

Zicht op werk: grenzen aan het digitaal meten van werkenden^{*}

Roos de Jong, Djurre Das, Linda Kool & Melanie Peters^{**}

In deze bijdrage belichten we een aantal voorbeelden van digitale technologieën die nu en in de nabije toekomst de aard van monitoring op de werkvloer en daarmee de arbeidsrelaties (relaties tussen werkenden en organisaties, maar ook tussen werkenden onderling) veranderen. In dit doorkijkje naar de digitale toekomst gaat de meeste aandacht uit naar de vraag: meten organisaties wat ze beogen te meten en wat zijn de effecten van dat meten op arbeidsrelaties en de kwaliteit van werk? We beschrijven een aantal spanningen die ontstaan en roepen op tot een brede maatschappelijke en publieke discussie over de wenselijke inzet van data op de werkvloer.

Inleiding

Wie kan er tegenwoordig nog werken zonder computer, smartphone of andere digitale hulpmiddelen? Op ons werk zijn we omgeven door allerlei technologie. In de discussie over de gevolgen van de inzet van nieuwe technologie op de werkvloer is de aandacht afgelopen jaren verschoven van de *hoeveelheid* werk naar de *kwaliteit* van werk (Van Est & Kool, 2015; Frenken e.a., 2017; Smink e.a., 2018; WRR, 2020; Commissie Regulering van Werk, 2020). Een onderbelicht aspect is dat technologie steeds vaker wordt ingezet om allerlei informatie over werkenden zelf te verzamelen. Een concreet voorbeeld: een operatierobot is een geavanceerde technologie die een chirurg kan helpen om nauwkeuriger te opereren, maar tegelijkertijd kan vastleggen hoe de chirurg werkt. Hoelang doet de chirurg over bepaalde taken? Hoe staat het met de reactiesnelheid? Via de robot kan de chirurg (onbedoeld) worden gemonitord en veranderen relaties met leidinggevenden, collega-chirurgen en de patiënt.

De inzet van diverse technologieën op de werkvloer maakt het mogelijk om werkenden continu te monitoren en bij te sturen. Dit gebeurt op steeds meer manieren. Piepjes, notificaties met tips of subtiele *nudges* kunnen de werkende direct feedback geven. Daarnaast kunnen de data van verschillende werkenden worden vergeleken om analyses te maken op team- of organisatieniveau. Zo bieden de

* Deze bijdrage is gebaseerd op het rapport *Werken op waarde geschat* (Das, D., Jong, R. de, & Kool, L. (m.m.v. J. Gerritsen (2020)).

** Roos de Jong MSc is als onderzoeker verbonden aan het Rathenau Instituut. Djurre Das MSc is als onderzoeker verbonden aan het Rathenau Instituut. Linda Kool MSc MA is themacoördinator 'Digitale Samenleving en AI' bij het Rathenau Instituut. Dr. ir. Melanie Peters is directeur van het Rathenau Instituut.

Roos de Jong, Djurre Das, Linda Kool & Melanie Peters

gegevens input voor beslissingen over bijvoorbeeld aanstellingen en trainingsprogramma's.

Er komen momenteel diverse digitale instrumenten op de markt die data gebruiken om taken en aspecten van werk te 'kwantificeren'. Uit onze studie blijkt dat dit aansluit bij de wens van veel organisaties om beter onderbouwd besluiten te nemen (Das, De Jong & Kool, 2020). Geen fingerspitzengefühl, maar data, harde cijfers, feiten! De belofte van de technologie is dat het bijdraagt aan een veiligere en gezondere werkomgeving, een betere werk-privébalans en eerlijke werving en selectie. Maar om wat voor soort 'feiten' gaat het? Meten de instrumenten wel wat organisaties beogen te meten? Welke waardevolle aspecten van werk of eigenschappen van mensen zijn minder makkelijk in data te vangen? En wat betekent dit voor hoe we werk waarderen?

