

8

Smart humanity en de herprofilering van het vak van informatieprofessionals

Door: Wouter Bronsgeest

Informatieprofessionals hebben de belangrijke taak om onze toekomst mede te bepalen en te helpen vervullen. Zij doen dat door het uitoefenen van hun vak binnen organisaties, en door een bijdrage te leveren aan de maatschappelijke discussie over de inzet van techniek. Daarmee wordt het vak van informatieprofessionals opnieuw gedefinieerd: Het gaat niet meer om alleen de inzet van vakkennis, maar om een veel bredere bijdrage aan de maatschappij. De Koninklijke Nederlandse Vereniging van Informatie- en IT professionals (KNVI) noemt deze herprofilering van het vak ‘Smart Humanity’, en werkt de invulling van deze thematiek verder uit met de beroepsgroep.

In dit hoofdstuk verbinden we de technologische disrupties met nieuwe vraagstukken in het vak. Deze vraagstukken spelen op het gebied van competentieontwikkeling en ethiek en hebben effect op kansen voor informatieprofessionals op de veranderende arbeidsmarkt. Een continu veranderende maatschappij vergt immers ook een inspanning van informatieprofessionals. Zowel op inhoud van het vak zelf, als in de wijze waarop het vakgebied impact heeft op de maatschappij.

8.1 Smart Humanity

Het definiëren van Smart Humanity is een proces dat recent is ingezet. Practitioners en wetenschappers zijn met elkaar in gesprek over het onderwerp. Zij hebben verschillende visies over de impact van techniek en de wisselwerking daarvan met de maatschappij. De een verwacht dat robots en algoritmes de wereld overnemen, de ander ziet een prachtige

samensmelting van mens en cybernetica, terwijl weer anderen via de inzet van techniek de vervuilde aarde zien terugkeren naar een biologisch juiste balans. In ieder scenario is het uitgangspunt dat de mensheid het aan zichzelf verplicht is om het beste uit haar eigen uitvindingen te halen ten gunste van de mensheid. Met andere woorden, informatieprofessionals maken techniek en helpen bij het implementeren ervan. Ze zijn zowel makers als gebruikers als opleiders. Ze faciliteren andere mensen en organisaties in toegang tot informatie. Informatieprofessionals bewaken dan ook de ethiek en het welzijn van de mensheid in relatie tot de inzet van techniek en de gevolgen van opeenvolgende disruptieve golven in de maatschappij.

8.2 Twee disruptieve golven

Deze opeenvolgende disruptieve golven kennen we onder diverse termen. Met name de term 'Digitale Transformatie' wordt vaak gebruikt om de disrupties te duiden. In feite zijn er twee golven te onderkennen, die elkaar versterken.

De eerste golf is begonnen met de introductie van mobiele apparaten op alle plekken van ons leven, en daaraan gekoppeld het Internet-of-Things, en de mogelijkheid om deze met elkaar te laten communiceren. Daarmee is meer een maatschappelijke dan een technologische verandering gestart, omdat de rol van mensen langzaam verandert. Door het gebruik van deze apparaten is bijvoorbeeld de consument ook producent geworden, veranderen de eisen van medewerkers aan hun werkgevers, en vragen burgers op een heel andere wijze aandacht voor hun problemen (Bronsgest et al., 2017, Hinssen, 2014).

De eerste golf heeft al een behoorlijk disruptief effect op de samenleving. Mensen die niet digitaal vaardig zijn en geen toegang hebben tot de juiste informatie, blijven achter. Deze digitale kloof wordt al langere tijd gezien, en wordt groter (Van Dijk, 2017). Overheidsprogramma's als Digivaardig, Digiveilig en Digibewust en de oplossingen van de Stichting Digisterker proberen de achterblijvers in de maatschappij beter toe te rusten op deze ontwikkeling. Inclusiviteit staat steeds hoger op de politieke en

