

# Werken op waarde geschat

Grenzen aan digitale monitoring op de werkvloer door middel van data, algoritmen en AI



## **Auteurs**

Djurre Das, Roos de Jong en Linda Kool, met medewerking van Joost Gerritsen

**Illustraties en foto's**  
Rathenau Instituut

**Foto omslag**  
© Hollandse Hoogte

## **Bij voorkeur citeren als:**

Das, D., R. de Jong en L. Kool, 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

## Voorwoord

Er is veel discussie in de politiek en maatschappij over het soort werk in de toekomst en over welke vaardigheden daarbij nodig zijn. Velen van ons kunnen hun werk niet doen zonder computer, smartphone of andere digitale hulpmiddelen. De komende jaren zal ons werk door robots en kunstmatige intelligentie nog verder veranderen.

In de discussie over de toekomst van werk is nog onvoldoende aandacht voor het verschijnsel dat nieuwe technologieën niet alleen helpen bij het werk, maar dat ze ook het gedrag van de werknemer in kaart brengen. Denk bijvoorbeeld aan een operatierobot die bijhoudt hoe lang de chirurg bezig is. Of aan een online assessment waarbij kunstmatige intelligentie op basis van games de competenties van een sollicitant inschat.

De digitale hulpmiddelen sluiten aan bij de wens van veel organisaties om beter onderbouwd besluiten te nemen over de organisatie van werk en werkenden. Ze proberen werk zo steeds verder te optimaliseren.

In dit rapport onderzochten we op verzoek van de commissie Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW), wat de invloed van digitale monitoringstechnologie is op de kwaliteit van werk. Dat deden we op basis van literatuuronderzoek, interviews en een juridische analyse van relevante wettelijke kaders.

Ons rapport laat zien dat de instrumenten kunnen raken aan de privacy van werkenden, kunnen leiden tot discriminatie in werving en selectieprocessen, en kunnen bijdragen aan een toenemende werkdruk. Bovendien levert de onderliggende opvatting dat de mens in data te vangen is, een te beperkt beeld op van wat waardevol werk is. Dus terwijl organisaties trachten de waarde van werk te optimaliseren, ontstaat juist het risico dat de waarde van werk verschaalt.

Het Rathenau Instituut roept op tot een brede maatschappelijke en politieke discussie over de wenselijke inzet van data op de werkvloer. Met de inzichten uit dit rapport hopen we daaraan bij te dragen. Want de waarde van werk is maar tot op zekere hoogte in data te vangen.

**Dr. ir. Melanie Peters**  
Directeur Rathenau Instituut

## Samenvatting

Steeds meer organisaties maken gebruik van nieuwe technologieën om werkenden in kaart te brengen. Daarbij verzamelen ze gegevens over werkenden die ze analyseren met behulp van algoritmen en kunstmatige intelligentie. Via digitale instrumenten proberen ze onder meer de geschiktheid van werkenden te voorspellen, hun gezondheid te meten en hun werkzaamheden te beoordelen. We noemen deze instrumenten digitale monitoringstechnologie. Organisaties verwachten dat de instrumenten hen in staat stellen om beter onderbouwd besluiten te nemen, en zo de waarde van het werk te kunnen optimaliseren.

In dit rapport verkennen we op verzoek van de commissie Sociale Zaken en Werkgelegenheid van de Tweede Kamer, wat de nieuwe mogelijkheden voor het meten, analyseren en feedback geven aan werkenden betekenen voor de kwaliteit van werk. We kijken naar drie centrale dimensies van dit begrip, (inkomsten, arbeidsmarktzekerheid en werkomgeving), en naar bredere maatschappelijke en ethische aspecten. Vragen die we stellen zijn: Wat betekent het meten voor de privacy van werkenden en voor de inclusiviteit op de werkvloer? En slagen de instrumenten erin de waarde van het werk te vergroten? We onderzoeken deze vragen op basis van deskresearch, literatuuronderzoek, interviews en een analyse van relevante wettelijke kaders. Het onderzoek is uitgevoerd van juni 2019 tot maart 2020. Het onderzoek maakt deel uit van het thema 'Veranderende arbeidsmarkt' van de kennisagenda van de commissie SZW, die met dit rapport de gemeenschappelijke kennis op genoemd thema verder kan uitbreiden.

De betekenis van digitale monitoringstechnologie voor de kwaliteit van werk hangt af van vele factoren. Om te beginnen is het ene instrument het andere niet. Dit rapport laat zien dat er grote diversiteit in het marktaanbod bestaat. Wij onderscheiden drie categorieën instrumenten: voor het plannen en aannemen, voor het controleren en aansturen, en voor het ondersteunen en ontwikkelen van werkenden. Organisaties kunnen kiezen op welk niveau (individueel, team of organisatie) ze de instrumenten willen inzetten, en op welk van deze niveaus ze de inzichten terugkoppelen. Daarnaast kunnen ze kiezen om met data-analyses terug te kijken (historische ontwikkeling van salaris of ziekteverzuim), verbanden te zoeken (bijvoorbeeld tussen verlof en ziekteverzuim), of te voorspellen (bijvoorbeeld het toekomstig ziekteverzuim).

De verschillen per organisatie zorgen ervoor dat de invloed op kwaliteit per instrument anders is. Die invloed hangt ook af van de keuzes die organisaties

maken over hoe zij de technologie inzetten. Ondanks de verschillen per organisatie en per instrument, maakt ons onderzoek een aantal grote lijnen zichtbaar.

### **Digitale monitoringsinstrumenten kunnen werkenden nadelig raken**

We zien dat diverse digitale instrumenten werkenden nadelig kunnen raken. Dit kan met name gebeuren wanneer de instrumenten beslissingen beïnvloeden over wel of niet in aanmerking komen voor een baan, promotie of contractverlenging. Ook zijn er zorgen over privacy en discriminatie. De instrumenten kunnen namelijk gevoelige gegevens verzamelen, waaronder e-mail, locatie, bewegings- en slaappatronen, gezichtsuitdrukking en zelfs erfelijke eigenschappen. De privacy van werkenden kan daardoor onder druk komen te staan. En hoewel assessments op basis van kunstmatige intelligentie en algoritmen kansen bieden om discriminatie in sollicitatieprocedures te verminderen, blijft het risico van discriminatie bestaan.

### **Validiteit soms onvoldoende bewezen**

Daarnaast blijkt dat de instrumenten er maar ten dele in slagen om beter zicht te krijgen op werkenden. De instrumenten worden vaak ingezet om iets te kunnen zeggen over complexe zaken als geschiktheid, motivatie, gezondheid en productiviteit. Sommige instrumenten leggen daarbij twijfelachtige verbanden, bijvoorbeeld tussen gezichtsuitdrukking en persoonlijkheid, of tussen DNA en competenties. Bovendien is de validiteit van diverse instrumenten vaak nog onvoldoende bewezen. Onze respondenten waarschuwen daarom voor cowboys op de markt.

### **De mens laat zich beperkt in data vangen**

Organisaties dienen zich te realiseren dat de waarde van werk ook met behulp van digitale instrumenten, algoritmen en kunstmatige intelligentie lastig te meten is. Wetenschappers zijn er bijvoorbeeld nog niet over uit in hoeverre menselijk gedrag te voorspellen is. Dit geldt bijvoorbeeld voor het voorspellen van de kans dat iemand de organisatie verlaat of van de kans dat iemand geschikt is voor de baan. Assessments met kunstmatige intelligentie beoordelen sollicitanten op basis van de eigenschappen van de meest succesvolle medewerkers. Het aandeel van stille krachten uit het team in het succes van de individuele medewerker blijft daardoor onderbelicht.

Het risico bestaat dat de focus enkel komt te liggen op datgene wat meetbaar is. En dat andere essentiële activiteiten, of eigenschappen van mensen, niet betrokken worden bij de analyse. Hoewel een cijfermatige analyse van de werkvloer nuttig kan zijn, kunnen daarmee andere waardevolle aspecten van werk uit het oog worden verloren. De onderliggende opvatting dat de mens in data te vangen is, levert een te beperkt beeld op van wat waardevol werk is.

**Monitoringstechnologie verandert werkprocessen en werkverhoudingen**

De inzet van een instrument verandert de processen en verhoudingen op de werkvloer. 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. De prestaties van callcentermedewerkers meten in het aantal afgehandelde telefoontjes in een bepaald tijdbestek lijkt productief, maar kan leiden tot stressvolle medewerkers én ontevreden klanten.

Als een organisatie te veel oog heeft voor het zo efficiënt mogelijk inzetten van werkenden, kan dit leiden tot te hoge werkdruk. Ook kan het de professionele autonomie van werkenden beperken. Hebben medewerkers ruimte om te beoordelen wat een klant nodig heeft, of om waar nodig te overleggen met collega's? Een instrument dat persoonlijk advies geeft over werkdruk, kan ertoe leiden dat de verantwoordelijkheid voor de aanpak van werkdruk gaandeweg verschuift naar het individu. Digitale monitoring kan zo ten koste gaan van samenwerking, het delen van verantwoordelijkheden en zelfs van het plezier in het werk.

**Brede maatschappelijke en politieke discussie over data op de werkvloer**

De wens om 'datagedreven' te werken legt een dominante logica bloot waarbij organisaties data inzetten om mensen te doorgronden. We gaan naar een arbeidsmarkt toe waar kwantitatieve data bepalend worden voor het voorspellen van gedrag en voor besluiten die kansen op arbeidsparticipatie beïnvloeden. Een verantwoorde inzet van digitale monitoringsinstrumenten vraagt daarom om kritische reflectie, heldere communicatie en dialoog. Hierbij dienen organisaties niet alleen oog te hebben voor privacybescherming, voor het voorkomen van discriminatie en voor het aanpakken van werkdruk. Organisaties dienen zich ook te realiseren dat de instrumenten gevolgen hebben voor taken, processen en relaties op de werkvloer, en dat monitoring de waarde van werk beïnvloedt. Ondanks het groeiende marktaanbod, is de 'datahuishouding' van organisaties nog niet altijd voldoende op orde om gebruik te kunnen maken van dit soort technologie. Dat biedt betrokken partijen de mogelijkheid om tijdig te anticiperen op deze ontwikkelingen.

Het Rathenau Instituut roept daarom op tot een brede maatschappelijke en politieke discussie over de wenselijke inzet van monitoringstechnologie en waardevol werk. Daarvoor formuleren we drie uitgangspunten:

### **1. Ga in gesprek over de wenselijke inzet van data-analyses op de werkvloer**

Het Rathenau Instituut nodigt sociale partners, platformen, werkenden en technologie-aanbieders uit om in gesprek te gaan over de inzet van data op de werkvloer:

- Wees daarbij realistisch over de mogelijkheden en beperkingen van technologie en voer een open discussie over wat telt als waardevol werk. Voorkom mogelijke verschraving van werk.
- Wees terughoudend met de inzet van bijzondere persoonsgegevens en (semi)automatische besluitvorming, ook bij sollicitatieprocedures. Verhelder hoe algoritmen werken, en pas de principes toe van proportionaliteit (staat mogelijke privacy-inbreuk in verhouding tot het beoogde doel), en subsidiariteit (is er een privacyvriendelijk alternatief voorhanden).
- Heb oog voor onbedoelde of onwenselijke invloeden van veranderende arbeidsverhoudingen tussen werkenden en organisaties en tussen collega's, toeleveranciers, klanten en toezichthouders. Besteed bijzondere aandacht aan de positie van technologie-aanbieders. Verken de mogelijkheden en voorwaarden van *trusted third parties* die data over werkenden kunnen beheren.

### **2. Stel kwaliteitseisen aan digitale monitoringsinstrumenten**

De validiteit van diverse instrumenten is wetenschappelijk onvoldoende bewezen. Dit geldt met name op het gebied van werving en selectie. Juist hier kunnen de beslissingen die op basis van de instrumenten worden genomen, werkenden en sollicitanten nadelig raken. Sinds februari 2020 is er een nieuwe sollicitatiecode (NVP-code) waarin staat dat algoritmen gevalideerd en transparant moeten zijn, en dat de mogelijke risico's en tekortkomingen duidelijk dienen te zijn. Nadere voorschriften over hoe dit moet gebeuren, ontbreken. Ook is niet duidelijk wie dit controleert en hoe. Het is wenselijk dat betrokken partijen hier snel nadere invulling aan geven.

### **3. Investeer in actief toezicht en handhaving**

De huidige wettelijke kaders stellen eisen aan de toepassing van digitale monitoringsinstrumenten. Maar er is onduidelijkheid over hoe bepaalde wettelijke beginselen toegepast dienen te worden in een arbeidscontext. Daarom spelen toezichthouders als de Autoriteit Persoonsgegevens (AP) en de Inspectie SZW een belangrijke rol bij het handhaven van de wettelijke kaders.

Vier zaken verdienen daarbij extra aandacht:

- Handhaaf actief op instrumenten die niet aan wettelijke eisen voldoen en geef nadere uitleg over onduidelijke normen. Werk hierbij samen met andere toezichthouders.
- Heb extra aandacht voor de verwerking van bijzondere persoonsgegevens. De AP en de Inspectie SZW zouden gezamenlijk kunnen verhelderen welke (gezondheids)gegevens noodzakelijk zijn om te voldoen aan de Arbowet, goed werkgeverschap en de AVG.
- Besteed extra aandacht aan de aanpak van werkdruk. Denk daarbij onder andere aan het slopende werktempo dat digitale monitoringstechnologie kan veroorzaken.
- Houd aandacht voor eerlijke selectieprocedures, ook als gebruikgemaakt wordt van kunstmatige intelligentie.



# Inhoud

Voorwoord.....	3
Samenvatting .....	4
Inleiding .....	11
Doel en onderzoeksopzet.....	12
Leeswijzer.....	14
<b>1 Historisch perspectief op monitoring op de werkvloer .....</b>	<b>16</b>
1.1 Inleiding .....	16
1.2 Monitoring als historische continuïteit.....	16
1.2.1 Industriële revolutie en toezicht.....	17
1.2.2 Rationalisering van de bedrijfsvoering.....	18
1.2.3 Bescherming van de werknemer.....	19
1.2.4 De arbeidsorganisatie in de twintigste eeuw.....	22
1.2.5 De invloed van rationalisering op het heden.....	25
1.3 Conclusie: zoeken naar een balans .....	26
<b>2 De nieuwe mogelijkheden van digitaal meten, analyseren en feedback geven .....</b>	<b>27</b>
2.1 Inleiding .....	27
2.2 Het plannen en aannemen van personeel.....	28
2.2.1 HR-analytics .....	29
2.2.2 Digitale sollicitatie en selectie.....	33
2.3 Het controleren en aansturen van personeel .....	40
2.3.1 Personeelsvolgsystemen .....	40
2.3.2 Algoritmisch management .....	43
2.4 Het ondersteunen en ontwikkelen van personeel.....	45
2.4.1 Apps voor zelfzorg .....	46
2.4.2 Betrokkenheid .....	49
2.4.3 Persoonlijke ontwikkeling en aanmoediging.....	50
2.5 Conclusie.....	53
<b>3 Kwaliteit van werk.....</b>	<b>55</b>
3.1 Inleiding .....	55
3.2 Begrip ‘kwaliteit van werk’ .....	55
3.3 Digitale monitoring en kwaliteit van werk.....	60
3.3.1 Inkomsten .....	60

3.3.2	Arbeidsmarktzekerheid.....	64
3.3.3	Werkomgeving.....	66
3.4	Conclusie.....	71
4	Wettelijke kaders en overwegingen in de praktijk.....	74
4.1	Inleiding.....	74
4.2	Wettelijke kaders.....	74
4.2.1	Grondrechten.....	75
4.2.2	Algemene verordening gegevensbescherming.....	76
4.2.3	Wet op de ondernemingsraden.....	80
4.2.4	Arbeidsrecht.....	81
4.3	Bieden de huidige kaders voldoende waarborgen?.....	83
4.3.1	Onduidelijkheid rondom toepassing AVG-beginselen.....	84
4.3.2	Risico van discriminatie blijft bestaan.....	87
4.3.3	Discussie over Arbowet en gebruik gezondheidsgegevens....	88
4.3.4	Veel druk op de schouders van ondernemingsraden.....	89
4.3.5	Toezicht en handhaving belangrijk.....	90
4.3.6	Goed werkgeverschap.....	91
4.4	Overwegingen van organisaties en betrokken actoren.....	92
4.4.1	Interne governance.....	92
4.4.2	Het gaat niet alleen om wat technisch kan en juridisch mag...	93
4.4.3	Het belang van transparantie en dialoog.....	95
4.5	Conclusie.....	97
5	Conclusie.....	100
5.1	Monitoring en kwaliteit van werk.....	100
5.2	Waardevol werk.....	105
5.3	Aanbevelingen.....	107
	Literatuurlijst.....	109
	Bijlage: lijst van gesproken personen.....	123

## Inleiding

Slimme camera's die checken of de pizzabakker de juiste *toppings* op jouw pizza heeft gedaan.<sup>1</sup> Software die een videosollicitatie beoordeelt aan de hand van gezichtsuitdrukking, taalgebruik, en intonatie en een 'geschiktheidsscore' berekent.<sup>2</sup> Of een applicatie die op de achtergrond e-mails scant om realtime de betrokkenheid van het personeel te analyseren.<sup>3</sup>

Deze voorbeelden zijn een kleine greep uit het aanbod van digitale instrumenten die tegenwoordig beschikbaar zijn op de werkvloer. Ze meten intieme gegevens van werkenden<sup>4</sup>, van DNA tot toetsaanslagen, en ontwaren daaruit patronen ten aanzien van persoonlijkheid of motivatie. Organisaties gebruiken die inzichten om hun hr-beleid te onderbouwen, om beslissingen te nemen over wie wel of niet aan te nemen, of om beter zicht te krijgen op iemands prestaties.

We noemen deze instrumenten monitoringstechnologie: instrumenten die *meten*, *analyseren* en *feedback geven* aan werkenden of organisaties.<sup>5</sup> In deze studie onderscheiden we daarbij drie doelen: plannen en aannemen van personeel, controleren en aansturen van personeel, en ondersteunen en ontwikkelen van personeel.

Het gebruik van monitoringstechnologie is op zichzelf niet nieuw; ze hoort bij werk. Zowel organisaties als werkenden willen graag weten of het werk goed gaat. Van oudsher proberen organisaties kwaliteiten en prestaties van medewerkers daarom in kaart te brengen. Daarbij is steeds gezocht naar een balans tussen de belangen van werkgevers en werkenden, en naar passende juridische kaders om de monitoring verantwoord in te zetten.

Maar tegenwoordig kan digitale technologie steeds meer aspecten van werkenden meten. Er is nog weinig bekend over de mogelijke gevolgen. Diverse media vroegen aandacht voor zaken als: is er straks nog privacy op de werkvloer? (Kuijpers et al., 2018; Hofman, 2019). Resulteert het monitoren van stress in minder werkdruk, of leidt het tot extra werkdruk (zie bijvoorbeeld Berghmans, 2016)? Gaat

---

1 <https://www.theguardian.com/commentisfree/2019/oct/15/the-dominos-pizza-checker-is-just-the-beginning-workplace-surveillance-is-coming-for-you>

2 <https://www.washingtonpost.com/technology/2019/10/22/ai-hiring-face-scanning-algorithm-increasingly-decides-whether-you-deserve-job/>

3 <https://keencorp.com/>

4 Alle werkenden, ongeacht hun contractvorm (in loondienst, zzp, oproepkracht, payroll).

5 Monitoren komt van de Latijnse woorden *monitor* (adviseur, begeleider) en *monere* (waarnemen, waarschuwen, toezichhouden).

kunstmatige intelligentie discriminatie in sollicitatieprocedures tegen of versterkt het bestaande vooroordelen (NOS, 2019; Koolhof, 2018)? Verandert de nieuwe monitoringtechnologie de balans tussen de belangen van organisaties en werkenden?

De commissie Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) van de Tweede Kamer heeft het Rathenau Instituut daarom gevraagd onderzoek te doen naar de betekenis van deze instrumenten voor de kwaliteit van werk. Het rapport dient ter voorbereiding van politieke debatten die de Kamer over dit onderwerp wil voeren. Het onderzoek is uitgevoerd van juni 2019 tot maart 2020. Het onderzoek maakt deel uit van het thema 'Veranderende arbeidsmarkt' van de kennisagenda van de commissie SZW, die met dit rapport de gemeenschappelijke kennis op genoemd thema verder kan uitbreiden.

## **Doel en onderzoeksopzet**

### **Onderzoeksvragen**

Dit onderzoek wil zicht krijgen op de betekenis van digitale monitoringsinstrumenten voor de kwaliteit van werk en de verhoudingen tussen organisaties en werkenden. De centrale vraag luidt daarom: Wat betekenen de nieuwe mogelijkheden van monitoringstechnologie voor de kwaliteit van werk en wat zijn opties om de technologie op verantwoorde manier in te zetten?

Bijbehorende deelvragen zijn:

1. Hoe kunnen we de behoefte aan monitoring historisch begrijpen, en op welke manieren is in het verleden gezocht naar een balans tussen de belangen van organisaties en werkenden?
2. Welke typen instrumenten zijn momenteel beschikbaar om werkenden te monitoren? Hoe betrouwbaar en valide zijn deze instrumenten?
3. Wat betekenen de monitoringsinstrumenten voor de kwaliteit van werk?
4. Welke wettelijke kaders reguleren de inzet van deze instrumenten, in hoeverre zijn deze toereikend in het geval van nieuwe technologieën, en welke overwegingen maken organisaties bij de inzet van deze technologieën?
5. Wat zijn op basis van het bovenstaande, relevante aanbevelingen voor een verantwoorde inzet van monitoringstechnologie op de werkvloer?

### **Aanpak**

Dit onderzoek bestaat uit deskresearch en literatuuronderzoek, aangevuld met interviews met technologie-aanbieders, werkgevers, wetenschappelijke experts, vakbonden, een werkgeversorganisatie en een platformbedrijf. Een overzicht van geïnterviewden staat in de bijlage. Vraagstukken rondom monitoring lijken gevoelig

te liggen binnen organisaties. Een aantal organisaties gaf aan momenteel met dit thema bezig te zijn, maar niet te willen meewerken aan ons onderzoek.

In deze verkenning bespreken we een selectie van instrumenten van Amerikaanse en Nederlandse aanbieders die momenteel op de markt verkrijgbaar zijn. Het onderzoek heeft niet tot doel om een kwantitatief overzicht te geven van hoeveel Nederlandse organisaties gebruikmaken van deze instrumenten, en hoe dat wordt ervaren.

De juridische analyse van relevante wettelijke kaders is gemaakt door wetteksten en uitspraken van toezichthouders en rechters over dit onderwerp te bestuderen. Deze analyse is uitgevoerd door advocaat Joost Gerritsen (Legal Beetle). Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van het kwaliteitsbeleid van het Rathenau Instituut. Een interne review is uitgevoerd door een medewerker die niet betrokken was bij het onderzoek.

### **Begrippen: werkende, werknemer, werkgever**

Allerlei organisaties zetten digitale instrumenten in op de werkvloer. We spreken over 'werkenden' om aan te geven dat het niet alleen gaat om mensen in loondienst. Ook mensen die werkzaam zijn via uitzendconstructies, of hun diensten aanbieden als zzp'er, al dan niet via een internetplatform, krijgen te maken met deze nieuwe instrumenten. We spreken verder over 'organisaties' om aan te geven het niet alleen gaat om werkgevers, maar ook om intermediairs zoals internetplatformen en andere opdrachtgevers.

De termen zijn van belang omdat bepaalde rechten in de context van een werknemer-werkgever zijn uitgewerkt, maar bijvoorbeeld niet altijd gelden voor een opdrachtgever-opdrachtnemersrelatie. In hoofdstuk 4, (over juridisch kaders), en hoofdstuk 5, (de conclusies), komen deze verschillende termen daarom expliciet terug. Ook in hoofdstuk 1, (het historisch perspectief), spreken we over werkgevers en werknemers.

### **Relatie digitalisering, toekomst van werk en kwalitatief goed werk**

Werkenden zijn omgeven door technologie. In veel gevallen kunnen mensen hun werk niet doen zonder gebruik te maken van machines en sensoren, een computer, een smartphone of sociale netwerken en clouddiensten. Dit is onderdeel van bredere ontwikkelingen op het gebied van digitalisering van werk, waaronder automatisering, robotisering en platformisering.

Enkele jaren geleden ging de maatschappelijke discussie vooral over digitalisering en de *hoeveelheid* werk: zijn er door robots en artificiële intelligentie (AI) nog banen in de toekomst? De studie van Oxford-onderzoekers Frey en Osborne deed in 2013

veel stof opwaaien: zij berekenden dat circa de helft van het werk gevoelig was voor robotisering en automatisering. Deze angst is in vele rapporten genuanceerd. Duidelijk is dat robotisering en automatisering een deel van de banen zal vervangen, (de OESO (2019) schat circa 14%), maar vooral dat werk zal veranderen (Van Est en Kool, 2015; KVS, 2015; Went et al., 2015). Er komt meer aandacht voor het *soort* banen in de toekomst: hoe veranderen banen, en welke vaardigheden zijn daarvoor nodig? En is het werk ook *goed werk*?

Het begrip kwaliteit van werk wordt een steeds belangrijker onderdeel van beleidsdiscussies. Begin 2020 vroegen de WRR met het rapport *Het betere werk* en de Commissie Regulering van Werk met het rapport *In wat voor land willen wij werken?* expliciet aandacht voor de kwaliteit van werk (WRR, 2020; Commissie Regulering van Werk, 2020).

In de huidige studie richten we onze aandacht op het fenomeen dat werkenden via technologie *te monitoren* zijn; ook als digitale instrumenten daar niet primair voor bedoeld zijn. Enerzijds zien we apparaten en systemen die ‘naast’ het werk worden ingezet, zoals een camerasysteem dat medewerkers observeert, of een prikklok die werktijden registreert. Anderzijds zien we apparaten die ‘onderdeel’ worden van het werk. Een voorbeeld is een operatierobot die een chirurg niet alleen helpt haar werk te doen, maar die ook kan bijhouden *hoe* de chirurg dat werk doet en die dat kan vergelijken met andere chirurgen.<sup>6</sup> Of denk aan bodycams bij de politie, die terloops ook gesprekken tussen collega’s onderling kunnen registreren. In Australië viel in de media te lezen dat twee parkeerwachters werden ontslagen, omdat via hun bodycams te beluisteren viel hoe zij kritiek leverden op hun baas (Hussey, 2017).

Tot slot maken platformen hun diensten mogelijk door continu digitaal te meten, te analyseren en aan te sturen (algoritmisches management). Platformen versterken dus de trend die wij onderzoeken in deze verkenning.

## Leeswijzer

Hoofdstuk 1 geeft een *historisch perspectief op monitoring op de werkvloer*. Het laat zien hoe en waarom werkgevers van oudsher de potenties en prestaties van hun medewerkers in kaart proberen te brengen, en hoe dat past in een traditie van het steeds verder optimaliseren en rationaliseren van werk. Het hoofdstuk maakt ook duidelijk hoe er, mede door inzet van vakbonden en overheden, gezocht is naar een balans tussen de belangen van organisaties en werkenden.

---

6 Sommige ziekenhuizen zetten een ‘zwarte doos’ in, die alle informatie uit systemen in de operatiekamer bijhoudt, met als doel van fouten te kunnen leren. Het doel is niet om een individuele arts te beoordelen. <https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/amc-zet-zwarte-doos-in-operatiekamer>

Hoofdstuk 2 gaat in op de *nieuwe mogelijkheden van monitoringstechnologie*. We kijken naar de beloften en technische beperkingen van verschillende instrumenten. We onderscheiden drie doelen:

1. Het strategisch plannen van de personeelsbehoefte en het aannemen van personeel.
2. Het controleren en aansturen van personeel.
3. Het ondersteunen en ontwikkelen van personeel.

Het hoofdstuk laat zien dat de huidige monitoring op een aantal punten anders is dan voorheen, waardoor een steeds rijker beeld ontstaat bij organisaties over werkenden.

Hoofdstuk 3 kijkt naar de betekenis van de instrumenten voor de *kwaliteit van werk*. We onderscheiden daarbij drie dimensies van kwaliteit van werk: inkomsten, arbeidsmarktzekerheid en werkomgeving (zoals een veilige en gezonde werkplek, werk-privébalans, werktempo, werkdruk of autonomie in het werk). De invloed van de instrumenten kan zowel positief als negatief zijn, afhankelijk van de keuzes die organisaties maken bij de inrichting van het systeem, en de organisatie van werk. We laten zien dat de invloed van deze systemen verder reikt dan deze drie dimensies. Het digitaal monitoren heeft invloed op wat we zien als waardevol werk.

Hoofdstuk 4 bespreekt *relevante wettelijke kaders* die de inzet van monitoring reguleren. We hebben vooral gekeken naar de kaders gevormd door grondrechten, de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG), het arbeidsrecht<sup>7</sup> en de Wet op de ondernemingsraden, Wet arbeidsomstandigheden en anti-discriminatiewetgeving. We laten zien welke eisen de wetten stellen en kijken in hoeverre de wetten, gezien de nieuwe technologische mogelijkheden, voldoende waarborgen bieden. Daarnaast bespreken we welke afwegingen organisaties maken bij de inzet van monitoringstechnologie in de praktijk, en hoe diverse actoren hierover denken.

Hoofdstuk 5 vat de belangrijkste bevindingen samen. Monitoringstechnologie beïnvloedt wat *telt* als werk, en heeft invloed op wat we zien als waardevol werk. Duidelijk is dat werk, en de mens, niet volledig in data te vangen zijn: niet alles kan geteld worden. Daar komt bij dat de instrumenten de arbeidsverhoudingen veranderen. Dat kan nadelige gevolgen hebben voor werkenden. We vragen daarom aandacht voor de invloed van deze technologie op de werkvloer. Daarnaast formuleren we diverse voorwaarden om de instrumenten op een verantwoorde manier in te kunnen zetten.

---

7 Onder andere de artikelen in het Burgerlijk Wetboek over de arbeidsovereenkomst, over de overeenkomst van opdracht.

# 1 Historisch perspectief op monitoring op de werkvloer

## 1.1 Inleiding

Voortschrijdende technologie maakt het meten, analyseren en instrueren van werkenden goedkoper en makkelijker. Technisch gezien is er steeds meer mogelijk. Maar monitoring van werkenden is geen nieuw fenomeen. Van oudsher proberen werkgevers de prestaties en kwaliteiten van hun medewerkers in kaart te brengen. De manier waarop organisaties hier invulling aan geven, verandert echter door de jaren heen.

In dit hoofdstuk schetsen we hoe dit aspect van de arbeidsrelatie zich historisch gezien ontwikkeld heeft, en hoe monitoring een onderdeel van de arbeidsrelatie is gaan vormen. We belichten de belangrijkste ontwikkelingen rondom de toepassing van monitoring op de werkvloer. Aan de hand van overzichtsstudies uit onder meer de arbeidssociologie, het vakgebied van personeelsmanagement en andere sociale wetenschappen, laten we zien welke factoren een rol spelen bij de manier waarop er continu een balans is gezocht tussen de belangen van de werkgever en werknemers. Ook maken we gebruik van het rapport *Werken aan de Robotsamenleving*, waarin het Rathenau Instituut de historische invloed van technologie op werk schetste (Van Est en Kool, 2015).

## 1.2 Monitoring als historische continuïteit

Al sinds de oudheid wordt gebruik gemaakt van allerlei methoden van planning en controle. De oude Egyptenaren maakten bij de bouw van hun piramides al gebruik van toezichthouders om werkenden aan te sturen. Arbeid en samenwerking vragen altijd om enige mate van controle en aansturing. In de loop van de jaren is dit ook een gereguleerd onderdeel van de arbeidsrelatie gaan vormen (Ball, 2010). Door de geschiedenis heen heeft de monitoring van werkenden zich ontwikkeld afhankelijk van de manier waarop het productieproces georganiseerd was.

In de filmklassieker *Modern Times* uit 1936 neemt Charlie Chaplin de industrieel-kapitalistische productielogica op de korrel. Wanneer fabrieksarbeider Chaplin tijdens zijn sanitaire pauze een sigaret opsteekt in een verwoede poging om even tot rust te komen, verschijnt plotseling de CEO van de fabriek op een scherm aan



de muur: “Hey! Stop met tijdrekken. Ga terug aan het werk!” snauwt deze hem toe. De film maakt op komische wijze inzichtelijk hoe een vergaande rationalisering van het productieproces leidde tot extreme vormen van monitoring van werkenden.

Arbeidssociologen, zoals Albert Louis Mok, wijzen vaak op de opkomst van de moderne industrie als belangrijk kantelpunt in het denken over de organisatie van mens en arbeid (Mok, 1990). De industriële revolutie betekende een ingrijpende transformatie van productieprocessen, arbeidsverhoudingen en organisatiestructuren. De industriële productiewijze ging gepaard met vormen van planning en bureaucrativering. Dit had een strenge disciplinerende van arbeiders tot gevolg, waarvoor monitoring voor het eerst op grote schaal werd ingezet (Edwards, et al. 2018). Diverse auteurs wijzen erop dat de opvattingen over de organisatie van mens en arbeid uit die tijd, vandaag de dag nog doorwerken op de organisatie en vormgeving van werk (Mok, 1990; Schafrat en Stierhout, 1993; Kluijtmans, 2009). Daarom zullen we de industriële revolutie als vertrekpunt nemen van onze historische analyse van monitoring op de werkvloer, en kijken we hoe het zich sindsdien ontwikkeld heeft.

### **1.2.1 Industriële revolutie en toezicht**

Tijdens de industriële revolutie zorgde een golf van technologische ontwikkelingen voor een overgang van handmatig naar machinaal vervaardigde goederen. Deze ontwikkelingen namen een aanvang in Engeland vanaf 1750, waarna de rest van Europa geleidelijk volgde aan het begin van de negentiende eeuw. In Nederland kwam de grootschalige industrialisatie pas relatief laat op gang, zo tegen het einde van de negentiende eeuw. Deze ontwikkelingen zorgden voor fundamentele veranderingen in de sociale en economische betrekkingen tussen mensen (Schafrat en Stierhout, 1993; Kaufman, 2008; Kluijtmans, 2009).

Een eerste belangrijke verandering was de opkomst van grote en meer bureaucratische organisaties. Voor de industriële revolutie vond de productie doorgaans plaats in kleine werkplaatsen. Vanaf de middeleeuwen tot het eind van de achttiende eeuw waren dat de gilden en ambachten. De arbeidsrelatie kenmerkte zich in die tijd door het meester-gezelprincipe, waarbij de meester de directe verantwoordelijkheid had voor zijn ondergeschikte. Door de kleinschaligheid van de werkplaats kon de meester direct toezien op de prestaties en ontwikkeling van zijn gezelschap, of op het aantal uren dat deze werkte. Dit veranderde met de opkomst van massaproductie. Het werk verplaatste zich naar een veel ingewikkeldere productieorganisatie met verschillende afdelingen, functies en hiërarchische niveaus. Direct toezicht houden werd hierdoor moeilijk en diende anders georganiseerd te worden (Lievens, 2015; Looise, 2018).

Een tweede belangrijke verandering was de 'commodificatie' van arbeid en de formalisering van de arbeidsrelatie. Toen het productieproces zich vanaf de achttiende eeuw van de privésfeer naar grote fabrieken verplaatste, kreeg arbeid de vorm van loonarbeid en werd het een verhandelbaar goed. Dit onderscheidt de kapitalistische productiewijze ten opzichte van eerdere productiesystemen. De belangen van werknemer en werkgever vielen ook niet meer noodzakelijkerwijs samen<sup>8</sup>, zoals dat bij de gilden en de productie in de familiale kring vaak nog wel het geval was. Het werd noodzakelijk om afspraken vast te leggen over prestatie en vergoeding en de arbeidsrelatie kreeg een formeler karakter.

De combinatie van de grootschalige inzet van loonarbeid en de formalisering van de arbeidsrelatie maakte het noodzakelijk aandacht te besteden aan de manier waarop arbeid werd ingezet in het productieproces. Dit leidde aan het einde van de negentiende eeuw tot de eerste vormen van personeelsmanagement. Controle en beheersing vormden daarbij de belangrijkste uitgangspunten, zo laten Schaftrat en Stierhout (1993) zien in de bundel *Mens & werk*, die geldt als een klassieker in de literatuur over personeelsmanagement. Het personeel diende gedisciplineerd en beheerst te worden zodat zij 'in het gareel' bleven lopen.

## 1.2.2 Rationalisering van de bedrijfsvoering

Aan het begin van de twintigste eeuw ontwikkelde de industrialisatie in Europa en de Verenigde Staten zich in een hoog tempo verder. Niet alleen groeide het aantal ondernemingen flink, ook de gemiddelde omvang van de bedrijven nam verder toe. Hierdoor kwam er steeds meer behoefte aan nieuwe technieken op het gebied van planning, controle en organisatiestructuur. De bestaande theorieën over arbeidsdeling, standaardisatie en bureaucrativering werden verder uitgewerkt en toegepast (Schaftrat en Stierhout, 1993). Dit staat bekend als de 'rationalisering'<sup>9</sup> van de bedrijfsvoering; het beheersbaar maken van het productieproces en de inzet van arbeid. 'Denken' en 'doen' werden van elkaar gescheiden. Het management kreeg de taak van het denken, en diende het doen en laten van de werknemers zoveel mogelijk te 'beheersen'.

---

8 Karl Marx wees in zijn beschrijving van de industriële maatschappij al op de commodificatie van arbeid, waarbij arbeid is verworven tot een ruilmiddel. Marx signaleerde een tegenstelling tussen aan de ene kant kapitaalbezitters, die arbeidskracht tegen een zo laag mogelijke prijs wilden inkopen om vervolgens met de meerwaarde van deze arbeid winst te maken, en aan de andere kant de arbeidersklasse die de zeggenschap over arbeid had verloren en er om die reden van vervreemd was geraakt.

