkennen. En toch zullen we ook deze spanning niet alleen onder ogen moeten zien, maar ook proberen op te lossen.

#### **Beleidsrichtingen:**

- Iedere Nederlander is eigenaar van zijn eigen persoonsgegevens. Dat moeten we wettelijk vastleggen. Vooralsnog erkent het Burgerlijk Wetboek alleen eigendom op 'voor menselijke beheersing vatbare stoffelijke objecten' en daar vallen persoonsgegevens en persoonlijke data niet onder. De Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) regelt het gebruik en de verwerking van persoonsgegevens, maar niet het eigendom. Een ondubbelzinnige wettelijke bepaling geeft zekerheid aan burgers en een solide basis om de verhouding met platforms en leveranciers te bepalen.
- De Grondwet moet uitgebreid worden met een paragraaf 'digitale grondrechten'. Naast klassieke en sociale grondrechten is het tijd om specifieke digitale grondrechten toe te voegen.
- Versterk in het bestuursrecht de rechtsbescherming van burgers wanneer zij overheidsorganisaties willen aanspreken op fout gebruik van persoonsgegevens en van andere data en van onjuiste beslisregels

(algoritmes). In het bijzonder is dit van belang voor zogenaamde geautomatiseerde ketenbesluitvorming.

- Schrijf voor dat bestuursorganen (overheidsorganisaties) in besluiten aan burgers kenbaar moeten maken welke gegevens en welke beslisregels (algoritmes) daarbij zijn gebruikt.
- Er moet een wettelijke regeling komen waarin bepaald wordt welke minimumnormen gelden als burgers of ondernemers een overeenkomst sluiten waarbij hun persoonsgegevens of data gedeeld worden met platforms of bedrijven. De gebruikersvoorwaarden zelf moeten – wettelijk verplicht – eenvoudig opgesteld zijn, te begrijpen zijn en bronvrij worden opgesteld.
- Formuleer concreet beleid met betrekking tot de toepassing van automatische gezichtsherkenning in het publieke domein. Eerst doordenken, dan reguleren, dan toestaan.
- Onderzoek hoe technisch en juridisch het huisrecht optimaal in ere kan worden gehouden. Via Internet of Things, via platforms, via slimme meters dringt de digitale wereld zich ongewenst ons huis binnen. Menselijke waardigheid is gediend met een plek waar we ons waarlijk vrij kunnen voelen. Laat in alle opzichten ons huis ons thuis blijven. Besteed ook meer aandacht aan de bestrijding van digitaal huiselijk geweld.
- Benoem een speciale commissaris voor cybersecurity in de Europese Commissie. Geef deze commissaris de opdracht op het gebied van transparantie, bescherming van privacy en cyberveiligheid wereldwijd een nieuwe standaard te zetten.
- Gegevensverwerking en gegevensdeling – ook van persoonsgegevens – door overheidsorganisaties onderling, en soms ook met andere (private) organisaties, is toegespitst op bestrijding van ondermijnende en zware criminaliteit en van nut bij het tegengaan van uiteenlopende vormen van fraude en misbruik. Dit roept ontegenzeggelijk spanning op met de bescherming van de persoonlijke levenssfeer en met privacy. Door zo spoedig mogelijk wettelijke regelingen, goed toegespitst op de noodzakelijke doelen van gegevensverwerking en -deling, te treffen, kan deze spanning het best worden vermindert, zo niet worden opgelost.
- Ook voor de wetgever, regering en parlement, ligt er een opdracht om nadrukkelijk in wet- en regelgeving af te wegen hoe en waar algoritmes worden benut; de wetgever dient de normstelling zelf in de wet vast te leggen en niet - direct of indirect - af te schuiven naar vertaling in algoritmes.

#### 4. Tegen de tweedeling: ieder mens telt

Digitalisering maakt de kans op een verdere tweedeling in de samenleving levensgroot. Nu al vinden veel burgers het moeilijk om mee te komen in onze hoogwaardige, informatiedreven samenleving. Als bedrijven en overheden zich meer en meer verschansen achter hun digitale portalen en websites, als informatie via social media steeds selectiever wordt aangeboden, als het digibetisme groeit, dan zullen steeds meer mensen afhaken. Dat moeten we voorkomen!

Deskundigen verwachten dat op den duur ook politieke voorkeur, neiging tot crimineel gedrag en IQ via gezichtsherkenning vast te stellen zijn. Uit onderzoek blijkt dat algoritmes in hoge mate vatbaar zijn voor discriminatie van vrouwen en minderheden. Dat is in strijd met alles waar een fatsoenlijke samenleving voor wil staan.

Er is nauwelijks een fenomeen te bedenken waarin kansen en bedreigingen voor de menselijke samenleving zo dicht bij elkaar liggen, als bij artificiële intelligentie en de algoritmes waar AI gebruik van maakt.