maatschappelijke agenda (Kranendonk et al., 2019). Het is echter nog afwachten of deze programma's tot succes leiden en de kloof overbrugbaar blijkt. De verwachting is dat we over enkele jaren in de maatschappij alleen nog maar digital 'natives' kennen. Er zijn dan geen 'digital immigrants' meer die het gebruik van IT hebben moeten leren. Binnen de groep van 'natives' zal een onderscheid ontstaan, met name door de wijze waarop zij toegang hebben tot informatiebronnen, of ze een goed netwerk kunnen opbouwen en of zij de informatie die ze krijgen en vinden op de juiste waarde weten te schatten. Dit onderscheid geldt overigens niet alleen voor burgers, maar ook voor informatieprofessionals zelf. De grenzen van het werkveld van IT-ers en de 'traditionele' informatieprofessionals zoals archivariissen, bibliothecarissen en documentaire informatiespecialisten vervagen (De Vries et al., 2014). Naast de oude 'bouwer' met kennis van specifieke code staat nu de app-bouwer, de usability experts, de data scientist, de documentalist, de informatiehuishouder, AVG-en informatiebeveiligingsexpert, de wetteksten-codeerder, de business developer en de grafisch designer. Zij moeten samenwerken aan oplossing van complexe of zelfs ongestructureerde ('wicked') vraagstukken. De vraag is of hen dat ook echt samen gaat lukken, en of ze in staat zijn de stap te zetten naar digital wisdom.

Naast de eerste golf van disruptie, is een tweede golf gaande. Ook die is al enkele jaren geleden begonnen, en de impact daarvan wordt steeds zichtbaarder. Het is een golf die de hele samenleving diep raakt. De impact is groter, omdat de twee golven elkaar versterken. De tweede disruptieve golf betreft de verandering van hele maatschappelijke en zakelijke systemen. Deze systemen dreigen om te vallen, omdat de financiering niet meer beschikbaar is om ze in de lucht te houden. Het gaat hier niet alleen om IT-legacy en oude technische landschappen die al 20 tot 25 jaar draaien en veel tijd en geld kosten om aan te passen naar aanleiding van nieuwe wetgeving of veranderende processen. Deze IT-erfenis zorgt voor problemen, omdat door de hoge kosten informatie verwerkende organisaties zeventig tot negentig procent van hun IT-budget besteden aan het bestaande IT-landschap, en daardoor niet kunnen vernieuwen

en innoveren (Gangadharan et al., 2010). De IT-legacy is daarmee een extra veroorzaker van de tweede golf van disruptie. De tweede golf betreft vooral het fenomeen dat de techniek zo snel ontwikkelt, dat er weinig mogelijkheden zijn om investeringen terug te verdienen. Denk aan glasvezelkabels in Nederland, waar de investeerders geen revenuen meer van hebben omdat LiFi, WiFi en andere oplossingen klaar staan om grootschalig gebruikt te worden. Of denk aan investeringen van energiebedrijven, verzekeraars en banken, die ingehaald worden door ondernemers die vanaf de spreekwoordelijke bank een nieuw bedrijf oprichten zonder daarvoor initiële investeringen te hoeven doen. Nieuwe bedrijfsmodellen geven startende ondernemers de kans om snel 'Up & Running' te zijn met hun bedrijf, tegen een fractie van de investeringen die eerder nodig waren voor dergelijke bedrijven. Zij zitten nergens aan vast, terwijl veel gevestigde organisaties vast zitten in een 'innovation squeeze' waarbij de kosten voor onderhoud de ruimte voor innovatie wegdrücken uit de budgetten (Steen et al., 2011).

8.3 Ethiek

De disruptieve golven hebben als effect dat techniek steeds minder een belemmering is voor ontwikkelingen. We ervaren daardoor vaker het 'kantelpunt' van wat technisch mogelijk is en wat sociaal aanvaardbaar is. Voorheen was beschikbare techniek nog een ontbrekende schakel, nu vaak niet meer. We kunnen de theorie van Einstein in de praktijk bewijzen met betere meetmethoden, we kunnen steeds sneller berekeningen uitvoeren en DNA modifieren (zie ook: www.astronomy.com/news/2017/10/ligo-detects-a-neutron-star-merger en www.efsa.eu). We kunnen ook in grote databestanden relaties ontdekken die velen niet ontdekt willen hebben. Professionals die deze techniek ontwerpen, de algoritmes uitwerken of de techniek gebruiken, moeten zich bewust zijn van de impact van dat gebruik. Zij vervullen namelijk een sleutelrol in de wijze waarop deze techniek en informatie wordt ingezet. Om vakgenoten, vakontwikkeling én om de samenleving te ondersteunen, moeten dan ook meer discussies rondom ethiek worden gevoerd. Smart Humanity gaat namelijk over professionals die digitale ontwikkelingen weten toe te passen en over