9 Max Weber wijst er in zijn werk op dat de 'rationalisering van de economische sfeer' in Europa al in de zestiende eeuw aanvang nam door de monetarisering van de economie. De bedrijfsvoering rationaliseerde echter pas nadat arbeid in de meeste gevallen was verworven tot loonarbeid en plaatsvond in de publieke sfeer van fabrieken en grote organisaties.

Beïnvloed door de ideeën van Frederik Winslow Taylor, geestelijk vader van de wetenschappelijke bedrijfsvoering, begonnen meer bedrijven hun productieprocessen zo rationeel en efficiënt mogelijk in te richten. Dit had als voornaamste doel verspilling van menselijke arbeid te voorkomen en een zo hoog mogelijke productiviteit te bereiken (Mok, 1990). Daartoe diende elke vorm van werk tot in detail bestudeerd te worden om te komen tot de meest efficiënte inrichting van het werkproces. Dit werd vervolgens vastgelegd in regels over hoe mensen een bepaalde handeling moest uitvoeren, en hoelang hierover gedaan mocht worden. De mens werd als het ware verlengstuk van een geoliede productiemachine.

Met de Tayloristische bedrijfsvoering kreeg het management een stevige greep op de arbeidsprocessen. Het werk werd opgeknipt in een reeks van eenvoudige handelingen. Hierdoor kon het management precies nagaan wat de productiviteit van een werknemer was. Voor werkgevers was de benadering van Taylor interessant omdat deze kon bijdragen aan een verhoging van de efficiëntie. Arbeiders daarentegen verloren hun professionele autonomie en grip op het arbeidsproces (Mok, 1990). Het werk in de fabrieken vereiste weinig specifieke kennis en vaardigheden van werknemers, en maakte hen tot inwisselbare productiemiddelen. Het werk was vaak saai en weinig uitdagend, zoals we zagen in *Modern Times* van Charlie Chaplin.<sup>10</sup>

In Nederland kwam de invoering van Tayloristische productiewijze pas vanaf 1900 en de twee decennia daarna op gang. Dat was laat in vergelijking met andere landen. Dit had te maken met de veel lagere industrialisatiegraad van Nederland ten opzichte van bijvoorbeeld Amerika of Duitsland (Van Est en Kool, 2015). Daarnaast speelde een culturele component nog een belangrijke rol. Mok wijst erop dat veel christelijke werkgevers in ons land moeite hadden met een theorie waarin de mens een verlengstuk van de machine werd. In liberale kringen had men daar veel minder moeite mee. Pas tijdens de Eerste Wereldoorlog, toen er een tekort was aan arbeidskrachten, begonnen meer Nederlandse ondernemers iets te zien in de intensivering van het productieproces met behulp van wetenschappelijke bedrijfsvoering (Mok, 1990).

### 1.2.3 Bescherming van de werknemer

De wijze waarop het controle- en aansturingsaspect van de arbeidsrelatie historisch gezien gestalte heeft gekregen, is niet alleen afhankelijk geweest van technische

---

10

Volgens Marx had dit bij de arbeider vervreemding tot gevolg, vervreemding van het product, van zijn arbeid, van zijn menszijn en van zijn medemens.

en economische overwegingen van werkgevers. Zo speelden ook de ontwikkeling van het arbeidsrecht en de opkomst van de vakbond aan het einde van de negentiende eeuw een belangrijke rol.

### **Ontwikkeling van het arbeidsrecht**

Aan het begin van de negentiende eeuw kenmerkte het arbeidsrecht in Nederland zich door een houding van *laissez-faire*, *laissez-aller*. De staat diende zich zoveel mogelijk afzijdig te houden van wat zich op maatschappelijk vlak afspeelde, en dus ook van het overeenkomsten- en verbintenissenrecht (Jansen en Loonstra, 2013). Werkgevers konden eenzijdig arbeidsovereenkomsten vaststellen, met voor arbeiders veelal miserabele werkomstandigheden tot gevolg (Paauwe en Boselie, 2017). Fabrikanten lieten hun werknemers lange dagen werken tegen lage lonen en in smerige fabrieken. Het waren zware en ongezonde werkomstandigheden. Werknemers konden zich nauwelijks verweren tegen onrechtvaardigheid en willekeur. Van wetgeving om hen te beschermen was nog nauwelijks sprake (Jansen en Loonstra, 2013). Dit leidde tot een schrijnende sociale situatie, in Nederland de 'sociale quaestie' geheten.<sup>11</sup> De laatste twee decennia van de negentiende eeuw kenmerkten zich als een periode van sociale onvrede en onlusten waarin ook de vakbonden werden gevormd (Looise, 2018).

De dreiging van opstand zette de mensen in hogere standen aan het denken. Men begon in te zien dat de situatie niet langer houdbaar was. De machtsrelatie tussen werknemer en werkgever was volkomen scheefgegroeid. Werkgevers bleken een veel sterkere partij. Er gingen steeds vaker stemmen op om de werknemer juridisch beter te beschermen, ook in liberale kringen. Zo stelde Hendrik Lodewijk Drucker, een Nederlandse liberale politicus, aan het einde van de negentiende eeuw de machtsongelijkheid tussen de werknemer en werkgever aan de orde. Het feit dat arbeid verworden was tot een handelswaar had volgens hem fundamentele consequenties voor de machtsrelatie tussen werkgever en werknemer.<sup>12</sup>

Er volgde een parlementaire enquête en er werden commissies ingesteld om de situatie van de arbeiders te inventariseren. Niet alleen was de arbeidsrelatie door de formalisering ervan geëvolueerd tot een *rechtsrelatie*, loonarbeid was uitgegroeid tot een maatschappelijk verschijnsel. Volgens Levenbach, die veelal gezien wordt als de 'vader' van het Nederlandse arbeidsrecht, bracht de industriële

---

11 De Commissie Regulering van Werk (Commissie Borstlap) spreekt anno 2019 opnieuw van een 'sociale kwestie'. Deze omvat de groeiende ongelijkheid in rechten, plichten en zekerheid tussen flexwerkers, zelfstandigen en werknemers in loondienst.

12 Drucker in 1887: 'Bij het arbeidscontract nu is er, tot op zekere hoogte, ongelijkheid in den toestand der partijen, en wel blijvende, in den aard der zaak liggende ongelijkheid. Toen men den arbeid emancipeerde en hem zonder meer tot eene gewone koopwaar maakte, zag men zijne eigenaardige natuur voorbij. Afgezien nog van den innigen band tusschen den arbeid en den mensch zelf, is het een constant maatschappelijk verschijnsel, dat de werkman zijn product, den arbeid verkoopen *moet*'.

revolutie de ontwikkeling van het arbeidsrecht in een stroomversnelling (Jansen & Loonstra, 2013). Rond de eeuwwisseling van 1900 verbeterde de rechtspositie van de Nederlandse arbeider door de invoering van een reeks van sociale wetten, zoals de Arbeidswet in 1889, de oprichting van de Arbeidsinspectie in 1890 en de Ongevallenwet in 1901. In 1909 trad de Wet op de Arbeidsovereenkomst in werking.<sup>13</sup> Het betekende een belangrijke doorbraak. De arbeider genoot nu in ieder geval enige contractuele bescherming, waaraan de werkgever zich ook diende te houden. Bovendien maakte het duidelijk dat de overheid niet machteloos stond. Mok (1990) spreekt van 'een bescheiden, maar principieel belangrijk begin van toenemende overheidsbemoediging met de kwaliteit van arbeid'.

### **Invloed van vakbonden op personeelsbeleid**

De opkomst van de vakbonden aan het einde van de negentiende eeuw speelde een belangrijke rol bij de totstandkoming van juridische bescherming van de werknemer. Overal waar de mechanisatie werd ingevoerd, kwam verzet tegen de machine, die als bedreigend voor de lonen en de werkgelegenheid werd ervaren (Mok, 1990). De vakbond werd een belangrijk beschermingsmiddel tegen de sociale gevolgen van de industrialisatie.

Verschillende auteurs wijzen erop dat werkgevers beter gingen zorgen voor hun werknemers omdat zij zo de opkomende vakbonden buiten de deur wilden houden (Kluitmans, 2009; Schafrat en Stierhout, 1993; Mok, 1990; Looise, 2018). De vakbonden zagen zich op hun beurt genoodzaakt om akkoord te gaan met arbeidstaakbeheersing door het management (dat de zeggenschap kreeg over hoe werkzaamheden dienden te worden uitgevoerd) in ruil voor betere lonen. Zo werden zij in feite vastgepind op het nastreven van betere materiële arbeidsvoorwaarden, terwijl de autonomie en zeggenschap van werkenden beperkt bleef.

Wel begonnen werkgevers ook aandacht te besteden aan het welzijn van hun werknemers vanuit een zeker welbegrepen eigenbelang. Niet alleen konden ze zo de vakbonden buiten de deur houden, ook zagen zij dat het intensieve productieproces gebaat was bij fitte en gezonde werknemers. Verschillende bedrijven begonnen werk- en familievoorzieningen aan te bieden aan hun personeel, zoals vrijetijdsbestedingsprogramma's, medische zorg en zelfs huisvesting (Kaufman, 2008). Om deze activiteiten goed te kunnen organiseren, ontstonden er hele welzijnsafdelingen, in de Verenigde Staten *Sociology Departments* geheten, waar sociologen en psychologen aan de slag gingen binnen

---

13 De Wet op de arbeidsovereenkomst stelde naar de maatstaven van nu niet veel voor en is sinds sindsdien vele malen herzien, maar deze betekende wel een doorbraak, omdat de overheid begon in te grijpen in de sociale kwestie.

een bedrijf. De bemoeienis van werkgevers reikte daardoor tot in de persoonlijke levenssfeer.

Autoproducent Ford begon in 1914 een experiment waarbij de hygiëne en gezondheid van het personeel werden gemonitord. Het bedrijf had de productie drastisch verhoogd door de invoering van de lopende band. Dit had echter ook een keerzijde. De arbeiders hadden moeite om het hoge tempo van de lopende band bij te benen en vielen vaak al snel uit. Hierop verdubbelde Ford de salarissen in de hoop dat de uitval zou afnemen. Er was echter één belangrijke voorwaarde. Ford eiste van zijn werknemers een 'gezonde en morele levenswandel'. Zij dienden gezond en schoon te leven, hun huizen schoon te maken, en zich geregeld te wassen met water en zeep. Er werden inspecteurs aangesteld om te controleren of de werknemers zich aan deze voorwaarden hielden (Manokha, 2019).

Ook in Nederland verrezen aan het eind van de negentiende en begin van de twintigste eeuw 'fabrieksdorpen' die in opdracht van een bedrijf werden gebouwd voor de huisvesting van het personeel. Bekende voorbeelden hiervan zijn het Philipsdorp in Eindhoven en het Rode Dorp in Den Haag. Naast het feit dat het personeel dichtbij de fabrieken woonde, had dit als voordeel dat de werkgever zich ervan verzekerd wist dat zijn personeel gehuisvest was in schone en kwalitatief goede huizen, en hen daarnaast ook scholing en ontspanning kon bieden.

Deze periode vormde de aanzet voor meer moderne vormen van personeelsbeleid waarin ook aandacht kwam voor het welzijn van werknemers. Wel bleef de personeelsafdeling nog lange tijd een geïsoleerd onderdeel van de organisatie. De arbeidsinhoud en de wijze waarop organisatieprocessen vorm werden gegeven, waren geen onderwerpen die tot de competenties van de personeelsfunctionaris gerekend werden. Deze bleven exclusief het domein van ingenieurs en technische stafspecialisten (Schafrat en Stierhout, 1993).

#### **1.2.4 De arbeidsorganisatie in de twintigste eeuw**

Hoewel de rationalisering van de bedrijfsvoering al rond 1900 begon, kende deze een bloeiperiode tussen de Eerste Wereldoorlog en de jaren '60 van de twintigste eeuw (Visscher, 2002). Ben Dankbaar, een Nederlandse emeritus-hoogleraar bedrijfskunde, wijst erop dat dit in Nederland ook een belangrijke rol speelde bij de wederopbouw na de Tweede Wereldoorlog (Dankbaar, 2006). De veranderde maatschappelijke en politieke verhoudingen na de oorlog zorgden ervoor dat de opbrengsten van productiviteitsverbetering vooral werden ingezet voor de wederopbouw. De vakbonden waren inmiddels geïnstitutionaliseerd geraakt en kregen steeds meer invloed.

In de periode van wederopbouw gingen de vakbonden akkoord met het gebruik van moderne 'rationele' productiemethoden ter opvoering van de productiviteit, in ruil voor stijgende lonen, verbeteringen van het stelsel van sociale verzekeringen en erkenning van vakbonden als rechtmatige vertegenwoordigers van de belangen van werknemers (Dankbaar, 2006). Door de combinatie van productiviteitsgroei voor bedrijven en koopkrachtgroei voor de werkende bevolking, brak er een periode van ongekeerde groei aan waarin de welvaartstaat vorm kreeg. Hierdoor verdween de discussie over de invloed van moderne productiemethoden op de inhoud van werk en de zeggenschap van werkenden naar de achtergrond.

Na de jaren zestig luidde een opeenvolging van economische en sociale crises het einde van de naoorlogse groeiperiode in. Voor het eerst in jaren werd de kwaliteit van arbeid in de industriële massaproductie weer ter discussie gesteld (Dankbaar, 2006). In de sociale wetenschappen was er in de jaren zeventig zelfs sprake van een herontdekking van het gedachtegoed van Marx. Een van de meest invloedrijke boeken over arbeidsorganisaties die in die jaren verscheen was *Labor and Monopoly Capital* van Harry Braverman (1974). Hierin maakt Braverman een analyse van de wetenschappelijke bedrijfsvoering en de kapitalistische arbeidsorganisatie. Het centrale begrip in het werk van Braverman is 'controle'. Volgens hem kenmerkt de ontwikkeling van de arbeidsorganisatie zich door *toenemende beheersing* en voortdurende uitholling van de inhoud van werk met behulp van rationalisering en een steeds sterkere focus op efficiëntie.

Eind jaren '70 schoven veel organisaties de klassieke Tayloristische concepten terzijde, en werd arbeid meer afgestemd op menselijke capaciteiten en behoeften. In de opkomende dienstensector kreeg het denken over arbeid steeds vaker vorm in termen van *human resources*, die nadruk leggen op de mens als succesfactor voor het goed functioneren van de organisatie. Het belangrijkste uitgangspunt is het idee dat mensen binnen een organisatie geen kostenpost vormen, maar 'activa' zijn waarmee goed omgegaan moet worden. Er komt in die periode meer aandacht voor de kwalitatieve aspecten van werk, waarbij vooral het dwingende ritme van de machine en het kortcyclische kenmerk van de rationele bedrijfsvoering gehekeld worden.<sup>14</sup>

Toch koos ook het humanresourcesmanagement een vrij zakelijke invalshoek (Paauwe en Boselie, 2017). De mens staat dan wel centraal, maar enkel vanuit een functionele optiek. Niet voor niets laat de term zich letterlijk vertalen als 'het beheer van menselijke productiemiddelen'. De mens als grondstof dus. Ook hier wordt de

---

14 Ben Dankbaar (2006) stelt: "Eén van de kenmerken van het fordisme werd daarbij in het bijzonder aangevallen: het kort-cyclische karakter van de arbeid die aan de lopende band werd verricht." Bekend zijn uit deze tijd de Volvo-fabriek in Kalmar (1974), waar auto's niet aan de lopende band, maar op stationaire werkplekken met een langere arbeidscyclus werden geproduceerd.

werknemer zo efficiënt mogelijk ingezet in het productieproces. Bovendien ging ook deze beweging gepaard met een drang naar meetbaar maken van de werknemer en zijn arbeidsproductiviteit. Meer cijfermatig kijken naar hrm werd in de jaren '70 al aangezwengeld door boeken over *human resource accounting* (Dorenbosch & Brugman, 2017). Het idee hierachter was dat het beter kwantificeren en evalueren van personeelsbeleid zou bijdragen aan de effectiviteit ervan. Men maakte hiervoor vooral gebruik van financiële data.

In de loop van de jaren '80 zorgde een sterk toenemende werkloosheid ervoor dat de aandacht voor de kwaliteit van arbeid minder aandacht kreeg. Bovendien zorgden ontwikkelingen in de micro-elektronica voor een nieuwe golf van automatisering op de werkvloer (Dankbaar, 2006). Met de opkomst van informatietechnologie in de jaren '80 raakt ook de dienstensector in de greep van het industriële efficiëntiedenken (Van Est en Kool, 2015). De dienstensector wordt met behulp van IT heringericht, en waar mogelijk opgesplitst in simpele, te automatiseren deeltaken. Rationalisering richt zich nu niet alleen op fysieke taken, maar ook op cognitieve arbeidsprocessen. Met behulp van computers worden veel werkprocessen gedigitaliseerd, waarbij surveillance eigenlijk wordt 'ingebouwd' in de infrastructuur van de werkplek (Edwards et al., 2018). Daarmee veranderde surveillance langzaam van een analoge naar een digitale vorm.

Vanaf eind jaren '80 komt er ook meer onderzoek naar 'surveillance' op de werkplek, bijvoorbeeld in callcenters en bij vrachtwagenchauffeurs. In Amerika publiceerde bijvoorbeeld het toenmalige Office for Technology Assessment (OTA) een uitgebreide studie naar *The Electronic Supervisor* (1987). Het rapport concludeerde dat er zorgen waren over privacy van werkenden, en dat monitoring stress veroorzaakt en op oneerlijke manieren kan worden ingezet door sommige organisaties.<sup>15</sup> In 1988 publiceerde Harvard-professor Shoshana Zuboff haar eerste boek *In the Age of the Smart Machine*, waarin ze een duale toekomst voor informatietechnologie op het werk schetst. Enerzijds versterkt informatietechnologie de negatieve kanten van automatisering, zoals het verminderen van autonomie, en de onwaardige 'resttaken' die overblijven. Anderzijds, mits verstandig ingezet, kan informatietechnologie de capaciteiten en vaardigheden van werknemers ook versterken (Zuboff, 1988).

De golf van technologische ontwikkelingen in de jaren '80 en '90 riep opnieuw de vraag op naar de balans tussen rechten van werkenden en eisen van managers. Digitale technologie zorgde voor nieuwe uitdagingen in de machtsbalans tussen

---

15 In Nederland werd in 1986 de Nederlandse Organisatie voor Technology Assessment opgericht (NOTA, later hernoemd tot Rathenau Instituut) dat de taak had de maatschappelijke betekenis van technologie systematisch te bestuderen, onder andere rondom de opkomst van 'micro-elektronica', zie ook <https://www.rathenau.nl/nl/over-ons/wat-we-doen/de-man-die-nederland-aan-de-computer-kreeg>



werkgever en werknemer. De OTA riep in haar rapport op tot een dialoog tussen werkgevers- en werknemersorganisaties en de overheid. Het leidde tot nadere richtlijnen voor de rechtvaardige inzet van dit soort instrumenten. Transparantie was daarbij een belangrijk uitgangspunt: callcenters mogen sinds die tijd bijvoorbeeld wel meeluisteren met telefoongesprekken ('ten behoeve van kwaliteitsdoeleinden'), maar dit moet wel kenbaar gemaakt worden aan de werkenden en de klant. In Nederland ontwikkelde ook de rechtspraak zich in de jaren '80 verder met het oog op digitale technologie. Ook de toenmalige privacytoezichthouder, de Registratiekamer, besteedde vanaf de jaren '90 via diverse studies aandacht aan dit onderwerp (Registratiekamer, 1994, 1996, 1999).

Vanaf midden jaren '90 en '00 worden internet, mobiele apparaten en sensoren een steeds belangrijkere component van werk (Edwards et al., 2018). De apparaten bieden nieuwe mogelijkheden om werk verder te rationaliseren en om werknemers te volgen. Wetenschappers en journalisten spreken van 'digitaal Taylorisme' waarin bewegingen en activiteiten van werknemers nauwkeurig worden bekeken, bestudeerd en gecontroleerd (Parenti, 2001; Tobelem, 2017). Opnieuw ontstaan discussies over welke gegevens werkgevers mogen gebruiken, en op welke manier. Er komen bijvoorbeeld richtlijnen voor het uitlezen van e-mails en het lezen van sociale media van werknemers door werkgevers.<sup>16</sup>

### 1.2.5 De invloed van rationalisering op het heden

De industriële revolutie vormde het begin van de regulering van de arbeidsrelatie, en beïnvloedt tot op de dag van vandaag het denken over mens en arbeid (Kluitmans, 2009). De 'commodificatie' van arbeid heeft ervoor gezorgd dat werkgevers altijd behoefte hebben aan supervisie. Werkgevers willen hun ingekochte arbeid immers ten volle kunnen benutten (Manokha, 2019).

Het lijkt erop dat Tayloristische opvattingen onder managers dus eigenlijk nooit helemaal zijn weggeweest (Visscher, 2002). Ze speelden aan het einde van de twintigste eeuw nog een belangrijke rol bij de inrichting en vormgeving van arbeid. Ook het benutten van de menselijke mogelijkheden onder de noemer humanresourcesmanagement gebeurde veelal vanuit een economische invalshoek, met het doel de prestatie van de werknemer op te voeren (Schafrat en Stierhout, 1993). Ook tegenwoordig spelen deze opvattingen nog een rol. Dat komt omdat het personeel voor veel bedrijven de grootste kostenpost vormt. Nieuwe technologieën en managementtechnieken worden veelal ingevoerd om hier grip op te krijgen.

Het denken over mens en arbeid is in hoge mate beïnvloed door de opkomst van mechanische productiewijzen. Mok betoogt dat het denken over arbeid nog steeds gebeurt in de 'geest van kwantiteit', vanuit de behoefte om het arbeidsproces beheersbaar te maken. De mechanische productiewijze tijdens de industriële revolutie maakte het voor het eerst mogelijk om hier invulling aan te geven. Maar de technologie heeft sindsdien niet stilgestaan en geeft hier een nieuwe invulling aan. De geschiedenis leert ons dat een wenselijke machtsbalans in de arbeidsrelatie vraagt om een continue dialoog tussen werkgevers, werknemers en overheden over de inzet van monitoringstechnologie.

### 1.3 Conclusie: zoeken naar een balans

De behoefte aan systematische monitoring van werknemers door werkgevers is zo oud als het fenomeen van arbeid in loondienst. Technologie biedt steeds nieuwe mogelijkheden om invulling te geven aan het meten en analyseren van, en feedback geven aan werknemers. De manier waarop dit in de praktijk vorm krijgt, staat vooraf echter niet vast. Werkgevers en werknemers moeten daarom steeds zoeken naar een balans tussen wat technisch *mogelijk* is en wat voor de werkgever en de werknemer *wenselijk* is. Wat als wenselijk wordt beschouwd kan per tijdperiode verschillen of door de jaren heen veranderen. Maatschappelijke en politieke tegengeluiden die volgen op excessen worden dan verankerd in wetgeving. De huidige ambitie is, om bij innovaties vooraf maatschappelijke aspecten te onderzoeken en daar met wet- en regelgeving in de praktijk op te anticiperen. In het volgende hoofdstuk kijken we naar de monitoringstechnologie die tegenwoordig op de markt wordt aangeboden.

## 2 De nieuwe mogelijkheden van digitaal meten, analyseren en feedback geven

### 2.1 Inleiding

Het vorige hoofdstuk maakte duidelijk dat monitoring onderdeel is van de moderne arbeidsrelatie. Het fenomeen is niet nieuw, maar er komen steeds meer mogelijkheden om de monitoring te digitaliseren (zie bijvoorbeeld Accenture, 2019; ABN Amro, 2017b). In dit hoofdstuk gaan we in op de verschillende typen monitoringsinstrumenten die beschikbaar zijn op de markt, om zo een beter beeld te krijgen van de nieuwe mogelijkheden. Dat doen we op basis van literatuurstudie, desk research en interviews (voor een overzicht van geïnterviewde personen, zie de bijlage).<sup>17</sup>

We delen het aanbod in aan de hand van drie doelen waar organisaties de instrumenten voor inzetten (zie figuur 1):

1. Het plannen en aannemen van personeel<sup>18</sup> (paragraaf 2.2).
2. Het controleren en aansturen van personeel (paragraaf 2.3).
3. Het ondersteunen en ontwikkelen van personeel (paragraaf 2.4).

Voor elke categorie kijken we naar de betrouwbaarheid en validiteit: In hoeverre kunnen de systemen de beloften waarmaken? In paragraaf 2.5 laten we zien op welke manier de huidige monitoring anders is dan voorheen.

---

17 Zoals aangegeven in de inleiding bevat dit hoofdstuk geen kwantitatief overzicht van hoeveel Nederlandse organisaties gebruik maken van digitale monitoringsinstrumenten, en hoe dat wordt ervaren.

18 Als we spreken over personeel bedoelen we alle werkenden, ongeacht contractvorm (in loondienst, zzp, oproepkracht, payroll), zie ook de inleiding.

Figuur 1 Drie doelen van monitoringstechnologie



Bron: Rathenau Instituut

## 2.2 Het plannen en aannemen van personeel

Voor organisaties is het belangrijk om zicht te hebben op hun personeelsbehoefte. Het is van belang om niet te veel of te weinig personeel in huis te hebben en te streven naar de meest effectieve inzet van mensen met specifieke vaardigheden. Dat vraagt ook om reflectie over welke vaardigheden de organisatie zoekt en wat er nodig en beschikbaar is in toekomst.

In deze paragraaf bedoelen we met ‘plannen’ dus de strategische personeelsplanning en niet het inplannen van de werktijden en -uren van werkenden.<sup>19</sup> Aangezien personeel vaak de grootste kostenpost is, bestaat er een

19 Dynamische inroostering vormt overigens wel een mechanisme van *refractive surveillance* (Levy en Boracas, 2018). Surveillance wordt doorgaans geassocieert met het observeren van een persoon of groep om controle uit te oefenen over die persoon of groep. Maar informatie over een groep A kan ook gebruikt worden om grip te krijgen op groep B. Dit wordt refractive surveillance genoemd (zie Levy en Boracas, 2018). Zo kan de planning van werknemers geoptimaliseerd worden door rekening te houden met de vraag (bijvoorbeeld drukte, piekmomenten) om arbeidskosten te verlagen. Het is bijvoorbeeld mogelijk om rekening te houden met welke specifieke personen je voor welke situatie inroostert; wie zijn de best presterende mensen in welke omstandigheden?

groeïende behoefte om het effect van investeringen in personeel via data te meten, te analyseren en te voorspellen. In deze paragraaf kijken we naar digitale systemen die gericht zijn op strategische personeelsplanning (2.2.1) en digitale instrumenten voor het selecteren en aannemen van nieuw personeel (2.2.2).

### 2.2.1 HR-analytics

*HR-analytics* is een modewoord. Bedrijven gebruiken ook termen zoals *People Analytics* of *Workforce Analytics*.<sup>20</sup> Wij verstaan voor het doel van dit onderzoek onder *hr-analytics*: het uitvoeren van statische gegevenswerkingen om inzichten te genereren over het functioneren van de organisatie (zie ook Van den Heuvel en Freese, 2017; Al en Doze, 2018).

Het idee is dat *hr-analytics* arbeidsintensieve methoden zoals het handmatig combineren en bestuderen van Excel-lijsten, kunnen vervangen. *HR-analytics* moet sneller, en zelfs realtime, inzichten bieden. Met één druk op de knop komen de actuele ‘feiten’ tevoorschijn: het aantal mensen in dienst, cijfers over personeelsverloop, of over de best presterende mensen of teams (zie figuur 2). De belofte van de *hr-analytics* is dat keuzes over het personeelsbeleid meer *fact-based* gemaakt kunnen worden, op basis van de inzichten die de software biedt. Op deze manier kan de *hr*-afdeling met data een betere ‘strategische partner’ van de organisatie zijn. In plaats van beslissen op basis van *fingerspitzengefühl*, fungeren overzichtelijke datavisualisaties van de *hr*-professional aan de directietafel als inbreng voor beslissingen.

Voor dit onderzoek spraken we met diverse technologieaanbieders en adviesbureaus die op de Nederlandse markt actief zijn op het vlak van *hr-analytics*. Zij bedienen vooral bedrijven waar zicht op carrièrepaden en talentontwikkeling belangrijke rollen spelen of waar takenpakketten sterk aan het veranderen zijn. Diverse organisaties die we bezochten, hebben ook een eigen *hr-analytics*afdeling waar ze zelf instrumenten ontwikkelen. Dit gaat voornamelijk om grote bedrijven, gezien de grote hoeveelheid data die nodig is om kwalitatief goede analyses te maken.

---

20 Met *hr-analytics* doelt softwareleverancier Crunchr op analyses met betrekking tot bijvoorbeeld verzuim of verloop, die een *hr*-afdeling maakt. *People Analytics* gaat om analyses met databronnen die niet automatisch gelinkt zijn aan *hr*-systemen, zoals financiële data, resultaten uit engagement survey, en data over klanttevredenheid of sales. *Workforce Analytics* is gericht op een nog holistischere personeelsstrategie, waarbij niet alleen gegevens over werkenden, maar ook het werk van AI en robots worden meegenomen. Zie <https://blog.crunchrapps.com/blog/the-difference-between-hr-analytics-people-analytics-and-why-it-matters>

*“Je wilt als hr eigenlijk een soort Clash of Clans-dashboard hebben om goed inzicht te hebben en op basis hiervan het gesprek aan te gaan, zowel richting de businessleader als de medewerker”. Dirk Jonker, Crunchr*

Figuur 2: HR-analytics



Bron: Rathenau Instituut

### **Drie fasen: van lijstjes draaien en verbanden leggen, naar voorspellen**

Een dergelijk hr-dashboard kan op verschillende manieren ingezet worden: voor terugkijken, verklaren en voorspellen. Dit zijn verschillende fasen die een organisatie doorloopt.

Ten eerste kan data gebruikt worden om terug te kijken. Dit wordt ook wel *reporting* of *metrics* genoemd. Het gaat dan om het 'uitdraaien' van cijfers over bijvoorbeeld het verzuimpercentage, de verhouding mannen en vrouwen in dienst, of eventuele loonkloven. Hiervoor zijn digitale gegevens nodig, bijvoorbeeld uit een

gedigitaliseerd personeelsdossier. Op dit moment hebben veel organisaties hun datahuishouding onvoldoende op orde om direct met deze instrumenten aan de slag te kunnen. Onze respondenten geven aan dat een veel gehoorde vraag aan aanbieders van hr-analytics nog altijd is: 'Hoeveel mensen heb ik eigenlijk precies in dienst?' De meeste organisaties bevinden zich dus in die 'metrics fase' (Van den Heuvel en Çakir, 2019; Van den Heuvel en Freese, 2017; ABN Amro, 2017a).

'Terugkijken' is overigens ook niet altijd simpel. Om de feiten boven tafel te krijgen over bijvoorbeeld de mobiliteit of de (door)groeimogelijkheden binnen een organisatie, is het belangrijk om verschillende situaties goed te kunnen onderscheiden. Het gaat dan om datakwaliteit en de juiste definities om data te labelen. Is er werkelijk sprake van een promotie als een functie een ander gewicht krijgt door een reorganisatie? Wat betekent een nieuwe afdelingsnaam, veranderen het werk en de functie ook?

Ten tweede kunnen organisaties data gebruiken om 'te begrijpen of te verklaren'. De hr-afdeling kan bijvoorbeeld onderzoeken welke variabelen verband houden met verzuim, of naar correlaties tussen ziekteverzuim en opgenomen verlof. De analyses zijn meestal gericht op team- of organisatieniveau: het gaat niet om waarom een *bepaald individu* ziek is, maar *hoeveel mensen* er ziek zijn, of wat mogelijke oorzaken en effectieve maatregelen zijn. Voor het begrijpen of verklaren zijn meestal data uit verschillende bronnen of systemen nodig. Op dit moment zitten die vaak nog in aparte systemen. De resultaten van de enquête over medewerkerstevredenheid, de salarisadministratie en informatie over verlof zitten bijvoorbeeld niet in één systeem. Diverse organisaties draaien momenteel pilots gericht op het verklaren en het kunnen combineren van datasets.

De voorlopers kijken naar de volgende fase, en zetten in op 'vooruitkijken of voorspellen' (ofwel *predictive analytics*). Bijvoorbeeld om het ziekteverzuim of verloop te voorspellen om daarop te anticiperen. Dat kan via extrapolatie van algemene trends. Dit gaat om voorspellingen van het type 'als nu 15% van de medewerkers boven de zestig jaar is, dan hebben we over een aantal jaar een grote uitstroom'. Dit soort inzichten dienen als input voor strategische beleidskeuzes.

Naast extrapolatie, experimenteren organisaties met profilering van risicogroepen. Een voorbeeld is om te differentiëren in hoe de organisatie omgaat met ziekmeldingen van verschillende mensen: is bij ziekmelding van de ene persoon, behorend tot de risicogroep, meer actie van de werkgever nodig, dan ziekmelding van een andere persoon, die niet tot een risicogroep behoort? In andere afdelingen van bedrijven, zoals marketing, is dit meten en voorspellen al gebruikelijker.

*“HR-analytics toepassen, betekent gewoon ‘datagedreven werken’, meer onderbouwd besluiten nemen. Eigenlijk zijn we alles aan het kopiëren wat marketing al 25 jaar doet. Alleen, het gaat wel om medewerkers. Er zit natuurlijk een andere verhouding tussen een werkgever en werknemer dan tussen een consument en een bedrijf. Je moet dus nog voorzichtiger en zorgvuldiger zijn.” Irma Doze, AnalitiQs*

Gezien de behoefte bij organisaties en het groeiende aanbod digitale instrumenten, is de verwachting is dat organisaties binnen enkele jaren hun datahuishouding op orde krijgen en volop hr-analytics systemen zullen inzetten.

### **Zorgen over zinvolle toepassing**

Om op een zinvolle manier inzichten te halen uit hr-analytics, moeten organisaties weten *wat* ze willen meten, en *hoe* ze dat gaan meten. ‘Blind’ dataminen leidt tot niets, maar komt in de praktijk wel voor. Veel organisaties hebben moeite met het vertalen van hun algemene beleidsdoelstellingen naar softwarematige modellen (Van den Heuvel en Freese, 2017; Van den Heuvel en Çakir, 2019).

De toekomst van hr ligt volgens onze respondenten dan ook niet in pure data-analyse. De hr-medewerker zal altijd *breder* kijken dan een ICT’er of econometrist. Er moeten steeds afwegingen gemaakt worden over belangen van de werkgever en werknemer. Toch wordt de hr-medewerker *ook* een data-analist. Voor alle drie de bovengenoemde fasen (terugkijken, verbanden leggen en voorspellingen doen) geldt dat contextspecialisten, zoals hr-medewerkers, leidinggevend en de werkenden zelf, nodig zijn om data goed te interpreteren. Dit vereist onder andere kennis over het verschil tussen correlaties en oorzaakgevolg-verbanden. Wanneer variabelen correleren, wil dat niet zeggen dat de ene variabele invloed heeft op de andere. In de praktijk blijkt dit echter niet altijd goed te gaan, geven onze respondenten aan.

Een ander punt van zorg bij onze respondenten gaat over de manier waarop de instrumenten vooruitkijken. Sommige aanbieders beloven op individueel werknemerniveau voorspellingen over toekomstig gedrag te kunnen doen, zie bijvoorbeeld een artikel in de Washington Post (McGregor, 2019). Op grond van individuele data kan een instrument daar echter onvoldoende inzichten in geven. Respondenten waarschuwen dan ook voor ‘cowboys’ op de markt.

*“Een bedrijf maakt reclame dat ze het vertrek van medewerkers met 95% zekerheid kan voorspellen. Maar dit kan niet. Mensen zijn uniek en laten zich niet zo makkelijk voorspellen. Uit ons onderzoek met de TU Delft blijkt dat je niet veel verder komt dan 30% om te voorspellen dat medewerkers een bedrijf verlaten.” Dirk Jonker, Crunchr*



Tot slot komt de vraag op hoe bruikbaar de analyses over het gehele personeelsbestand van een organisatie of branche zijn in de dagelijkse praktijk. De vertaling van algemene inzichten naar concrete situaties kan namelijk lastig zijn, vooral als een organisatie daarnaar wil handelen.

*“Stel dat door hr-gegevens en verkoopcijfers te koppelen een organisatie vast kan stellen dat mensen in de leeftijd van 45 tot 55 beter scoren dan andere leeftijdscategorieën. Wat dan? Wat moet je daar dan mee als werkgever? Als de werkgever daar de strategische personeelsplanning op aanpast, is er direct een probleem met discriminatiewetgeving.” Piet Vessies, AWWN*

## 2.2.2 Digitale sollicitatie en selectie

Er zijn veel digitale systemen op de markt die ondersteunen bij het werven en selecteren van kandidaten.<sup>21</sup> In deze paragraaf richten we ons op systemen om te bepalen of een specifieke kandidaat de juiste persoon voor de baan is (zie figuur 3). Op dit moment zijn het beoordelen van cv's en sollicitatiegesprekken, de meest gebruikte manieren van selectie. Wetenschappelijke studies tonen echter aan dat die klassieke selectiemethode vaak discriminerend werkt (Rich, 2014; Bertrand en Duflo, 2016; Panteia, 2019; CPB, 2019). Bij kandidaten met een gelijkwaardig cv heeft de kandidaat met een biculturele achtergrond bijvoorbeeld stelselmatig minder kans op werk.<sup>22</sup> Automatisering belooft deze bias weg te kunnen nemen.