Het Rathenau Instituut onderzocht op basis van deskresearch, literatuuronderzoek en interviews het aanbod van digitale instrumenten om werkenden digitaal in kaart te brengen, de wetenschappelijke basis ervan en wat de inzet van deze instrumenten betekent voor de kwaliteit van werk. We keken daarbij naar de voortdurende zoektocht naar een balans tussen de belangen van organisaties en werkenden, analyseerden relevante wettelijke kaders en de toenemende aandacht voor 'de kwaliteit van werk' in huidige beleidsdiscussies. Uit ons onderzoek blijkt dat er een grote verscheidenheid aan instrumenten beschikbaar is. Wij onderscheiden drie doelen waarvoor de instrumenten worden ingezet: (1) het plannen en aannemen van personeel,¹ (2) het controleren en aansturen van personeel, en (3) het ondersteunen en ontwikkelen van personeel. Aan de hand van deze doelen bespreken we verschillende kwesties die verband houden met de beschikbare digitale monitoringtechnologie. Hiermee trachten we spanningen tussen verschillende belangen bloot te leggen en roepen we op tot een brede publieke discussie over de wenselijke inzet van data op de werkvloer.

Van hr-analytics tot videosollicitatie

Er zijn diverse digitale instrumenten in ontwikkeling voor het plannen en aannemen van personeel. Organisaties maken bijvoorbeeld gebruik van *hr-analytics* om inzicht te krijgen in hun strategische personeelsbehoefte. *Hr-analytics* is een soort modewoord en komt voor in allerlei soorten en maten. Het is gericht op het uitvoeren van gegevensverwerkingen om inzichten te genereren over het wel en wee van de organisatie. Met *hr-analytics* kunnen organisaties terugkijken (bijvoorbeeld op salarisontwikkelingen voor verschillende groepen of functies), verbanden zoeken (bijvoorbeeld tussen verlof en ziekteverzuim) of voorspellingen doen (bijvoorbeeld met betrekking tot het toekomstig personeelsverloop). Organisaties zien voorspellen als het summum, maar dat is voor veel organisaties nog niet aan de orde. Ons onderzoek laat zien dat zij hun datahuishouding vaak onvoldoende op orde hebben, of dat het ontbreekt aan vaardigheden om te differentiëren tussen correlatie en causaliteit. Onze respondenten waarschuwen voor 'cowboys'

op de markt, die onrealistische beloften doen over het voorspellen van individueel menselijk gedrag.²

Ook bij werving en selectie achten organisaties een goede voorspelling van grote waarde; het gaat dan om inschattingen over de geschiktheid en potentie van een kandidaat. Bedrijven en wetenschappers komen erachter dat het cv – een bepaald diploma of hoge cijfers – lang niet altijd een goede voorspeller is van succes. De traditionele selectiemethodes werken bovendien vaak discriminerend (Rich, 2014; Bertrand & Duflo, 2016; Panteia, 2019; Jongen e.a., 2019). Vooral grote organisaties zetten daarom in op nieuwe technologische snuffjes: algoritmen beoordelen geschreven tekst, artificial intelligence (AI) analyseert (semi)automatisch video-interviews, en online *serious games* vormen het nieuwe assessment. De tools bieden mogelijkheden om het sollicitatieproces radicaal anders te organiseren. Zo wordt het gemakkelijker en goedkoper om alle kandidaten een assessment voor te leggen in plaats van een eerste schifting te baseren op cv's. Dat biedt kansen voor een meer open, laagdrempelige sollicitatieprocedure.