een samenleving die ethisch verantwoord omgaat met alle technische mogelijkheden. In het verlengde van de Sustainable Development Goals (SDG's) hebben ook informatieprofessionals een opdracht om bij te dragen aan een samenleving die de aarde en het gebruik van haar grondstoffen weer in balans weet te brengen (Zie: <https://sustainabledevelopment.un.org>). Een samenleving die techniek inzet om de vervuiling en de uitputting van de aarde om te keren. En een samenleving die innovaties inzet om misstanden tegen te gaan en ieder individu – geen uitgezonderd – een kans op een waardig leven geeft.

8.4 Competenties

Een verbreding van de rol van informatieprofessionals vergt een andere kijk op opleidingen en competentie-ontwikkeling. Dat past in de definitie van informatieprofessionals. Het begrip 'Informatieprofessional 3.0' werd in 2014 door Rik Maes geïntroduceerd als 'iemand die het verstandige gebruik van informatie belangrijker vindt dan het produceren ervan, iemand die zich richt op waardecreatie. Niet alleen verbinden, maar ook een strategische partnerrol die aan het exploreren en exploiteren is. Iemand die met de business en andere vakgebieden in dialoog is' (Bronsgest et al., 2017).

Het verbreden van de rol vraagt ten eerste meer aandacht voor de ontwikkeling van competenties in brede zin. In de afgelopen periode zijn termen als 'I-shape' en 'T-shape' na de eerste publicaties eind jaren '70 opnieuw geïntroduceerd als hulpmiddel om aandacht te geven aan deze ontwikkeling, waarbij respectievelijk meer aandacht was voor verdieping van kennis (de 'I') en voor verbreding en generalisatie (de 'T') (Johnston, 1978; Merhad, 2012). Dit is echter een wat eenvoudige vertaling van wat er écht nodig is. Zo is op veel vakgebieden een groot tekort aan professionals met echt diepgaande kennis. Voorbeelden zijn programmeurs die weten wat er gebeurt onder 'de motorkap' van computerprogramma's en compilers. Hoogopgeleide ingenieurs die de ontwerpen van moederboards en chips kunnen ontrafelen, of gepromoveerde wiskundigen die hun kennis kunnen aanwenden voor het

Hoofdstuk 8

ontwerp en de analyse van zelflerende algoritmen. Daarnaast ontbreekt het vele experts aan competenties om hun vakkennis te vertalen in een gesprek met professionals van aanpalende vakgebieden of gebruikers van oplossingen. Dit heeft tot gevolg dat kennis en ontwikkelingen niet verder komen dan conceptuele uitwerkingen of wetenschappelijke papers. En juist deze gesprekken zijn noodzakelijk om ook de impact van technische ontwikkelingen bespreekbaar te maken.

Ten tweede levert de veranderende rol van professionals een gesprek op over competenties. In Europees verband kennen we het ESCO-framework en het European Competence Framework (e-CF) om competenties inzichtelijk te maken (zie <https://ec.europa.eu/esco/portal/home> en <http://www.ecompetences.eu/>). Het doel van deze frameworks is tevens een bijdrage te leveren aan het verhogen van de uitwisseling van competente professionals in Europa. Een extra effect is dat er meer aandacht lijkt te komen voor de ontwikkeling van competenties in brede zin, zowel Europees als mondiaal. Een voorbeeld van een mondiale ontwikkeling komt van de International Federation for Information Processing (IFIP), waar the International Professional Practice Partnership (IFIP IP3), werkt aan het verbinden van de wereldwijde competentieraamwerken (zie <http://www.ifip.org/> en <https://www.ipthree.org/>). Een professional moet niet alleen een certificaat kunnen overleggen van een MBO, HBO of academische opleiding, maar moet kunnen aantonen dat hij dat niveau ook nog steeds haalt, en het vak heeft bijgehouden. Wellicht is aantoonbaar academisch werk- en denkniveau in veel gevallen belangrijker dan alleen het certificaat van het voltooiën van een opleiding. Concreet betekent het ook dat beroepsorganisaties als KNVI een cruciale rol spelen in het agenderen van de ontwikkeling van kennis en scholing, en ook betrokken zijn bij de uitvoering daarvan, onder meer in communities van professionals, bij kennisinstellingen en op het niveau van de (rijks-)overheid en in het publieke maatschappelijke debat.