Het organiseren en uitvoeren van goede sollicitatieprocedures is tijdrovend, zeker voor bedrijven met veel sollicitanten. Bedrijven en wetenschappers komen er daarnaast achter dat de traditionele selectiemethode niet altijd goede voorspellers van succes centraal stellen.

---

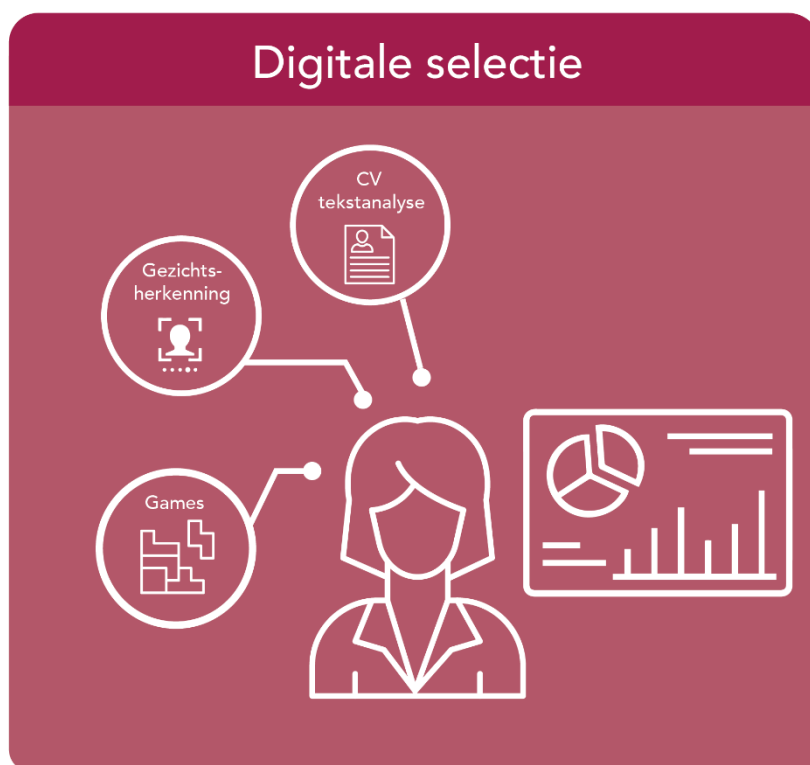
21 Zie voor een overzicht van verschillende stappen in het werving- en selectieproces Bogen en Aaron 2018. Voor elke stap zijn digitale systemen beschikbaar. Wij richten ons op instrumenten die worden ingezet wanneer er een wederzijdse intentie is om een relatie aan te gaan. Tools voor de voorfase, de pre-screening of het aantrekken van kandidaten, laten we buiten beschouwing. Er zijn bijvoorbeeld tools die vacatureteksten scannen op taalgebruik en tips geven om een meer diverse doelgroep aan te spreken. Ook zogenaamde onboarding-tools laten we buiten beschouwing.

22 Het verschil is het grootst bij de eerste selectie (brief en cv) <https://www.werf-en.nl/selectie-op-cv-is-echt-discriminerend/>

*“Het klassieke idee dat als je van een Ivy League-universiteit komt, je geschikt bent, klopt niet. Ook weten we dat recruiters vaak een inschatting proberen te maken van iemands persoonlijkheid op basis van cv’s. Een hobby als hockey wordt dan gemakkelijk vertaald naar ‘je bent een teamspeler’. Zo’n impressie kan bepalen of je uitgenodigd wordt, maar klopt vaak niet. Annemarie Hiemstra, Erasmus Universiteit*

Het is dus niet verwonderlijk dat organisaties zoeken naar andere manieren om de geschiktheid van kandidaten beter te bepalen. We bespreken in deze paragraaf drie nieuwe technieken: de inzet van algoritmen voor het beoordelen van geschreven tekst, (semi)automatische analyse van video-interviews, en assessments in de vorm van *serious games* (zie figuur 3).

Figuur 3 Verschillende vormen van digitale selectie-instrumenten



Bron: Rathenau Instituut

### Cv's en brieven

Diverse instrumenten analyseren en evalueren de traditionele input van het cv en de motivatiebrief op een nieuwe manier.<sup>23</sup> Ze maken (semi)automatische analyse mogelijk. Voor sommige beroepen gebeurt dit via eenvoudige *rule based* algoritmen. Die scannen cv en brief op harde criteria, zoals een bepaalde genoten opleiding of het hebben van een rijbewijs. Via een als-dit-dan-dat-regel maakt het instrument een eerste schifting.

Deze techniek kent echter beperkingen. In de praktijk kunnen sollicitanten bijvoorbeeld handig gebruikmaken van de manier waarop algoritmes de documenten scannen. Een simpele manier om een algoritme te foppen, is door in een document in witte tekstkleur (voor het oog onzichtbaar) trefwoorden als 'Oxford' of 'Cambridge', of zelfs hele functieomschrijvingen of vacatureteksten toe te voegen, blijkt uit diverse mediaberichten (Metz, 2020; Cha, 2020; Buranyi, 2018).

Niet in alle beroepen valt gebruik te maken van selectie op harde criteria. Voor een managementfunctie spelen bijvoorbeeld communicatieve of sociale vaardigheden een belangrijke rol die lastig met een simpel 'ja' of 'nee' te beoordelen zijn. Om deze reden zetten organisaties meer geavanceerde machine-learningtechnieken in. Een algoritme gaat dan bijvoorbeeld op zoek naar andere verbanden binnen een document of in grote databases. Zo belooft bijvoorbeeld de technologieaanbieder CVViZ met behulp van kunstmatige intelligentie en *natural language processing* verder te gaan dan het screenen op *key words* en te leren van eerdere wervingsprocedures waarbij kandidaten zijn aangenomen of afgewezen.<sup>24</sup>

Helaas kan ook in deze geavanceerde machine-learningtechnieken op allerlei manieren ongewenste discriminatie insluipen (Zuiderveen-Borgesius, 2018; Barocas en Selbst, 2016). Het doel van algoritmische besluitvorming is om individuen te onderscheiden; er moet een schifting komen wie meer of minder geschikt is. Dit moet op een aanvaardbare manier te gebeuren, maar dat blijkt in de praktijk erg lastig (zie ook volgende paragraaf over eerlijke selectie).

*“Wanneer je duizend kandidaten in een systeem stopt en aangeeft welke tien er uiteindelijk zijn aangenomen, dan destilleert de machine zelf de succesfactoren hieruit. Er zitten allerlei discriminerende effecten in die historische data. Dat is een interessante uitdaging, want hoe ga je dat er vervolgens uithalen? Daar zijn allerlei technieken voor, maar geen van die technieken is perfect.” Sander Klous, KPMG*

---

23 In sommige gevallen worden bestaande instrumenten zoals vragenlijsten of assessments gedigitaliseerd, maar niet met nieuwe technieken worden geanalyseerd of beoordeeld. Dit type tools laten we in deze studie buiten beschouwing.

24 Zie website: <https://cvviz.com/resume-screening-guide/>

Het streven is om meer gegevens te halen uit een cv en brief, om zo meer zicht te krijgen op het potentieel of op de karaktereigenschappen van mensen, en minder gewicht te hangen aan werkervaring uit het verleden. Het is echter de vraag of het cv en een motivatiebrief daar voldoende input voor bieden en of de verbanden die worden gevonden in data juist en eerlijk zijn.

### **Sollicitatiegesprekken**

Het herkennen van patronen en meewegen van nieuwe data speelt ook een centrale rol bij algoritmen die chat- of videogesprekken (semi)automatisch analyseren. Diverse instrumenten beloven systematisch patronen te herkennen in onder andere non-verbale, die een menselijke recruiter ontgaan. Bij digitale video-interviews met gestandaardiseerde vragen, kunnen algoritmen bijvoorbeeld elementen als woordkeuze, zinsopbouw, intonatie, en gelaatsuitdrukking beoordelen. Vervolgens maken de algoritmen een ranking van kandidaten. Bedrijven als HireVue en Seedlink bieden dit soort instrumenten op basis van artificiële intelligentie aan bij Unilever, Vodafone en Ikea.<sup>25</sup>

Deze technieken kennen echter beperkingen. Wetenschappers zijn kritisch over de validiteit van diverse instrumenten: meet je wat je beoogt te meten? Kun je valide verbanden leggen tussen zaken als gezichtsuitdrukking en persoonlijkheid, om op basis daarvan uitspraken te doen over toekomstig succes? Recente metastudies laten zien dat technieken wel gezichtsuitdrukking kunnen meten, maar dat die niet te koppelen zijn aan een emotie of persoonlijkheid (Barrett et al., 2019; Hoegen et al., 2019).<sup>26</sup>

Toch is het op zich interessant dat de traditionele sollicitatieprocedure waarin discriminatie een probleem is kan veranderen. Voorheen vond eerst een streng selectieproces plaats voordat een paar mensen op gesprek konden komen. Met deze instrumenten kunnen veel meer of zelfs alle mensen een interview doorlopen, en kunnen meer eigenschappen en kwaliteiten worden beoordeeld om tot een eerste schifting te komen.

---

25 Seedlink analyseert geen gelaatsuitdrukking, alleen het taalgebruik van sollicitanten, op basis van een digitaal interview van twintig minuten. Bedrijven als L'Oréal, Accenture, Danone, Deloitte en Heineken deden in China ervaring hiermee op. Seedlink biedt haar diensten sinds 2017 ook in Europa aan. <https://www.werf-en.nl/seedlink-voorspelt-succes-aan-taalgebruik/>

26 Een ander probleem is dat gezichtsherkenningstechnologie vaak getraind is op een beperkte dataset, en daardoor slecht mensen van een andere huidskleur herkent (Bogen en Aaron, 2018; Buolamwini en Gebru, 2018). We merken daarnaast op dat het op andere terreinen steeds beter lukt om met slimme software nieuwe inzichten te generen op basis van grote hoeveelheden digitale, persoonlijke gegevens. Denk bijvoorbeeld aan Facebook-likes waarmee seksuele geaardheid of politieke voorkeur kan worden voorspeld. Er bestaat overigens wel verschil tussen het voorspellen van kenmerken, vaardigheden, kwaliteiten en (toekomstige) gedragingen en het voorspellen van sociale uitkomsten als werkprestaties en succes.

### **Assessments**

Naast nieuwe manieren om uit cv's, brieven en gesprekken meer inzichten te halen, zijn er ook radicalere veranderingen van het selectieproces mogelijk. Wat kun je leren over eigenschappen en kwaliteiten als je alle geïnteresseerden eerst een aantal assessments voorlegt om hun geschiktheid te bepalen? Unilever gebruikt bijvoorbeeld een combinatie van nieuwe, online, instrumenten om het potentieel van kandidaten te kunnen inschatten. Het bedrijf heeft de sollicitatieprocedure voor managementtrainees daarmee bijna geheel gedigitaliseerd. Kandidaten voor het management kunnen de eerste fases online en op een tijdstip van hun voorkeur te doorlopen. Die eerste fases bestaan uit een aantal knock-outvragen (bijvoorbeeld heb je een opleiding afgerond?), een video-interview en online games. Na afronding krijgen kandidaten in principe binnen een dag al een antwoord. Pas bij de laatste fase komen de sollicitanten fysiek in contact met de organisatie. Van de ongeveer honderd sollicitanten die graag een traineeship bij Unilever willen bemachtigen, worden er uiteindelijk zes uitgenodigd in het assessmentcentrum, waar dan voor het eerst hun cv ter sprake komt (Boerman, 2017).

De online games zijn bedoeld om gedragskenmerken van sollicitanten te bepalen. Dat kan gaan om snel denken, probleemoplossend vermogen, logisch redeneren, durf of flexibiliteit. Bij een test over risico's nemen, krijgt een kandidaat bijvoorbeeld de taak om een virtuele ballon op te blazen. Iedere keer dat een sollicitant meer blaast, krijgt hij of zij er vijf cent bij. Als de ballon knalt, staat de teller weer op nul (Boerman, 2017; AI, 2014). Ook bedrijven als Shell, Achmea, ABN Amro, Philips en ING zetten dit soort games in. Aanbieders van dit soort spellen zijn onder andere het Amerikaanse Knack en Pymetrics en het Nederlandse arbeidsbemiddelingsplatform PlayToWork dat speciaal gericht is op het mbo. PyMetrics ontwikkelt voor Unilever bijvoorbeeld twaalf korte spellen, die bij elkaar ongeveer een uur duren.

### **Eerlijkere selectie?**

De instrumenten bieden allerlei kansen. De inzet van nieuwe selectie-instrumenten kan een manier zijn om kosten te besparen. Ook kan de toepassing onderdeel zijn van marketingoverwegingen en een innovatief bedrijfsimago. Bovenal willen organisaties natuurlijk de beste kandidaten selecteren, op een eerlijke manier.

*“De human bias sluiten we op deze manier uit. Dat is de hoofdreden waarom we dit zijn gaan doen. De uitkomst is een veel diversere workforce, in de breedste zin van het woord. Dus diversiteit ten aanzien van studieachtergrond, culturele achtergrond, gender, enzovoorts.” Jairi Terpstra, Unilever*

Een systeem op basis van artificiële intelligentie (AI) kan, in principe, eerlijker oordelen dan mensen: het algoritme meet steeds hetzelfde en verwerkt input steeds op dezelfde manier. Een AI-systeem kan daardoor bijdragen aan een gelijke procedure voor iedereen (*procedural fairness*) (Sanchez-Monedero et al., 2019). Maar met de alternatieve selectiemethoden hopen organisaties daarnaast ook gelijke uitkomsten voor iedereen (*substantive fairness*) te kunnen realiseren. Beginnen met toegankelijke games in plaats van het schrijven van een motivatiebrief, kan een bredere groep kandidaten aanspreken en de drempel om te solliciteren verlagen. Unilever ziet de diversiteit van sollicitanten die succesvol de procedure doorlopen, in termen van gender, studieachtergrond en etniciteit toenemen.<sup>27</sup>

Toch leidt de inzet van dergelijke innovatieve digitale instrumenten niet vanzelf tot die eerlijke uitkomsten en diversiteit (Hiemstra en Nevel, 2018; Cappelli, 2019). Dit heeft te maken met de benchmarkmethode die de selectie-instrumenten vaak hanteren. Gegevens over de best presterende mensen in de organisatie in een bepaalde functiegroep worden gebruikt als trainingsdata voor algoritmen. Wanneer je uit een personeelsbestand waar vrouwen lang ondervertegenwoordigd waren de beste dertig medewerkers selecteert, dan zal het systeem deze oude discriminatie weerspiegelen. Zelfs wanneer ontwikkelaars zich bewust zijn van een dergelijke bias in een systeem, is deze er niet eenvoudig uit te halen (Hao, 2019). Zo slaagde zelfs AI-koploper Amazon er niet in om de discriminatie tegen vrouwen uit hun algoritme te krijgen en zag het bedrijf zich genoodzaakt te stoppen met de ontwikkeling van het systeem (Dastin, 2018).

Wanneer de trainingsdata niet-representatief zijn of al menselijke vooringenomenheid bevatten, ontstaan er dus problemen (Zuiderveen-Borgesius, 2018; Barocas en Selbst, 2016). Een fundamenteeler probleem is dat het algoritme een opvatting over succes destilleert uit de data over succesvolle medewerkers. Wetenschappers zetten hier vraagtekens bij (zie o.a. Crawford et al., 2019; Ajunwa et al., 2016).<sup>28</sup>

---

27 Uit cijfers van het bedrijf in de VS blijkt de etniciteit met zeven procent te zijn toegenomen.  
<https://www.nrc.nl/nieuws/2018/05/11/solliciteren-bij-een-algoritme->

28 Zie ook wetenschappers in VS die waarschuwen voor kwakzalverij en pseudowetenschap (Narayanan, 2019; Harwell, 2019; Ajunwa, 2019)

*“Het probleem – daar zijn sociale wetenschappers het over eens – is dat het niet makkelijk is om de meest succesvolle medewerker te identificeren. Wat ik ter discussie wil stellen, is dat in veel selectiemethoden (die gebruik van op machine learning) de ‘ground truth’<sup>29</sup> [wie de succesvolle medewerker is en waardoor] onomstreden is. Dat is niet zo.” Annemarie Hiemstra, Erasmus Universiteit*

De selectie-instrumenten kunnen zo een digitale variant van de similar-to-me-bias creëren. Wanneer je stuurt op een bepaalde set aan vaardigheden en persoonskenmerken, kan de selectie in termen van gender, etniciteit, studieachtergrond meer divers worden, maar dat geldt niet voor het type vaardigheden en persoonlijkheden. Daardoor kunnen AI-systemen alsnog de al aanwezige menselijke bias en homogeniteit in organisaties reproduceren, of zelfs versterken (Sanchez Monedero, et al. 2019).

### **Wilde westen**

Naast het risico op discriminatie, stellen wetenschappers dus vraagtekens bij het idee dat een algoritme de beste kandidaat levert. Ook op sociale media verschijnen diverse verhalen van mensen met hun ervaringen met gedigitaliseerde sollicitatieprocedures. Opvallend is het verhaal van iemand die al tien jaar bij een organisatie werkt en zowel intern als extern erkend werd als een succesvolle medewerker. Ze scoorde zo laag op een persoonlijkheidstest dat ze niet eens in aanmerking zou komen voor een interview voor een juniorfunctie op haar afdeling.<sup>30</sup>

Mist het algoritme te veel aspecten van wat iemand een waardevolle medewerker maakt? Waar zit het menselijk oordeel? Hoe verhoudt dat zich tot het oordeel van het algoritme?<sup>31</sup>

Het ontbreken van een wetenschappelijke onderbouwing van diverse selectie-instrumenten is zorgelijk. Het bepalen van geschiktheid en of iemand een baan of carrièrekansen krijgt, zijn beslissingen die grote invloed kunnen hebben op iemands leven. Een breed gedragen opvatting in de maatschappij is daarom dat dergelijke beslissingen gebaseerd moeten zijn op valide en betrouwbare instrumenten.

In Nederland bestaan daarom diverse manieren om de kwaliteit van testen en anderen digitale instrumenten te beoordelen. De Commissie Testaangelegenheden

---

29 De term ‘ground truth’ verwijst in de computerwetenschappen naar de juistheid van de trainingsdata. De ‘ground truth’ is de gelabelde basiswaarde waartegen het model wordt getraind en getest. Deze ‘labelling’ betreft een classificatie, bijvoorbeeld spam of niet-spam (Barocas en Selbst 2016; Zuiderveen-Borgesius 2018).

30 <https://twitter.com/TheWrongNoel/status/1194842728862892033>

31 Een ander schrijnend neveneffect is dat er een gat in de markt is ontstaan voor het trainen van de testjes, video-sollicitaties en het opstellen van algoritme-proof cv’s. Dit kan de beloften van de tools ondermijnen (Cha, 2020; Metz, 2020).

Nederland (COTAN) van het Nederlandse Instituut van Psychologen beoordeelt bijvoorbeeld de validiteit en betrouwbaarheid van psychologische tests en de voorspellende waarde ervan. Ook bestaan er geaccrediteerde assessmentsbureaus en keurmerken die de kwaliteit van de veelheid aan online persoonlijkheids- en intelligentietesten controleren. De nieuwe digitale instrumenten zijn echter nauwelijks gereguleerd. Ze geven ‘cowboys’ de ruimte om grote verwachtingen te scheppen over de effectiviteit van de instrumenten.

*“Mijn beeld van werving en selectie is dat het een soort wild west is. Er wordt van alles aangeboden en van alles geroepen. En er is natuurlijk ook gewoon markt voor.” Annemarie Hiemstra, Erasmus Universiteit*

## 2.3 Het controleren en aansturen van personeel

Nadat een organisatie weet dat ze de juiste mensen in huis heeft, is het zaak dat zij ook het juiste *doen*. Dit vraagt om begeleiden, aansturen en controleren: het tweede doel van monitoringstechnologie in dit hoofdstuk. Ook de werkende heeft hier belang bij. Zoals we eerder in hoofdstuk 2 zagen, hoort bij een werkrelatie dat een organisatie de werkende instructies geeft, en controleert of die goed zijn uitgevoerd. Hoe dit gebeurt, kan per beroep verschillen.<sup>32</sup> Systemen ter controle en aansturing lijken momenteel vooral in specifieke branches gangbaar, zoals retail, logistiek, callcenters, vervoer, platformwerk en (maak)industrie. In deze paragraaf gaan we dieper in op verschillende soorten personeelvolgsystemen (paragraaf 2.3.1). Dat zijn systemen die op allerlei manieren informatie over het personeel verzamelen. Vervolgens kijken we naar digitale systemen die deze gegevens gebruiken om werkenden realtime aan te sturen, het zogenaamde *algorithmic management* (paragraaf 2.3.2).

### 2.3.1 Personeelvolgsystemen

Personeelvolgsystemen (ook wel *employee monitoring software* of *user activity software* genoemd)<sup>33</sup> richten zich op het waarnemen van (of het controleren op) aanwezigheid, gedrag of prestaties van werkenden (zie figuur 4).<sup>34</sup> Veel systemen registreren en controleren werktijden en werkuren (de digitale prikklok). Daarnaast

---

32 En hoe iemand dit ervaart kan per individu verschillen. De ene persoon zal een bepaalde mate van uitleg prettig vinden, waar de ander dit wellicht als betuttelend ervaart, of juist te weinig uitleg vindt.

33 <https://www.pcmag.com/roundup/357211/the-best-employee-monitoring-software>;  
<https://www.marketsandmarkets.com/PressReleases/user-activity-monitoring.asp>;  
<https://www.transparencymarketresearch.com/user-activity-monitoring-solutions-market.html>

34 Zie formulering Wet op de ondernemingsraden, Artikel 27 lid 1 onderdeel I



vormen veiligheids- en beveiligingsoverwegingen belangrijke redenen om dit soort systemen in te zetten. Beveiligingscamera's dienen bijvoorbeeld om bedrijfseigendommen te beschermen. De toegenomen kans op cybersecurity-incidenten, met hulp van binnenuit, zorgt voor behoefte aan systemen die op de achtergrond verdachte gedragingen detecteren (Accenture, 2019). Een dergelijk systeem geeft bijvoorbeeld een signaal als grote hoeveelheden bestanden van de bedrijfsserver op een USB-stick worden gedownload.<sup>35</sup>

Soms is de werkgever wettelijk verplicht om bepaalde activiteiten van de werkende te monitoren om bijvoorbeeld onwettige handelingen in beeld te krijgen. Zo moeten beleggingsondernemingen bepaalde telefoongesprekken en elektronische communicatie zoals e-mails vastleggen en bewaren, bijvoorbeeld om marktmisbruik aan te kunnen tonen.<sup>36</sup> Daarnaast moeten bepaalde financiële instellingen monitoringssystemen inrichten om verdachte orders en transacties op te kunnen sporen. Zo'n systeem heeft betrekking op de handelsactiviteiten van de instelling en bevat onder meer gegevens over de eigen organisatie. Daarin kunnen gegevens over werknemers zijn opgenomen.<sup>37</sup>

Personeelvolgsystemen kunnen verschillende databronnen inzetten om het personeel te volgen (Sanchez-Monedero en Dencik, 2019). Ten eerste via technologieën die *in de omgeving* van werkenden zaken meten als verblijfplaats, werktijden en activiteiten. Het gaat bijvoorbeeld om camera's, sensoren en toegangspoortjes. Zo wilde een Britse nieuwsredactie via warmte- en bewegingssensoren op bureaustoelen de aanwezigheid van het personeel registreren (Waterson, 2016).<sup>38</sup> Ten tweede kan het gaan om technologieën die werkenden *bij zich dragen*, bijvoorbeeld (apps op) smartphones, wearables, laptops of de bedrijfswagen. De software registreert bijvoorbeeld in- en uitlogtijden, locatie en gevolgde routes. Ten derde kunnen biometrische technologieën *lichamelijke kenmerken* van werkenden registreren, zoals vingerafdrukken of irisscans. De Hema gebruikte bijvoorbeeld vingerafdrukken van werkenden voor het inloggen in het kassasysteem. Zij zijn hier per 1 januari 2020 mee gestopt, omdat dit gebruik van biometrische gegevens in strijd is met de wetgeving voor de bescherming van persoonsgegevens (zie verder hoofdstuk 4) (Hofmans, 2019).

---

35 Voorbeelden zijn tools als ActivTrack en InterGuard, waarbij de monitoring op de achtergrond plaatsvindt. <https://activtrak.com/>; <https://www.interguardsoftware.com/>

36 <https://www.afm.nl/nl-nl/professionals/doelgroepen/adviseurs-bemiddelaars/bedrijfsvoering/nationaal-regime>. Een ander voorbeeld betreft ziekenhuismedewerkers. Voor hen geldt dat zij niet zomaar in ieder patiëntendossier mogen kijken. Het Besluit elektronische gegevensverwerking door zorgaanbieders stelt hierover nadere regels vast. Hieruit vloeit voort dat de digitale toegang door het zorgpersoneel onder meer gelogd moet worden, zodat eventueel onbevoegde inzage later kan worden opgespoord.

37 <https://www.afm.nl/nl-nl/professionals/onderwerpen/marktmisbruik/meldingsplicht>.

38 De journalisten kropen in de pen om hun weerstand tegen het systeem te uiten. Het systeem kwam er niet.

Figuur 4 Personeelvolgsystemen



Bron: Rathenau Instituut

De volgsystemen verschillen ook in de manieren waarop ze data analyseren. Er zijn systemen die de activiteiten van werkenden helpen inhoudelijk te beoordelen (content monitoring), zoals periodieke screenshots of e-mailmonitoring (Sanchez-Monedero en Dencik, 2019). Andere systemen leiden informatie over het functioneren af uit statistieken over toetsaanslagen, inactieve tijd, printergebruik (meta-data monitoring) (Sanchez-Monedero en Dencik, 2019).<sup>39</sup> Dankzij ontwikkelingen in kunstmatige intelligentie, kan bovendien meer informatie uit eenzelfde databron worden gehaald. Door bijvoorbeeld deep-learningtechnieken toe te passen op camerabeelden zijn, in principe, analyses mogelijk over emoties van personeel of over interactiepatronen van het personeel met klanten (Sanchez-Monedero en Dencik, 2019; Levy en Barocas, 2018). Overigens zagen we dat het herkennen van emoties of patronen niet hetzelfde is als het blootleggen van valide verbanden.

39 Het is niet bekend hoeveel dit soort monitoring wordt ingezet. De Britse vakbondenkoepel Trades Union Congress vroeg in 2018 in een enquête welke vormen van monitoring werknemers het meest zagen. Bijna 50% van de respondenten gaf aan dat het (zeer) waarschijnlijk was dat op hun werkplek hun e-mail, bestanden en browsergeschiedenis werd gemonitord, circa 26% acht het waarschijnlijk dat hun organisatie via software hun toetsaanslagen (key logging) registreert, en circa 24% dat hun organisaties draagbare locatie-trackers inzet (Trades Union Congress 2018).

Een belangrijke technische kanttekening bij de beloftes voor effectievere controle is dat je er met grote hoeveelheden data nog niet bent. Wanneer je zaken gaat meten, moeten de resultaten ook geïnterpreteerd worden en moeten er beslisriteria en normen komen over wanneer er ingegrepen moet worden. Wat is inactieve tijd? Bij welke zoekopdrachten gaan er alarmbellen af? Welke conclusies kun je verbinden aan feitelijke informatie over typeaanslagen? (Zie ook 2.2.1).

### 2.3.2 Algoritmisch management

In deze paragraaf kijken we naar het automatisch instrueren van werkenden (zie figuur 5 volgende bladzijde). Dat is systemen een stap verder dan het personeel volgen. Algoritmen kunnen werkenden realtime, op afstand, inplannen, aansturen en hun prestaties beoordelen (Lee et al., 2015). Dit type aansturing wordt daarom ook wel algoritmisch management genoemd en is voor een groot deel ontwikkeld door bedrijven uit de platformeconomie, denk aan fietskoeriers of warenhuismedewerkers.

Typische kenmerken van dit model zijn (Mateescu en Nguyen, 2019b):

1. Overvloedig dataverzameling en surveillance van werkenden door technologie.
2. Realtime reactie op data om managementbesluiten te informeren.
3. Geautomatiseerde, of semi-geautomatiseerde besluitvorming.
4. Prestatiebeoordelingen vinden plaats via 'rating systems' en andere indicatoren.
5. Nudges<sup>40</sup> of sancties om het gedrag van werkenden te beïnvloeden.

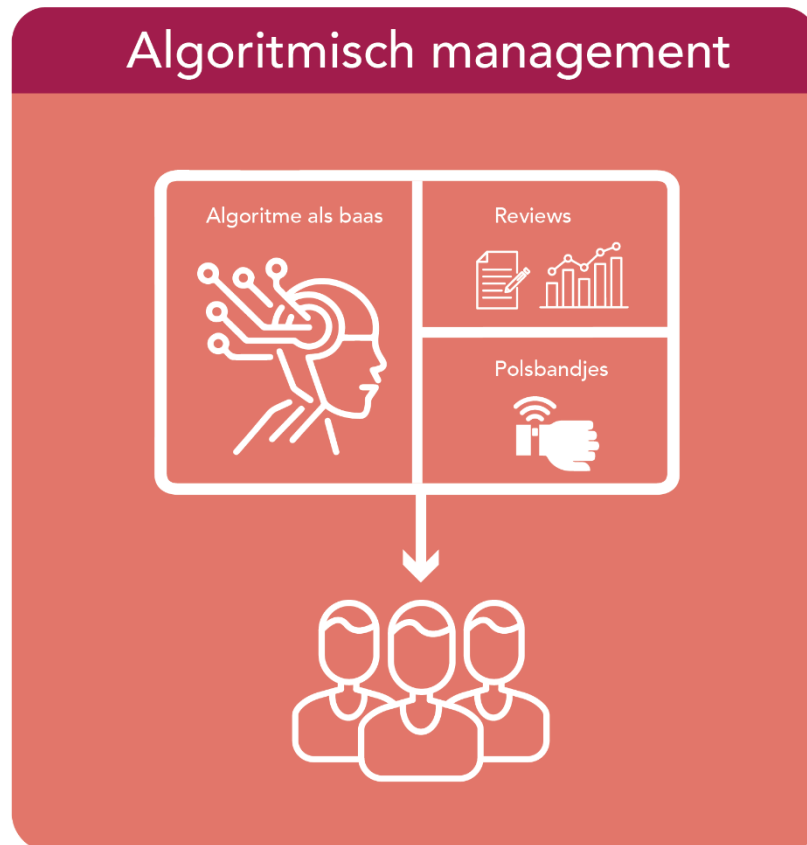
Zo instrueert de Uber-app chauffeurs welke passagiers ze moeten ophalen, waar ze naartoe moeten, welke prijs ze daarvoor krijgen en welke route ze moeten nemen. Bij een te lage gemiddelde klantbeoordeling mag de chauffeur niet meer voor het platform werken. Algoritmen mediëren de hele werkervaring van de bestuurders. Een leidinggevende van vlees en bloed komt er niet snel aan te pas. Via nudges, bijvoorbeeld door informatie te geven over hoe ver de chauffeurs nog verwijderd zijn van hun inkomen van de vorige dag, of door de volgende rit al in te plannen voordat de huidige afgerond is, verleidt Uber chauffeurs om op de weg te blijven.<sup>41</sup>

---

40 Een nudge is een duwtje in de gewenste richting. Het is een instrument voor gedragsbeïnvloeding (Sunstein & Thaler, 2009) en een vorm van persuasieve technologie waarin gebruikers worden verleid tot 'goede' keuzes. Grondlegger B.J. Fogg (2002) definieert het als interactieve informatietechnologie ontworpen voor het veranderen van attitudes of het gedrag van gebruikers.

41 <https://medium.com/@canvas8/uber-nudges-brand-behavioural-economics-insights-67f6f6494275>; <https://www.nytimes.com/interactive/2017/04/02/technology/uber-drivers-psychological-tricks.html>; Ook

Figuur 5 Algoritmisch management



Bron: Rathenau Instituut

Inmiddels lijken onderdelen van *algorithmic management* ook naar andere sectoren over te waaien, zoals horeca en de gezondheidszorg (Mateescu en Nguyen, 2019b). Organisaties zetten apps in die bepalen hoeveel tijd een werkende aan een specifieke taak mag besteden, wanneer en hoelang er pauze mag worden genomen en welke route iemand moet nemen om van A naar B te gaan. Magazijnen gebruiken speltechnieken om prestaties te stimuleren, en tonen scoreboards wie het snelste werkt. Dit kan ook via andere technieken, zoals de 'haptische' polsbandjes voor de magazijnmedewerkers van Amazon of via exoskeletons (draagbare ergonomische ondersteuning), bijvoorbeeld voor magazijnmedewerkers van Heineken.<sup>42</sup> De armband kan trillen om een werknemer

---

andere bedrijven zetten deze nudges in. Het bedrijf Cogito biedt bijvoorbeeld callcentermedewerkers realtime feedback over het telefoongesprek op basis van analyse over intonatie, woordkeuze, woordfrequentie en dergelijke. De medewerker krijgt bijvoorbeeld feedback om langzamer of sneller te praten, om op te houden met praten of om sympathieker te klinken (er verschijnt een roze hartje in beeld 'Empathy cue: think about how the customer is feeling. Try to relate') (Mateescu en Nguyen, 2019a)

42 Het apparaat registreert ergonomische data. Volgens Bloomberg is Heineken een klant van Strongarm. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-11-05/am-i-being-tracked-at-work-plenty-of-warehouse-workers-are>; zie ook <https://www.businessinsider.nl/warehouses-make-workers-wear-biometric-harnesses-that-track-movements-2019-11/>

in 'de juiste richting' te wijzen. Daarnaast biedt het ook mogelijkheden om het minste of geringste 'tijdverspillende gefriemel' te identificeren en managers op de hoogte te stellen van hoe vaak werknemers naar het toilet gaan (Solon, 2018). De StrongArm monitort de bewegingen van de medewerkers en trilt als er bijvoorbeeld een verkeerde beweging wordt gemaakt.

Ook hier zijn er technische obstakels en is het belangrijk om rekening te houden met wat algoritmes *niet* goed kunnen. De technologieën zouden kunnen helpen bij het tijdig en op afstand ingrijpen bij problemen, maar algoritmen kunnen op dit moment nog maar beperkt specifieke omstandigheden meewegen. Daardoor blijken de instructies van algoritmes bijvoorbeeld in de praktijk niet altijd accuraat te zijn. Zo doet journalist Jeroen van Bergeijk (2018) verslag van zijn periode als Uberchauffeur. Als hij een klant weg moet brengen naar een treinstation, geeft de app midden op de snelweg aan dat hij op bestemming is. Het station bevindt zich echter onder de snelweg. In de Groene Amsterdammer doet een postbezorger verslag van de route die de app haar oplegt, maar waar ze met haar fiets en brede gevulde posttassen niet door heen past (Kuijffman et al., 2018).

## 2.4 Het ondersteunen en ontwikkelen van personeel

Een derde doel waar organisaties digitale systemen voor inzetten, is om werkenden te ondersteunen en te stimuleren om het beste uit zichzelf te halen onder het motto: blijve werkenden zijn productieve werkenden. Organisaties kijken daarbij naar gezondheid, leefstijl en tevredenheid van werkenden. Digitale systemen bieden ontwikkelprogramma's op maat, faciliteren feedback en persoonlijke groei, of richten zich op het verbeteren van de sfeer en collegialiteit. De instrumenten kunnen zo helpen bij een duurzame inzetbaarheid van werkenden of een hoog verloop tegengaan. Dit soort systemen lijken met name gericht op hoogopgeleide kenniswerkers. We zoomen in op digitale instrumenten voor fitheid en werk-privébalans (2.4.1), op het meten van betrokkenheid (2.4.2) en op het ontwikkelen van vaardigheden (2.4.3).

### 2.4.1 Apps voor zelfzorg

De laatste jaren stijgt het aantal werkenden met stress- en burnoutklachten. In 2018 hadden bijna 1,3 miljoen Nederlandse werknemers<sup>43</sup> dit soort klachten (TNO, 2019). Daardoor stijgt de behoefte – zowel bij werkenden als bij organisaties – aan ondersteuning bij het verminderen van stress.<sup>44</sup> Er zijn dan ook inmiddels diverse instrumenten die individuen stimuleren tot een gezonde levensstijl en prettige werk-privé balans (Manohka, 2019; Adler-Bell en Miller, 2018), (zie figuur 6).

Figuur 6 Apps voor zelfzorg



Bron: Rathenau Instituut

43 Het gaat hier om werknemers, gemeten via de jaarlijkse Nederlandse Enquete Arbeidsomstandigheden. De omstandigheden van zelfstandigen worden in een andere enquête gemeten.

44 Uit een enquête van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) onder ruim 3100 werkgevers uit verschillende sectoren in Nederland blijkt dat acht op de tien werkgevers de gezondheid van de medewerkers als de belangrijkste indicator voor een succesvol bedrijf noemt.

Een deel van de apps meet fysieke factoren. Denk aan draagbare fitnesstrackers. Die registreren zaken als bewegingen, stappen, traplopen, hartslag, bloeddruk of slaappatronen. Vaak zijn de gegevens online omgeving in te zien. Sommige diensten bieden algoritmen om mogelijke verbanden tussen de metingen te vinden. De programma's kunnen de gebruiker ook van tips en notificaties voorzien (Niezen et al., 2018; Kool et al., 2014).<sup>45</sup>

De diensten kunnen individuen inzicht geven in hun leefstijl, maar dit kan ook op groeps- en organisatieniveau. Speltechnieken stimuleren werkenden om meer te bewegen. Bijvoorbeeld door de uitdaging aan te gaan welke afdeling als eerste de (virtuele) Kilimanjaro kan beklimmen. Data-analyse kan inzicht bieden in de belasting van werkenden. Een organisatie kan deze informatie bijvoorbeeld gebruiken om functies anders in te richten.