Toch leiden dit soort innovatieve selectieprocedures niet vanzelf tot eerlijkere uitkomsten en meer diversiteit. Wetenschappers zijn kritisch over de validiteit van diverse instrumenten. Zo zijn gezichtsuitdrukkingen met de huidige technologieën wel te meten, maar niet te koppelen aan emotie of persoonlijkheid (Barrett e.a., 2019; Hoegen e.a., 2019). Doordat gezichtsherkenningstechnologie vaak getraind is op een beperkte dataset, werkt het niet even goed bij alle huidskleuren (Bogen & Rieke, 2018; Buolamwini & Gebu, 2018). Bovendien worden de sollicitanten veelal gebenchmarkt met (data over) de best presterende huidige medewerkers en ontstaat er op die manier toch weer een *similar-to-me-bias*. Er is ook discussie over wat de tools *niet* meten: hebben ze bijvoorbeeld oog voor de stille kracht die de succesvolle medewerker tot grote hoogte brengt? Het voorkomen van discriminatie en het bepalen wat succes is, zijn ook mét digitale instrumenten complexe uitdagingen. Er bestaat een risico dat taken en aspecten van werk die het makkelijkst te kwantificeren zijn, de basis worden van wat gezien wordt als waardevol werk. Zaken die lastiger in data te vangen zijn, zoals samenwerking of contact met collega's, dreigen gaandeweg te worden uitgesloten. Onze studie laat zien dat de instrumenten impact hebben op de dimensies 'inkomsten,' 'arbeidsmarktzekerheid' en 'werkomgeving' van de kwaliteit van werk, maar ook op bredere maatschappelijke en ethische aspecten, zoals privacy, autonomie en diversiteit op de werkvloer.

Van digitale personeelssystemen tot algoritmisch management

Terwijl organisaties proberen om werkprocessen steeds verder te optimaliseren, kan er dus juist een verschraling van werktaken en werkrelaties optreden. Bij de instrumenten voor het controleren en aansturen van personeel is dit wellicht het meest evident. Medewerkers kunnen dankzij cameratoezicht, gps-trackers, chips in toegangspasjes, en software die hun e-mail- en internetgebruik monitort, nauwlettend in de gaten worden gehouden.³ De monitoring is vaak niet meer

Roos de Jong, Djurre Das, Linda Kool & Melanie Peters

beperkt tot wat een supervisor van vlees en bloed zou kunnen observeren. Daarnaast wordt de manier van feedback krijgen steeds subtieler en invasiever. Software kan bijvoorbeeld van callcentermedewerkers bijhouden hoeveel telefoontjes zij afhandelen in een bepaald tijdsbestek en met welk cijfer klanten hen beoordelen. Digitale monitoringsystemen kunnen op die manier de professionele autonomie ondermijnen en bijdragen aan een slopend werktempo en verdere intensivering van werk. Een individuele medewerker kan bijvoorbeeld real time aanwijzingen krijgen over haar/zijn spreektempo, intonatie of het tonen van empathie.⁴ Nog extremer is de controle van magazijnmedewerkers die via trillingen van haptische polsbandjes worden bijgestuurd. In dit soort gevallen lijken medewerkers steeds verder gereduceerd te worden tot robots; de nieuwste technologie lijkt de voorlaatste stap tot volledige automatisering te vormen.

Het zogenaamde ‘algoritmisch management’ is voor een groot deel ontwikkeld door bedrijven uit de platformeconomie. Behalve fietskoeriers zijn het ook steeds vaker zorgprofessionals of winkelmedewerkers die via een app worden ingepland, aangestuurd en beoordeeld (Mateescu & Nguyen, 2019). Wanneer reviews (klantbeoordelingen) direct aan beloning worden gekoppeld, kan dit leiden tot perverse prikkels. Toch is monitoring van prestaties een onderdeel van de moderne arbeidsrelatie en is de loonprikkel zo oud als de industrialisatie. Wel is er continu gezocht naar een balans tussen belangen van organisaties en werkenden en is er door de inzet van vakbonden en overheidsoptreden wettelijke bescherming voor werkenden gekomen. Gezien de groeiende mogelijkheden is het opnieuw tijd om te kijken naar de balans.

Van appjes voor zelfzorg tot software die betrokkenheid meet

Er komen ook steeds meer instrumenten die gericht zijn op het ondersteunen en ontwikkelen van personeel. De Arboretum bepaalt immers dat organisaties zich moeten inspannen voor een veilige en gezonde werkomgeving. Dat gaat over zowel de fysieke als de mentale gezondheid (zoals het voorkomen van werkstress en monotone arbeid).