Ten derde is het voor de beroepsorganisatie belangrijk dat ook voor de samenleving de digitalisering en de verandering zich niet autonoom

voltrekken. Iedereen heeft een verantwoordelijkheid, iedereen zal zich moeten leren verhouden tot de technische mogelijkheden. De mensheid wordt slim, de mensheid wordt 'smart', en informatieprofessionals kunnen zelf ook anderen in hun omgeving helpen zich bewust te worden van de vraagstukken die nieuwe techniek, nieuwe bedrijfsmodellen en nieuwe manieren van communiceren met zich meebrengen.

8.5 Tekort of overvloed?

De vraag is of Nederland voldoende kennis en kunde 'in huis heeft' om aan al deze ontwikkelingen bij te dragen. Er is schaarste en steeds meer bedrijven halen bijvoorbeeld kennis en kunde in de vorm van arbeidskrachten uit het buitenland. Het is een mooie ontwikkeling dat kennis en kunde breed in Europa kan worden ingezet op plekken waar dat nodig is. Tegelijkertijd is het schadelijk als er door schaarste onvoldoende kennis in Nederland wordt opgebouwd. En dat zou ook niet nodig zijn als we de Nederlandse kennispool optimaal zouden gebruiken. Er zijn namelijk informatieprofessionals genoeg in Nederland. Daarbij kan geput worden uit twee bronnen.

Ten eerste is het belangrijk dat binnen de beroepsgroep snel omgeschoold wordt. Dat vraagt om opleidingen die de huidige vakmensen omscholen, om politici die dit probleem adresseren en een overheid die omscholing actief ondersteunt en garanties afgeeft aan professionals die deze stap nu of in de nabije toekomst willen zetten. Deze aanpak heeft effect voor leveranciers van IT-diensten, die hun verdienmodel hebben gebaseerd op het aanbieden van schaarse kennis en vaak buitenlandse medewerkers.

Ten tweede is het belangrijk om verbreding te zoeken in het werkveld van wat nu nog 'IT' heet. Er bestaat nog steeds een bijna kunstmatige scheiding tussen IT en gebruikers. Feit is dat in steeds meer ontwikkelmethoden en bij diverse technische oplossingen gebruikers onderdeel uitmaken van het ontwerp- en bouwproces. Daardoor verbreedt de afbakening van het vakgebied 'IT' steeds meer naar een belangrijk deel van het primair proces en de gebruikers. Medewerkers in de primaire processen van

organisaties en de gebruikers zelf komen meer in positie bij het maken van keuzes en bepalen van prioriteit en urgentie. Het aantal IT-ers zal niet kleiner worden, maar het aantal informatieprofessionals wordt wel groter. Verdergaande digitalisering leidt immers tot veranderende bedrijfsmodellen die uitgaan van informatie en informatievoorziening in plaats van fysieke producten. Digitalisering verandert de logistiek in organisaties, verkort ketens en schakelt tussenpartijen uit. Daardoor zijn de 'gebruikers' van voorheen steeds meer aan zet om techniek in te zetten en samen met de makers daarvan in gesprek te zijn over hun wensen en ideeën over de toepassing ervan. In deze hele voortbrengingsketen ontstaan nieuwe werkwijzen, nieuwe vormen van samenwerken, nieuwe opleidingsbehoeften en is tevens sprake van een verrijking van de bestaande groep informatieprofessionals.

8.6 Hoe nu verder?

Van disrupties naar Smart Humanity en de wens om de rol van informatieprofessionals te herdefiniëren. Nu zijn er wellicht te weinig traditionele IT-ers, maar er zijn vele kansen om meer mensen op te leiden in het brede domein van de informatieprofessional. Daarmee kunnen zij een nieuwe rol oppakken die aansluit op bestaande taken, rollen en functies in het vakgebied. En daarmee kunnen zij de huidige tekorten aan kennis en kunde helpen oplossen. Dat vraagt een andere manier van denken en van kijken. Zowel van professionals zelf als van opleiders als van de overheid. En dat vraagt vervolgens veel meer aandacht voor het proces van continu leren en voortdurend toetsen van kennis en kunde. De competentieraamwerken zijn er. Nu nog de professionals die zich aan de hand van die raamwerken laten toetsen en certificeren, en de opleiders en beleids- en kaderstellers die deze raamwerken gaan gebruiken om het gehele vakgebied verder te brengen.