Met name organisaties in de Verenigde Staten bieden bij de draagbare trackers speciale bedrijfsprogramma's aan gericht op welzijn en gezondheid (Manokha, 2019; Adler-Bell en Miller, 2018; Mateescu en Nguyen, 2019a).<sup>46</sup> In Nederland kondigde verzekeraar a.s.r. kortingsbonnen te geven als het personeel een fitnesstracker en bijbehorende app gebruikt om te sporten.<sup>47</sup> Het Zweedse vrachtwagenbedrijf Scania AB gaat nog een stap verder. Het ontwikkelde een '24-uur-werknemer beleid' om medewerkers ook buiten werktijd te stimuleren tot een gezonde leefstijl en persoonlijke ontwikkeling om hen in 'inzetbare conditie' te houden (Manokha, 2019).<sup>48</sup>

Er zijn ook systemen die feedback geven op basis van metadata over e-mail, agenda, skype en chatgesprekken. Een voorbeeld hiervan is de dienst MyAnalytics van Microsoft die op basis van deze gegevens werkpatronen herkent en feedback geeft. Denk daarbij aan een medewerker die voor de zoveelste avond zakelijke telefoontjes voert of in het weekend e-mails zit te beantwoorden. In Nederland heeft Rabobank hiermee het afgelopen jaar een pilot opgezet. Het doel is om medewerkers in staat te stellen bewuster keuzes te maken. Managers van de Rabobank krijgen overigens geen inzicht in de gegevens uit MyAnalytics van medewerkers.

---

45 Zie bijvoorbeeld <https://www.selfcare4me.com/wat-wil-je-meten-met-behulp-van-parameters/> en markt <https://www.smarthealth.nl/2015/11/05/het-wordt-druk-op-de-markt-van-digital-corporate-wellness/>

46 Ongeveer de helft tot tweederde van Amerikaanse werkgevers bieden een wellnessprogramma (Pitt-Catsouphes et al. 2015).

47 <https://tweakers.net/nieuws/159428/verzekeraar-a-punt-sr-biedt-korting-en-cadeaubonnen-aan-klanten-die-wearable-dragen.html>

48 <https://www.scania.com/group/en/wellbeing-and-safety-at-the-core/>

*“Stuur je voor de derde dag op rij na 18.00 uur een mail, dan geeft het systeem bijvoorbeeld terug: “Hoe zit het met je work-lifebalance?”. Zit je vaak met een collega samen in meetings, dan krijg je terug “Ben je je hier bewust van? Kan niet beter één van jullie gaan?” Marc Jansen, Rabobank*

### **Effectieve nudge of gedragsverandering**

Meer inzicht leidt echter niet altijd tot betere keuzes. Hoewel we allemaal weten dat we gezonder zouden moeten eten en meer moeten bewegen en dat het wellicht beter is dat we niet vlak voor het slapen nog werkmails beantwoorden, handelen we niet consequent naar deze overtuiging. Onderzoek laat zien dat de effectiviteit van digitale feedback, zeker op lange termijn, nog niet vaststaat (Kool et al., 2014). Dat hangt ook af van de houding van de gebruiker en het kan verschillen per segment van de medewerkerspopulatie.

Een ander technisch obstakel betreft de normstelling. Tienduizend stappen per dag is niet voor iedereen een gezond doel. En de een kan er beter tegen om 's avonds te werken dan de ander.

Soms krijgt een individu direct feedback van een systeem, soms worden er alleen scores gedeeld over teams of afdelingen. Aan de hand hiervan kunnen dan dwarsverbanden worden gezocht tussen bijvoorbeeld leefstijl, gezondheid en verzuim. Die verbanden kunnen vervolgens als onderbouwing gebruikt worden om verzuim- of verlofregelingen aan te passen of om welzijnsprogramma's in het leven te roepen. Let op: ook wanneer gegevens op geaggregeerd niveau worden teruggekoppeld, is de data op individueel niveau verzameld. Het is voor veel gebruikers niet te overzien wie beschikt over die data of wie er in de toekomst iets mee kan.<sup>49</sup>

Wanneer organisaties niet hun eigen technologieën ontwikkelen, maar in zee gaan met een externe leverancier, komt er bovendien nog een derde partij in het spel. De intieme gegevens die door zelfzorgapps worden verzameld, kunnen een lucratieve business vormen. Er kunnen dan ook allerlei belangen spelen die invloed hebben op het ontwerp van de digitale instrumenten en systemen.

---

49 Voorbeeld van de risico's die gepaard gaan met dataverzamelingen in een arbeidscontext (meer precies: potentiële kandidaten). <https://news.sky.com/story/job-applicants-worried-as-hundreds-of-thousands-of-cvs-exposed-online-11836935>



## 2.4.2 Betrokkenheid

Veel organisaties meten jaarlijks, of vaker, de betrokkenheid en tevredenheid van medewerkers via enquêtes. Nu komen er digitale systemen op de markt die beloven real-time inzicht hierin te kunnen geven (zie Figuur 7). In navolging van de marketingafdelingen, die de wensen en behoeften van hun klanten in kaart brengen via digitale systemen, is een trend bij hr-afdelingen om medewerkers niet te bevragen, maar te meten hoe de vlag erbij hangt. Enkele Nederlandse bedrijven experimenteren met dit soort instrumenten.

*“Er is nog veel traditioneel onderzoek, zoals een jaarlijks uitgebreid personeelstevredenheidsonderzoek. Er wordt ook gekeken naar andere soorten indicatoren, zoals emoties in e-mails of WhatsApp. Maar dat staat echt nog in de kinderschoenen. Je ziet bijvoorbeeld wel tussentrends: dingen als pulse-onderzoeken<sup>50</sup>.” Charissa Freese, Tilburg University*

Figuur 7 Apps die betrokkenheid digitaal meten



Bron: Rathenau Instituut

50 'Pulse' metingen zijn korte, gemakkelijk aan te passen, online vragenlijsten die frequent kunnen worden uitgezet om de tevredenheid of het sentiment in een organisatie of binnen een specifieke afdeling of team te monitoren.

Het in Rotterdam gevestigde bedrijf KeenCorp biedt software die e-mails scant van werkenden in een organisatie om de mate van betrokkenheid te analyseren en op teamniveau 'engagementscores' te berekenen (via een 'attitude heatmap'). KeenCorp schrijft op hun website dat de software gebruikt kan worden om fraude tijdig op te sporen. Ook kan de software inzicht geven in de mate van diversiteit en inclusie en in talentontwikkeling.<sup>51</sup> VWE Automotive, een dienstverlener voor de autobranche, is een van de weinige Nederlandse klanten van de technologieaanbieder.

Een ander voorbeeld is het Amerikaanse bedrijf Humanyze dat via geluidssensoren, e-mail, agenda's, chat- en skypegesprekken informatie verzamelt.<sup>52</sup> Het analyseert daarmee interactiepatronen tussen medewerkers, bijvoorbeeld om het effect van betrokkenheidsprogramma's te meten. Een andere toepassing is het herontwerpen van de kantoorinrichting, bijvoorbeeld om meer interactie tussen medewerkers te stimuleren.

Ook bij dit type instrumenten zijn vragen te stellen over de validiteit. Hoe meet je bijvoorbeeld concepten als betrokkenheid, bevlogenheid of samenwerking? Termen als trots, bevlogenheid en tevredenheid worden soms ook in één adem genoemd, alsof het uitwisselbare concepten zijn. Maar hoe meet je ze? En kun je verbanden leggen tussen iemands woordkeus en bevlogenheid? In de praktijk blijkt dit voor veel organisaties lastig (Van den Heuvel en Freese, 2017). Zo is er kritiek op representativiteit van de gebruikte datasets en in of de analyses leiden tot valide verbanden (Ledowski, 2017).

### 2.4.3 Persoonlijke ontwikkeling en aanmoediging

Tot slot kijken we naar digitale systemen die helpen bij het geven van feedback over prestaties en vaardigheden, en zo persoonlijke ontwikkeling stimuleren (zie figuur 8).

Een Nederlandse 'feedback-aanbieder' is TruQu, een softwaresysteem dat het makkelijker maakt voor medewerkers om zicht te houden op hun ontwikkeling. Via de app kan een werkende eenvoudig feedback vragen aan collega's, klanten of leidinggevenden. TruQu werkt niet alleen voor diverse bedrijven, maar levert bijvoorbeeld ook aan Hogeschool Fontys. De hogeschool zet de software in om het leren en ontwikkelen van studenten te stimuleren.<sup>53</sup>

---

51 <https://keencorp.com/why-keencorp>

52 <https://www.humanyze.com/>

53 <https://truqu.com/business-case-fontys/>

Figuur 8 Apps voor persoonlijke ontwikkeling



Bron: Rathenau Instituut

De Rabobank zet diverse digitale instrumenten in gericht op groei en persoonlijke ontwikkeling van medewerkers, en ontwikkelt ook zelf software-systemen. Zo traint de 'Feedback App' medewerkers op vaardigheden die de Rabobank van belang vindt voor haar medewerkers.<sup>54</sup> Het systeem GROW! heeft de bestaande performance-managementcyclus vervangen, en is meer gericht op groei en ontwikkeling van medewerkers. Medewerkers kunnen bijvoorbeeld het hele jaar door feedback vragen aan collega's, leidinggevenden, klanten en opdrachtgevers.<sup>55</sup> Ook experimenteert de bank met de sociale robot Furhat waarmee medewerkers

54 Onder andere probleemoplossend vermogen, samenwerken en emotionele intelligentie.

55 <https://www.xperthractueel.nl/beoordelen/beoordelingsgesprekken-zorgen-niet-dat-medewerkers-beter-presteren/> Uit een enquête onder bestuurders en medewerkers van de bank in 2018 bleek dat managers en medewerkers nog beter moeten leren het systeem te gebruiken; <http://www.helemaalvandezetijd.nl/uncategorized/grow-het-hele-verhaal/>

bijvoorbeeld slechtnieuwsgesprekken kunnen oefenen.<sup>56</sup> De gedachte is dat feedback het leerproces en de onderlinge relaties kan verbeteren.<sup>57</sup>

Om feedback goed te laten werken, is het belangrijk dat er geen koppeling wordt gemaakt met de beoordeling. Bij sommige instrumenten is deze scheidslijn dun.<sup>58</sup> De robot Furhat is daarom bewust zo ontworpen dat de gegevens niet kunnen worden gedeeld en niet gebruikt kunnen worden tijdens beoordelingsgesprekken.

*“Er zijn apps waarmee je mensen kunt uitnodigen om feedback te geven op bepaalde punten na bijvoorbeeld een presentatie. Dit is heel nuttig; je kunt het gebruiken voor je ontwikkeling. Maar het kan ook gebruikt worden voor beoordelen. Het verschil tussen ontwikkelen en beoordelen is cruciaal. Wanneer het appje wordt gebruikt voor je beoordeling, dan ga je strategisch nadenken.” Charissa Freese, Tilburg University*

Sommige bedrijven gaan een stap verder bij het ondersteunen van persoonlijke ontwikkeling. Zo biedt het Nederlandse bedrijf BrainCompass de mogelijkheid om via DNA-analyse meer inzicht te krijgen in je persoonlijk en biologisch profiel om je natuurlijke talenten verder te ontwikkelen.<sup>59</sup> Het bedrijf geeft op haar website aan voor circa 1500 werkenden een DNA-analyse te hebben gemaakt en rekent bedrijven als KPN, KPMG, ASR, PGGM, Delta Lloyd en Royal HaskoningDHV tot haar klanten.

BrainCompass zegt de DNA-analyse te onderbouwen met internationale en eigen studies naar genetica. Wetenschappers zijn kritisch over deze onderbouwing. In de media zijn wetenschappers kritisch. ‘Als je kijkt naar het aantal geanalyseerde personen in hun studies, dan zie je dat de groepen klein zijn’, zegt hoogleraar Manfred Kayser, afdelingshoofd genetische identificatie bij het Erasmus Medisch Centrum in het NRC (Van Lonkhuyzen, 2018). Dorret Boomsma, hoogleraar biologische psychologie aan de Vrije Universiteit in Amsterdam, zegt in het NRC-artikel dat er steeds meer bewijs is voor genetische aanleg voor gedrag: “Maar iedere diagnose met betrekking tot persoonlijkheidseigenschappen is onmogelijk op grond van het meten van vijf genen. Bij gedrag kunnen namelijk honderden of zelfs duizenden genen een rol spelen.” (Van Lonkhuyzen, 2018).

---

56 De robot kan op verschillende manieren worden geprogrammeerd, bijvoorbeeld als ‘moeilijke klant’ die snel geïrriteerd raakt. <https://www.nrc.nl/nieuws/2018/11/14/dit-is-furhat-uw-hulp-bij-slechtnieuwsgesprekken-a2755231>

57 Momenteel is er nog weinig bekend over hoe het werkt en hoe mensen het ervaren.

58 Een Amerikaans bedrijf als BetterWorks biedt bijvoorbeeld software om zicht te houden op doelen (prestaties), feedback en ontwikkeling. De voortgang op doelen is zowel voor collega’s als leidinggevendenden continu zichtbaar; beiden kunnen feedback geven en aanmoedigen om de doelen te halen.

59 <https://www.braincompass.com/>

## 2.5 Conclusie

Monitoring is, zo bleek uit het inleidende hoofdstuk 1, onderdeel van werk: het hoort erbij. Dit hoofdstuk, hoofdstuk 2, liet zien dat de huidige monitoring, in termen van meten, analyseren en feedback geven, echter anders van aard is dan voorheen.

Voor het *meten* geldt dat organisaties meer en andersoortige data gebruiken, die verder reiken dan werktijd of werkplek. Monitoring is daarmee niet langer, zoals in het verleden, beperkt tot datgene wat de supervisor kan zien of gebaseerd op typische HR-data (zoals hoe lang in dienst, hoeveel verlof opgenomen en dergelijke). Organisaties kunnen nu individueler, en meer continu, intieme gegevens meten, waaronder gezichtsuitdrukking, woordkeus en DNA. Ook het doel van monitoring breidt zich uit. Monitoring is naast het meten van prestaties en productiviteit, ook gericht op zaken als geschiktheid, toekomstig succes, welzijn en betrokkenheid.

Voor het *analyseren* zetten organisaties steeds geavanceerdere technologie in. Organisaties streven ernaar om data uit verschillende bronnen te combineren en met behulp van algoritmen en kunstmatige intelligentie tot nieuwe inzichten te komen. Soms leiden de algoritmen inzichten af uit data die de werkende niet zelf heeft gedeeld, en mogelijk ook niet van zichzelf weet. Organisaties kunnen via de inzet van verschillende databronnen werkenden ook via een omweg monitoren. Bijvoorbeeld door bij te houden hoe zij zich bewegen, hoe zij interacteren met klanten en of dat leidt tot betere verkoopcijfers.

*Feedback geven* kan via technologie op nieuwe en subtielere manieren. Zo maken organisaties gebruik van speltechnieken en nudges. Ook vindt de terugkoppeling plaats op verschillende niveaus. Soms krijgt het individu een notificatie of gepersonaliseerde instructie. Soms krijgen individuen, teams en leidinggevendenden, geanonimiseerde data en gemiddelden te zien die betrekking hebben tot een team of afdeling. En soms gaat het om datavisualisaties en geaggregeerde analyses voor de bestuurskamer.

Een laatste verschil is dat monitoring niet langer uitsluitend plaatsvindt tussen een organisatie en een werkende. De instrumenten kunnen namelijk in handen zijn van een derde partij: de technologieaanbieders. Welke gegevens 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.

In zowel populaire media als in de communicatie van technologieaanbieders, worden grote beloften gedaan over de werking van de nieuwe instrumenten. Het aanbod van nieuwe digitale instrumenten voorziet duidelijk in een behoefte en ze

kunnen kansen bieden. Bijvoorbeeld voor minder discriminatie bij aannemen en plannen van personeel, voor duidelijkere instructie en beoordeling en voor meer tevreden medewerkers.

Dit hoofdstuk liet echter een aantal kanttekeningen zien die we bij deze beloften kunnen plaatsen. Zo is de validiteit en betrouwbaarheid van diverse instrumenten nog onvoldoende bewezen en zo waarschuwen onze respondenten voor 'cowboys' op de markt. Realisme over de voorspellende waarde van gegevens of de gevonden verbanden is daarbij cruciaal. Een gevonden verband (zoals de best presterende mensen hebben deze eigenschappen), is nog geen oorzaak (deze mensen zijn succesvol *vanwege* deze eigenschappen). Toch wordt dit door sommige aanbieders wel zo gepresenteerd. Het vraagt ook van organisaties dat zij realistischer zijn over wat de technologie wel en niet kan. Het interpreteren van data, het voorkomen van discriminatie of het bepalen van wat succes is, zijn ook mét nieuwe technologie complexe uitdagingen. De instrumenten bieden geen *quick fix*. Dat vraagt niet alleen om organisatorische aanpassingen, zoals het op orde krijgen van de datahuishouding, maar ook om het opbouwen van kennis en vaardigheden, zodat data-analyses op juiste waarde schatten.

Uit onze analyse blijkt dat ondanks het groeiende marktaanbod, de instrumenten nog niet massaal lijken te worden ingezet in Nederland. Er bestaan bovendien relevante verschillen tussen technologieën, niveaus en doelen. Een hr-analysesysteem dat terugkijkt naar verbanden tussen ziekteverzuim is anders van aard dan een systeem dat de prestaties van werkenden controleert, of dan een systeem dat iemands geschiktheid voor een baan voorspelt. Tegelijkertijd is de verwachting dat er meer geïntegreerde systemen zullen komen.<sup>60</sup> Juist voordat dergelijke technologieën op grote schaal worden gebruikt, is het cruciaal om meer te weten wat het betekent om werkenden op diverse manieren te meten, analyseren en feedback te geven. In het volgende hoofdstuk, hoofdstuk 3, gaan we daarom in op de invloed van nieuwe monitoringstechnologie op de kwaliteit van werk.

---

60 Volgens de productontwikkelaar van Wonderkind is de grootste makke dat bedrijven alle hulpmiddelen los van elkaar gebruiken. HR-beleid zou nog veel beter kunnen worden door ze te verbinden. R. Winkel, 'Kunstmatige intelligentie bij werving staat nog aan begin'. In: *Financieele Dagblad*, 30 september 2019

## 3 Kwaliteit van werk

### 3.1 Inleiding

In hoofdstuk 2 bespraken we het groeiende marktaanbod digitale systemen om werkenden te meten, te analyseren en feedback te geven. We zagen dat de instrumenten verschillen in de data die ze verzamelen, in technieken die worden gebruikt en in de manier van feedback geven. In dit hoofdstuk bekijken we wat de verruimde mogelijkheden voor monitoring betekenen voor werkenden. We maken hiervoor gebruik van het begrip ‘kwaliteit van werk’. Dit begrip kent veel dimensies en heeft een lange geschiedenis. We beginnen dit hoofdstuk daarom met een korte toelichting op dit begrip (paragraaf 3.2). Centraal staan de dimensies inkomsten, arbeidsmarktzekerheid en werkomgeving. Vervolgens kijken we per dimensie wat de invloed van digitale instrumenten daarop is. We doen dit op basis van deskresearch en onze interviews (paragraaf 3.3). We laten zien dat de invloed van deze systemen verder reikt dan uitsluitend deze drie dimensies (paragraaf 3.4).

### 3.2 Begrip ‘kwaliteit van werk’

Kwaliteit van werk is een complex begrip dat vanuit verschillende wetenschappelijke disciplines bestudeerd wordt, onder meer vanuit de filosofie, psychologie, sociologie en economie. In hoofdstuk 1 zagen we al dat door de jaren heen een balans is gezocht tussen organisatiebelangen en het welzijn van werkenden. Aanvankelijk was er vooral aandacht voor de fysieke omstandigheden van werk (hygiëne, veiligheid), beloning en werktijden. Later ontstond er aandacht voor aspecten zoals mentale belasting, werkdruk en ontwikkelingsmogelijkheden (Mok, 1990; Heming, 1992).<sup>61</sup> Kwaliteit van werk hangt dus samen met materiële en immateriële aspecten, maar ook met subjectieve ervaringen van werkplezier en werktevredenheid.<sup>62</sup>

---

61 Een deel van deze aspecten zijn in de jaren '80 van de vorige eeuw in de wet verankerd. Een voorbeeld is de Arbeidsomstandighedenwet (Arbowet) die kijkt naar welzijnsrisico's die ontstaan door de fysieke omstandigheden van het werk, mentale belasting of de afwezigheid van leermogelijkheden (Heming, 1992).

62 De ontwikkeling van verschillende nationale en internationale indexen voor de kwaliteit van leven bieden een instrument om correlaties tussen economische factoren, sociale en institutionele factoren, en zelf-gerapporteerd welzijn te bestuderen (Brey, 2012). Het voert te ver om theoretische en empirische onderzoeken hierover verder uit te diepen. We richten ons daarom op een beknopt overzicht van de belangrijkste ontwikkelingen in het denken over kwaliteit van werk en geven vervolgens aan hoe wij het begrip in dit rapport hanteren.

Er zijn diverse modellen en theorieën over de kwaliteit van werk (zie bijvoorbeeld Munoz de Bastillo, 2009). Vier elementen rond de kwaliteit van werk komen steeds terug (zie onder andere Mok, 1990; Witte & Ruysseveldt, 2004):

- Inhoud van het werk: afwisseling, zinvol werk, mate van autonomie.
- Arbeidsomstandigheden: werktijden, tempo, veiligheid.
- Arbeidsvoorwaarden: inkomen, secundaire arbeidsvoorwaarden.
- Arbeidsrelaties: contact met collega's en leidinggevendenden, inspraakmogelijkheden.

In de afgelopen twintig jaar (vanaf 2000) zien we een meer expliciete uitwerking van deze vier elementen. Zo komt er, mede onder invloed van globalisering, automatisering en flexibilisering van werk, meer aandacht voor onzekerheid over werk en inkomen. Zaken als contractduur, aantal werkuren, en indeling van werk worden nu genoemd als aparte dimensies in het denken over kwaliteit van werk (ILO, 2012; Eurofound, 2012; OECD, 2016; Gallie, 2007; Kalleberg, 2011; Clark et al., 2018). Ook de financiële crisis, en het anders nadenken over economische groei en welvaart dan alleen 'het bruto nationaal product', hebben het denken over kwaliteit van werk en van leven, de afgelopen jaren gestimuleerd (Stiglitz et al., 2009<sup>63</sup>; OECD, 2016).

De aandacht voor kwaliteit van werk komt vanaf 2000 nadrukkelijker op de Europese en nationale beleidsagenda's. Voorbeelden zijn de European Employment Strategy uit 2001 en de Lissabonstrategie uit 2010. In de praktijk blijft de focus van het beleid en de indicatoren om de voortgang van het beleid te meten echter vooral gericht op de kwantiteit van werk. Dit komt niet alleen door de financiële crisis, maar ook door het gebrek aan een eenduidig raamwerk om kwaliteit van werk te meten en internationaal te vergelijken (OESO, 2016).

Sinds 2000 verschijnen er vanuit verschillende Europese en internationale organisaties raamwerken en indicatoren, die elk net andere aspecten van kwaliteit van werk hanteren (voor een overzicht zie onder andere Munoz de Bustillo et al., 2009). Zo publiceerden de International Labour Organisation (ILO), Eurofound (de Europese Stichting tot verbetering van de levens- en arbeidsomstandigheden), de Europese Handelsorganisatie (ETUI) en UNECE (de Verenigde Naties Economische Commissie voor Europa) elk eigen kaders en meetmethoden.

---

63 Zie onder andere het invloedrijke rapport van Joseph Stiglitz (Nobelprijswinnaar van de Economie), dat hij hierover samen met anderen op verzoek van de Franse regering schreef. Het kreeg onder andere navolging in het OESO Better Life Initiative in 2011, en in de uitwerking in het *jobs quality framework* van de OESO.



Ook op nationaal niveau ontwikkelen diverse Europese lidstaten modellen voor het meten van kwaliteit van werk (zie kader 1).<sup>64</sup>

---

### Kader 1 Organisaties hanteren verschillende dimensies rond kwaliteit van werk

Eurofound (2012)

- 1) Inkomsten
- 2) Werkcontract
- 3) Werktijd
- 4) Intrinsieke werkkwaliteit (vaardigheden, fysieke en sociale omgeving, intensiteit)

ILO (2013)

- 1) Kans op werk
- 2) Voldoende inkomsten en productief werk
- 3) Fatsoenlijke werktijden
- 4) Combineren van werk, familie- en privéleven
- 5) Werk dat moet worden afgeschaft (kinderarbeid, gedwongen arbeid)
- 6) Stabiel en veilig werk
- 7) Gelijke kansen en behandeling op en in werk
- 8) Veilige werkomgeving
- 9) Sociale zekerheid
- 10) Sociale dialoog, tussen vertegenwoordigers van werkenden en werkgevers

OESO (2016)

- 1) Inkomsten
- 2) Arbeidsmarktzekerheid
- 3) Werkomgeving (tijdsdruk, fysieke omgeving, autonomie, vaardigheden, relaties, werktijden)

---

Recentelijk is in Nederland veel maatschappelijke en beleidsaandacht ontstaan voor kwaliteit van werk. Zo riep het WRR-rapport 'Het betere werk' (2020) op om goed werk voor iedereen als belangrijke maatschappelijke opdracht te beschouwen, en boog de Commissie Regulering van Werk (Borstlap, 2020) zich in opdracht van Kabinet over de toegenomen flexibilisering en de toekomstige regulering van werk.

---

64 Zo wordt in Nederland sinds 2005 de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden jaarlijks uitgevoerd door het CBS en TNO, op verzoek van het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksbeschrijvingen/nationale-enquete-arbeidsomstandigheden--nea-->

De vele verschillende modellen die in de afgelopen jaren verschenen, zijn overigens niet alleen een uiting van het multidimensionale karakter van het begrip kwaliteit van werk. De verschillende modellen tonen ook dat het concept zich op het kruispunt van wetenschap, politiek en ethiek bevindt (Vendramin en Parent-Thirion, 2019). Het begrip ‘fatsoenlijk werk’ van de ILO is gebaseerd op een visie over sociale rechtsvaardigheid en menselijke waardigheid. Hierin zit een zeker moreel oordeel over werk. In de Europese context is het neutralere begrip ‘kwaliteit van werk’ gebruikelijk. Sommigen bekritisieren de neutrale term, omdat de term afstand neemt van de sociale kwesties en meer in de richting gaat van *best practices*, dan een discussie over de rechten van werkenden (Vendramin, et al. 2014).<sup>65</sup>

De OESO heeft in 2014 een model ontwikkeld om kwaliteit van werk eenduidiger te kunnen meten via drie dimensies: inkomsten, arbeidsmarktzekerheid, werkomgeving (OESO, 2014). Het model richt zich op zogenaamde objectieve dimensies. Dat wil zeggen dat de dimensies voor een derde partij waarneembaar zijn, in plaats van dat het om subjectieve oordelen gaat over de ervaren kwaliteit van werk. Waar de één nauwkeurige instructies als beknellend ervaart, kan de ander dat juist een prettige mate van begeleiding vinden. Het is lastig om beleid te baseren op dit soort individuele oordelen.<sup>66</sup> Tegelijkertijd richt het OESO-model zich wel op het *niveau* van het individu, in plaats van op nationale indicatoren.<sup>67</sup>

We hanteren het OESO-raamwerk als startpunt van onze analyse, maar houden een brede blik op mogelijke maatschappelijke en ethische aspecten die kwaliteit van werk kunnen beïnvloeden.

- 
- 65 Recent komt het begrip ‘duurzaam werk’ op als mogelijk alternatief voor ‘fatsoenlijk werk’ en ‘kwaliteit van werk’ Vendramin, Prieto, C.R. and A. Serrano Pascual (2014). Dit geldt met name in de context van een vergrijzende beroepsbevolking.
- 66 Sommige aspecten uit het model van de OESO kunnen alleen door individuele vragenlijsten worden gemeten (self-assessments), waardoor het model wel subjectieve elementen bevat. De OESO neemt subjectieve oordelen over baantevredenheid (job satisfaction) echter niet mee, omdat dit mede afhangt van iemands individuele voorkeur (waar de een weinig autonomie als beknellend ervaart, kan een ander het juist als prettige begeleiding ervaren).
- 67 Zoals het nationaal inkomen of aanwezige wetgeving over veilige werkomstandigheden. Dergelijke indicatoren zijn met name interessant om inzicht te krijgen in, en aanknopingspunten voor verbetering te vinden voor, landen met een laag nationaal inkomen en weinig regulering over veilige werkomstandigheden. Voor het doel onze verkenning zijn deze indicatoren minder van belang.

## Inkomsten

Het zal geen verrassing zijn dat studies laten zien dat voldoende inkomsten bijdragen aan de kwaliteit van werk en aan het welzijn van het individu.<sup>68</sup> De OESO kijkt daarom naar het gemiddelde inkomen van een individu. Ze kijkt ook naar de verdeling van inkomens over de beroepsbevolking, omdat studies laten zien dat de kwaliteit van leven omhoog gaat als deze verdeling gelijk is (OESO, 2016).

## Arbeidsmarktzekerheid

In de afgelopen jaren is er discussie ontstaan over de nadelige gevolgen van de toegenomen flexibilisering. Werkenden met een flexibel contract genieten minder wettelijke bescherming dan werkenden in loondienst, hebben minder toegang tot sociale zekerheid en trainingsprogramma's en zijn minder in staat zijn zich te verenigen in een vakbond en collectieve onderhandelingen te voeren (OESO, 2019). In Nederland zijn er steeds meer mensen met tijdelijke contracten. Het gaat om bijna 1 op de 5 werkenden (OESO, 2019).<sup>69</sup> Het rapport van de Commissie Borstlap geeft aan dat in Nederland grote verschillen bestaan tussen welvarende, goed opgeleide en goed beschermde werkenden, en werkenden die slecht zijn opgeleid, weinig verdienen en werken in banen met minder sociale bescherming.<sup>70</sup>

Baanzekerheid draagt voor een belangrijke mate bij aan het welzijn van individuen (zie onder andere Green, 2009; OESO, 2016) en is daarom opgenomen in het OESO-model.<sup>71</sup> De OESO kijkt ook naar het risico van werkloosheid, de verwachte duur van de werkloosheid en de mate van bescherming tegen deze risico's via collectieve regelingen.

## Werkomgeving

Tot slot zijn ook niet-economische aspecten van invloed op de kwaliteit van werk. De OESO kijkt enerzijds naar de eisen van het werk, zoals werkdruk of fysieke gezondheid, en anderzijds naar de beschikbare hulpbronnen, zoals autonomie, leermogelijkheden, werkrelaties, werktijden en werk-privébalans.

- 
- 68 Al blijkt dat toegenomen materiële rijkdom niet altijd overeenkomt met een vergroot geluk (kwaliteit van *leven*). De Easterlin-paradox benadrukt bijvoorbeeld dat als landen rijker worden, ze niet gelukkiger worden. Inkomen houdt slechts een zwak verband met emotioneel welzijn, maar wel een behoorlijk sterk verband met tevredenheid met het leven (Easterlin, 1974)
- 69 Nederland wijkt met dat aantal af van vergelijkbare landen om ons heen. Daar ligt nationaal beleid aan ten grondslag, en niet alleen trends als globalisering en digitalisering, die zich overal voordoen (Commissie Regulering van Werk, 2019; 2020; OECD, 2019). Regulering is niet de enige oorzaak van deze ontwikkelingen, maar 'draagt daar wel in belangrijke mate aan bij', aldus de commissie (Commissie Regulering van Werk, 2019).
- 70 De Commissie zegt over deze groep: 'Als zij hun werk verliezen, lopen ze het risico langdurig aan de zijlijn terecht te komen. De huidige regels sluiten hen eerder uit dan in. Het lijkt niet overdreven van een nieuwe "sociale kwestie" te spreken.'
- 71 Baanonzekerheid kan ook nadelig zijn voor bedrijven. Bijvoorbeeld doordat er minder (ervaren) personeel met bedrijfsspecifieke vaardigheden behouden blijft. Baanonzekerheid kan ook de samenleving als geheel raken, omdat het kan bijdragen aan de vorming van iemands politieke voorkeuren, aan sociale onrust en verminderd consumentenvertrouwen (OESO, 2014).

Een opeenstapeling van werkeisen heeft negatieve gevolgen voor de gezondheid van een werkende. Hulpbronnen helpen om deze negatieve gevolgen tegen te gaan. Een baan met een hoge werkdruk is beter te verdragen als iemand zelf zijn werktijden kan kiezen en zelf zijn werk kan indelen. De OESO spreekt daarom over de mate van werkbelasting (*job strain*): een omgeving met hoge werkeisen en weinig hulpmiddelen geeft een hoge werkbelasting. Werkenden die een evenwicht weten te vinden tussen interessante werkeisen en voldoende hulpbronnen zijn over het algemeen gezonder, meer tevreden en productiever (OESO, 2014). Een goede werkomgeving geeft werkenden de mogelijkheid om hun ambities te vervullen en zich nuttig te voelen in de samenleving. De afgelopen jaren hebben werkenden te maken met intensivering van werk, en daarmee een hogere werkbelasting (WRR, 2020).

### 3.3 Digitale monitoring en kwaliteit van werk

Organisaties maken verschillende keuzes hoe zij digitale systemen inzetten, bijvoorbeeld door op individueel niveau te monitoren, of juist of groeps- of organisatieniveau. Die keuzes hebben effect op hoe werkenden de instrumenten ervaren. In deze paragraaf bespreken we diverse mogelijke gevolgen voor de drie dimensies die van belang zijn voor kwalitatief goed werk: inkomsten, zekerheid en werkomgeving.

#### 3.3.1 Inkomsten

In het begin van hoofdstuk 2 bespraken we drie typen digitale instrumenten. Bij de inzet ter *controle en aansturing* is de relatie met inkomsten het meest zichtbaar. Dit type systemen staat centraal in deze paragraaf. Bij de andere systemen is de relatie met inkomsten minder direct. HR-analysesystemen kunnen bijvoorbeeld inzicht geven in beloningsverschillen tussen groepen in een organisatie of een seintje geven wanneer iemand gemiddeld promotie maakt. Digitale feedback van systemen kan mogelijk ook in de plaats komen van persoonlijke feedback van leidinggevenden, en zo ook relaties op de werkvloer beïnvloeden. Systemen gericht op de ontwikkeling en ondersteuning zijn vaak niet bedoeld om te beoordelen. Toch kunnen zij, bijvoorbeeld bij achterblijvende prestaties van een team of individu en als leidinggevenden inzicht hebben in de gegevens, mee gaan spelen in de beoordeling.

### *Tijdsregistratie: loondiefstal*

Organisaties registreren al lang werktijd en aanwezigheid, bijvoorbeeld via de prikklok. Daarmee kan de organisatie bepalen hoeveel het werkenden moet uitbetalen. Huidige digitale systemen, zoals biometrische systemen of apps op smartphones, fungeren als een moderne variant van de prikklok. De systemen worden echter wel eens misbruikt, zowel door het personeel als de organisatie.<sup>72</sup> Organisaties laten werkenden bijvoorbeeld wel aanwezig zijn, maar zij mogen pas 'inklokken' als het drukker wordt in de winkel of het restaurant (Rosenblatt et al., 2014; Mateescu en Nguyen, 2019a).<sup>73</sup> Het komt ook voor dat organisaties gewerkte tijden naar beneden afronden, of het systeem automatisch pauzes laten berekenen, ongeacht of medewerker pauze hebben opgenomen (Tippett et al., 2018). Werkenden kunnen zo een behoorlijk deel van hun inkomsten mislopen.<sup>74</sup> Dit soort misbruik wordt loondiefstal genoemd. Soms helpt de monitoringstechnologie werkenden om dit misbruik aan te tonen (Rosenblatt et al., 2014).

### *Beoordelen en belonen*

De systemen leveren ook informatie om prestaties van werkenden te beoordelen. Bijvoorbeeld door iemands tempo te vergelijken met het gemiddelde, en vervolgens een target voor het gewenste tempo te kiezen. In een Brits magazijn werden hiervoor wearables<sup>75</sup> gebruikt. De data uit de apparaten leek mede te bepalen wiens contract wel of niet verlengd zou worden (Moore et al., 2018).

Soms wordt de beoordeling direct aan de beloning gekoppeld. Bijvoorbeeld door gebruik te maken van klantbeoordelingen (reviews). Dit gebeurt veel bij platformen, maar ook bij andere organisaties, zoals winkel- of horecabedrijven (Mateescu en Nguyen, 2019b; Rosenblatt et al., 2014).<sup>76</sup> Bij de platformen Uber en Lyft kunnen alleen chauffeurs met een hoge beoordeling op piekmomenten meer verdienen. Terwijl chauffeurs met een te lage beoordeling niet voor het platform mogen

---

72 Werkenden kunnen collega's vragen voor hen in te kloppen als ze bijvoorbeeld te laat zijn om zo toch betaald te krijgen (dit wordt tijdsdiefstal genoemd). Nieuwere systemen, waarbij werkenden inloggen via biometrie, of via apps op smartphones, proberen dit misbruik tegen te gaan.

73 De Amerikaanse supermarktketen Wal-Mart wordt verantwoordelijk gehouden voor miljoenen aan loondiefstal (Staffing Industry Analysts, 2014). In 2014 klaagden McDonaldsmedewerkers het bedrijf aan voor loondiefstal (Rosenblatt et al., 2014; Levy, 2015).