##### **Beleidsrichtingen:**

- Voer een keurmerk in om diensten en apps te waarderen op bereikbaarheid voor alle burgers. Laat dit keurmerk vooral betrekking hebben op de uitgangspunten waarop een app ontwikkeld is.
- Creëer barrières voor mensen die door digitale middelen aangewakkerd worden in hun koopgedrag. Creëer een register voor mensen die alleen nog na betaling spullen geleverd krijgen.
- Het beleid tegen cybercrime moet zich ook gaan richten op burgers. Die zijn veelal het slachtoffer, die betalen de schade, maar de aandacht gaat vooral uit naar overheidsorganisaties en bedrijfsleven. We zullen veel meer moeten investeren in de preventie tegen cybercrime, juist omdat we veelal met anonieme daders te maken hebben. Richt een specifieke organisatie op die niet alleen burgerslachtoffers van cybercrime bijstaat, maar ook namens hen aan tafel zit bij overheid, bedrijfsleven, producenten, et cetera.
- Nederland dient actief aan te sluiten bij initiatieven die genomen worden bij het opstellen van ethische richtlijnen rond kunstmatige intelligentie. Dan gaat het zowel om de Europese AI-alliantie als om de nationale commissie-AI.
- Cybercrime vergt een fundamentele heroriëntatie wat betreft ons strafrecht. Dat strafrecht is in hoge mate gebaseerd op het reguleren van de relatie tussen verdachte/dader en slachtoffer. Cybercrime kenmerkt zich door de anonimiteit van daders. Willen we hier een blijvend antwoord op hebben,

dan vergt dat een heroriëntatie. We zullen genoeg aandacht moeten hebben voor preventie en samenwerking met partijen in de private sector zoals burgercollectieven.

## 5. Durf te investeren in publieke nieuwsvoorziening

Nu al weten we dat de informatie die via social media tot ons komt geselecteerde informatie is. Ons eigen zoekgedrag, in combinatie met wat aanbieders ons willen tonen, leidt tot een profiel dat sturend is in het aanbod van informatie. Daarmee lopen we het gevaar dat we steeds meer bevestigd worden in het beeld dat wij van de wereld hebben, niet meer voorzien worden van informatie die nuanceert, die tegenwicht biedt.

Daar komt bij dat onder invloed van mobiele apparaten en social media ons vermogen om informatie tot ons te nemen, sterk afneemt. We kunnen sneller informatie vinden, maar we zijn slechter in staat om die informatie aandachtig te lezen en er een mening op te vormen.

De verkokering van informatie leidt tot een versterkt onderscheid tussen opleidingsniveaus: ieder leeft in zijn eigen nieuwsbubbel. Het risico op deze werking wordt vergroot door de inzet van kunstmatige intelligentie, die grotere risico's van discriminatie en bias kent.

Voor een verbonden samenleving, waarin mensen 'iets hebben met elkaar', is van belang dat er een gedeelde publieke opinie is. Een publieke opinie die gebaseerd is op feiten, op te checken waarheden. Waarin overtuigingen en politieke keuzes tot stand komen door die feiten af te zetten tegen verschillende analyses, meningen, opinies. Geen beïnvloeding of manipulatie, maar een open, publiek debat zonder bijbedoelingen.

### Beleidsrichtingen:

- Meer dan voorheen moeten we investeren in de publieke omroep. Met als grote doel het brengen van objectief, feitelijk nieuws. En het vanuit verschillende visies en overtuiging duiden van dat nieuws, daarmee bijdragend aan het tot stand komen van een publieke opinie en van private opinies van burgers.
- Investeer in lokale journalistiek. De regionale en lokale journalistiek heeft het lastig, raakt uitgedund. In gemeenten met minder dan vijftigduizend inwoners bestaan nog nauwelijks media. Het gebrek aan goede, onafhankelijke lokale journalisten is een groot risico voor een vitale democratie.
- Laat het bestrijden van nepnieuws onderdeel zijn van de bestrijding van cybercrime, omdat het even gevaarlijk en destructief is voor het functioneren

van onze samenleving als ‘gewone’ cybercrime. Zet ook een diplomatiek offensief in om nepnieuws uit specifieke landen te bestrijden.

## 6. Techreuzen aan banden

De grote techbedrijven en platforms van deze wereld zijn dermate grote wereldspelers dat hun macht ongekend groot is. Niet alleen de individuele burger voelt zich nietig bij dit soort bedrijven, ook overheden hebben grote moeite om zich tot hen te verhouden. De verhouding lijkt zoek. De invloed die techreuzen nemen en krijgen, de aantrekkelijkheid van hun diensten, het ondoorzichtige van hun werkwijze en voorwaarden maakt dat we ons aan hen overgeleverd voelen, dat we ons niet meer als mens gezien voelen. Wij worden gedataficeerd en zo worden we zelf een product waar de techreuzen in handelen, zonder dat we nog grip hebben. Dat moet anders.