Literatuur

- Bronsgeest, W.L., Wesseling, M., De Vries, E., Maes, R. (Red.) (2017). Informatieprofessional 3.0, Strategische vaardigheden die u connected houden, ISBN 9789492196828, Adfgroup, Amsterdam.
- Dijk, J.A.G.M. van (2017). Digital Divide: Impact of Access. The International Encyclopedia of Media Effects. Patrick Rössler (Editor-in-Chief), Cynthia A. Hoffner, and Liesbet van Zoonen (Associate Editors). JohnWiley & Sons, Inc.
- Gangadharan, G.R., Kuiper, N. & Oude Luttighuis, P. (2010). Balancing Old and New in IT Budgets: Addressing the IT innovation squeeze. Novay Rapporten.
- Hinssen, P. (2014). The Network Always Wins, How to Survive in the Age of Uncertainty. Across Technology N.V., België.
- Johnston, D. L. (1978). Scientists Become Managers-The "T"-Shaped Man. IEEE Engineering Management Review, 6(3), 67-68.
- Merhad, S. (2012). T-Shaped learning for the new technologist, NEF: The Innovation Institute, Londen.
- Steen, M.W.A., Bronsgeest, W.L. & Quartel, D. (2011). Beter ICT-portfoliomanagement door Enterprise Architectuur. In Best Practice Quarterly Review, Jaargang 2, nummer 4.
- Vries, E. de, Maes, R. & Bronsgeest, W.L. (red.) (2014). De Informatieprofessional 3.0. Strategische vaardigheden voor de informatieprofessional. AG reeks. Den Haag: BIM Media Groep.
- Kranendonk, M., et al., (2019). De ontwikkeling van democratische kernwaarden, Universiteit van Amsterdam, www.adks.nl.

Reflectie: Smart Humanity

Door: Jos van Dijk

De herprofilering van het vak van informatieprofessionals leest als een hartenkreet. Een kreet die ik van harte ondersteun. We moeten erkennen dat IT of zo u wilt techniek, informatie en communicatie een grote impact heeft op uw en mijn dagelijks leven. Dat geeft verantwoordelijkheid. Betrouwbare code schrijven is één dimensie. Tegenwoordig is het 'wat', het 'waarom' en het 'gevolg' van die code meer en meer in beeld. Het is goed en logisch dat de opkomst van Big Data, AI, et cetera ethische vragen oproept. De vragen 'wat is goed leven en wat is goed handelen?' zijn momenteel minder vanzelfsprekend. Dat is onvermijdelijk verbonden met disruptie.

Toch is de ethische vraag nooit weg geweest. De vraag is alleen zelden gesteld. Ook ik heb bijgedragen aan systemen waar omwille van 'tijdig in productie gaan' functionaliteit voor verwijderen, uitzonderingen of corrigeren niet was gerealiseerd. Altijd met de belofte: 'Dat komt later wel'.

De gevolgen van dergelijke keuzes worden op termijn zichtbaar. Een bekend voorbeeld uit de overheid is de man die ten gevolge van identiteitsfraude meer dan 10 jaar iedere keer onterecht wordt opgepakt. Het is onmogelijk om vergeten te worden. Lees de rapportages van de Kafka Brigade en de Ombudsman. Mensen komen ernstig in de knel of worden uitgesloten als zij niet aan het gemiddelde voldoen. Een pragmatische keuze heeft morele consequenties. Iedere keuze, dag aan dag.

Dergelijke pragmatische keuzes kent iedereen die in het vak zit. Sterker nog onder het mom van 'agile werken' is het de norm. Het 'MVP' of wel het minimal viable product is een gelegaliseerde vorm van beperkte functionaliteit in productie brengen. Het is de vraag of dit moreel te verdedigen is.

Governance gaat ook over het dagelijks handelen en keuzes maken. In het concrete handelen wordt het morele zichtbaar.