74 Uit een studie bleek dat de standaardinstellingen van 13 veel gebruikte tijdsregistratiesystemen in Amerika automatisch tijd afronden en pauzetijd inhielden (Tippett et al., 2018).

75 Wearables zijn slimme elektronische apparaten die in kleding worden verwerkt of als accessoires kunnen worden gedragen.

76 Zo kwam de Bijenkorf in het nieuws na onrust onder het personeel over een online feedbackformulier. Het formulier was niet gekoppeld aan de beoordeling van het personeel, maar het bevatte wel een invulvak waarin klanten de naam van het personeel konden vermelden. In sommige filialen leidde dit ertoe dat leidinggevenden medewerkers opriepen een hoge beoordeling te vragen. Na klachten van medewerkers riep de Bijenkorf de filialen op dit niet meer te doen. Het feedbackformulier met het open invulvak is gebleven. <https://www.rtlnieuws.nl/geld-en-werk/artikel/4201941/bijenkorf-stopt-met-genante-beoordeling-van-personeel>; <https://www.volkskrant.nl/columns-opinie/wat-er-mis-is-met-klantrecensies-over-bijenkorf-verkopers~b2cdc7a9/>

werken. Bij een Amerikaanse restaurantketen had de beoordeling invloed op hoeveel diensten iemand werd ingeroosterd, zo bleek uit een bericht van online nieuwssite BuzzFeed (O'Donovan, 2018).<sup>77</sup>

### *Stress en onduidelijkheid*

Andere organisaties kiezen ervoor om dit soort koppelingen niet te maken. Deliveroo geeft aan dat zij geen consequenties verbindt aan het weigeren van klussen door *riders*. Ook als *riders* zich op de laatste minuut uitschrijven voor een sessie waarop zij hadden ingetekend, niet online komen, of na enkele minuten weer offline gaan, heeft dit volgens de organisatie geen gevolgen voor het aantal of het soort bestellingen dat ze wordt aangeboden.

*“Het gedrag van de riders heeft geen consequenties. Je kan zo veel orders weigeren als je wilt. Er is complete vrijheid. Als rider beslis je of je gaat werken. Maar ook zaken als hoe je interacteert met klanten of restaurants, hoe je eruit ziet, hoe je fietst, het maakt allemaal niet uit.” Elvira Bos, Deliveroo*

Toch kan het gebeuren dat werkenden denken dat dit soort elementen wel invloed heeft (zie FNV, 2019). Vaak is voor werkenden namelijk niet inzichtelijk hoe de algoritmen werken die de klussen toewijzen. Zonder nadere uitleg over de werking van het systeem, kunnen werkenden enkel vertrouwen op de verklaring van de organisatie.

### *Vernauwing van wat gezien wordt als waardevol werk*

De koppeling tussen meten, beoordelen en belonen, kan ertoe leiden dat werk wordt gereduceerd en gedevalueerd tot datgene wat meetbaar is, zo stellen auteurs uit verschillende vakgebieden (Moore en Hayes, 2018; Mateescu en Nguyen, 2019a; Tippett et al., 2018). De instrumenten meten de werkactiviteiten die eenvoudig te kwantificeren zijn, zoals het aantal gereden kilometers, toetsaanslagen of klantcontactmomenten.<sup>78</sup> Andere aspecten van het werk, zoals een veiligheidsinspectie, het ontwikkelen van ideeën of begeleiding, zijn lastiger door apparaten te 'lezen' en worden niet gemeten, of uitbetaald.<sup>79</sup> Een voorbeeld is het Amerikaanse design- en codeerplatform Upwork.<sup>80</sup> Een (optioneel) werkdagboek rapporteert periodiek het aantal toetsaanslagen, muisklikken en

77 Het streven naar zo hoog mogelijke scores en het proberen te achterhalen van de factoren die daaraan bijdragen, kan leiden tot stress bij werkenden (Rosenblatt, 2018; Bergeijk, 2018).

78 Of betalen per gelezen pagina van een boek, in plaats van per gedownload boek. Webgigant Amazon introduceerde deze vorm van meten en belonen in 2016, voor auteurs die via het Kindle-platform zelf hun werk publiceren.

79 Bij vrachtwagenchauffeurs leidde het meten en uitbetalen per gereden kilometer tot het overslaan van veiligheidsinspecties, minder pauzes, en zo tot onveilige situaties.

80 <https://www.buzzfeednews.com/article/carolineodonovan/upwork-freelancers-work-diary-keystrokes-screenshot>

schermafbeeldingen aan de opdrachtgever. Voor 'inactieve tijd' krijgen de platformwerkers niet betaald. Creatieve ideeën borrelen echter niet altijd achter een toetsenbord op. De tijd die van kritisch belang is voor het werkproces, wordt zo niet uitbetaald.

### *Snel werk of goed werk?*

De vraag komt op of opdrachtgevers zichzelf in de vingers snijden met deze nieuwe vormen van meten en belonen. Want welk effect heeft deze vorm van belonen op de kwaliteit van het eindproduct? Neemt de opdrachtnemer de tijd om het beste idee te ontwikkelen, of gaat hij aan de slag met het eerste dat in hem opkomt? De gekozen indicatoren meten (deels) productiviteit, maar zeggen weinig tot niets over de geleverde kwaliteit.

Een studie naar de thuiszorg in het Verenigd Koninkrijk laat een vergelijkbare spanning zien (Moore en Hayes, 2018).<sup>81</sup> Gemeenten probeerden, onder druk van bezuinigingen, het verschil tussen ingeplande zorgtijd en geleverde zorgtijd terug te dringen. De papieren administratie werd vervangen door apps op smartphones die het aantal klantcontactmomenten registreerden. Medewerkers kregen alleen voor deze momenten betaald. Het leidde tot een hoge werkdruk en minder autonomie bij de thuiszorgmedewerkers. Als een cliënt minder zorg nodig had dan gepland, voelden medewerkers zich gedwongen om de ingeplande tijd te blijven, zodat ze voldoende uitbetaald kregen (zie ook paragraaf 3.3.3 over autonomie). Omgekeerd, als cliënten meer zorg nodig hadden dan gepland, gingen medewerkers hier niet op in, anders kwamen de volgende bezoeken in de knel. Zo kwam de kwaliteit van zorg onder druk te staan: *op tijd* geleverde zorg werd belangrijker dan *goede zorg* (Moore en Hayes, 2018).

De voorbeelden laten zien dat niet alles dat waardevol aan werk is in een meetinstrument te vangen is. Bovendien reageren werkenden weer op de meting. Ze geven bijvoorbeeld meer aandacht aan gemonitorde taken: het meten geeft een signaal dat een organisatie die taken als waardevol beschouwt (Ball, 2010).

---

81 De studie keek naar de organisatie van thuiszorg en de impact op de kwaliteit van het werk. Het liet het effect van verschillende manieren van aanbesteden zien. De meeste gemeenten in het Verenigd Koninkrijk betalen alleen voor 'klantcontacttijd'. Dit kan de gemeenten circa 37% kostenbesparing opleveren. Na klachten van thuiszorgmedewerkers en de vakbond voor publieke diensten UNISON, adopteerden diverse gemeenten een verdrag voor ethische zorg om de kwaliteit van zorg weer voorop te stellen (Moore en Hayes, 2018).

### 3.3.2 Arbeidsmarktzekerheid

In deze paragraaf kijken we specifiek naar de relatie tussen digitale monitoring en onzekerheid, in termen van contractvorm, en de relatie tussen de instrumenten en de kans op een baan.

#### **Contractvorm of contractduur**

De inzet van digitale instrumenten leidt op zichzelf niet tot een bepaalde contractvorm, of contractduur. Maar de vorige paragraaf liet wel zien dat digitale monitoring, in combinatie met flexibele contractvorm en beloning, nadelige gevolgen kan hebben voor de kwaliteit van werk. Met name bij platformwerk zijn monitoring, beoordeling en beloning nauw met elkaar verweven (Pichault en McKeown, 2019; Mateescu en Nguyen, 2019b). De afgelopen jaren groeit de discussie over nadelige gevolgen van tijdelijke contracten. Een van de vragen die speelt, is of platformwerkers volgens de wet gezien kunnen worden als zelfstandige, of dat ze in loondienst zouden moeten werken. De manier waarop de instrumenten worden ingezet, kan de formele status van de werkende beïnvloeden (Rosenblatt et al., 2014). Een voorbeeld is de reactie van Uber na een dodelijk ongeluk waarbij een Uberchauffeur betrokken was. Uber gaf aan niet verantwoordelijk te zijn, want de chauffeur was niet in dienst, had geen passagiers en viel daarom ook niet onder Ubers verzekering. Toen de familie van het slachtoffer hierop een rechtszaak aanspande, veranderde Uber dit standpunt. Chauffeurs die zijn ingelogd en beschikbaar zijn voor werk, ook al hebben ze geen passagiers, vallen nu onder de verzekering. De inzet van nieuwe monitoringstechnologie kan dus invloed hebben op de zekerheden van werkenden.

#### **AI-gedreven selectie: meer of minder kans op een baan?**

De AI-gedreven assessmenttools helpen organisaties te bepalen wie in aanmerking komt voor een baan. Ze kunnen, zo zagen we eerder, de drempel voor sollicitanten om te solliciteren verlagen en bieden mogelijkheden om discriminatie in sollicitatieprocedures te verminderen. Dat kan leiden tot een meer inclusieve arbeidsmarkt. Tegelijkertijd gaat dit niet vanzelf. Wetenschappers zijn kritisch over de werking en validiteit van de instrumenten. Die geven een bepaald beeld van succes, maar geen compleet beeld. De benchmarkmethode ziet bijvoorbeeld niet de 'stille krachten' in het team achter de succesvolle verkoper. Het gebruik van digitale instrumenten is dus geen neutrale handeling. Net als de vorige paragraaf zien we dat instrumenten niet alles kunnen meten en dat ze een vergrootglas leggen op bepaalde indicatoren.

Als organisaties de werking van instrumenten niet kritisch blijven bevragen en blind vertrouwen op de rationaliteit en neutraliteit van deze tools, kan dat leiden tot bevooroordeelde systemen. Sterker nog, het is technisch gezien heel lastig om bias



in algoritmen te voorkomen. Het risico blijft aanwezig dat mensen systematisch op een bepaalde manier worden beoordeeld, en daardoor systematisch minder kans hebben op een nieuwe baan. Het kan tot nieuwe groepen leiden die de gevolgen van discriminatie ondervinden, anders dan de klassieke indelingen gender, etniciteit of leeftijd (Zuiderveen-Borgesius, 2019).

Een ander aspect van de digitale selectie-instrumenten is dat een organisatie wel veel te weten komt over een sollicitant, maar dat de sollicitant weinig leert over de organisatie. Idealiter is een sollicitatieprocedure een wederkerig proces, waarbij beide partijen informatie uitwisselen om te zien of ze bij elkaar passen.

### **Duurzame inzetbaarheid: wie beheert de data en het profiel?**

Met de toegenomen flexibilisering, en onzekerheid over werk, is duurzame inzetbaarheid belangrijk voor werkenden. Een vraag die daarbij opkomt, is wat er met de verzamelde data en inzichten uit de instrumenten in de toekomst nog kan gebeuren. De organisatie of de technologie-aanbieder beheert de data. Kan een sollicitant het profiel meenemen naar een andere organisatie? Worden deze gegevens straks belangrijker dan een cv? Of blijft het profiel bij de organisatie?

In een gelijkwaardige, wederkerige arbeidsrelatie zou een werkende het profiel (bijvoorbeeld 'een bevlogen medewerker' met deze set aan vaardigheden) kunnen inzien en kunnen meenemen naar andere organisaties (zie ook Adler-Bell en Miller, 2018). Ook bij platformwerkers speelt deze discussie. Zij kunnen makkelijker van platform wisselen (als zij dat wensen), wanneer ze hun opgebouwde ratings mee kunnen nemen naar ander platform, zo zagen we eerder in het onderzoek van ons instituut (Smink et al., 2018). Tegelijkertijd is het belangrijk dat iemand ergens anders met een schone lei kan beginnen.

### **Metten en automatiseren van werk**

Een andere vraag die de digitale instrumenten oproepen, gaat over de toekomst van werk. Uit vele studies blijkt dat routinematige taken goed te automatiseren zijn (Van Est en Kool, 2015; WRR, 2015; SER, 2016). Hoe meer gegevens er bekend zijn over het uitvoeren van een bepaalde taak (hoe meer een taak wordt gemonitord), hoe meer bekend wordt of de taak (deels) te automatiseren is. Zo ontdekte een bedrijf dat trapliften installeert dankzij digitalisering dat er veel meer standaardisatie in hun werkproces mogelijk was dan voorheen gedacht (Freese et al., 2018). Monitoringsinstrumenten kunnen dus bijdragen aan de verdere automatisering van werk en ze kunnen het type werk veranderen.

### 3.3.3 Werkomgeving

Als laatste kijken we naar de kwaliteit van de werkomgeving. Hieronder vallen zaken als de fysieke arbeidsomstandigheden, werktempo, werk-privébalans, autonomie, leermogelijkheden of het contact met collega's en leidinggevenden. Omdat monitoring ook invloed heeft op privacy van werkenden, nemen we ook dit aspect expliciet mee.

#### **Een veilige en gezonde werkplek**

Digitale monitoring kan bijdragen aan een veiligere werkomgeving. Sensoren kunnen bijvoorbeeld nauwkeurig de luchtkwaliteit meten en fitnesstrackers kunnen bijdragen aan een gezonde levensstijl met minder stress. Organisaties dienen zich volgens Arboretgeving in te spannen om hun medewerkers een veilige en gezonde werkplek te bieden (zie ook hoofdstuk 4). Daarom is monitoring in sommige beroepen verplicht, zoals de tachograaf voor vrachtwagenchauffeurs. Voor sommige beroepen mag in het lichaam worden gemeten (*biomonitoring*). Piloten, schippers of treinmachinisten mogen bijvoorbeeld getest worden op drugs- en alcohol en de zware industrie meet het loodgehalte in het bloed van werkenden. Staatssecretaris Van Ark onderzoekt op dit moment of ook in andere, specifieke situaties op drugs- en alcohol getest kan worden.<sup>82</sup>

De nieuwe sensoren, zowel buiten het lichaam als in het lichaam, bieden mogelijkheden om blootstelling aan gevaarlijke stoffen of ongezonde situaties nauwkeuriger te meten. In het buitenland maken organisaties daarom al meer gebruik van deze technieken (Krom et al., 2018). De methoden hebben echter ook nadelen. Zo zijn bij biomonitoring nog weinig meetprotocollen en grenswaarden vastgesteld die aangeven wat er met de meting moet gebeuren. Bovendien is biomonitoring een invasieve vorm van meten en roept het vragen op over het waarborgen van grondrechten als privacy (zie Krom et al., 2018). We gaan hier in hoofdstuk 4 verder op in. Mogelijk zijn er andere middelen die evenzeer bijdragen aan een veiligere werkomgeving, zoals het geven van meer voorlichting, of het sneller afzuigen van lucht. In ieder geval zal alleen monitoring niet de oplossing kunnen bieden om werknemers te beschermen.

---

82 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/01/16/kamerbrief-alcohol-en-drugstesten-op-de-werkvloer>, zie ook hoofdstuk 4

*“Belangrijk is wel dat in de gaten gehouden wordt dat er niet allerlei metingsprocedures worden ingezet zonder dat er aan de voorkant wordt bekeken hoe werknemers beschermd kunnen worden. De oplossing moet niet gezocht worden in monitoring. Monitoring is niet ‘in plaats van’, het is én-én. Er is bijvoorbeeld ook nog steeds veel te doen op het gebied van productkennis; weten waar je mee werkt. Werkgevers weten vaak al niet wat de effecten zijn van bepaalde stoffen, laat staan dat de werknemer daar over geïnstrueerd wordt.” Leon de Jong, CNV*

Bij meten buiten het lichaam speelt dat de metingen lastig aan specifieke activiteiten van een werkende zijn te koppelen. Ook is onduidelijk wie verantwoordelijk is voor een bepaalde overschrijding. Kwam de overschrijding door blootstelling op de werkplek of ergens anders door?<sup>83</sup> Ook bij metingen buiten het lichaam is de beschikbaarheid van meetprotocollen en biologische grenswaarden beperkt en kunnen de verzamelde gegevens privacygevoelig zijn. De SER is daarom gevraagd om te adviseren over de wenselijkheid van biomonitoring en sensortechnologie voor gevaarlijke stoffen op de werkplek (SZW, 2019).

*“Wanneer je in twee banen met dezelfde chemische stof werkt, en beide werkgevers zich braaf aan de regels houden, word jij wel dubbel blootgesteld en ontstaan er mogelijk gezondheidsrisico's ondanks de verantwoordelijkheid van de individuele werkgever. Een eigen Smart Watch kan een manier zijn om invulling te geven aan je eigen gezondheid.”  
Amerik Klapwijk, Vakcentrale Voor Professionals*

### **Gezonde levensstijl**

Een gezonde werkplek gaat niet alleen over blootstelling aan gevaarlijke stoffen, maar ook over de aanwezigheid van een gezonde levensstijl, stress, motivatie en werkdruk. We zagen in hoofdstuk 3 dat diverse digitale instrumenten zich hier op richten. Daarmee passen ze in een verantwoord preventiebeleid (Van Lieshout et al., 2014). Werkgeversorganisatie VNO-NCW pleit voor het verruimen van de wettelijke mogelijkheden hiertoe.<sup>84</sup> Maar ook deze instrumenten zijn niet zonder risico. De effectiviteit van de instrumenten zijn nog onvoldoende bewezen en ze verwerken privacygevoelige gegevens. Werkgevers mogen bijvoorbeeld niet zomaar gezondheidsdata van werkenden inzien of gebruiken. In paragraaf 4.3.3 gaan we hier verder op in.

---

83 Dit speelt ook in de vervoersbranche. Diverse platformen zijn na klachten over vermoeidheid en onveilige situaties gaan monitoren hoeveel uren chauffeurs op de app actief zijn, en verbinden hier een maximumtijd aan. Er bestaat echter geen overkoepelende registratie die de werktijden voor verschillende platformen bijhoudt. Wie is verantwoordelijk bij een ongeval als de werkende in totaal teveel uren maakt?

84 <https://www.vno-ncw.nl/publicaties/een-knellend-probleem-privacy-versus-goed-werkgeverschap>. We gaan hier in hoofdstuk 4 nader op in.

### *Verschuiving in waarden*

Er zijn ook andere zorgen. Het individueel meten van werkdruk bijvoorbeeld kan, gaandeweg, ertoe leiden dat de verantwoordelijkheid voor het managen van werkdruk steeds meer bij het individu komt te liggen. Werkdruk is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van werkgever en werknemer; een individu alleen kan dat niet oplossen. Ook het meten op teamniveau kan leiden tot een waardenverschuiving. Denk bijvoorbeeld aan het spel om te kijken welke afdeling het eerste de meeste stappen loopt. De focus op competitie en prestatie kan waarden als saamhorigheid, collegialiteit en solidariteit ondermijnen (Whittaker, 2018). Bovendien kan de nadruk op 'gezond' en 'gemotiveerd' ook extra druk leggen op medewerkers (zie volgende paragraaf over werkdruk).

### **Privacy**

Uit onderzoek blijkt dat excessieve monitoring op de werkplek negatief voor werkenden kan uitpakken, in termen van welzijn, werkcultuur, productiviteit, creativiteit en motivatie (Ball, 2010; Connolly, 2017). Aandacht van het management voor hoe het werk wordt georganiseerd (bijvoorbeeld in termen van tempo van het werk), hoe begeleiding wordt gegeven, de mate waarin werkenden worden betrokken bij de (invoering van) monitoring, kunnen deze negatieve effecten verminderen (Ball, 2010).

De nieuwe technologieën om werkenden te monitoren, kunnen nieuwe typen persoonlijke data gebruiken, zoals beweging, locatie, slaapritme, woordkeuze of intonatie. Dit zijn zeer intieme gegevens. Algoritmen kunnen hier nieuwe inzichten uit halen. Dat is soms informatie die werkenden niet zelf gedeeld hebben, of die niet van henzelf weten. Diverse werkgevers die wij gesproken hebben, geven aan dat zij voor diverse instrumenten geen inzicht hebben en willen hebben in data van individuele medewerkers. Dat geldt bijvoorbeeld als een medewerker oefent met sociale robot Furhat of een dienst gebruikt als MyAnalytics van Microsoft. De werkgevers kiezen bijvoorbeeld ook niet voor analyses op individueel niveau, maar op team- of organisatieniveau, met het oog op privacy van werkenden.

Als het gebruik van data en daaruit volgende data-analyses niet zorgvuldig wordt ingezet, kan dit de privacy van werkenden en de wederkerige relatie tussen werkgevers en werkenden onder druk zetten en het vertrouwen van werkenden in hun organisatie verminderen (Connolly, 2017).

Daarnaast zagen we in hoofdstuk 2 dat organisaties ook gebruik maken van een groeiend aanbod externe leveranciers. De arbeidsrelatie bestaat zo niet langer uit de organisatie en de werkende, maar ook uit deze derde partij. De aanbieders verzamelen data over werkenden en hebben kennis in huis om die data te analyseren. Niet iedere organisatie zal dat zelf kunnen of willen.

Gaandeweg kunnen technologieaanbieders een steeds machtigere positie vergaren, omdat zij meer data tot hun beschikking hebben en omdat hun algoritmes leren van voorgaande analyses. Zo kan hun marktaandeel groeien. Voor werkenden betekent het een dubbele afhankelijkheid: van de organisatie én van de technologieaanbieder.

Wie heeft welke data? Wat gebeurt daar mee? Het kan in sommige gevallen wenselijk zijn dat niet de werkgever data en inzichten beheert, maar een onafhankelijke derde partij (*trusted third party*). De bedrijfsarts is bijvoorbeeld zo'n onafhankelijke derde partij met een expliciete vertrouwensfunctie. Er gelden wettelijke afspraken over hoe data gebruikt mag worden door werkgever, werknemer en de bedrijfsarts. Een dergelijke vertrouwensfunctie bestaat niet voor de technologieaanbieders. In hoofdstuk 4 gaan we nader in op de wettelijke bescherming van werkenden op het gebied van privacy.

## Werkdruk

### *Werktempo*

Digitale monitoringsystemen kunnen bijdragen aan een hoog werktempo en verdere intensivering van werk. In magazijnen, callcenters en het beroepsvervoer worden werkenden nauwkeurig gemeten en worden werkprocessen op basis daarvan geoptimaliseerd. Ze krijgen specifieke instructies over wat te doen en in welk tempo. Soms maken organisaties gebruik van speltechnieken (*gamification*) om de druk verder op te voeren: een scoreboard toont wie de snelste is. Niet kunnen voldoen aan de gestelde targets kan leiden tot geen contractverlenging, strafpunten of ontslag.<sup>85</sup> Hoewel technologie het werk fysiek minder zwaar kan maken (bijvoorbeeld door te helpen met tillen of door minder te hoeven lopen), is het werk mentaal zwaar en stressvol (Groenendaal et al., 2020; Berkers et al., 2019).<sup>86</sup> In de media verschenen diverse rapportages over de schrijnende omstandigheden in Nederlandse magazijnen (Van Bergeijk, 2018; Woutersen, 2019; Van den Braak en Peek, 2018). Werkenden omschrijven de monitoring als 'de mentale zweep' en vinden dat ze worden behandeld als robots.<sup>87</sup> Vakbonden proberen betere werkomstandigheden te creëren met loon en werkdruk als belangrijkste aandachtspunten.<sup>88</sup>

---

85 <https://www.nytimes.com/2018/02/01/technology/amazon-wristband-tracking-privacy.html>

86 Zie voor een gedetailleerd overzicht van de taakeisen, hulpbronnen en eigenschappen van diverse beroepsoefenaren Groenendaal et al. (2020).

87 <https://www.theguardian.com/technology/2015/aug/18/amazon-regime-making-british-staff-physically-and-mentally-ill-says-union>

88 <https://www.fnv.nl/nieuwsbericht/algemeen-nieuws/hoge-werkdruk>; <https://www.fnv.nl/acties/24-uurseconomie> <https://www.logistiek.nl/carriere-mensen/nieuws/2019/07/jumbo-en-vakbonden-bereiken-akkoord-over-distributiepersoneel-101168960?vakmedianet-approve-cookies=1>; FNV 2019 Riders verdienen beter;

Net als in de vorige paragrafen, geldt ook hier dat de keuzes van organisaties wat ze meten en waar ze op sturen, invloed heeft op de kwaliteit van werk. De keuze om in een callcenter op het hoogste aantal afgehandelde gesprekken te sturen, leidt tot stressvol werk. Bovendien is het de vraag of de klant (en uiteindelijk de organisatie) het meest geholpen is met iemand die zo snel mogelijk het gesprek moet afronden. Van het meten kunnen dus perverse prikkels uitgaan, waardoor een organisatie niet het resultaat bereikt dat ze voor ogen had. Sommige verzekeraars sturen daarom nu juist op langere gesprekken en klanttevredenheid. Teveel focus op efficiëntie en snelheid kan ontmenselijkend werken (Bhave, 2014).

#### *Altijd productief en waardevol*

We zien ook instrumenten die juist zijn gericht op het aanpakken van werkdruk en moeten helpen bij vitaliteit. Ze meten sociale interacties en *soft skills* en geven feedback over persoonlijke ontwikkeling. Dit kan interessante leermogelijkheden bieden, maar de instrumenten kunnen ook de druk op werkenden verhogen om altijd productief en bevlogen te zijn en te werken aan persoonlijke groei. Is er ruimte om aan te geven als je je wat minder voelt of even niet vooruit wilt? Er kan angst en stress bij werkenden ontstaan of ze nog voldoende inzetbaar zijn (Neff en Nafus, 2016; Mateescu en Nguyen, 2019a). Flexibilisering voegt hier druk aan toe: het leidt tot continue zelfmonitoring en jezelf als 'merk' wegzetten. De vraag komt op of deze nieuwe vorm van zelfmonitoring een meer of minder wenselijke variant is dan traditionele surveillance (Moore en Hayes, 2018).

#### *Recht op onbereikbaarheid*

Een ander aspect van de toegenomen digitalisering is dat vele werkenden een tablet of smartphone (van het werk) hebben. Zij kunnen daarmee thuis en buiten werktijden, mailen en werken. Ook dat kan leiden tot (het gevoel van) monitoring: de baas ziet wanneer je niet mailt en niet aan het werk was. Of omgekeerd, juist door laat te mailen kun je laten zien dat je hard aan het werk was. Medewerkers kunnen druk voelen om altijd bereikbaar te zijn, en altijd 'aan' te staan. Diverse onderzoeken laten zien dat dit gevoel de werkstress verhoogt. Dat kan leiden tot burn-out, slapeloosheid en relatieproblemen (Moore et al., 2018; Belkin et al., 2016).

*“In de zorg wordt veel met apps gewerkt, die werkgerelateerd zijn en medewerkers verplicht moeten downloaden. De verwachting is dat je die app standaard in de gaten houdt en dat je ook in privétijd reageert. Sommige mensen zeggen ‘geef mij gewoon een rooster’. Soms is oppiepen een noodzakelijk middel, maar deze apps scheppen andere verwachtingen.” Leon de Jong, CNV*

### **Autonomie**

Naast werkdruk, kunnen de instrumenten ook autonomie en professionaliteit van werkenden onder druk zetten. Door strak te monitoren op taken, tempo en uitkomsten houden werkenden bijvoorbeeld minder ruimte om zelf betekenisvolle, inhoudelijke beslissingen te nemen over hun werk (Whittaker 2018, Moore en Hayes 2018, Mateescu en Nguyen, 2019b). In het eerder genoemde voorbeeld van de thuiszorg waren de medewerkers niet vrij om de zorg te geven die volgens hen nodig was. De monitoring kan zo taken van werkenden uithollen. De digitale aansturing kan het ook moeilijker maken om met collega's te overleggen en om samen tot een oplossing te komen (Berkers et al., 2019).

Minder autonomie voor werkenden is overigens geen eigenschap van de digitale systemen, maar mede het gevolg van hoe organisaties ervoor kiezen het systeem en het werk in te richten. Want een tegenovergestelde uitkomst is ook mogelijk: digitale monitoringssystemen kunnen werk ook verrijken en werkenden meer autonomie bieden (Kool en Van Est, 2015). Neem bijvoorbeeld een augmented-reality-bril waarmee een monteur hulp kan vragen aan ervaren collega's en waarmee hij informatie kan opzoeken, zodat hij zelfstandig meer taken kan uitvoeren (Freese et al., 2018). Ook in de studie naar de inzet van digitale monitoring in de thuiszorg in Engeland zagen we dat sommige gemeenten kozen om inkomsten niet direct te koppelen aan werk. Dit had een positiever werkklimaat tot gevolg.<sup>89</sup>

## **3.4 Conclusie**

In dit hoofdstuk keken we naar de betekenis van digitale monitoring voor de 'kwaliteit van werk'. Er bestaat een grote diversiteit in digitale monitoringsinstrumenten. De invloed op kwaliteit van werk, in termen van inkomsten, arbeidsmarktzekerheid en de werkomgeving, is daarmee ook verschillend. Daarnaast hangt de invloed mede af van de keuzes die organisaties maken bij de inrichting van het systeem en bij de organisatie van werk (zoals het type contracten).

De technologie beoogt bij te dragen aan een veilige en gezonde werkomgeving, een betere indeling van werk-privébalans, de persoonlijke ontwikkeling van werkenden of een eerlijkere selectie van sollicitanten. Maar de inzet van de

---

89 Platformorganisaties beloven ook positief bij te dragen aan autonomie: werkenden kunnen eigen baas zijn en controle uitoefenen over werktijden en type klussen dat ze doen (zie bijvoorbeeld Wood et al., 2019). Er blijken echter grote verschillen te bestaan tussen platformwerkers. Degenen die voor al hun inkomsten afhankelijk zijn van het platform, halen met moeite voldoende inkomsten bij elkaar en moeten daarvoor lange werkuren maken. De koppeling met beloning bij sommige platformen perkt de vrijheid van werkenden nog verder in.

technologie leidt ook tot zorgen over privacybescherming van werkenden, discriminatie door AI-systemen en toenemende werkdruk. Negatieve invloeden zijn met name zichtbaar als organisaties een directe koppeling maken tussen monitoring van prestaties, beloning en een flexibele contractvorm. Werkenden staan dan onder druk om voldoende inkomsten te kunnen vergaren en hebben vaak weinig autonomie of mogelijkheden tot samenwerking. Bij magazijnwerk (en ander kortcyclisch werk) zagen we dat de combinatie van digitale monitoring en flexibele contracten bijdraagt aan een zeer hoog werktempo en slechte arbeidsomstandigheden. Het gaat om werkenden die al een kwetsbare positie hebben op de arbeidsmarkt.

We zien ook een aantal punten structureel terugkomen die zich niet geheel laten typeren in termen van inkomsten, zekerheid en een goede werkomgeving. In dit hoofdstuk zagen we bijvoorbeeld hoe het monitoren gaandeweg verandert hoe we werken en wat we zien als waardevol werk. Meten, analyseren en feedback geven aan werkenden lijkt neutraal, maar dat is het niet. De keuze om een bepaalde activiteit te gaan meten, legt een vergrootglas op deze activiteit. Dat kan averechtse effecten hebben. Een target voor callcentermedewerkers om zoveel mogelijk telefoontjes af te handelen, lijkt productief, maar kan leiden tot stressvolle medewerkers en ontevreden klanten.

Bovendien meten de digitale instrumenten de werkactiviteiten die het makkelijkst te kwantificeren zijn. Het risico bestaat dat alleen deze activiteiten gaandeweg de basis worden van wat gezien wordt als productief en waardevol werk. En dat andere essentiële activiteiten, of eigenschappen van mensen die minder makkelijk in data te vangen zijn, minder belangrijk worden of gaandeweg worden uitgesloten.

Het meten kan ook onbedoelde effecten hebben op het werk en arbeidsrelaties. Een systeem gericht op het individueel meten van werkdruk, kan leiden tot een meer individuele benadering van werkdruk: een medewerker kan zelf meten, en daar zelf meer aan doen. Dat kan het individu maar tot op zekere hoogte. De instrumenten kunnen afleiden van de gezamenlijke verantwoordelijkheid voor het aanpakken van werkdruk. Ook het monitoren van thuiszorgmedewerkers verandert niet alleen de relatie tussen de medewerkers en de thuiszorgorganisatie, maar ook het contact met cliënten en met collega's.

Duidelijk werd dat niet al het werk te vangen is in data. Wat je meet, heeft invloed op werkprocessen en relaties en kan onverwachte effecten hebben. De Amerikaanse sociologieprofessor William Bruce Cameron drukte het in 1957 al als volgt uit: 'Niets alles wat telt, kan geteld worden. Niet alles dat geteld kan worden, telt.' (Cameron, 1957). Dit gegeven vraagt van organisaties en werkenden om het nut, en het effect, van de instrumenten voortdurend kritisch te bevragen en een



zorgvuldige afweging te maken tussen de belangen van werkenden en organisaties. In het volgende hoofdstuk kijken we naar de wettelijke kaders die bij de inzet van dit soort instrumenten een rol spelen.

## 4 Wettelijke kaders en overwegingen in de praktijk

### 4.1 Inleiding

In het vorige hoofdstuk hebben we gezien dat digitale monitoringsinstrumenten gevolgen kunnen hebben voor de kwaliteit van werk en werkrelaties. De instrumenten voor het plannen en aannemen, controleren en aansturen, en ondersteunen en ontwikkelen van werkenden beogen werk te optimaliseren, maar niet alle aspecten van werk zijn te kwantificeren. We zagen ook dat de keuzes die organisaties maken ten aanzien van hoe zij de technologie inzetten van groot belang zijn.

In dit hoofdstuk gaan we dieper in op de overwegingen die organisaties maken bij de toepassing van de instrumenten op de werkvloer.<sup>90</sup> We behandelen eerst de belangrijkste wettelijke kaders in de context van dit onderzoek (paragraaf 4.2). Vervolgens kijken we of deze kaders in de praktijk voldoende waarborgen bieden (paragraaf 4.3). Daarna kijken we welke afwegingen organisaties in de praktijk nog meer maken, variërend van interne procedures tot keuzes om bepaalde zaken niet te monitoren, en hoe verschillende actoren hier tegenaan kijken (paragraaf 4.4). Uiteindelijk maken we de balans op en kijken we wat er nodig is voor een inzet van monitoringstechnologie op de werkvloer die voor allen betrokkenen wenselijk is (paragraaf 4.5).

### 4.2 Wettelijke kaders

Een werkgever mag niet zomaar met data over werkenden aan de slag gaan. Dit kunnen we het beste illustreren aan de hand van een voorbeeld.

Stel, een werkgever is van plan om gebruik te maken van een geautomatiseerd systeem om het personeel te volgen. Dit kan van alles zijn, variërend van cameratoezicht, gps-trackers of pasjes met chips om in en uit het kantoor te komen, tot software waarmee het e-mailgebruik en het internetgebruik van werknemers kan worden gemonitord. Via dergelijke 'personeelsvolgsystemen' kan de werkgever

---

90 Tot op heden spraken we met name van 'werkenden' en 'organisaties'. In dit hoofdstuk zullen we ook gebruikmaken van de termen werknemer, werkgever, opdrachtgever en opdrachtnemer. De reden hiervoor is gelegen in het feit dat er verschillen bestaan in de arbeidsrechtelijke bescherming van de verschillende arbeidsrelaties.

allerlei gegevens verzamelen en registreren over de werknemer, ook informatie waarvoor het systeem in eerste instantie niet bedoeld is. Wat zijn de juridische vereisten waar deze werkgever aan moet voldoen?

De inzet van een personeelsvolgsysteem raakt natuurlijk direct aan de privacy van de werknemers. En ook op de werkvloer geldt voor ieder mens het recht op privacy. Bovendien gebruiken en genereren dergelijke systemen vaak persoonsgegevens, waarvan de verwerking slechts onder bepaalde voorwaarden is toegestaan. De werkgever moet zich dus ook houden aan de vereisten van de Algemene verordening gegevensbescherming. Verder moet onder meer instemming worden gevraagd aan de ondernemingsraad, voor zover deze aanwezig is, dient de werkgever te overwegen of de inzet van het systeem strookt met de wettelijke plicht om zich te gedragen als een 'goed werkgever', en moet de inzet ervan vooraf op heldere wijze kenbaar worden gemaakt aan het personeel. Pas als aan alle wettelijke vereisten is voldaan, kan het personeelsvolgsysteem worden ingevoerd.

Zoals we in hoofdstuk 2 hebben gezien, bestaat er een grote diversiteit aan digitale monitoringsinstrumenten. Deze kunnen voor verschillende doelen en op verschillende niveaus worden ingezet. Dit betekent dat er, afhankelijk van de toepassing, verschillende juridische aandachtspunten kunnen gelden. Het hierboven besproken voorbeeld van het personeelsvolgsysteem is daar slechts één voorbeeld van. Voor dit hoofdstuk voert het te ver om voor ieder instrument apart de juridische aandachtspunten uit te lichten. Voor de meeste tools gelden echter in grote lijnen dezelfde vereisten. Om die reden bespreken we hier de wettelijke kaders die voor vrijwel ieder instrument van toepassing zijn. Waar nodig benoemen we de instrumenten waarvoor de juridische vereisten om extra aandacht vragen.

#### 4.2.1 Grondrechten

Net als ieder mens hebben werknemers fundamentele vrijheden en rechten.<sup>91</sup> Deze grondrechten zijn verankerd in de Grondwet en in diverse internationale verdragen en juridische bronnen van de Europese Unie.<sup>92</sup> Uit ons onderzoek komt naar voren

---

91 Net als werknemers hebben ook werkgevers een aantal bij de wet vastgelegde rechten en plichten. Zo hebben werkgevers op basis van het Handvest van de Grondrechten van de EU het recht op vrijheid van ondernemerschap. Naast de grondrechten spelen ook een aantal specifieke rechten en plichten een rol. Zo hebben werkgevers op basis van het Burgerlijk Wetboek ook een 'instructierecht' omtrent het verrichten van arbeid of met betrekking tot de goede orde in de onderneming.