Het beginsel van subsidiariteit brengt met zich mee dat issues moeten worden aangepakt op het niveau waar ze spelen. Veelal gebruiken wij dit beginsel om zaken klein en lokaal te houden, maar als het gaat om wereldspelers als Facebook en Google geldt dat het Europese niveau het meest voor de hand liggende niveau is.

### Beleidsrichtingen:

- Breek de macht van de techreuzen. Door op Europees niveau (fors) belasting te heffen, door strikte regels inzake datagebruik en -eigendom, door strikt overheidstoezicht.
- Burgers moeten weer het idee krijgen dat ze partij zijn. Een faire overeenkomst is gebaseerd op gelijkwaardigheid en wederkerigheid en daar ontbreekt het nu in hoge mate aan. Het gratis aanbod van diensten bekoopt men nu met het inleveren van de eigen data en het ongeremd gebruik daarvan.
- Haal het AVG-toezicht weg bij de Ierse overheid (waar deze bedrijven om fiscale redenen gevestigd zijn) en beleg dit adequaat op Europees niveau bij een onafhankelijk toezichthouder. Laat de bedrijven hier zelf voor betalen.
- Creëer op Europees niveau een toezichtsorgaan dat ten behoeve van de Europese burger toezicht houdt op de grote techbedrijven. Inclusief toezicht op algemene voorwaarden, de gebruikersvoorwaarden en op de content op social media (met name schadelijk gebruik zoals kindermisbruik, aanzetten tot terrorisme of haat).
- Reguleer op Europees niveau het gebruik van geaggregeerde data, het verkopen of weglekken van persoonsgegevens en andere informatie van burgers.

- De digitale economie leidt tot een grootschalige vervanging van arbeid door kapitaal. Hef op Europees niveau realistische belastingen op grote, internationaal opererende techbedrijven. De enorme winsten die ze maken, ook in ons land, moeten reëel belast worden, om ons onderwijs op peil te houden, om onze cybercops up-to-date te houden, om cyberverslaafden te kunnen laten afkicken. Een eerlijke economie vereist een eerlijk speelveld.

## 7. Pleidooi voor een voorbeeldige overheids-ICT

Alle burgers hebben te maken met de overheid, met de ICT-systemen van de overheid. Daarbij gaat het niet om één overheid, maar om een veelvoud aan overheidsdiensten die allemaal hun eigen ICT-systeem onderhouden, inclusief hun eigen set aan gegevens van en over burgers. Steeds vaker zijn overheidsorganen weggestopt achter digitale loketten en websites: voor de één een zegen, voor de ander een vloek. Algoritmes worden ingezet bij de besluitvorming door de overheid.

De kwaliteit van de digitale systemen van de overheid kan – met name voor de zwakkeren in onze samenleving – zeer bepalend zijn voor de directe, individuele positie van een persoon. Van de overheid mag een voorbeeldfunctie verwacht worden in de bejegening van burgers, ook als het gaat om digitale dienstverlening.

### Beleidsrichtingen:

- Kom op termijn los van alle afzonderlijke datasets van afzonderlijke overheidsdiensten. Centreer in de loop der jaren alle data naar één overheidsvoorziening en laat afzonderlijke diensten daaruit putten. Uiteraard moet dit gepaard gaan met hoogwaardige maatregelen om kwetsbaarheid te reduceren.
- Geef burgers sterke rechten om hun eigen data te controleren en te beheren. Vitale dataverzamelingen worden beheerd door de overheid, inclusief passende democratische controle. Ze worden niet ondergebracht bij een commerciële partij.
- Een voorbeeld van hoe het niet zou moeten is het Huurderspaspoort. Je tekent ervoor dat een bedrijf die gegevens mag hebben, maar je kunt niet om dat bedrijf heen, ze zijn monopolist. Dat moet stoppen. Hetzelfde geldt voor het medisch paspoort, de digitale kluis of andere buiten de overheid te organiseren databanken.
- Automatiseringstrajecten van de overheid moeten beginnen bij en mede vormgegeven worden door burgers. Niet de procesverbetering of de efficiëntie van de overheid staat centraal, maar de vraag of burgers



daadwerkelijk geholpen worden, of ze toegang hebben tot de overheid, of ze kunnen begrijpen wat de beslissing is. Kies het perspectief van de eindgebruiker en bouw zo systemen samen met hen. Open en transparant, met kleine stapjes.