Zo zijn er fitnesstrackers met *nudges* om de trap te nemen in plaats van de lift. Ook komen er meer systemen die werkenden individueel feedback geven op basis van metadata over hun e-mails, agenda en chatgesprekken, of die op basis van DNA een ontwikkelingsassessment bieden. De instrumenten maken gebruik van vaak intieme persoonsgegevens, met de gedachte dat wanneer je meer inzicht krijgt in jouw handelen – bijvoorbeeld dat je voor de zoveelste avond zakelijke mails beantwoordt – je bewuster keuzes gaat maken. De instrumenten vergroten zo hoeveel organisaties over werkenden weten. Daarbij komt dat er vaak sprake is van een nieuwe speler in de relatie tussen organisatie en werkende: de technologieaanbieder. Welke gegevens via de digitale instrumenten worden verzameld, wat daarmee gebeurt en wie daarmee in de toekomst nog analyses uit kan voeren, is niet altijd duidelijk – zowel voor de werkenden als voor hun organisatie. Dat heeft gevolgen voor de positie van de werkenden, maar ook de werkgever kan grip verliezen door

afhankelijkheid van technologieaanbieders. De veranderende machtsrelaties vragen om het opnieuw doordenken van een wenselijke balans tussen de belangen van organisaties, technologieaanbieders en werkenden.

De introductie van apps en software die persoonlijke adviezen geven over werkdruk, kunnen er daarnaast toe leiden dat de aanpak van werkdruk gaandeweg meer als een individuele verantwoordelijkheid wordt gezien in plaats van als een gezamenlijke verantwoordelijkheid. Ook hier zie je dus veranderingen van arbeidsrelaties, en in zekere zin ook verschraving van werk. De keuze om een bepaald aspect van werk te gaan meten, legt een vergrootglas op dat aspect. Organisaties en werkenden gaan daarnaar handelen. Dat kan tot onbedoelde en soms averechtse effecten leiden. Dit geldt ook voor 'leuk bedoelde' speltechnieken, zoals het stimuleren van bewegen door met een stappenteller de uitdaging aan te gaan welke afdeling als eerste de Kilimanjaro kan beklimmen. De focus op competitie en prestatie kan waarden als saamhorigheid, collegialiteit en solidariteit ondermijnen (Whittaker, 2018).

Oproep tot politieke en maatschappelijke dialoog

Hoewel het behulpzaam is om de verschillende typen en doelen van instrumenten te onderscheiden, is de verwachting dat ze op termijn zullen worden gecombineerd en er steeds meer geïntegreerde systemen zullen komen. Dat stelt organisaties voor een aantal uitdagingen. Ten eerste is het niet eenvoudig om data correct te coderen en datasets op een goede manier te combineren. Het interpreteren van data en trekken van valide verbanden vraagt om specifieke vaardigheden. Dat geldt ook voor het vertalen van algemene inzichten naar concrete situaties.

Ten tweede zijn er bij de instrumenten ethische kanttekeningen te plaatsen. De instrumenten dragen risico's op het gebied van privacy, autonomie en discriminatie en kunnen werkenden nadelig raken. Soms maken ze gebruik van zeer intieme, gegevens (zoals DNA, gezichtsuitdrukkingen, intonatie en woordkeuze) en is de wetenschappelijke basis van diverse instrumenten nog onvoldoende bewezen. Een voorwaarde voor de verantwoorde inzet van dit soort instrumenten is daarom dat er afspraken komen over de kwaliteitseisen en gebruikte algoritmen, mogelijk in de vorm van verplichte keurmerken.⁵ De rol en de macht van de technologieaanbieder is daarbij een belangrijk aandachtspunt. Werkgevers kunnen afhankelijk worden van de technologieaanbieder. Voor werknemers ontstaat een dubbele afhankelijkheidsrelatie: van de werkgever én de technologieaanbieder. Daarom is het belangrijk dat sociale partners en technologieaanbieders de mogelijkheden en voorwaarden verkennen van *trusted third parties* die data over werkenden kunnen beheren om zo de belangen van werkenden en werkgevers te waarborgen.