92 Hoewel de rechter formele wetgeving niet rechtstreeks mag toetsen aan de Grondwet, spelen grondrechten wel een belangrijke rol in de Nederlandse rechtspraak. Zo kijken rechters vaak naar de rechten die zijn opgenomen in het Handvest van de Grondrechten van de EU, het Europees Verdrag voor de Rechten van de Mens (EVRM), en de uitspraken van het Europees Hof voor de Rechten van de Mens (EHRM) dat toeziet op de naleving van het EVRM.

dat digitale instrumenten voor het monitoren van werkenden deze rechten soms (onbedoeld) kunnen aantasten. We noemen hieronder een aantal belangrijke grondrechten die een rol spelen in de context van dit onderzoek.<sup>93</sup>

### **Recht op gelijke behandeling en verbod op discriminatie**

Een aantal instrumenten raakt aan het recht op gelijke behandeling en het verbod op discriminatie. Ongerechtvaardigde discriminatie op basis van godsdienst, levensovertuiging, politieke gezindheid, ras, geslacht, of op welke grond dan ook, is niet toegestaan. Dit is met name een punt van aandacht voor digitale werving- en selectie-instrumenten. Hoewel deze vaak een eerlijkere sollicitatieprocedure beogen, kunnen er desondanks allerlei discriminerende effecten in de systemen terechtkomen (zie ook hoofdstuk 2 en 3).

### **Recht op privacy**

Bij een aantal monitoringsinstrumenten bestaat het risico van inbreuk op het recht op privacy. Dit recht luidt dat eenieder het recht heeft 'op eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer'. Daaronder vallen persoonlijke belangen als menselijke waardigheid, individuele autonomie en persoonlijke vrijheid, maar ook professionele activiteiten en het aangaan en onderhouden van relaties met anderen. Het recht op privacy geldt ook op de werkvloer. Een werknemer mag er redelijkerwijs dan ook vanuit gaan dat zijn of haar privacy door de werkgever te allen tijde wordt gerespecteerd.

### **Recht op dataprotectie**

Naast het recht op privacy bestaat er ook het recht op dataprotectie. Hoewel deze rechten in elkaars verlengde liggen, zijn dit in feite twee verschillende grondrechten. Terwijl het eerste gericht is op de bescherming de persoonlijke levenssfeer, bepaalt het tweede recht dat de verwerking van persoonsgegevens alleen plaats mag vinden op basis van een aantal principes. De algemene vereisten hiervoor zijn verder uitgewerkt in de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG).

## **4.2.2 Algemene verordening gegevensbescherming**

In de meeste gevallen maken systemen voor het meten, analyseren en feedback geven van werkenden gebruik van persoonsgegevens. En zoals we eerder al zagen, mogen deze gegevens alleen onder bepaalde voorwaarden worden

---

93 We beperken ons hier tot grondrechten die vaker opspelen in kwesties rondom digitale monitoringstechnologie en beogen niet een volledig overzicht te geven. Er zijn natuurlijk nog meer grondrechten die een rol kunnen spelen, zoals het recht op vrijheid van vergadering en vereniging, de vrijheid van meningsuiting en het recht op lichamelijke integriteit.

verwerkt. De algemene vereisten voor de verwerking ervan zijn vastgelegd in de AVG, en zullen hieronder worden toegelicht.<sup>94</sup>

---

## Kader 2 Wat zijn persoonsgegevens?

Persoonsgegevens zijn gegevens die herleidbaar kunnen zijn naar een individu, of waarmee deze geïdentificeerd kan worden. Voorbeelden van persoonsgegevens tref je in de werkcontext overal aan. Denk bijvoorbeeld aan naam en adres, foto's, telefoonnummer, emailadres, vingerafdrukken of medische data. Ook gegevens die *indirect* iets over iemand zeggen vallen eronder. Te denken valt aan gegevens die betrekking hebben op het productieproces, maar waarmee ook de productiviteit van een werknemer in kaart kan worden gebracht.

Het ene gegeven is natuurlijk gevoeliger dan het andere. De AVG maakt daarom onderscheid tussen *gewone* en *bijzondere* persoonsgegevens. Het verwerken van gewone persoonsgegevens is onder bepaalde voorwaarden toegestaan, terwijl de verwerking van bijzondere persoonsgegevens (zoals informatie over godsdienst, etniciteit, vakbondslidmaatschap, gezondheid of biometrische gegevens) *in principe* verboden is.<sup>95</sup> Deze gegevens verdienen specifieke bescherming aangezien de context van de verwerking ervan aanzienlijke risico's kan meebrengen voor de grondrechten en fundamentele vrijheden van de desbetreffende persoon.

---

## Wettelijke grondslag

Een organisatie moet zich altijd kunnen beroepen op een wettelijke grondslag voor het verwerken van persoonsgegevens. Deze worden genoemd in de AVG.<sup>96</sup> Een voorbeeld van zo'n grondslag is het vragen van toestemming. De grondslag

---

94 De AVG kan worden beschouwd als een update van de EU-Databeschermingsrichtlijn uit 1995 en de daarop gebaseerde Nederlandse Wet bescherming persoonsgegevens. Deze sloten niet meer aan bij de huidige digitale wereld. De AVG is van toepassing sinds 25 mei 2018.

95 Het verbod op de verwerking van bijzondere persoonsgegevens staat als volgt in artikel 9 van de AVG opgenomen: 'Verwerking van persoonsgegevens waaruit ras of etnische afkomst, politieke opvattingen, religieuze of levensbeschouwelijke overtuigingen, of het lidmaatschap van een vakbond blijken, en verwerking van genetische gegevens, biometrische gegevens met het oog op de unieke identificatie van een persoon, of gegevens over gezondheid, of gegevens met betrekking tot iemands seksueel gedrag of seksuele gerichtheid zijn verboden.'

96 In de AVG worden zes wettelijke grondslagen genoemd. Dit zijn: toestemming, noodzakelijkheid voor uitvoering van overeenkomst, wettelijke plicht, bescherming van vitale belangen, taak van algemeen belang of openbaar gezag, en het gerechtvaardigd belang.

toestemming is doorgaans echter niet geldig in de arbeidscontext, omdat deze als voorwaarde kent dat de toestemming vrijelijk gegeven dient te worden. Door de gezagsverhouding kan hier doorgaans moeilijk aan worden voldaan. Andere grondslagen zijn wel gangbaar in de arbeidscontext. Zo kan er voor de verwerking van bepaalde gegevens een wettelijke verplichting zijn waaraan de werkgever moet voldoen (zoals fiscale verplichtingen of pensioenbetalingen), of kan de verwerking van gegevens noodzakelijk zijn voor de uitvoering van het arbeidscontract.

Voor de meeste instrumenten die we in hoofdstuk 2 hebben besproken zijn ook deze rechtsgronden echter niet aan de orde.<sup>97</sup> De werkgever moet om die reden kunnen aantonen dat deze een *gerechtvaardigd belang* heeft bij de verwerking van de persoonsgegevens. Dit geldt ook als wettelijke grondslag.

Van de grondslag gerechtvaardigd belang is sprake als het belang van de werkgever om bepaalde gegevens te verwerken zwaarder weegt dan het belang van de werknemer om die gegevens níet te verwerken. Er bestaat geen limitatieve opsomming van gerechtvaardigde belangen. Het kan van alles zijn, zolang het maar een legaal belang betreft. In de praktijk komt het vaak neer op de bescherming van eigendommen, ter preventie van diefstal of fraude, of voor het nakomen van een zorgplicht voor werknemers. Op basis van deze rechtsgrond vinden zaken als (digitale) monitoring van e-mail-, computer- of telefoongebruik, en (video)surveillance doorgaans plaats.

### **Subsidiariteit en proportionaliteit**

Als een werkgever goed kan onderbouwen dat deze een gerechtvaardigd belang heeft bij het verwerken van persoonsgegevens, dient hij ook rekening te houden met een aantal aanvullende zaken. De AVG bepaalt dat de gegevensverwerking *noodzakelijk* dient te zijn in het licht van het beoogde doel. *Subsidiariteit* gaat over de vraag of dat doel ook op een minder ingrijpende manier behaald kan worden. Verder moet worden voldaan aan het vereiste van *proportionaliteit*, dat inhoudt dat de inbreuk op de rechten van de werknemer in verhouding moet staan tot het doel dat met de gegevensverwerking wordt beoogd.

Het volgende voorbeeld illustreert hoe deze begrippen hun beslag krijgen in de praktijk. De wet biedt de mogelijkheid om vingerafdrukken te gebruiken ter identificatie van een werknemer of voor beveiligingsdoelen, bijvoorbeeld in een kerncentrale. Dit betekent echter niet dat biometrische gegevens altijd ingezet mogen worden. Zowel de Nederlandse schoenenketen Manfield, als de Hema kwamen in 2019 in het nieuws omdat zij een verplicht vingerscansysteem hanteerden voor hun kassamedewerkers. In het geval van Manfield oordeelde de rechter dat men onvoldoende rekening had gehouden met de vereisten voor deze

---

97 Voor uitzonderingen, zie paragraaf 2.3.1.

gegevensverwerking. Zo was het gebruik van vingerafdrukken volgens de rechter 'niet absoluut noodzakelijk' voor de beveiliging van kassa's en was er onvoldoende onderzoek gedaan naar meer privacyvriendelijke alternatieven (subsidiariteit). Daarmee was de gegevensverwerking niet toelaatbaar en mocht deze ook niet worden voortgezet (Ranzijn, 2019). Mede naar aanleiding van deze uitspraak besloot ook de Hema af te zien van het gebruik van een vingerscansysteem, zo liet Hema aan nieuwswebsite NU.nl weten.<sup>98</sup>

### **Doelbinding**

De AVG stelt ook beperkingen aan het hergebruik van de gegevens via het principe doelbinding. Dit houdt in dat gegevens die verzameld zijn voor een bepaald doel, niet mogen worden gebruikt voor een nieuw doel dat 'onverenigbaar' is met het oorspronkelijke doel. Stel, een werkgever installeert een toegangscontrolesysteem dat het binnen- en buitengaan van werknemers registreert met het oog op de (brand)veiligheid. Het zou onverenigbaar zijn als de werkgever de informatie over de precieze aankomst- en vertrektijden van werknemers vervolgens gebruikt voor de evaluatie van hun functioneren. Voor alle instrumenten die in dit onderzoek aan de orde komen, is het belangrijk om rekening te houden met de eis van doelbinding.

### **Automatische besluitvorming en menselijke tussenkomst**

Het digitaal meten en analyseren van werkenden maakt ook geautomatiseerde beoordeling en besluitvorming mogelijk. Dit zagen we eerder bij de toepassing van videogames en videoanalyse in de sollicitatiefase. De AVG stelt hier echter enige beperkingen aan. Zo hebben betrokkenen, zoals werknemers en sollicitanten, het recht om niet te worden onderworpen aan een *uitsluitend* op geautomatiseerde verwerking gebaseerd besluit. Het gaat hier om besluiten waaraan 'rechtsgevolgen' zijn verbonden die betrokkenen in aanmerkelijke mate treffen. De automatische weigering van een sollicitant is daarvan een voorbeeld. Het idee achter dit verbod is dat niemand mag worden onderworpen aan de gevolgen van een geautomatiseerd besluit op basis van kenmerken van een bepaalde groep waartoe hij of zij behoort.

De volledig geautomatiseerde verwerking van sollicitaties zonder menselijke tussenkomst is, specifieke uitzonderingen daargelaten, dus niet mogelijk. Zou een werkgever toch een dergelijk systeem willen hanteren, dan dient deze handmatig per geweigerde kandidaat na te gaan of de geautomatiseerde beslissing terecht is geweest. Een menselijke 'afstempel'-actie volstaat waarschijnlijk niet om onder het AVG-verbod op geautomatiseerde besluitvorming uit te komen. De vraag is dus hoe betekenisvol die menselijke tussenkomst moet zijn.

---

98

Zie artikel via <https://www.nu.nl/tech/6014149/hema-doet-vingerscan-voor-personeel-in-de-ban-vanwege-privacywet.html>

De AVG bepaalt echter niet specifiek hoe personen beschermd dienen te worden in situaties waarin hun rechtspositie wordt geraakt door besluiten *met behulp van* digitale instrumenten of informatiesystemen. Een aanknopingspunt hiervoor vinden we in een uitspraak van de Registratiekamer (de voorganger van de Autoriteit Persoonsgegevens) in 1994 over systemen die de werkgever kan gebruiken ter ondersteuning van rechtspositionele beslissingen. De Registratiekamer stelde destijds dat een dergelijk systeem deugdelijke informatie zal moeten genereren zodat de werknemer zich tegen de beslissing kan verweren en eventuele onwaarheden kan aantonen (Registratiekamer, 1994).<sup>99</sup> Het is goed denkbaar dat deze uitgangspunten aanvullend op de AVG ook nu kunnen gelden.

### 4.2.3 Wet op de ondernemingsraden

Als een organisatie aan de slag wil met privacygevoelige data over werkenden moet deze eerst instemming verkrijgen van de ondernemingsraad.<sup>100</sup> De Wet op de ondernemingsraden bepaalt dat de ondernemingsraad (OR) instemmingsrecht heeft als de werkgever voornemens is tot vaststelling, wijziging of intrekking van onder meer het privacybeleid en bij de inzet van personeelsvolgsystemen of informatiesystemen.

Voor het vaststellen van beleid over de verwerking van persoonsgegevens van werknemers, of regelingen die gericht zijn op controle van aanwezigheid, gedrag of prestaties, is derhalve altijd instemming van de OR nodig.<sup>101</sup> Dit geldt dus ook voor de vele systemen en instrumenten uit dit onderzoek. Als een werkgever eenmaal beleid heeft opgesteld waarmee de OR heeft ingestemd (bijvoorbeeld voor de inzet van camera's), dan heeft men zich ook aan deze afspraken te houden. Indien een werkgever vervolgens in de praktijk het beleid te ruim interpreteert, kan de OR de werkgever hierop aanspreken en eventueel voor een gang naar de rechter kiezen.

De OR beschermt de werknemer tegen maatregelen die te veel inbreuk doen op de privacy van de werknemer. Via de OR kunnen werknemers in feite invloed uitoefenen op de kwaliteit van hun werk. Daarmee heeft deze een belangrijke rol in de arbeidsrelatie. Helaas geldt deze bescherming niet voor iedere werkende.

---

99 De Registratiekamer haakt hiervoor aan bij rechtspraak waarin het motiveringsbeginsel aan de orde kwam. Zie verder hierover paragraaf 4.2.4.

100 Overigens betekent instemming van de ondernemingsraad niet automatisch dat daarmee ook aan de vereisten van de AVG is voldaan.

101 Instemming van de ondernemingsraad is bijvoorbeeld vereist bij het loggen van de toegang van werknemers tot een IT-systeem in het kader van informatiebeveiliging. Uit bestaande rechtspraak kan worden afgeleid dat dit onder andere ook geldt voor de inzet van camera's op de werkvloer, toegang tot de e-mailbox van werknemers, klanttevredenheidsenquêtes gericht op niet-anonieme medewerkers, of de verwerking van gegevens van de prikklok, pieper, chipkaarten en telefoonopnamen.



Zo is het instellen van een OR pas verplicht als een organisatie meer dan vijftig personen in dienst heeft. Voor kleinere organisaties of platformen is de OR-verplichting dan ook niet van toepassing. Bovendien blijkt dat mensen met onzekere en flexibele contracten vaak niet in de OR plaats kunnen nemen, minder bekend zijn met de mogelijkheden voor inspraak, of niet sterk genoeg staan om via de OR veranderingen af te dwingen (Van der Gaag, 2018).<sup>102</sup>

### **Openheid en duidelijke communicatie**

Als aan alle voorwaarden voor de gegevensverwerking is voldaan, en ook de OR heeft ingestemd, moet nog een belangrijke stap worden ondernomen. De werknemers moeten duidelijk en volledig op de hoogte worden gebracht van het op handen zijnde beleid. De werkgever kan dit op verschillende manieren kenbaar maken, zoals via het interne privacybeleid of het personeelshandboek.

Transparantie en duidelijke communicatie richting werknemers is een belangrijke wettelijke voorwaarde voor gegevensverwerking. Zo zou het monitoren van het persoonlijke internetgebruik en e-mailgebruik van een werknemer niet geoorloofd zijn als deze hiervan niet op de hoogte is gebracht. Hierop zijn slechts heel specifieke uitzonderingen denkbaar, bijvoorbeeld in situaties waarin een werkgever concrete vermoedens heeft van ontoelaatbaar gedrag, en waarbij de opsporing in gevaar zou komen door het kenbaar maken van de maatregelen.

## **4.2.4 Arbeidsrecht**

Naast de algemeen geldende grondrechten en de AVG bestaan er ook juridische kaders die expliciet betrekking hebben op de arbeidsrelatie. Het Burgerlijk Wetboek bevat bijvoorbeeld bepalingen over de arbeidsovereenkomst en de regels waaraan werkgevers en werknemers zich moeten houden.

Een belangrijke arbeidsrechtelijke norm in het Burgerlijk Wetboek is de zogenaamde open norm van 'goed werkgeverschap'.<sup>103</sup> Deze norm is bewust open geformuleerd. Dat wil zeggen dat de wet er geen concrete invulling aan toekent, zodat de rechter een bepaalde vrijheid behoudt in de toepassing ervan. Dit houdt het recht als het ware bij de tijd, omdat de rechter het oordeel over goed

---

102 Verder bleek uit onderzoek van de Inspectie SZW in 2015 dat niet iedere organisatie die een OR moet instellen, die ook heeft ingesteld;  
<https://www.inspectieszw.nl/onderwerpen/werkdruk/documenten/rapporten/2015/07/15/de-aanpak-van-werkdruk-hoe-doen-organisaties-in-nederland-dat>

103 Artikel 7:611 van het Burgerlijk Wetboek bepaalt: 'De werkgever en werknemer zijn verplicht zich als een goed werkgever en een goed werknemer te gedragen.' Dit artikel is gebaseerd op een veel ouder artikel uit 1907. Deze bepaalde: 'De werkgever is verplicht al datgene te doen en na te laten, wat een goed werkgever in gelijke omstandigheden behoort te doen en na te laten.'

werkgeverschap kan toetsen aan de tijdsgeest. Dat is wenselijk aangezien maatschappelijke percepties hieromtrent tijdsgebonden zijn. Door de openheid van de norm kunnen andere juridische bronnen, internationale normen, interpretaties en gedragscodes hierin doorwerken.<sup>104</sup>

Hoewel het een open norm betreft, zijn er op basis van rechtspraak wel een aantal beginselen te identificeren. Heerma van Voss, een Nederlandse hoogleraar sociaal recht, formuleerde in de jaren '90 op basis van rechtspraak diverse beginselen van goed werkgeverschap (Heerma van Voss, 1993). Het gaat om de beginselen van zorgvuldigheid, motivering, vertrouwen, evenredigheid en gelijkheid. De beginselen verplichten werkgevers om zorgvuldigheid te betrachten in hun personeelsbeleid, geen misbruik te maken van de sterke positie die een werkgever heeft, ingrijpende beslissingen te motiveren, verwachtingen waar te maken, werknemers gelijk te behandelen en te zorgen voor een behoorlijke verzekering.

Anders dan 'goed werkgeverschap', bestaat er niet zoiets als een wettelijk geregeld 'goed opdrachtgeverschap'. Zelfstandigen en platformwerkers, niet-zijnde werknemers, worden dus niet op dezelfde manier beschermd als werkenden met een arbeidscontract. Een opdrachtgever heeft wel verplichtingen richting de opdrachtnemer, maar die gaan niet zo ver als de verplichtingen die een werkgever heeft tegenover zijn werknemers. Ook zijn zelfstandigen en platformwerkers niet standaard gedekt tegen sociale risico's zoals inkomensverlies vanwege een arbeidsongeval. In Frankrijk bestaat wel een dergelijke bescherming voor platformwerkers. Zo heeft het land recentelijk in zijn arbeidswetgeving opgenomen dat platforms ook sociale verantwoordelijkheden hebben ten opzichte van de mensen die via hun platform werk verrichten.

Een ander juridisch kader dat expliciet betrekking heeft op de arbeidsrelatie is de Arbeidsomstandighedenwet, kortweg de Arbowet. Deze bevat regels die bijdragen aan gezond en veilig werken. Zo is de werkgever verplicht de arbeid zo te regelen dat er geen nadelige invloed van uitgaat op de gezondheid en veiligheid van werknemers. Om deze reden zijn werkgevers verplicht om een risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) te maken. Relevant voor dit onderzoek is het feit dat de werkgever verplicht is een beleid te voeren dat gericht is op het zo veel mogelijk

---

104 In 2019 toetste de rechter het handelen van de Universiteit Leiden (als werkgever) aan de NVP-sollicitatiecode. Het ging om een interne sollicitatie. Zonder de sollicitant op de hoogte te stellen, werden personen, niet-zijnde referenten, benaderd voor informatie over de sollicitant. De verkregen informatie is tijdens de procedure niet met de sollicitant gedeeld en ook is niet verteld dat er nader onderzoek naar hem is verricht. De sollicitant kon niet reageren op deze informatie. Volgens de rechtbank is dit onzorgvuldig en een schending van de NVP-sollicitatiecode. De universiteit moet de schade vergoeden die sollicitant heeft geleden, zoals de schade die de sollicitant heeft geleden om boven water te krijgen dat de universiteit onzorgvuldig heeft gehandeld tegenover hem. <https://www.rechtspraak.nl/Organisatie-en-contact/Organisatie/Rechtbanken/Rechtbank-Den-Haag/Nieuws/Paginas/Universiteit-Leiden-heeft-in-sollicitatieprocedure-onrechtmatig-gehandeld.aspx>.

voorkomen van de ‘psychosociale’ arbeidsbelasting.<sup>105</sup> Het gaat daarbij niet alleen om de fysieke maar ook om de mentale gezondheid en het voorkomen van werkstress. Zo moeten monotone en tempo-gebonden arbeid zoveel mogelijk voorkomen worden.

### **Recht op onbereikbaarheid**

Digitale technologie kan tot gevolg hebben dat werknemers het gevoel hebben altijd ‘aan te staan’, zagen we in hoofdstuk 3. Vele werkenden krijgen een tablet of smartphone van het werk, en kunnen daarmee thuis, en buiten werktijd, werken. In de praktijk kan de vervaging tussen werk en privé nadelige gevolgen hebben voor de gezondheid van de werknemer (Moore et al., 2018; Belkin et al., 2016). In Frankrijk leidden deze bevindingen in 2017 tot het recht om niet-bereikbaar te zijn buiten werktijd. Ook in onze buurlanden hebben grotere bedrijven afspraken vastgelegd over de bereikbaarheid van medewerkers buiten kantooruren. In Nederland is sinds september 2019 voor het eerst in een cao een recht op onbereikbaarheid opgenomen, in de gehandicaptenzorg.<sup>106</sup> Net als in Frankrijk zou dit ook in Nederland in wetgeving vastgelegd kunnen worden.

## **4.3 Bieden de huidige kaders voldoende waarborgen?**

Voor nu is het belangrijk om te constateren dat de wet eisen en beperkingen stelt aan de toepassing van de verschillende instrumenten. Zo dient men bij de toepassing van de instrumenten rekening te houden met grondrechten zoals het recht op privacy, het recht op gelijke behandeling en het verbod op discriminatie. Verder moet de gegevensverwerking voldoen aan de vereisten van de AVG en de Wet op de ondernemingsraden, en dienen werkgevers te voldoen aan het arbeidsrecht waaronder de Arbowet. Kortom, organisaties kunnen niet zomaar met data over werkenden aan de slag gaan.

Maar verschaffen de wettelijke kaders in de praktijk ook voldoende duidelijkheid? Is het bijvoorbeeld helder wat nu wel mag en wat niet? En slagen de juridische kaders erin om een evenwichtsbalans te creëren tussen de belangen van werknemers en werkgevers?

Op basis van jurisprudentie en verschillende uitspraken van de privacytoezichthouder moeten we constateren dat er op sommige punten onduidelijkheid bestaat over de precieze toepassing van de juridische kaders.

---

105 Artikel 3 lid 2 van de Arbowet.

106 Zie bijvoorbeeld berichtgeving NOS, via: <https://nos.nl/artikel/2303279-voor-het-eerst-recht-op-onbereikbaarheid-in-cao.html>; <https://nos.nl/op3/artikel/2150987-mailt-je-baas-in-de-avond-in-frankrijk-hoef-je-niet-meer-te-reageren.html>

### 4.3.1 Onduidelijkheid rondom toepassing AVG-beginselen

Van diverse AVG-beginselen is het niet voldoende duidelijk hoe ze geïnterpreteerd dienen te worden in de arbeidscontext. Dit geldt voor de grondslagen waarop werkgevers zich kunnen beroepen voor de verwerking van persoonsgegevens, maar ook voor de toepassing van de begrippen doelbinding, proportionaliteit, subsidiariteit en noodzakelijk. Omdat de beginselen vaak in algemene termen zijn opgesteld, bieden ze veel ruimte voor interpretatie.

#### Gerechtvaardigd belang

De toepassing van de grondslag gerechtvaardigd belang kan in de praktijk tot onduidelijkheid leiden. Want wanneer prevaleert nu het belang van een werkgever om bepaalde gegevens te verwerken boven het belang van de werknemer om deze gegevens niet te verwerken? Uit onze analyse van rechtspraak en opinies van EU-privacytoezichthouders blijkt dat de werkgever op basis van het gerechtvaardigd belang uiteenlopende dataverwerking mag uitvoeren, mits de werkgever dit goed kan beargumenteren en organiseren. Niettemin lijken werkgevers in hun afweging niet altijd op één lijn te zitten met de Autoriteit Persoonsgegevens (AP), die toezicht houdt op de naleving van de wetten en regels voor de bescherming van persoonsgegevens.

Zo baseerde een bezorgdienst zich op het gerechtvaardigd belang om de naam en locatie van haar bezorgers aan klanten zichtbaar te maken via een online portal. De OR stemde hiermee in, maar de toezichthouder achtte dit ontoelaatbaar.<sup>107</sup> Ook een energiebedrijf dat werknemers controleerde op drugsbezit, kreeg de AP niet mee. Hoewel de AP erkende dat een werkgever een gerechtvaardigd belang kan hebben voor dit soort controles, kon de gehanteerde werkwijze niet door de beugel. Het bedrijf zette namelijk een drugshond in voor het verzamelen van persoonsgegevens over drugbezit van werknemers. Dit voldeed niet aan de eisen van proportionaliteit en subsidiariteit.<sup>108</sup> In beide gevallen verwees de AP naar rechtspraak van het Straatsburgs Mensenrechtenhof, waaruit volgt dat een werknemer ook in een werksituatie een redelijke verwachting van privacy mag hebben.

#### Toestemming

Ook rondom de toepassing van de grondslag toestemming bestaat onduidelijkheid. Over het algemeen is deze grondslag niet snel geldig binnen de context van de arbeidsrelatie omdat de gezagsverhouding tussen werkgever en werknemer het geven van volledig vrije toestemming verhindert.

---

107 <https://autoriteitpersoonsgegevens.nl/nl/nieuws/pakketbezorgdienst-staakt-werkwijze-na-onderzoek-cbp>.

108 <https://autoriteitpersoonsgegevens.nl/nl/nieuws/uniper-trekt-alcohol-en-drugscontrolebeleid-na-onderzoek-ap>.

De AP oordeelde in 2017 dat het verwerken van onder andere DNA-gegevens en psychologische gegevens door assessmentbureau BrainCompass in strijd was met de Wet bescherming persoonsgegevens, de voorloper van de AVG. Voor het verwerken van dergelijke bijzondere persoonsgegevens is altijd uitdrukkelijke toestemming van de betrokkene nodig. De AP wees erop dat met het gebruik van toestemming in de arbeidsrelatie bijzonder terughoudend moet worden omgegaan. BrainCompass besloot hierop een aantal waarborgen in te bouwen. Zo deelt het geen informatie over de deelnemer met de werkgever en kan men ook kiezen voor een variant waarbij in het geheel geen bijzondere persoonsgegevens worden verwerkt. Vervolgens oordeelde de AP dat de toestemming nu wel voldoende vrij was en dat de gegevensverwerking plaats mocht vinden.<sup>109</sup>

Het roept de vraag op wanneer men kan spreken van een ‘voldoende vrije’ toestemming in de context van de arbeidsrelatie. Is dat überhaupt wel mogelijk? Assessments op basis van gewone persoonsgegevens worden doorgaans immers ook in opdracht van (beoogd) werkgevers worden afgenomen en de resultaten worden normaal gesproken ook met hen gedeeld. Zijn de afnemers in die gevallen wel in de positie om voldoende vrij toestemming te geven?

### **Doelbinding**

Ook de eis van doelbinding roept in de praktijk discussie op. Want wanneer is een doel precies verenigbaar met een ander doel? Uit de gezaghebbende opinies van de EU-privacytoezichthouders volgt dat zij hergebruik van gegevens uit beveiligingssystemen onverenigbaar beschouwen als dit wordt gebruikt voor de controle van de beschikbaarheid, prestaties en klantvriendelijkheid van werknemers.<sup>110</sup> De vraag rijst hoe deze opinies zich verhouden tot nieuwe instrumenten die betrokkenheid trachten te meten via bijvoorbeeld e-mails of chatberichten (zie paragraaf 2.4.2). De oorspronkelijke verzameldoelinden van de gegevens (e-mails, chats, en dergelijke) zijn anders dan de doelen die het betrokkenheidsprogramma nastreeft. Mogen werkgevers reeds verzamelde informatie gebruiken voor moderne technieken, en zo ja hoe?

### **Subsidiariteit en proportionaliteit**

Tot slot komt naar voren dat de vereisten van subsidiariteit en proportionaliteit in de praktijk niet altijd worden toegepast, of op zijn minst vragen oproepen. Organisaties dienen zich bij de inzet van persoonsgegevens onder meer af te vragen of het wel nodig is om de data in te zetten, of dat er andere, minder privacygevoelige

---

109 <https://autoriteitpersoonsgegevens.nl/nl/nieuws/braincompass-past-werkwijze-aan-na-onderzoek-ap>

110 Artikel 29 Werkgroep in: Advies 2/2017 over gegevensverwerking op het werk (WP249), goedgekeurd op 8 juni 2017, par. 5.5, [https://ec.europa.eu/newsroom/article29/item-detail.cfm?item\\_id=610169](https://ec.europa.eu/newsroom/article29/item-detail.cfm?item_id=610169). Hetzelfde geldt voor het gegevensgebruik van een geolocatiesysteem, zoals wifi- of bluetoothtracering, om de verplaatsingen en het gedrag van werknemers te verifiëren.

manieren zijn om hetzelfde doel te bereiken. Dit kunnen zij doen middels een ‘data protection impact assessment’, om vooraf al de privacyrisico’s van een gegevensverwerking in kaart te brengen. Het gebruik van persoonsgegevens vraagt immers om een zorgvuldige afweging van belangen. Overheidsorganisaties worden bijvoorbeeld aangeraden om een dergelijke risicoanalyse uit te voeren voordat werknemers MyAnalytics gaan gebruiken.<sup>111</sup>

In de praktijk blijken organisaties die afweging niet altijd even goed te maken.<sup>112</sup> Denk bijvoorbeeld aan schoenenketen Manfield die gebruikmaakte van een vingerscansysteem om kassamedewerkers in en uit te laten loggen. Volgens de rechter had Manfield onderzoek moeten doen naar de inzet van privacyvriendelijkere alternatieven, zoals een toegangspas.

Een systeem moet ook voldoen aan het vereiste van *proportionaliteit*: de inbreuk op de rechten van de werknemer moet in verhouding staan tot het doel dat met de gegevensverwerking wordt beoogd. Of een voorgenomen gegevensverwerking proportioneel is, blijkt niet altijd uit de belangenafweging van een organisatie, maar ook niet altijd uit de beslissingen van de AP. Zo overwoog de toezichthouder uitgebreid of BrainCompass of, en zo ja in hoeverre, de verwerkingen met onder meer DNA waren toegestaan en noodzakelijk waren voor de assessmenttrajecten en het beoordelen van de arbeidsgeschiktheid. De toezichthouder ging echter niet in op de vraag of dergelijke activiteiten, waarvan de wetenschappelijke basis nog niet bewezen is, proportioneel zijn. Als de effectiviteit of positieve bijdrage van instrumenten niet bewezen is, dan ligt het voor de hand dat de middelen een disproportionele inbreuk opleveren op de privacy van de werknemers.<sup>113</sup> Wanneer is dit het geval volgens de toezichthouder, maar ook volgens werkgevers en werknemers? Gezien het groeiende aanbod van instrumenten die bijzondere persoonsgegevens verwerken, is een duidelijker antwoord hierop wenselijk.

### **Onduidelijkheid zet gegevensbescherming onder druk**

Bovenstaande voorbeelden laten zien dat de toepassing van veel AVG-beginselen in de praktijk een grijs gebied is. Het ontbreekt aan duidelijke grenzen over wat wel en niet mag. Deze onduidelijkheid kan ertoe leiden dat het recht op dataprotectie en

---

111 <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2019/06/11/data-protection-impact-assessment-windows-10-enterprise/DPIA+Office+365+ProPlus+spring+2019+22+July+2019+public+version.pdf>.

112 Ook ondanks verplichte exercities zoals een ‘gegevensbeschermingseffectbeoordeling’ (een analyse waarbij de organisatie vooraf de privacyrisico’s van een systeem in kaart brengt)

113 Zo gaven in 2004 de EU-privacytoezichthouders aan dat de verwerking van genetische gegevens in een arbeidscontext in principe verboden zouden moeten zijn (Article 29 Working Party 2004). Hiervoor verwijzen de toezichthouders naar een Europese studie waarin sterk wordt getwijfeld aan het wetenschappelijk-onderbouwde gehalte van dit soort gegevensgebruik. De toezichthouders liepen niet warm voor het doen van voorspellingen over (potentiële) werknemers op basis van genetische data (Article 20 Working Party 2005).

de privacy op de werkvloer onder druk komen te staan. Wie op zoek gaat naar situaties waarbij de privacy van werkenden in het geding dreigt te komen, hoeft niet lang te zoeken. Alleen al in het afgelopen jaar lagen verschillende Nederlandse bedrijven onder vuur vanwege een (vermeende) schending van de privacy van hun werknemers, zoals Manfield en Hema, maar ook Albert Heijn (Van Poppel, 2019) en Vopak.<sup>114</sup>

### 4.3.2 Risico van discriminatie blijft bestaan

Eerder zagen we dat veel bedrijven hun selectieprocessen aan het digitaliseren zijn in de hoop dat de diversiteit van het personeel daardoor toeneemt. Omdat hiervoor bijzondere persoonsgegevens worden verwerkt, is er wetgeving geopperd om de benodigde grondslag te creëren, zo bleek uit mediaberichten (Lengton, 2020). Het risico bestaat echter dat ook digitale selectietools een zekere mate van vooringenomenheid kennen, waardoor het risico op systematische discriminatie blijft bestaan (Zuiderveen-Borgesius, 2018; Barocas en Selbst, 2016). Dit kan gebeuren wanneer de trainingsdata in de praktijk niet representatief blijken te zijn, of de menselijke bias reflecteren. Op deze manier kunnen AI-systemen de al aanwezige menselijke bias en homogeniteit in organisaties reproduceren, of zelfs versterken (Sanchez-Monedero et al., 2019).

Aanbieders van technologie proberen daarom hun algoritme via technische manieren vrij van bias te krijgen. Wanneer dit niet wordt gedaan in de context van de Europese of nationale wet- en regelgeving draagt dit een risico met zich mee. In een van eerste Europese studies naar het tegengaan van bias in werving- en selectietools, waarschuwden de onderzoekers dat waar Amerikaanse softwareaanbieders deze methoden in hun tools inbouwen, deze vaak gestoeld zijn op Amerikaanse sociale en juridische opvattingen over discriminatie. Deze worden geëxporteerd naar de Europese werkplek, maar nationale juridische kaders en die van de Europese Unie zijn anders dan de Amerikaanse (Sanchez-Monedero et al., 2019).<sup>115</sup>

---

114 Hier komen we later dit hoofdstuk uitgebreider op terug.

115 In de VS zijn de regels voor het vaststellen van ongewenste discriminatie meer gekwantificeerd, waarbij met een 4/5 regel een bepaalde ondergrens is vastgesteld.