- Laat een ICT-systeem niet meer zijn dan een hulpmiddel, herstel de ambachtelijke ruimte van de ambtenaar om op maat beslissingen te nemen. Stop met het sturen op gelijkheid, op one size fits all, op standaardprocessen. Systemen worden nu gefundeerd op de gelijkheidsgedachte. Maar iedere burger is anders. Gelijkheid is niet altijd rechtvaardigheid en een beslissing moet bijdragen aan de menselijke waardigheid.
- Garandeer als overheid naast de digitale weg altijd een ander kanaal. Voor veel ouderen en zwakkeren kan dat door middel van telefonische bereikbaarheid. Bezuinig daar niet op, zie dat als de kroon op het menselijke gezicht van de overheid.
- Er moeten strengere regels én een toezichthouder komen voor het gebruik van algoritmes door de overheid.

## Besluit

In de inleiding van dit essay bespraken we de uitdaging hoe mens te zijn en te blijven in een hoogtechnologische, digitale cultuur. Techniek raakt steeds meer verweven met ons mensen en ons samenleven. Het spannende is dat technologie ook steeds meer ons denken en handelen bepaalt. Het is daarom de vraag hoe we recht kunnen blijven doen aan ons mens-zijn in een hoogtechnologische digitale samenleving.

Vanuit het christendemocratisch gedachtegoed pleiten we ervoor dat we allereerst oog blijven houden voor de mens als mens. Dat betekent dat we in alle politieke besluiten ons rekenschap geven van ons mensbeeld. Het christendemocratisch mensbeeld ziet het leven van de mens als gave. De mens staat niet in het centrum van het universum, maar staat in relatie tot de gehele schepping. Daaraan is een cultuuroopdracht verbonden: de mens heeft als opdracht om de aarde te bewaren en te onderhouden. Ons handelen moet daarom gericht zijn op de harmonie van de hele schepping als zodanig. Daarnaast is de mens een relationeel en maatschappelijk wezen. We moeten ons daarom de vraag stellen, nu techniek meer en meer tussen ons in komt te staan, of ze geen afbreuk doet aan dit relationele aspect van het mens-zijn. Beleid van de overheid moet erop gericht zijn om de verbinding tussen en verbondenheid van mensen te stimuleren. Soms is dat dankzij, op andere momenten ondanks techniek.

Tot slot is de kwetsbaarheid van de mens in een onbeheersbaar bestaan een fundamenteel gegeven. Het leven blijkt op vele momenten niet maakbaar. Allereerst wordt dat geïllustreerd doordat het leven ons is overkomen, niemand heeft ervoor gekozen. In de tweede plaats blijkt het uit het feit dat het leven maar al te vaak onvoorspelbaar is en met (nare) verrassingen kan komen. Mensen worden ziek, lijden, ervaren tekort en sterven. Technologische vergezichten mogen daarom nooit leiden tot het idee van een heilstaat, waarin de kwetsbaarheid van de mens geen plaats heeft. Mensen zijn kwetsbare wezens en hebben een overheid nodig die juist voor deze kwetsbaarheid oog heeft. Techniek maakt ons op een nieuwe manier kwetsbaar, doordat allerlei persoonlijke gegevens buiten ons in het bezit zijn van techreuzen die onbeheersbaar lijken. Het gegeven van onze kwetsbaarheid is voor politiek en overheid een extra aansporing om veiligheid te garanderen, ook digitaal.

In onze hoogtechnologische cultuur is het van belang elke nieuwe ontwikkeling te beoordelen tegen de achtergrond van een gezond mensbeeld om van daaruit voorwaarden te scheppen aan de techniek om het goede leven blijvend te waarborgen.



We leven in een hoogtechnologische samenleving. Niet alleen is technologie in onze leefwereld dominant aanwezig, het alledaagse leven wordt ook in stand gehouden door tal van technische voorzieningen. De smartphone is een treffend beeld voor de verwevenheid van mens en techniek. Lange tijd was de computer een desktop, staande op het bureau in een hoekje van de woonkamer. Vervolgens werd het een laptop op schoot. En inmiddels zit die computer als smartphone in onze broekzak. En zo is de digitale technologie letterlijk een verlengstuk van onszelf en verloopt het contact met de buitenwereld steeds vaker via de technologie.

Een smartphone is een handig ding, maar beseffen we wat dit handige ding doet met ons mens-zijn en met het publieke domein? In dit essay wordt de vraag gesteld hoe we recht kunnen blijven doen aan ons mens-zijn in een hoogtechnologische, digitale samenleving. Hoe zorgen we ervoor dat de mens niet wordt gereduceerd tot een technisch subject of een digitaal profiel? En positiever geformuleerd: welke kwaliteit van mens-zijn en welke publieke waarden worden bevorderd door het gebruik en de inbedding van specifieke technologieën? Op die vragen formuleert dit essay een christendemocratisch perspectief. Er wordt een realistisch en kritisch kader geschetst om nieuwe digitale technologie goed te kunnen beoordelen.