Ten derde brengt de introductie van nieuwe monitoringtechnologie een aantal juridische onduidelijkheden aan het licht: van diverse beginselen van de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) is onduidelijk hoe die in een arbeids-

context te interpreteren. Ook ontstaan er vragen over hoe organisaties aan de norm van goed werkgeverschap, de Arbowet én de AVG kunnen voldoen. Met betrekking tot discriminatie is bekend dat de Inspectie SZW toezicht zal gaan houden op de (komende) Wet toezicht discriminatievrije werving en selectie. Hoe dat er in de praktijk uit zal gaan zien, is echter niet helder. Dat geldt ook voor de sollicitatiecode (NVP-code), waar sinds februari 2020 in staat dat algoritmen gevalideerd en transparant moeten zijn en dat de mogelijke risico's en tekortkomingen duidelijk dienen te zijn. Voor de Inspectie SZW en de Autoriteit Persoonsgegevens is een belangrijke rol weggelegd om actief te handhaven, samen te werken met andere toezichthouders en nadere normuitleg te geven.

Een verantwoorde inzet van digitale monitoringinstrumenten vraagt om dialoog over meer dan privacy, discriminatie of werkdruk. Het vraagt ook om kritische reflectie op de wens om 'datagedreven' te werken: die wens legt een dominante logica bloot waarbij organisaties data inzetten om werkenden te doorgronden, terwijl niet alles van waarde gemeten kan worden. Ook is het belangrijk dat organisaties zich realiseren dat digitalisering gevolgen heeft voor taken, processen en relaties op de werkvloer. We roepen daarom sociale partners, platformen, intermediairs, werkenden en de technologieaanbieders op om gezamenlijk afspraken te maken over de wenselijke inzet van data op de werkvloer. Daarbij zouden terughoudendheid met bijzondere persoonsgegevens en eisen van proportionaliteit (staat de eventuele inbreuk op privacy in verhouding tot het beoogde doel?) en subsidiariteit (is er een privacyvriendelijk alternatief voorhanden?) de uitgangspunten moeten vormen.

Noten

- 1 Als we spreken over personeel, bedoelen we alle werkenden, ongeacht contractvorm (in loondienst, zzp, oproepkracht, payroll).
- 2 Met behulp van statistiek en slimme software lukt het steeds beter om nieuwe inzichten te genereren uit grote hoeveelheden data. Denk bijvoorbeeld aan Facebook-likes waarmee seksuele geaardheid of politieke voorkeur kan worden voorspeld. Er bestaat echter een verschil tussen het voorspellen van kenmerken, vaardigheden, kwaliteiten en (toekomstige) gedragingen (door profilering, kansberekening en extrapolatie van algemene trends) en het voorspellen van sociale uitkomsten (welke specifieke medewerker vertrekt of succesvol wordt).
- 3 Soms is de werkgever wettelijk verplicht om bepaalde activiteiten van werkenden te monitoren. Om onbevoegde inzage in patiëntendossiers op te sporen is het nodig digitale toegang te loggen. Ook leggen bijvoorbeeld beleggingsondernemingen bepaalde telefoongesprekken en e-mails vast om marktmisbruik aan te kunnen tonen.
- 4 Het bedrijf Cogito analyseert het telefoongesprek en geeft feedback met korte berichtjes en symbolen. Zo kan er bijvoorbeeld in beeld een roze hartje verschijnen met de tekst 'Empathy cue: think about how the customer is feeling. Try to relate'; zie <https://time.com/5610094/cogito-ai-artificial-intelligence/>.

- 5 Om de validiteit en betrouwbaarheid van psychologische tests te waarborgen is er de Commissie Testaangelegenheden Nederland (COTAN), zijn er keurmerken voor persoonlijkheids- en intelligentietesten en bestaan er geaccrediteerde assessmentbureaus. De nieuwe digitale instrumenten zijn echter nauwelijks gereguleerd.