### 4.3.3 Discussie over Arbowet en gebruik gezondheidsgegevens

Er bestaat momenteel discussie over de vraag hoe ver werkgevers mogen gaan bij het verwerken van gezondheidsgegevens voor het faciliteren van een veilige en gezonde werkomgeving. Gezondheidsgegevens worden in het Europese en Nederlandse dataproctierecht als bijzondere persoonsgegevens beschouwd die alleen onder strikte voorwaarden mogen worden verwerkt. Het gaat dan niet alleen om medische gegevens (zoals informatie geregistreerd door de bedrijfsarts, of gegevens van apps die hartslag of bloeddruk meten), maar ook om gegevens over bijvoorbeeld iemands eet- of rookgedrag. Bovendien kunnen ook psychologische gegevens worden aangemerkt als gezondheidsgegevens, al is niet altijd even helder hoe de toezichthouder dit begrip in de praktijk afbakt.<sup>116</sup>

In de praktijk blijkt dat werkgevers menen dat zij gezondheidsgegevens moeten verwerken om tegemoet te komen aan hun plicht van goed werkgeverschap en de naleving van de Arbowet. Zo stelden de werkgeversverenigingen MKB-Nederland en VNO-NCW in 2018 dat veel organisaties in de knel komen bij de uitvoering van de Arbowet, omdat deze volgens hen botst met de regels van de AVG. Die zouden er volgens hen toe leiden dat werkgevers 'op het ene vlak niet (goed) kunnen doen wat moet of nodig is, omdat de regels op het andere vlak daar haaks op staan'.<sup>117</sup> Zij pleiten er daarom voor om in de wet een gespecificeerde basis te bieden om bepaalde gezondheidsgegevens te kunnen gebruiken.<sup>118</sup> Een aantal van die voorstellen kan als zeer ingrijpend worden ervaren en draagt het risico van inbreuk op de privacy van de werkende.<sup>119</sup> Het laat zien dat er een dunne scheidslijn zit

---

116 In 2011-2012 onderzocht het CBP (nu AP) Bureau Jeugdzorg Noord-Brabant. Dit bureau verplichtte haar werknemers deelname aan een assessment voor personeelsbeoordeling en -ontwikkeling. De werknemers ontvingen een persoonlijk kandidaatsrapport met daarin onder andere scores voor: eigenwaarde, steunbehoefte, stressbestendigheid, conformeren, extraversie, hulpvaardigheid, sociale empathie, sociabiliteit, dominantie, besluitvaardigheid en doelgerichtheid. Ondanks dat de gegevens iets zeggen over de psychische gesteldheid, vaardigheden en beperkingen van de werknemers, zijn dit geen bijzondere gegevens maar slechts gevoelige gegevens.

In 2017-2018 oordeelde de toezichthouder over BrainCompass, een assessmentbureau dat rapporteert over de persoonlijkheidseigenschappen van werknemers. Ook gaat de rapportage in op het zelfbeeld en het mensbeeld van de deelnemer. De toezichthouder concludeerde dat BrainCompass bij de gegevensverwerking informatie verschaft over de psychische gesteldheid, vaardigheden en beperkingen van de deelnemer en zijn emotionele capaciteit. Het gaat hier om gezondheidsgegevens, aldus de toezichthouder, onder meer omdat uit de (gecombineerde) informatie bijvoorbeeld worden afgeleid in hoeverre de deelnemer stressbestendig of mentaal weerbaar is. Stressbestendigheid was in de Bureau Jeugdzorg Noord-Brabant-zaak ook een factor, maar kennelijk in dat geval niet doorslaggevend om de gegevens aldaar als gezondheidsgegevens te kwalificeren.

117 [https://www.vno-ncw.nl/sites/default/files/een\\_knellend\\_probleem.pdf](https://www.vno-ncw.nl/sites/default/files/een_knellend_probleem.pdf)

118 Voor het afnemen van alcohol- en drugstesten lijkt die gespecificeerde basis er inmiddels ook te komen. Begin 2020 heeft de staatssecretaris van SZW aangegeven de mogelijkheid te onderzoeken om het afnemen van alcohol- en drugstesten op de werkplek in specifieke risicovolle situaties mogelijk te maken. Zie: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/01/16/kamerbrief-alcohol-en-drugstesten-op-de-werkvloer>

119 Zo wordt ook gepleit voor een verruiming van de mogelijkheden om middels wearables data over de gezondheid van werkenden te meten en geanonimiseerd in kaart te brengen. De AP heeft zich hier in 2016 al duidelijk over uitgesproken en stelde dat de werkgever, zelfs geanonimiseerd, niets te maken heeft met de gezondheidsgegevens van werknemers.



tussen de naleving van goed werkgeverschap en de Arbowet, en ongeoorloofde bemoeienis met de privélevens en keuzevrijheden die individuele werknemers hebben. De toezichthouders, de Inspectie SZW en de Autoriteit Persoonsgegevens, kunnen mogelijk gezamenlijk verhelderen welke (gezondheids)gegevens noodzakelijk zijn om aan de verplichtingen van de Arbowet, goed werkgeverschap en de AVG te voldoen.

#### 4.3.4 Veel druk op de schouders van ondernemingsraden

Eerder zagen we dat de ondernemingsraad werknemers kan beschermen tegen maatregelen die de privacy van werknemers te veel schaden, of de kwaliteit van het werk aantasten. Dat blijkt in de praktijk niet alleen een belangrijke, maar ook een zware taak. Er komt vaak veel druk op de schouders van de ondernemingsraden te liggen. In sommige gevallen is het onduidelijk wat de rol van de OR is geweest en waarom men niet op de rem heeft getrapt, in andere gevallen ziet de OR zich genoodzaakt om de hulp van externe experts in te roepen.

Een recent voorbeeld hiervan is tankopslagbedrijf Vopak, dat gespecialiseerd is in de opslag en overslag van vloeibare en gasvormige chemie- en olieproducten. Vopak kwam negatief in het nieuws vanwege een vermeende schending van de privacy van werknemers (Van Wijnen, 2019). Het bedrijf wilde bij wijze van proef een vergaand personeelsvolgsysteem invoeren. Werknemers zouden pasjes krijgen die elke beweging kunnen registreren, volgens Vopak met oog op de veiligheid van het personeel. De ondernemingsraad toonde zich hierop bezorgd en vreesde dat de privacy van werknemers zou worden geschonden. Het besloot daarop de hulp in te roepen van externe privacy-experts.

In het uiterste geval spannen organisaties en de eigen ondernemingsraden rechtszaken tegen elkaar aan. Zo spande KLM in 2008 een rechtszaak aan tegen haar ondernemingsraad die weigerde een plan voor een personeelsvolgsysteem in hangars goed te keuren. De rechtbank stelde de werkgever destijds in het gelijk.<sup>120</sup>

De vraag rijst of men van ondernemingsraden mag verwachten dat zij geëquipeerd zijn om de juridische houdbaarheid en ethische wenselijkheid van dergelijke systemen te beoordelen alvorens zij ermee instemmen. Natuurlijk mag een OR externe specialisten inhuren om advies te geven, maar dat zal de OR alleen doen als zij ook bewust is dat er blijkaar risico's zijn. De OR moet dus wel in staat zijn om de mogelijke impact ervan te overzien.

---

120 Zie uitspraak via <http://deeplink.rechtspraak.nl/uitspraak?id=ECLI:NL:RBAMS:2008:BD6534>

Tot slot is het ook belangrijk op te merken dat een ondernemingsraad alleen verplicht is voor organisaties met meer dan vijftig werknemers.<sup>121</sup> In theorie zijn werknemers in kleinere organisaties daardoor minder goed beschermd tegen de risico's die digitale tools meebrengen op het gebied van privacy en de kwaliteit van arbeid.<sup>122</sup> Bovendien is er voor platformwerkers geen bescherming via de OR, aangezien zij geen werknemers zijn.

### 4.3.5 Toezicht en handhaving belangrijk

Het streven naar een inzet van digitale monitoringsinstrumenten die positief bijdragen aan de kwaliteit van werk, vraagt ook om actief toezicht en handhaving. Een belangrijke rol is weggelegd voor de AP, die toezicht houdt op de naleving van de regels voor de bescherming van persoonsgegevens. In de afgelopen jaren heeft de AP zich ook enkele malen kritisch uitgesproken over organisaties die gegevens van werknemers verwerken. Denk bijvoorbeeld aan de uitspraak van de AP over twee bedrijven die toegang hadden tot de data van de wearables die hun werknemers droegen.<sup>123</sup> De verwerking van gezondheidsgegevens via wearables door werkgevers is niet toegestaan, zo oordeelde de toezichthouder. Daarmee trok het een lijn in een grijs gebied waar de toepassing van de wet nog niet voldoende is uitgekristalliseerd. De eerder geconstateerde onduidelijkheid van diverse AVG-beginselen vergroot de relevantie van dergelijke uitspraken.

Ook de Inspectie SZW speelt een belangrijke toezichthoudende rol, en wel op de naleving van diverse arbeidsgerelateerde wetten en regelingen zoals de Arbowet. Zo heeft de Inspectie een belangrijke rol bij het controleren of werkgevers wel passende maatregelen nemen om monotone en tempo-gebonden arbeid te voorkomen, of de psychosociale arbeidsbelasting te beperken. Uit recent onderzoek van de Inspectie blijkt dat slechts een derde van de Nederlandse bedrijven de verplichte RI&E-inventarisatie maakt.<sup>124</sup> Van oudsher houdt de Inspectie zich vooral bezig met de fysieke risico's van werk, zoals toezicht op een veilige werkplek. Sinds 2016 richt de Inspectie zich ook nadrukkelijker op werkdruk. Uit controles in diverse sectoren zoals de rechterlijke macht, beveiligingsbranche,

---

121 Of wanneer dit in de CAO is opgenomen.

122 Wel kunnen kleinere organisaties ervoor kiezen om een personeelsvertegenwoordiging (PVT) in te stellen en zijn ze dit verplicht als de meerderheid van het personeel dat wil, maar deze heeft geen instemmingsrecht op de terreinen die voor ons onderzoek relevant zijn. Het instemmingsrecht van de PVT is beperkt tot de vaststelling, wijziging of intrekking van een werktijdenregeling, het arbobeleid, het ziekteverzuim of het re-integratiebeleid. <https://www.ser.nl/nl/thema/or-medezeggenschap/>

123 <https://autoriteitpersoonsgegevens.nl/nl/nieuws/ap-verwerking-gezondheidsgegevens-wearables-door-werkgevers-mag-niet>

124 Arbeidsinspectie SZW (2019) Arbo in bedrijf 2018, geraadpleegd via <https://www.inspectieszw.nl/publicaties/rapporten/2019/07/16/arbo-in-bedrijf-2018>

incassosector en recent accountancy bleek dat werkgevers vaak nog tekortschieten op dit vlak.<sup>125</sup> Mogelijk kan de inspectie dit aanvullen met controles op andere dimensies van psychosociale arbeidsbelasting zoals monotone en tempogebonden arbeid als gevolg van de inzet van (monitorings)technologie op de werkvloer.

Gezien de ontstane discussie over het gebruik van gezondheidsgegevens en de dunne scheidslijn tussen de verplichtingen van de Arbowet en goed werkgeverschap enerzijds, en het naleven van de AVG anderzijds, kunnen de AP en de Inspectie SZW mogelijk gezamenlijk verhelderen welke (gezondheids)gegevens noodzakelijk zijn om aan wettelijke verplichtingen te voldoen.

Verder ligt er ook een belangrijke taak voor de Inspectie SZW om discriminatie te voorkomen. Het voorstel 'Wet toezicht discriminatievrije werving en selectie', dat onderdeel moet vormen van de Arbowet en de Wet allocatie arbeidskrachten door intermediairs (Waadi), beoogt werkgevers en intermediairs te verplichten een beleid te voeren ter voorkoming van discriminatie bij werving en selectie. Met het voorstel krijgt de Inspectie SZW de bevoegdheid om hierop toe te zien en indien nodig sancties op te leggen. De Inspectie heeft aangegeven hierbij speciale aandacht te hebben voor de geautomatiseerde systemen en de daaronder liggende algoritmen. Het is echter nog onduidelijk hoe dit er in de praktijk precies uit komt te zien.

*“Het plan is om de verantwoordelijkheid om niet te discrimineren bij de gebruiker (de werkgever of recruiter) neer te leggen, en niet bij degene die de algoritmes heeft ontwikkeld. Werkgevers hebben de verantwoordelijkheid om een systeem niet zomaar klakkeloos te gaan gebruiken. Het is echter nog onduidelijk waar de inspecteurs straks precies op moeten letten. Als de werkgever zegt ‘ik gebruik systeem x’, wat moet de inspecteur dan doen?”*  
Dennis Lanjouw, Inspectie SZW

#### 4.3.6 Goed werkgeverschap

Zoals we in paragraaf 4.2.4 zagen, geldt er voor werkgevers de arbeidsrechtelijke norm van goed werkgeverschap. We constateerden dat deze norm een open karakter heeft, wat rechters de mogelijkheid biedt om het oordeel over goed werkgeverschap te toetsen aan de tijdsgeschiedenis. De norm speelt ook een rol in de manier waarop de relatie tussen technologie en arbeid vorm krijgt. In ieder geval

---

125

<https://www.nrc.nl/nieuws/2020/02/17/inspectie-szw-accountantskantoren-doen-te-weinig-tegen-werkstress-a3990706>

sinds de jaren '80 (maar mogelijk eerder) toetst de rechter op basis van goed werkgeverschap of de inzet van technologie op de werkvloer toelaatbaar is.<sup>126</sup>

Door de openheid van de norm kunnen andere juridische bronnen, internationale normen, interpretaties en gedragscodes doorwerken in het oordeel over goed werkgeverschap. Dit biedt in feite een 'haakje' voor toekomstig beleid ten aanzien van de inzet van monitoringstechnologie op de werkvloer. Rechters hechten bijvoorbeeld veel waarde aan de naleving van gedragscodes, zoals de NVP-sollicitatiecode, die breed gedragen wordt onder Nederlandse werkgevers. Sinds februari 2020 is er een nieuwe NVP-code, waarin aandacht is voor videosollicitatie en het gebruik van AI.<sup>127</sup> De algoritmen dienen gevalideerd en transparant te zijn en de mogelijke risico's en tekortkomingen dienen duidelijk te zijn. Er bestaan echter geen voorschriften die verduidelijken welke eisen hiervoor gelden, en hoe dit gecontroleerd kan worden.

De norm biedt ook een opening voor sociale partners om afspraken te maken over een voor alle partijen wenselijke inzet van monitoringstechnologie op de werkvloer. Het biedt de mogelijkheid om verder te kijken dat alleen de toelaatbaarheid op basis van de AVG, maar ook om na te denken over de ethische wenselijkheid van de verschillende instrumenten. Wanneer dwingt goed werkgeverschap tot gegevensverwerking en wanneer niet? Kan goed werkgeverschap ook inhouden dat de werkgever juist terughoudend moet zijn in de gegevensverwerkingen?

## 4.4 Overwegingen van organisaties en betrokken actoren

### 4.4.1 Interne governance

De eisen en beperkingen die de AVG stelt aan het gebruik van werknemersdata hebben ook invloed op de interne governance van organisaties. Uit de interviews die wij voor dit onderzoek hielden, komt het beeld naar voren dat de AVG organisaties heeft aangezet tot het nemen van technische en organisatorische maatregelen om te voldoen aan de wet- en regelgeving.

---

126 Zo kwam in de KOMA-zaak uit 1985 aan de orde dat langdurige niet-aangekondigde camera-inzet 'het oogpunt van normale menselijke bejegening' niet aanvaardbaar is. Door dit toch te doen, handelde werkgever KOMA met de verplichting om zich als goed werkgever te gedragen. In 1989 gaf de rechter aan in de Distrivox-zaak dat PTT de eigen telefonisten niet mocht afluisteren ten behoeve van functioneringsgesprekken. Dit gebeurde zonder medeweten van de medewerkers. Het onaangekondigd afluisteren viel niet onder de noemer 'goed werkgeverschap'.

127 <https://www.nvp-hrnetwerk.nl/sollicitatiecode/>

Onze respondenten geven aan dat zij voor het gebruik van data altijd autorisatie nodig hebben van verschillende lichamen in de organisatie. Wanneer men bij de hr-afdeling of de afdeling Analytics een verzoek heeft voor het gebruik van bepaalde data, moet men eerst langs de juristen van *legal & compliance*, waar wordt gekeken of het gebruik van de data juridisch toelaatbaar is. Soms is er een speciale *data usage board of employee data committee* opgetuigd, die adviseert over het gebruik van data. Daar liggen dan diverse vragen op tafel. Zoals: Hoe gaat de organisatie om met data? Wie heeft er zeggenschap? Hoe is de transparantie van de systemen geregeld?

*“Een organisatie gaat niet zomaar met data aan de slag. Bepaalde wensen om tot data te komen moeten altijd ook geautoriseerd worden in allerlei lichamen in de organisatie. Er zijn een hele hoop procedures die men moet doorlopen”. Sander Buijsrogge, Deloitte*

Een manier waarop organisaties proberen de privacy te waarborgen is door niet individueel ‘op de man’ te meten. Er wordt in dat geval alleen gebruik gemaakt van geaggregeerde groepsdata die niet herleidbaar is tot personen. Ook proberen organisaties de privacy te waarborgen door wel te beschikken over de inzichten uit de data, maar niet over de data zelf. In dat geval kiest een organisatie ervoor om een *trusted third party* de data te laten analyseren en beheren. Dit roept echter weer nieuwe vragen op. Want hoe wenselijk is het als een derde partij beschikt over veel data van verschillende bedrijven, en zo steeds machtiger wordt? En is er voldoende controle over hoe deze partijen de data gebruiken?

#### **4.4.2 Het gaat niet alleen om wat technisch kan en juridisch mag**

De manier waarop technologie op de werkvloer wordt toegepast, is nooit alleen afhankelijk van wat er technologisch kan, en juridisch mag. In hoofdstuk 1 zagen we bijvoorbeeld dat sommige werkgevers er omwille van levensbeschouwelijke opvattingen voor kozen om geen gebruik te maken van de Tayloristische bedrijfsvoering. Ook in de hedendaagse praktijk zien we dat dit soort overwegingen nog een rol spelen. Bij de introductie van digitale instrumenten voor monitoring op de werkvloer maken werkgevers ook nog bepaalde ethische keuzes. In sommige gevallen stellen ze vast dat een bepaalde technologie niet past bij de bedrijfscultuur of de manier waarop zij met hun werknemers willen omgaan.

*“Het gaat niet alleen om de vraag of het technisch kan en wettelijk mag, maar ook over de vraag ‘willen we dit?’ Kunnen, mogen en willen komen steeds terug.” Tertia Wiedenhof, Rabobank*

Onze respondenten geven aan dat zij nadenken over de wenselijkheid van systemen die ze mogelijk willen inzetten. Zo houdt men in sommige bedrijven rekening met de gevoelens en associaties die de systemen oproepen bij werkenden. Na het voeren van een pilot gaat men in gesprek met werknemers over hun ervaringen. Deze organisaties vinden het belangrijk om te investeren in intern draagvlak en denken na hoe zij inspraak van werknemers het beste kunnen regelen. Dat kan bijvoorbeeld door in gesprek te gaan met de medezeggenschapsraad of de vakbond. Ook zijn er organisaties die aangeven dat ze weinig of helemaal niet experimenteren met digitale monitoringinstrumenten, omdat ze verwachten dat dit onder werkenden een hoop stof zal doen opwaaien.

Volgens een technologieaanbieder speelt ook dat werkgevers bepaalde zaken 'eng' vinden, ook al zijn die wettelijk gezien toegestaan. Een voorbeeld is het gebruik van e-mailverkeer om het sentiment in de organisatie te meten. Hiermee kan een organisatie in realtime een medewerkerstevredenheidsenquête uitvoeren, in plaats van één keer per jaar. De organisatie krijgt inzicht in de algemene resultaten en niet in de individuele data. Er zijn echter maar weinig organisaties die hier gebruik van maken, mogelijk omdat zij het niet bij hun rol als goed werkgever vinden passen.

Een juridisch kader komt niet altijd overeen met de verwachtingen op de werkvloer. En dus kijken bedrijven niet alleen naar wat technologisch kan en juridisch mag, maar denken zij ook na over de wenselijkheid van de instrumenten. In een enkel geval is er zelfs een aparte afdeling opgericht voor ethische reflectie, waarbij de perspectieven van verschillende belanghebbenden worden meegenomen.

### **Waarom gaan bedrijven er dan toch mee aan de slag?**

Als bedrijven zelf signaleren dat de inzet van bepaalde monitoringsinstrumenten allerlei juridische, ethische en maatschappelijke risico's met zich mee kunnen brengen, waarom gaan zo velen van hen er dan toch mee aan de slag?

Uit de gesprekken die wij bij een aantal bedrijven voerden, komt het beeld naar voren dat organisaties veel vertrouwen hebben in wat de technologie voor hen kan betekenen. Ze zien veel kansen, maar hebben minder oog voor de technische beperkingen van de instrumenten en de validiteit van de resultaten. Ethische en juridische reflectie spitst zich vooral toe op privacybescherming of mogelijke vooroordelen van algoritmen. De gedachte is dat de digitale instrumenten bevorderlijk zijn voor organisatie én werkenden zolang de inzet van deze instrumenten op een menswaardige en gebalanceerde manier gebeurt. De instrumenten passen bij een breedgedragen optimisme in de maatschappij dat de instrumenten leiden tot beter onderbouwde, *fact based* beslissingen (Van Dijck, 2014; Kool et al., 2015). In het vorige hoofdstuk zagen we echter dat niet alle waardevolle aspecten van werk en werkenden in data te vangen zijn.

Daarnaast speelt ook imago een belangrijke rol. Veel organisaties zien het gebruik van innovatieve instrumenten voor de ondersteuning van werkenden als een aantrekkelijke manier om zichzelf in de markt te zetten als een moderne en innovatieve werkgever. Dat geldt ook voor het gebruik van digitale selectietools. Daarmee kan een werkgever uitstralen dat deze vooruitstrevend is, of beoogt een inclusieve werkgever te zijn. Bovendien is de 'workers experience' steeds belangrijker aan het worden. Men verwacht dat slimme instrumenten daar positief aan bij kunnen dragen.

Imago kan overigens ook een remmend effect hebben op het gebruik van digitale instrumenten. Zo gaf een respondent aan dat zij niet bekend willen staan als 'dat ene bedrijf' dat al gebruik maakt van een omstreden technologie. De mogelijkheid van imagoschade kan een overweging zijn om af te zien van het gebruik van technologie en data. Dat zagen we bijvoorbeeld bij Albert Heijn. De supermarkt kwam in 2019 in het nieuws omdat het zijn medewerkers vroeg om via de app foto's in ondergoed of nauwsluitende kleding naar de werkgever op te sturen. Met deze foto's zouden algoritmes vervolgens de maten van de nieuwe werkkleding kunnen bepalen. Men besloot de proef af te blazen na negatieve media-aandacht (Hofman 2019).

#### **4.4.3 Het belang van transparantie en dialoog**

Er is onder de respondenten eensgezindheid over een belangrijke voorwaarde voor een succesvolle implementatie van technologie op de werkvloer: transparantie en communicatie. De betrokkenheid van werknemers en kritisch meedenken ervaren werkgever als positief.

*"Toelichting, toelichting, toelichting. Het draait allemaal om eerlijke communicatie met medewerkers. Transparantie over alles wat je wilt (..) een kritische houding van werknemers is goed. Dat zorgt voor discussie, communicatie en dus ook transparantie over wat we doen en waarom."*  
*Françoise Rost van Tonningen, Rabobank*

De respondenten geven aan dat het belangrijk is werkenden in de organisatie zo veel mogelijk mee te nemen in de plannen, het liefst al in een vroeg stadium, en daarna bij te houden hoe mensen de instrumenten ervaren. Ook inzicht in hoe de organisatie met data omgaat, is een belangrijk aspect. Als deze aspecten niet goed geregeld zijn, komt er wantrouwen in de organisatie, en daar is niemand bij gebaat.

*“Met de AVG hebben medewerkers ‘from start to finish’ het recht om te weten hoe de organisatie met hun data omgaat; wat wil de organisatie, met welke data, voor welk doel onderzoeken? Ik pleit altijd voor zoveel mogelijk transparantie in het proces. Wanneer je bijvoorbeeld hebt aangegeven dat je werknemersdata gebruikt om welzijn te tracken en te verbeteren mag dezelfde data niet worden gebruikt voor promotie beslissingen. Mocht een organisatie dat wel willen doen, dan moeten ze dit of expliciet vermelden vooraf of opnieuw de werknemers erover informeren en er toestemming voor krijgen.” Sander Buijsrogge, Deloitte*

Ook werkgeversorganisaties en vakbonden geven aan dat dialoog over de inzet van deze instrumenten cruciaal is voor duurzame arbeidsverhoudingen. Beide hameren erop dat werkgevers en werknemers er in de arbeidsrelatie altijd samen uit moeten komen.

*“Je moet digitalisering op een goede manier inzetten door het samen te doen. Rekening houden met werknemer en werken aan een langetermijnstrategie voor het bedrijf. Uiteindelijk willen werknemer en werkgever er volgens mij het beste uit halen. Maar dan moeten wel de randvoorwaarden zodanig zijn dat het kan. Professionele ruimte en sociale innovatie is hierbij essentieel.” Amerik Klapwijk, Vakcentrale voor professionals*

Werkgeversvereniging AAVN waarschuwt voor de negatieve gevolgen van personeelsbeleid dat te weinig rekening houdt met de noden van werkenden<sup>128</sup>. AAVN wijst erop dat de arbeidsrelatie per definitie een wederkerigheid in zich draagt. Als de werkgever zich gedraagt als calculerende werkgever met de inzet van digitale technologie om werknemers te controleren, zullen werknemers zich ook als calculerende werknemer gedragen. Uiteindelijk zijn beide partijen gebaat bij een goede arbeidsverhouding. Terughoudendheid bij de inzet van digitale tools is dus ook in het belang van de werkgever. Werkgevers kunnen er bijvoorbeeld voor kiezen om digitale instrumenten wel te gebruiken als gespreksinstrumenten, maar niet om data-gestuurde beslissingen te nemen.

*“Het gaat om de intentie waarmee je als werkgever keuzes maakt (..) Uiteindelijk is iedereen gebaat bij een goede wisselwerking tussen werkgever en werknemer.” Piet Vessies, Algemene Werkgeversvereniging Nederland*

---

128 Zie 'De gele hesjes werken ook bij u' via <https://www.aavn.nl/publicaties/podcast/gele-hesjes/>



Niet alleen op het niveau van de individuele organisatie is het belangrijk om continu met elkaar in dialoog te zijn. Meerdere respondenten zien ook het belang van een brede maatschappelijke discussie over de kansen en risico's van technologie op de werkvloer.

*“Wat ik echt heel gaaf zou vinden is als bedrijven zich zouden verenigen om een eigen code te maken. Realiseer nou eens wat je aan het doen bent met elkaar. Weet wat de technologie doet, verken met elkaar de prachtige kansen die het biedt, maar denk ook na over de vraag: waar stoppen we, waar zetten we een hekje?” Marjolein Ten Hoonte, Randstad*

Organisaties kunnen aan de hand daarvan ook met elkaar afspraken maken over hoe zij de technologie willen inzetten. Zo roept het Europees Vakbondsinstituut (ETUI) op tot het vernieuwen van juridische raamwerken en dialoog met sociale partners (ETUI, 2020). Zij vragen onder meer aandacht voor het beschermen van privacy en dataprotectie van werkenden en willen duidelijkere regels rondom surveillance, tracking en monitoring van werkenden. Ook vraagt de Duitse data-ethiekcommissie van de federale overheid aan sociale partners om een gezamenlijke positie te bepalen over de bescherming van werknemersdata (Daten Ethik Kommission, 2020).

## 4.5 Conclusie

In dit hoofdstuk hebben we gezien dat de wet eisen en beperkingen stelt aan de inzet van digitale instrumenten om werkenden te meten, analyseren en feedback geven. Organisaties kunnen niet zomaar aan de slag met dit soort instrumenten en dienen zich te houden aan wet- en regelgeving hierover. Bovendien maken zij zelf ook nog allerlei (ethische) overwegingen bij de toepassing.

Desalniettemin zagen we ook dat de bestaande juridische kaders niet altijd voldoende duidelijkheid bieden. Zo is het van sommige AVG-beginselen niet helder hoe ze geïnterpreteerd moeten worden in de moderne arbeidscontext. Het is wenselijk als de Autoriteit Persoonsgegevens zich hierover uitspreekt, bijvoorbeeld in een nadere normuitleg. Dit geldt voor diverse AVG-beginselen zoals de grondslagen toestemming en het gerechtvaardigd belang, maar ook voor begrippen als doelbinding, subsidiariteit en proportionaliteit. Bovendien is er onduidelijkheid over het gebruik van bijzondere persoonsgegevens voor doelen als diversiteit en een gezonde werkplek en het toegestane gegevensgebruik bij de uitvoering van de Arbwet en goed werkgeverschap. Er zit een dunne lijn tussen naleving van goed werkgeverschap en de Arbwet en de ongeoorloofde inbreuk op privacy van werkenden.

Verder constateerden we dat toezicht en handhaving van belang zijn om bestaande wettelijke kaders te handhaven. Dit geldt voor privacybescherming, maar ook voor ongeoorloofde discriminatie en het aanpakken van werkdruk. De Autoriteit Persoonsgegevens ziet toe op de AVG en kan mogelijk via normuitleg meer duidelijkheid bieden over de toepassing van diverse AVG-beginselen in een arbeidscontext. De Inspectie SZW ziet toe op de Arbowet. Gezien de ontstane discussie over het gebruik van gezondheidsgegevens, kunnen de AP en de Inspectie SZW mogelijk gezamenlijk verhelderen welke (gezondheids)gegevens noodzakelijk zijn om aan de verplichtingen van de Arbowet, goed werkgeverschap en de AVG te voldoen.

De Arbowet biedt mogelijkheden om werkdruk (ook mentaal) te adresseren. Sinds 2016 heeft de Inspectie SZW expliciet aandacht voor werkdruk. Mogelijk kan de Inspectie hierbij ook kijken naar de gevolgen van monitoringstechnologie voor monotone en tempogebonden arbeid (zoals het werk van 'order pickers' in magazijnen).

Met het wetsvoorstel 'Wet toezicht discriminatievrije werving en selectie' zal de Inspectie zich ook gaan richten op mogelijke discriminatie door geautomatiseerde systemen. Het is echter nog onduidelijk hoe dit in de praktijk precies vorm zal krijgen.

Verder constateerden we dat er voor zelfstandigen en platformwerkers geen gelijkwaardig equivalent van goed werkgeverschap bestaat. In Frankrijk bestaat er verdergaande bescherming voor platformwerkers. Zo heeft het land recentelijk in zijn arbeidswetgeving opgenomen dat platforms ook sociale verantwoordelijkheden hebben ten opzichte van de mensen die via hun platform werk verrichten. Ook in Nederland zou naar deze mogelijkheid kunnen worden gekeken.

Ook concludeerden we dat het belangrijk is dat werkgevers en werknemers met elkaar in dialoog gaan (en blijven) over de vraag wat een wenselijke inzet van technologie op de werkvloer behelst. De snelle ontwikkelingen op het gebied van meten, analyseren en feedback geven aan werkenden nopen tot een discussie tussen werkgevers, vakbonden en technologieaanbieders over wenselijkheid van de technologische mogelijkheid. Dat gaat verder dan kwesties als privacy, discriminatie en werkdruk. Er is ook aandacht nodig voor de beperkingen van data: werk, en werkenden zijn maar tot op zekere hoogte in data te vangen.

De open norm van goed werkgeverschap biedt mogelijkheden om concrete invulling te geven aan de uitkomsten van deze dialoog. Via deze norm kunnen andere rechtsbronnen, gedragscodes en publieke opinies toepassing vinden in de

praktijk. Een voorbeeld is de sollicitatiecode van de NVP. Rechters hechten veel waarde aan de naleving van gedragscodes, als praktische invulling van juridische normen. Dit biedt in feite een juridisch 'haakje' om verder te kijken dan alleen de toelaatbaarheid op basis van de AVG en ook om afspraken vast te leggen over de ethische wenselijkheid van de instrumenten.

## 5 Conclusie

Op verzoek van de commissie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) onderzochten we in dit rapport wat de nieuwe mogelijkheden om werkenden te monitoren betekenen voor de kwaliteit van werk. Met monitoringstechnologie bedoelen we technologie die werkenden kunnen meten, analyseren en feedback geven.<sup>129</sup> We onderscheiden in dit rapport drie toepassingsdomeinen: de strategische personeelsplanning en het aannemen van personeel, het controleren en aansturen van personeel, ondersteuning en ontwikkeling. We deden onderzoek op basis van desk research, literatuuronderzoek en interviews met technologie-aanbieders, werkgevers, wetenschappelijke experts, vakbonden, een werkgeversorganisatie en een platform (zie bijlage), en voerden een juridische analyse van wettelijke kaders uit.

In dit hoofdstuk vatten we eerst de belangrijkste bevindingen per hoofdstuk samen (paragraaf 5.2) en formuleren we de conclusies (paragraaf 5.3). Vervolgens formuleren we diverse beleidsopties om monitoringstechnologie op de werkvloer op een verantwoorde manier in te zetten (paragraaf 5.4).

### 5.1 Monitoring en kwaliteit van werk

#### Monitoring in historisch perspectief

We begonnen dit rapport met een historisch perspectief op monitoring op de werkvloer. Duidelijk werd dat meten, analyseren en bijsturen van werkenden geen nieuw fenomeen is, maar onderdeel is van de moderne arbeidsrelatie. Tegelijkertijd is het ook een middel waarmee controle op werkenden kan worden uitgeoefend. Dat kan de wederkerigheid in de arbeidsrelatie onder druk zetten. De geschiedenis laat zien dat dit in verschillende periodes tot excessen leidde: de mens werd het verlengstuk van de machine en verloor autonomie en grip op het werk, met schrijnende sociale situaties tot gevolg. Hoofdstuk 1 maakte duidelijk dat de inzet van onder andere de overheid en vakbonden leidde tot meer wettelijke bescherming van werkenden. Ook in de jaren '80 en '90, met de opkomst van ICT en de introductie van elektronische monitoring, vond er discussie plaats over het effect daarvan op werkenden. Dat leidde tot nadere regels over de inzet van monitoring op de werkvloer. Zo werd naar een balans gezocht tussen de belangen

---

129 Monitoren komt van het Latijnse woord *monitor* (adviseur, begeleider) en *monēre* (waarnemen, waarschuwen, toezichhouden).

van organisaties en werkenden, en tussen wat technisch mogelijk was en maatschappelijk wenselijk werd geacht.

### **Nieuwe mogelijkheden van monitoring**

Hoewel monitoring bij werk hoort, zien we tegenwoordig dat de technologische mogelijkheden om werkenden te meten, te analyseren en feedback te geven enorm verruimen. De monitoring is anders dan voorheen, zagen we in hoofdstuk 2. Organisaties kunnen namelijk via de technologie steeds meer over werkenden te weten komen. Het kan gaan om data die al in organisaties aanwezig was, maar nu in digitale vorm, zoals een personeelsdossier. Andere instrumenten verzamelen nieuwe, soms zeer intieme gegevens, zoals DNA, gezichtsuitdrukking, intonatie, woordkeuze, bewegingen of slaappatronen. Uit deze gegevens destilleren algoritmen, al dan niet via kunstmatige intelligentie, nieuwe inzichten, bijvoorbeeld over ziekteverzuim, persoonlijkheid of motivatie. Soms maken de systemen (semi)geautomatiseerde beslissingen over werkenden, bijvoorbeeld of iemand wordt uitgenodigd op een sollicitatiegesprek.

Verder verandert de manier van feedback geven, bijvoorbeeld door gebruik te maken van speltechnieken en nudges. Terugkoppeling vindt ook plaats op verschillende niveaus: op individueel niveau, teamniveau of op organisatieniveau. Een laatste verschil is dat monitoring niet alleen plaatsvindt tussen een organisatie en een werkende, maar dat ook technologieaanbieders hierbij een rol spelen. Zij verzamelen en analyseren data over werkenden. Welke gegevens dat precies zijn, en wie daar in de toekomst nog analyses mee kan uitvoeren, is niet altijd duidelijk.

De instrumenten voorzien in een behoefte van organisaties om beter onderbouwd beslissingen te nemen over werkenden en het personeelsbeleid. Bijvoorbeeld door discriminatie in sollicitatieprocessen te verminderen, werkenden beter aan te sturen, en te zorgen voor meer tevreden en gezonde medewerkers. De instrumenten doen echter niet altijd wat ze beloven. De validiteit van diverse instrumenten (meten ze wat ze beogen te meten) staat ter discussie en diverse verbanden zijn onvoldoende wetenschappelijk bewezen, zoals tussen gezichtsuitdrukking en persoonlijkheid, of tussen DNA en competenties.

Organisaties hebben niet altijd realistische verwachtingen over de mogelijkheden van nieuwe technologie. Het voorkomen van discriminatie, bepalen wat succes is of wat werkdruk is, zijn ook mét digitale instrumenten complexe uitdagingen. Het blijkt technisch lastig om vooroordelen in algoritmen te voorkomen. En als een vooroordeel eenmaal geconstateerd is, kan het ingewikkeld zijn om deze uit het systeem te krijgen, bijvoorbeeld vanwege een niet-representatieve dataset, of bestaande vooroordelen in de dataset.

### **Kwaliteit van werk**

De vraag is wat de verruimde mogelijkheden om werkenden digitaal te meten, analyseren en feedback te geven, betekenen voor werkenden en de arbeidsverhoudingen. Uit hoofdstuk 2 bleek dat er grote diversiteit bestaat in de digitale monitoringstechnologieën. Daarmee bestaat er ook verschil in de invloed van de technologie op de kwaliteit van werk, in termen van inkomsten, arbeidsmarktzekerheid en werkomgeving. Bovendien hangt die invloed af van keuzes die organisaties maken bij de inrichting van het systeem en de verdere organisatie van werk (bijvoorbeeld ten aanzien van het type contracten).