Literatuur

- Barrett, L.F., Adolphs, R., Marsella, S., Martinez, A.M., & Pollak, S.D. (2019). Emotional expressions reconsidered: challenges to inferring emotion from human facial movements. *Psychological Science in the Public Interest*, 20 (1): 1-68.
- Bertrand, M., & Duflou, E. (2016). *Review on field experiments on discrimination* (NBER Working Papers 22014). National Bureau of Economic Research, Inc.
- Bogen, M., & Rieke, A. (2018). *HELP WANTED. An Examination of Hiring Algorithms, Equity, and Bias*. Washington: Upturn.
- Buolamwini, J., & Gebru, T. (2018). Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification. In: S.A. Friedler & C. Wilson (red.), *Proceedings of the 1st Conference on Fairness, Accountability and Transparency* (Proceedings of Machine Learning Research, vol. 81). New York: PMLR, 77-91.
- Cazes, S., Hijzen, A., & Saint-Martin, A. (2016). Measuring and Assessing Job Quality: The OECD Job Quality Framework. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, 174. Parijs: OECD Publishing.
- Commissie Regulering van Werk (2020). *In wat voor land willen wij werken? Naar een nieuw ontwerp voor de regulering van werk*. Den Haag: Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Beschikbaar via www.reguleringvanwerk.nl/documenten/publicaties/2020/01/23/eindrapport-commissie-regulering-van-werk.
- Das, D., Jong, R. de, & Kool, L. (m.m.v. J. Gerritsen) (2020). *Werken op waarde geschat - Grenzen aan digitale monitoring op de werkvloer door middel van data, algoritmen en AI*. Den Haag: Rathenau Instituut.
- Est, R. van, & Kool, L. (red.) (2015). *Werken aan de robotsamenleving: visies en inzichten uit de wetenschap over de relatie technologie en werkgelegenheid*. Den Haag: Rathenau Instituut.
- Frenken, K., Waes, A. van, Smink, M., & Est, R. van (2017). *Eerlijk delen - Waarborgen van publieke belangen in de deeleconomie en de kluseconomie*. Den Haag, Rathenau Instituut.
- Hoegen, R., Gratch, J., Parkinson, B., & Shore, D. (2019). Signals of Emotion Regulation in a Social Dilemma: Detection from Face and Context. *8th International Conference on Affective Computing and Intelligent Interaction*. doi.org/10.1109/ACII.2019.8925478.
- Jongen, E.L.W., Bolhaar, J., Elk, R.V., Koot, P., & Vuuren, D.V. (2019). Inkomensongelijkheid naar migratieachtergrond. *CPB Policy Brief*, 15.
- Mateescu, A., & Nguyen, A. (2019). *Algorithmic Management in the Workplace*. Explainer. Data & Society Research Institute. Beschikbaar via https://datasociety.net/wp-content/uploads/2019/02/DS_Algorithmic_Management_Explainer.pdf.
- Panteia (2019). *Herhaling virtuele praktijktests arbeidsmarktdiscriminatie. Eindrapportage*. Onderzoek voor Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Beschikbaar via www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/10/09/herhaling-virtuele-praktijktests-arbeidsmarktdiscriminatie.
- Rich, J. (2014). What Do Field Experiments of Discrimination in Markets Tell Us? A Meta Analysis of Studies Conducted since 2000. *IZA Discussion Paper Series 8584*.

Roos de Jong, Djurre Das, Linda Kool & Melanie Peters

- Sánchez-Monedero, J., Dencik, L., & Edwards, L. (2019). What Does It Mean to 'Solve' the Problem of Discrimination in Hiring? Beschikbaar via <https://ssrn.com/abstract=3463141>.
- Smink, M., Gerritsen, J., Waes, A. van, Peters, M., & Est, R. van (2018). Een eerlijke klusneconomie. *Beleid en Maatschappij*, 45 (2): 199-207.
- Whittaker, X. (2018). There is Only One Thing in Life Worse Than Being Watched, and that Is not Being Watched: Digital Data Analytics and the Reorganisation of Newspaper Production. In: P. Moore, M. Upchurch & X. Whittaker (red.), *Humans and Machines at Work, Monitoring, Surveillance and Automation in Contemporary Capitalism*. Palgrave: Macmillan, 73-99.
- WRR (2020). *Het betere werk. De nieuwe maatschappelijke opdracht* (WRR-rapport 102). Den Haag: WRR.