We kunnen op basis van dit rapport een aantal overkoepelende invloeden zien. De technologie beoogt om bij te dragen aan een veilige en gezonde werkomgeving, een betere indeling van werk-privébalans, de persoonlijke ontwikkeling van werkenden of een eerlijkere selectie van sollicitanten. Maar de groeiende inzet van data en algoritmen leidt tot vragen over privacybescherming van werkenden: er wordt steeds meer data over hen verzameld door organisaties, en technologieaanbieders. Wat gebeurt daarmee, nu en in de toekomst? Het kan zijn dat technologieaanbieders doordat zij meer data verzamelen, en hun algoritmen beter kunnen trainen, gaandeweg een steeds machtigere positie vergaren. Voor werkenden betekent het een dubbele afhankelijkheid: van de organisatie én van de technologieaanbieder. Het kan in sommige gevallen wenselijk zijn dat niet de werkgever, maar een onafhankelijke derde partij (*trusted third party*) data en inzichten beheert, zoals nu gebruikelijk is bij ziekte. De bedrijfsarts heeft een vertrouwensfunctie en er gelden wettelijke afspraken over hoe data gebruikt mag worden. Voorlopig is van een dergelijke vertrouwensfunctie op dit vlak nog geen sprake.

In hoofdstuk 3 werd duidelijk dat de digitale instrumenten daarnaast materiële gevolgen hebben voor werkenden, zoals het niet in aanmerking komen voor een baan, promotie of contractverlening. Hoewel de menselijke sollicitatieprocedure vooroordelen bevat, bestaat het risico op discriminatie ook bij AI-gedreven selectieprocedures. Negatieve invloeden zijn verder zichtbaar wanneer een organisatie monitoring koppelt aan prestatiebeoordeling en beloning of verlenging (bij een flexibel contract). Dat kan leiden tot een enorm hoge werkdruk en dehumaniserend werken, zoals bij 'order pickers' in distributiecentra.

Een onderliggend probleem is dat digitale instrumenten de taken en aspecten van werk meten die het makkelijkst te kwantificeren zijn. Het risico bestaat dat alleen deze activiteiten de basis worden van wat gezien wordt als productief en waardevol werk. En dat andere essentiële activiteiten, of eigenschappen van mensen, die minder makkelijk in data te vangen zijn, niet betrokken worden bij de analyse en dus minder belangrijk worden of gaandeweg worden uitgesloten. Het risico bestaat

dat organisaties via het meten de waarde van werk verschrallen, in plaats van optimaliseren.

### **Wettelijke waarborgen**

In hoofdstuk 4 zagen we dat diverse wettelijke kaders eisen en beperkingen stellen aan het gebruik van data en algoritmen op de werkvloer. Voor dit rapport richten we ons met name op grondrechten (privacy, dataprotectie en non-discriminatie), de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG), de Wet op ondernemingsraden en het arbeidsrecht (waaronder Arbowet en 'goed werkgeverschap'). Deze kaders dienen (onder andere) om de positie van werkenden te beschermen, bijvoorbeeld ten aanzien van privacy, discriminatie of een veilige en gezonde werkomgeving. Uit onze analyse blijkt echter ook dat er diverse onduidelijkheden zijn die vragen om een nadere uitleg.

De AVG stelt voorwaarden die ook gelden in de arbeidsrelatie. Algemene beginselen, zoals de rechtsgrond, proportionaliteit en subsidiariteit zijn daarin belangrijke pijlers. De AVG stelt ook eisen aan geautomatiseerde besluiten. Een sollicitant heeft het recht om niet te worden onderworpen aan een uitsluitend geautomatiseerd besluit, zoals een automatische afwijzing.<sup>130</sup> De Autoriteit Persoonsgegevens (AP) ziet toe op naleving van de AVG. Uit onze juridische analyse blijkt dat niet altijd volledig duidelijk is hoe diverse AVG-beginselen binnen een werkcontext geïnterpreteerd moeten worden. Het gaat onder andere om de grondslagen toestemming en gerechtvaardigd belang, en begrippen als doelbinding, subsidiariteit en proportionaliteit. Dit kan ertoe leiden dat het recht op dataprotectie en de privacy op de werkvloer onder druk komen te staan, ook omdat de instrumenten in toenemende mate bijzondere persoonsgegevens verwerken. Het is wenselijk als de AP zich nader uitsprekt over de interpretatie van deze beginselen op de werkvloer. Verder is discussie ontstaan over het gebruik van gezondheidsgegevens op de werkvloer (zoals bewegings- en slaappatronen). AP en de Inspectie SZW kunnen mogelijk gezamenlijk verhelderen welke persoonsgegevens noodzakelijk zijn om aan de verplichtingen van de Arbowet, goed werkgeverschap en de AVG te voldoen.

Ongerechtvaardigde discriminatie is in Nederland verboden. De digitale selectietools bieden mogelijkheden om discriminatie in de sollicitatieprocedure te verminderen, maar zijn zelf ook niet vrij van vooroordelen. Er is op dit moment veel beleidsaandacht voor discriminatie in sollicitatieprocedures. Het wetsvoorstel 'Wet toezicht discriminatievrije werving en selectie' moet werkgevers en intermediairs verplichten hierop beleid te voeren en onderdeel gaan vormen van de Arbowet. De Inspectie SZW zal op de wet gaan toezien en geeft aan speciale aandacht te

---

130 Betekenisvolle menselijke tussenkomst is vereist. Een van de redenen achter deze bepaling is om te voorkomen dat bepaalde groepen systematisch worden benadeeld.

hebben voor geautomatiseerde systemen en de onderliggende algoritmen. Het is nog niet duidelijk hoe dit toezicht er in de praktijk uit zal gaan zien.

De Arbowet bepaalt dat organisaties zich in moeten spannen voor een veilige en gezonde werkomgeving. Dat gaat zowel over de fysieke als mentale gezondheid (zoals het voorkomen van werkstress en het voorkomen van monotone en tempogebonden arbeid). De wet biedt mogelijkheden om werkdruk te adresseren. De Inspectie SZW heeft een belangrijke rol bij het controleren of werkgevers passende maatregelen nemen. Van oudsher houdt de Inspectie zich vooral bezig met de fysieke risico's van werk, zoals toezicht op een veilige werkplek. Sinds 2016 richt de Inspectie zich ook op werkdruk. In diverse sectoren constateerde zij dat werkgevers vaak tekortschieten op dit vlak. Mogelijk kan de inspectie dit aanvullen met controles op andere dimensies van psychosociale arbeidsbelasting zoals monotone en tempogebonden arbeid als gevolg van de inzet van (monitorings)technologie op de werkvloer.

Tot slot noemen we hier nog de plicht tot 'goed werkgeverschap' uit het arbeidsrecht.<sup>131</sup> Dit is een open norm en verplicht werkgevers en werknemers zich als een goed werkgever en een goed werknemer te gedragen. Het kan bijvoorbeeld gaan om zorgvuldigheid in het personeelsbeleid of ingrijpende beslissingen te motiveren. Via deze norm kunnen andere rechtsbronnen, gedragscodes en publieke opinies toepassing vinden in de praktijk. Dit geldt bijvoorbeeld voor de sollicitatiecode van de NVP, breed gedragen onder Nederlandse werkgevers. Sinds februari 2020 is er een nieuwe NVP-code, waarin aandacht is voor videosollicitatie en het gebruik van AI.<sup>132</sup> De algoritmen dienen gevalideerd en transparant te zijn en de mogelijke risico's en tekortkomingen dienen duidelijk te zijn. Er bestaan echter geen voorschriften die verduidelijken welke eisen hiervoor gelden, en hoe dit gecontroleerd kan worden.

Verder bestaat er in Nederland geen equivalent van goed werkgeverschap voor zelfstandigen en platformen. In Frankrijk is inmiddels in wetgeving opgenomen dat platformen ook sociale verantwoordelijkheden hebben tegenover mensen die het werk verrichten.

---

131 Artikel 7:611 van het Burgerlijk Wetboek

132 <https://www.nvp-hrnetwerk.nl/sollicitatiecode/> Daar komt bij dat werkgevers technologie inkopen, en dan ook niet altijd zicht hebben op welke keuzes en aannames in het algoritme zitten. De Inspectie SZW denkt erover de verantwoordelijkheid om niet te discrimineren neer te leggen bij de gebruikers (de werkgevers die AI-instrumenten in de sollicitatieprocedure gebruiken). Zie ook hoofdstuk 4.



## 5.2 Waardevol werk

*'Niet alles wat telt, kan geteld worden. Niet alles wat geteld kan worden, telt'*  
(Bruce William Cameron, 1957).

Het doel van deze studie was om zicht te krijgen op nieuwe instrumenten die werkenden meten, analyseren en feedback geven, en de invloed op kwaliteit van werk. We zagen dat er verschillende soorten monitoringsinstrumenten bestaan. Daardoor is de invloed op de kwaliteit van werk ook divers van aard. Onze studie brengt echter ook een aantal structurele aandachtspunten naar voren.

De instrumenten passen in een breed gedragen opvatting over wat een goede managementpraktijk is: op basis van 'feiten' onderbouwde besluiten nemen, om zo eerlijk mogelijk kandidaten te selecteren, inzicht te krijgen in het personeelsbeleid, werkenden zo goed mogelijk aan te sturen, en kansen bieden om zich te ontwikkelen. De gedachte is dat de digitale instrumenten bevorderlijk zijn voor organisatie én werkenden, zolang de inzet van deze instrumenten op een menswaardige en gebalanceerde manier gebeurt. Dat betekent dat organisaties per geval bekijken wat een verantwoorde toepassing is, zodanig dat de instrumenten privacy van werkenden niet schenden, niet discrimineren en bijvoorbeeld op een gevalideerde manier helpen bij de aanpak van werkdruk.

Bij deze opvatting zijn op basis van dit rapport echter een aantal kanttekeningen te plaatsen. Want om wat voor soort 'feiten' gaat het? En leveren de data inzichten op wat de organisaties beogen? In deze studie zagen we dat waardevolle aspecten van werk zich moeilijk geheel laten vangen in data.

Ten eerste hebben organisaties vaak te hoge verwachtingen over wat de digitale instrumenten kunnen. Ze verzamelen intieme gegevens over werkenden om meer te weten te komen over zaken als productiviteit, geschiktheid, werkdruk, gezondheid of motivatie. Deze aspecten zijn echter lastig te meten, ook met digitale instrumenten. Wetenschappers weten bijvoorbeeld nog niet goed welke factoren bijdragen aan wat iemand succesvol maakt. Menselijk gedrag laat zich lastig voorspellen. Dit geldt bijvoorbeeld voor het voorspellen van de kans dat iemand de organisatie verlaat of voor de kans dat iemand geschikt is voor de baan. Bovendien staat de validiteit van diverse instrumenten (meten ze wat ze beogen te meten?) ter discussie. Digitale instrumenten kunnen zo een te beperkt beeld, of soms zelfs een verkeerd beeld, geven van werkenden, en hun werk.

Ten tweede verandert de inzet van een instrument de processen en verhoudingen op de werkvloer. De keuze om een bepaald aspect van werk te gaan meten, geeft namelijk een signaal aan werkenden: dit vindt de organisatie belangrijk. Dit aspect

krijgt daardoor meer aandacht, vaak ten koste van andere zaken. Dat kan tot onbedoelde, en soms averechtse affecten leiden. Een instrument dat persoonlijk advies geeft over werkdruk, kan er bijvoorbeeld toe leiden dat de aanpak van werkdruk gaandeweg meer als een individuele verantwoordelijkheid wordt gezien, in plaats van als een gezamenlijke verantwoordelijkheid. Sturen op *op tijd* geleverde zorg, kan ten koste gaan van goede zorg. Teveel focus op efficiëntie en snelheid kan dehumaniserend zijn. Dat zien we bij de arbeidsomstandigheden van 'order pickers' in magazijnen: de mens gereduceerd tot robot. Digitaal meten, analyseren en feedback geven kan zo onbedoeld werktaken en werkrelaties uithollen: het kan ten koste gaan van de professionaliteit van de werkende, de ruimte die hij of zij heeft om zelf betekenisvolle beslissingen te nemen, samen te werken of contact te hebben met anderen.

De wens om 'datagedreven' te werken legt zo een dominante logica bloot waarbij organisaties data inzetten om mensen te doorgronden. We bewegen richting een arbeidsmarkt waarbij kwantitatieve data bepalend worden voor het voorspellen van gedrag, en voor het nemen van besluiten die impact hebben op de mogelijkheden voor mensen om te participeren. Waar organisaties de digitale instrumenten inzetten om de waarde van werk te optimaliseren, ontstaat het risico dat de waarde van werk juist verschaald.

De discussie over een verantwoorde toepassing van digitale monitoringsinstrumenten op de werkplek dient daarom niet alleen oog te hebben voor privacybescherming, het voorkomen van discriminatie en het aanpakken van werkdruk. Het vraagt om een fundamentele discussie over de invloed van kwantitatieve instrumenten op de waarde van werk en veranderende werkrelaties. Dat gaat niet alleen over de relatie tussen werkenden en organisaties. Een digitaal instrument verandert ook de relatie met andere partijen, zoals collega's, toeleveranciers, klanten, cliënten of inspecties.

***Dat leidt tot de volgende conclusie:***

**De verruimde mogelijkheden om werkenden digitaal te meten, analyseren en feedback te geven, kunnen nadelige gevolgen hebben voor werkenden en voor de kwaliteit van werk in het algemeen. Het beïnvloedt onder andere de kans om mee te doen op de arbeidsmarkt en hoe werk beoordeeld en beloond wordt. Ook vergroot het hoeveel organisaties over werkenden weten. De instrumenten veranderen bovendien arbeidsverhoudingen. Niet alleen tussen organisaties, werkenden en technologie-aanbieders, maar ook tussen werkenden onderling.**

**Bovendien levert de onderliggende opvatting dat de mens in data te vangen is, een te beperkt beeld op van wat waardevol werk is. Waar organisaties**

**trachten de waarde van werk te optimaliseren, is het risico dat er juist een verschraling van de waarde van werk optreedt.**

**Dit vraagt om een brede maatschappelijke en politieke discussie over de wenselijke inzet van monitoringstechnologie en waardevol werk.**

## **5.3 Aanbevelingen**

We formuleren drie handelingsperspectieven voor organisaties, technologieaanbieders, sociale partners, beleidsmakers en toezichthouders om invulling te geven aan deze dialoog.

### **1. Ga in gesprek over de wenselijke inzet van data-analyses op de werkvloer**

Het Rathenau Instituut roept sociale partners, platformen, werkenden en technologie-aanbieders op om samen in gesprek te gaan over de inzet van data op de werkvloer en nadere uitgangspunten daarvoor te bepalen. Voer het gesprek vanuit het uitgangspunt dat duurzame arbeidsrelaties vragen om wederkerigheid en wederzijds vertrouwen. Zowel organisaties als werkenden zijn daarbij gebaat. We formuleren voor dit gesprek drie aandachtspunten:

- Wees realistisch over de mogelijkheden en beperkingen van technologie en voer een open discussie over wat telt als waardevol werk. Voorkom mogelijke verschraling van werktaken en werkrelaties door digitale monitoringstechnologie. Besteed aandacht aan de verschillen in wettelijke bescherming tussen werknemers, platformwerkers en zelfstandigen.
- Wees terughoudend met de inzet van bijzondere persoonsgegevens en (semi)automatische besluitvorming. Besteed bijzondere aandacht aan de bescherming van sollicitanten. Verhelder hoe algoritmen werken, en pas de principes van proportionaliteit (staat mogelijke privacy-inbreuk in verhouding tot het beoogde doel) en subsidiariteit (is er een privacyvriendelijk alternatief voorhanden) toe.
- De inzet van een digitaal instrument verandert arbeidsverhoudingen tussen een werkende en een organisatie, maar ook tussen collega's, toeleveranciers, klanten of toezichthouders. Heb oog voor mogelijk onbedoelde of onwenselijke invloeden van deze veranderingen. Besteed bijzondere aandacht aan de positie van de derde partij die de werkrelatie beïnvloedt: de technologie-aanbieders. Verken de mogelijkheden en voorwaarden van *trusted third parties* die data over werkenden kunnen beheren.

## 2. Stel kwaliteitseisen aan digitale monitoringsinstrumenten

Uit onze studie blijkt dat de validiteit van diverse instrumenten wetenschappelijk onvoldoende is bewezen. Dit geldt onder andere voor selectie-instrumenten en AI-gedreven assessment. Juist hier kunnen de beslissingen die op basis van de instrumenten worden genomen, werkenden (sollicitanten) nadelig raken. Voor psychologische testen gelden kwaliteitseisen (COTAN). Voor de nieuwe instrumenten gelden op dit punt echter geen eisen. Sinds februari 2020 is er een nieuwe NVP-code, waarin aandacht is voor videosollicitatie en het gebruik van AI.<sup>133</sup> Daarin is afgesproken dat de algoritmen gevalideerd en transparant dienen te zijn, en dat de mogelijke risico's en tekortkomingen duidelijk dienen te zijn. Er bestaan echter geen voorschriften die verduidelijken welke eisen hiervoor gelden, en hoe dit gecontroleerd kan worden. Het is wenselijk dat betrokken partijen hier snel nadere invulling aan geven.

## 3. Investeer in actief toezicht en handhaving

De huidige wettelijke kaders stellen eisen en beperkingen aan de toepassing van digitale monitoringsinstrumenten. Tegelijk blijkt er in de praktijk onduidelijkheid te zijn over hoe bepaalde wettelijke beginselen toegepast dienen te worden in een arbeidscontext. Daarom spelen toezichthouders als de Autoriteit Persoonsgegevens en de Inspectie SZW een belangrijke rol bij het handhaven van de wettelijke kaders. Vier zaken verdienen daarbij extra aandacht:

- Handhaaf actief op instrumenten die niet aan wettelijke eisen voldoen en geef nadere uitleg over onduidelijke normen. Werk hierbij samen met andere toezichthouders.
- Heb extra aandacht voor de verwerking van bijzondere persoonsgegevens, zoals gezondheidsgegevens, DNA, gezichtsuitdrukking en slaappatronen. De Autoriteit Persoonsgegevens en de Inspectie SZW zouden gezamenlijk kunnen verhelderen welke (gezondheids)gegevens noodzakelijk zijn om aan de verplichtingen van de Arbowet, goed werkgeverschap en de AVG te voldoen.
- Besteed extra aandacht aan de aanpak van werkdruk. Denk daarbij onder andere aan het slopende werktempo dat digitale monitoringstechnologie kan veroorzaken.
- Houd aandacht voor eerlijke selectieprocedures, ook als gebruikgemaakt wordt van kunstmatige intelligentie.

---

133 <https://www.nvp-hrnetwerk.nl/sollicitatiecode/> Daar komt bij dat werkgevers technologie inkopen, en dan ook niet altijd zicht hebben op welke keuzes en aannames in het algoritme zitten. De Inspectie SZW denkt erover de verantwoordelijkheid om niet te discrimineren neer te leggen bij de gebruikers (de werkgevers die AI-instrumenten in de sollicitatieprocedure gebruiken) (zie hoofdstuk 5).

## Literatuurlijst

ABN Amro (2017a) *Datagedreven besluitvorming in HR: HR-analytics*, februari 2017, URL: <https://insights.abnamro.nl/2017/03/hr-analytics/>

ABN Amro (2017b) *Werving en selectie 3.0 en de invloed van digitalisering*, september 2017, URL: <https://insights.abnamro.nl/2017/10/werving-en-selectie-3-0-en-de-invloed-van-digitalisering/>

Accenture (2019), *Decoding Organizational DNA: Trust, Data and Unlocking Value in the Digital Workplace*. Putting Trust to Work, november. URL: <https://www.accenture.com/us-en/insights/future-workforce/workforce-data-organizational-dna>

Adler-Bell, S. en M. Miller (2018) *The Datafication of Employment: How Surveillance and Capitalism Are Shaping Workers' Futures without Their Knowledge*, Report Surveillance & Privacy, The Century Foundation. URL: <https://tcf.org/content/report/datafication-employment-surveillance-capitalism-shaping-workers-futures-without-knowledge/?session=1>

Al, T. en I. Doze (2018) *HR-analytics: Waarde creëren met datagedreven HR-beleid*. MindCampus BV, 2e druk.

Ajunwa, I. (2019) Beware of automated hiring. Opinion. *The New York Times*, 8 oktober 2019, URL: <https://www.nytimes.com/2019/10/08/opinion/ai-hiring-discrimination.html>

Ajunwa, I., S. Friedler, C. Scheidegger en S. Venkatasubramanian (2016) *Hiring by Algorithm: Predicting and Preventing Disparate Impact*. URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/Hiring-by-Algorithm%3A-Predicting-and-Preventing-Ajunwa-Friedler/bd31ad5e998629998f35db9a10d858b36e603248>

Al, T. (2014) Lekker gamen tijdens je sollicitatie. *NRC*, 14 mei 2014. URL: <https://www.nrc.nl/nieuws/2014/05/14/lekker-gamen-tijdens-je-sollicitatie-1377588-a1111245>

Article 29 Working Party (2004) *Working Document on Genetic Data (WP91)*, adopted on 17 march 2004, [https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2004/wp91\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2004/wp91_en.pdf).

Ball, K. (2010) Workplace Surveillance: an overview. In: *Labor History*, 51:1, 87-106. DOI: 10.1080/00236561003654776

Barocas, S. en A. Selbst (2016) Big Data's Disparate Impact. In: *Californian Law Review* 104, 671

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. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1529100619832930>

Belkin, L., Becker, W. en S. Conroy (2016) Exhausted But Unable to Disconnect: : After-Hours Email, Work-Family Balance and Identification. In: *Academy of Management*, Vol 2016, n1, <https://doi.org/10.5465/ambpp.2016.10353abstract>

Bergeijk, J. van (2018) *Uberleven. Undercover als Uberchauffeur*, Amsterdam: Ambo/Anthos.

Berghmans, E. (2016) Bliiep! Hartslag 180. Stop met werken! *NRC*. 3 februari 2016. <https://www.nrc.nl/nieuws/2016/02/03/bliiep-hartslag-180-stop-met-werken-1583890-a86055>

Berkers, H. A., Rispens, S., en Le Blanc, P. M. (2019). *Robotization at work: a curse or a blessing?* Abstract van Conference of the European Association of Work and Organizational Psychology (EAWOP), Turin, Italië.

Bertrand, M., & Duflo, E. (2016). Review on field experiments on discrimination. In: *Handbook of field experiments*, 309-94.

Bhave, D. (2014) The Invisible Eye? Electronic Performance Monitoring and Employee Job Performance. In: *Personnel Psychology* 67(3), pp. 605-635, <https://doi.org/10.1111/peps.12046>

Boerman, P. (2017) Hoe Unilever zijn selectie (bijna) volledig digitaal heeft gemaakt. In: *Werf&*, 20 september 2017 URL: <https://www.werf-en.nl/hoer-unilever/>;

Bogen, M., en R. Aaron (2018) 'Help Wanted: An Exploration of Hiring Algorithms, Equity and Bias.' In: *Upturn*.

Braverman, H. (1974) *Labor and monopoly capital: The degradation of work in the twentieth century* (2nd edn). New York: Monthly Review Press.

Brey, P. (2012) Well-being in philosophy, psychology, and economics; In: Brey, P., Briggie, A. en Spence E. (Eds) (2012) *The good life in a technological age*, New York: Routledge.

Buolamwini, J., & Gebru, T. (2018). Gender shades: Intersectional accuracy disparities in commercial gender classification. In *Conference on fairness, accountability and transparency* (pp. 77-91).

Buranyi, S. (2018) Hoe to persuade a robot that you should get the job. *The Guardian*, 4 maart 2018, URL:  
[https://www.theguardian.com/technology/2018/mar/04/robots-screen-candidates-for-jobs-artificial-intelligence?CMP=tw\\_t\\_gu](https://www.theguardian.com/technology/2018/mar/04/robots-screen-candidates-for-jobs-artificial-intelligence?CMP=tw_t_gu)

Cameron, W.B. (1957) The Elements of Statistical Confusion Or: What Does the Mean Mean? In: *Bulletin of American Association of University Professors*, 43(1), pp. 33-39.

Cappelli, P. (2019) Data Science Can't Fix Hiring (Yet). *Harvard Business Review*. Retrieved August 22, 2019 from <https://hbr.org/2019/05/recruiting>

Cha, S. (2020) 'Smile with your eyes': How to beat South Korea's AI hiring bots and land a job. *Reuters*, 13 januari 2020, <https://www.reuters.com/article/us-southkorea-artificial-intelligence-jobs/smile-with-your-eyes-how-to-beat-south-koreas-ai-hiring-bots-and-land-a-job-idUSKBN1ZC022>

CBP (2019) *Inkomensongelijkheid naar migratieachtergrond*. CPB Policy Brief. Juni 2019, [https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/cpb-policy-brief-2019-06-inkomensongelijkheid-naar-migratieachtergrond\\_0.pdf](https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/cpb-policy-brief-2019-06-inkomensongelijkheid-naar-migratieachtergrond_0.pdf)

Clark, A., S. Flèche, R. Layard, N. Powdthavee en G. Ward (2018) *The Origins of Happiness: The Science of Well-Being over the Life Course*, Princeton: Princeton University Press.

Commissie Regulering van Werk ('Commissie Borstlap') (2020) *In wat voor land willen wij werken? Naar een nieuw ontwerp voor de regulering van werk*. Eindrapport. URL:  
<https://www.reguleringvanwerk.nl/documenten/publicaties/2020/01/23/eindrapport-commissie-regulering-van-werk>

Connolly, R. (2017) Dataveillance in the Workplace: Privacy Threat or Market Imperative?. *Biometrics: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*, DOI: 10.4018/978-1-5225-0983-7.ch056

Crawford, K., R. Dobbe, T. Dryer, G. Fried, B. Green, E. Kaziunas, A. Kak, V. Mathur, E. McElroy, A. Nill Sánchez, D. Raji, J. Rankin, R. Richardson, J. Schultz, S. Myers West en M. Whittaker (2019) *AI Now 2019 Report*. New York: AI Now Institute, 2019, [https://ainowinstitute.org/AI\\_Now\\_2019\\_Report.html](https://ainowinstitute.org/AI_Now_2019_Report.html).

Dankbaar, B. (2006) Arbeidsorganisatie in de tweede helft van de 20<sup>ste</sup> eeuw: de opkomst van de massaproductie en wat daarna gebeurde. In: Ruysseveld, J. van en Hoof, J van (ed) (2006) *Arbeid in verandering*. Deventer: OUKluwer

Dastin, J. (2018) Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women. *Reuters*, 10 oktober 2018. <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight/amazon-scraps-secret-ai-recruiting-tool-that-showed-bias-against-women-idUSKCN1MK08G>

Daten Ethik Kommission (2020) *Opinion of the Data Ethics Commission*. [https://www.bmjv.de/SharedDocs/Downloads/DE/Themen/Fokusthemen/Gutachten/\\_DEK\\_EN\\_lang.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bmjv.de/SharedDocs/Downloads/DE/Themen/Fokusthemen/Gutachten/_DEK_EN_lang.pdf?__blob=publicationFile&v=3)

Dorenbosch en Brugman (2017) *HR Analytics, een 7<sup>e</sup> zintuig voor de moderne HR-professional*. Roelofarendsveen: Vakmedianet

Easterlin, R.A. (1974) "Does economic growth improve the human lot? Some empirical evidence," In: David, P. en Reder, M. (Eds.) *Nations households and economic growth: essays in honor of Mozes Abramowitz*, New York: Academic Press

Edwards, L., Martin, L. en T. Henderson (2018) *Employee Surveillance: The Road to Surveillance is Paved with Good Intentions*; <https://ssrn.com/abstract=3234382>

Eurofound (2012) *Trends in job quality in Europe. A report based on the 5<sup>th</sup> European Working Conditions Survey*. Publications Office of the European Union, Luxembourg

ETUI (2020) *Labour in the age of AI: why regulation is needed to protect workers*. Foresight Brief. Brussel: ETUI. <https://www.etui.org/Publications2/Foresight-briefs/Labour-in-the-age-of-AI-why-regulation-is-needed-to-protect-workers>

FNV (2019) *Riders verdienen beter. De maaltijdbezorgsector in Nederland*.



Freese, C., Dekker, R., L. Kool, F. Dekker en R. van Est (2018) *Robotisering en automatisering op de werkvloer. Bedrijfskeuzes bij technologische innovaties*. Rathenau Instituut: Den Haag

Frey, C.B. & M.A. Osborne (2013). *The Future of Unemployment. How Susceptible Are Jobs to Computerization?* Oxford: Oxford Martin Publication.

Fogg, B. J. (2002). *Persuasive technology: using computers to change what we think and do*. Ubiquity, 2.

Gallie, D. (2007) *Employment Regimes and Quality of Work*, Oxford: Oxford University Press.

Green, F. (2009), "Subjective Employment Insecurity around the World", In: *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, Vol. 2, No. 3, pp. 343-363.

Groenendaal, S. van den, M. van Veldhoven en C. Freese (2020) *Werkintensivering van beroepen*, WRR Working Paper 37, Den Haag: WRR.

Hao, K. (2019) This is how AI bias really happens – and why it's so hard to fix. *MIT Technology Review*, 4 februari 2019. URL: <https://www.technologyreview.com/s/612876/this-is-how-ai-bias-really-happensand-why-its-so-hard-to-fix/>

Harwell, D. (2019) A face-scanning algorithm increasingly decides whether you deserve the job. *The Washington Post*, 6 november 2019. URL: <https://www.washingtonpost.com/technology/2019/10/22/ai-hiring-face-scanning-algorithm-increasingly-decides-whether-you-deserve-job/>

Heming, B. (1992) *Kwaliteit van arbeid, geautomatiseerd... Een studie naar kwaliteit van arbeid en de relatie tussen automatisering, arbeid en organisatie*. Proefschrift. TU Delft.

Heerma van Voss (1993) *Goed werkgeverschap als bron van vernieuwing van het arbeidsrecht*. Preadvies, Vereniging voor Arbeidsrecht.

Hiemstra, A., en Nevels, I. (2018). Algoritmes leiden niet automatische tot eerlijkere selectie. In: *Sociale vraagstukken*. URL: <https://www.socialevraagstukken.nl/algoritmes-leiden-niet-automatisch-tot-eerlijkere-selectie/>

Hoegen, R., J. Gratch, B. Parkinson, D. Shore (2019) Signals of Emotion Regulation in a Social Dilemma: Detection from Face and Context. In: *8<sup>th</sup> International Conference on Affective Computing and Intelligent Interaction (ASCI)*, DOI: 10.1109/ACII.2019.8925478

Hofman, F. (2019) Hoeveel privacy krijg je op je werk? *NRC*. 28 november 2019, <https://www.nrc.nl/nieuws/2019/11/28/op-het-werk-heb-je-recht-op-privacy-a3982031>;

Hofmans, T. (2019) HEMA stopt met vingerafdruksysteem voor personeel. *Tweakers*, 28 november 2019, <https://tweakers.net/nieuws/160514/hema-stopt-met-vingerafdruksysteem-voor-personeel.html>

Hussey, S. (2017) Parking inspectors sacked after body camera recorded them bagging their boss. *Yahoo News*, 14 januari 2017, <https://au.news.yahoo.com/parking-inspectors-sacked-after-body-camera-records-them-bagging-their-boss-34028151.html?guccounter=1>

ILO (2013) *Decent Work Indicators. Guidelines for producers and users of statistical and legal framework indicators*. ILO Manual, 2<sup>e</sup> versie.

Inspectie SZW (2016) *De aanpak van werkdruk: Hoe doen organisaties in Nederland dat?, factsheet*, Utrecht: Inspectie SZW.

Jansen, C. en Loonstra, C (2013) *Opstellen over de historische ontwikkeling van het arbeidsrecht*. Den Haag: Boom Juridische uitgevers

Kalleberg, A.L. (2011) *Good Jobs, Bad Jobs: The Rise of Polarized and Precarious Employment Systems in the United States, 1970s to 2000s*, New York: Russell Sage Foundation

Kaufman, B.E. (2008) The development of HRM in historical and international perspective. In: Boxall, P, Purcell, J. en Wright, P.M. (eds.) (2008) *The Oxford handbook of human resource management*. Oxford: Oxford University Press

Kluijtmans, F. (2009) Veranderende arbeidsverhoudingen en de positie van HRM. *Tijdschrift voor HRM*, 2009(1), p. 41-64

Kool, L., Timmer, J., & van Est, R. (2014). *Eerlijk advies: De opkomst van de e-coach*. Rathenau Instituut.

Kool, L. en R. van Est (2015) Kansen en bedreigingen: negen perspectieven op de werken in de robotsamenleving. In: Went, R., M. Kremer en A. Knottnerus (2015). *De robot de baas: De toekomst van werk in het tweede machinetijdperk*. WRR: Den Haag.

Kool, L., J. Timmer en R. van Est (2015) *De datagedreven samenleving. Achtergrondstudie*. Rathenau Instituut: Den Haag.

Koolhof, K. (2018) Amazon draait sollicitatierobot de nek om na discrimineren vrouwen. In: AD. 10 oktober 2018, <https://www.ad.nl/tech/amazon-draait-sollicitatierobot-de-nek-om-na-discrimineren-vrouwen>

Krom, A., W. ter Burg, V. van de Weijger, N. Palmen (2018) *Het gebruik van biomonitoring en sensing binnen de arbeidsomstandigheden – praktische en ethische overwegingen*. RIVM Rapport 2018-0096

Kuijpers, K., Muntz, T. en Staal, T. (2018) Privacy? Achterhaald. Personeel als een verzameling data. In: De Groene Amsterdammer. 31 oktober 2018 <https://www.groene.nl/artikel/privacy-achterhaald>

KVS (2015) De match tussen mens en machine. Pre-adviezen van de Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde.

Lee, M., D. Kusbit, E. Metsky, en L. Dabbish (2015). "Working with Machines: The Impact of Algorithmic and Data-Driven Management on Human Workers." In *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1603–1612. CHI '15. New York: ACM, 2015. <https://doi.org/10.1145/2702123.2702548>.

Lengton, I. (2020) Ondernemer kan diversiteit op werkvloer checken. *De Telegraaf*, 10 februari 2020; URL: <https://www.telegraaf.nl/nieuws/1588821878/ondernemer-kan-diversiteit-op-werkvloer-checken>

Levendowski, A. (2017) How Copyright Law Can Fix Artificial Intelligence's Implicit Bias Problem (July 24, 2017). 93 *Wash. L. Rev.* 579 (2018). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3024938>

Levy, K. (2015) The Future of Work: What Isn't Counted Counts. *Pacific Standard*, August 3, 2015, <https://psmag.com/economics/the-future-of-work-what-isnt-counted-counts>.

Levy, K., en Barocas, S. (2018). Refractive Surveillance: Monitoring Customers to Manage Workers. *International Journal of Communication* 12(2018), 1166–1188.

Lievens, F. (2015) *Human resource management: back to basics*. Tielt: uitgeverij LannooCampus. ISBN 9789401426404

Looise, J.K. (2018) HRM en arbeidsverhoudingen: historische achtergronden van een ongemakkelijke relatie, en perspectieven voor de toekomst. *Tijdschrift voor HRM*: 2018 (4), p. 73-94

Manokha, I. (2019). New Means of Workplace Surveillance: From the Gaze of the Supervisor to the Digitalization of Employees. *Monthly Review*, 70(9), 25-39.  
URL: <https://monthlyreview.org/2019/02/01/new-means-of-workplace-surveillance/>

Mateescu, A. & A. Nguyen (2019a) *Workplace Monitoring & Surveillance*. Explainer. Data & Society. URL: [https://datasociety.net/wp-content/uploads/2019/02/DS\\_Workplace\\_Monitoring\\_Surveillance\\_Explainer.pdf](https://datasociety.net/wp-content/uploads/2019/02/DS_Workplace_Monitoring_Surveillance_Explainer.pdf)

Mateescu, A. & A. Nguyen (2019b) *Algorithmic Management in the Workplace*. Explainer. Data & Society. URL: [https://datasociety.net/wp-content/uploads/2019/02/DS\\_Algorithmic\\_Management\\_Explainer.pdf](https://datasociety.net/wp-content/uploads/2019/02/DS_Algorithmic_Management_Explainer.pdf)

McGregor, J. (2019) The new way your boss can tell if you're about to quit your job. *The Washington Post*, April 11, 2019. URL: <https://www.washingtonpost.com/business/2019/04/11/new-way-your-boss-can-tell-if-youre-about-quit-your-job/>

Metz, R. (2020) There's a new obstacle to landing a job after college: Getting approved by AI. In: CNN Business, 15 januari 2020, URL: <https://edition.cnn.com/2020/01/15/tech/ai-job-interview/index.html>

Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (2019) *Adviesaanvraag De bijdrage van biomonitoring en biosensing aan het arbeidsomstandighedenbeleid*.

Mok (1990) *In het zweeft uws aanschijs; inleiding in de arbeidssociologie*. Leiden/Antwerpen: Stenfert Kroese

Moore, P., Akhtar, P. en M. Upchurch (2018) Digitalisation of Work and Resistance. In: Moore, P. Upchurch, M. en X. Whittaker, *Humans and Machines at Work. Monitoring, Surveillance and Automation in Contemporary Capitalism*. Palgrave: Macmillan

Moore, P. en L. Hayes (2018) The Electronic Monitoring of Care Work – The Redefinition of Paid Working Time. In: Moore, P. Upchurch, M. en X. Whittaker, *Humans and Machines at Work. Monitoring, Surveillance and Automation in Contemporary Capitalism*. Palgrave: Macmillan

Munoz de Bustillo, M. (2009). *Indicators of job quality in the European Union*. Study prepared for European Parliament's Committee on Employment and Social Affairs

Narayanan, A. (2019) *How to recognize AI snake oil*. Presentation. Center Information Technology Policy. URL: <https://www.cs.princeton.edu/~arvindn/talks/MIT-STS-AI-snakeoil.pdf>;

Neff, G. en D. Nafus (2016). *Self-tracking*. The MIT Press Essential Knowledge series ISBN: 9780262529129

NOS (2019) *Algoritmes moeten discriminatie in vacatureteksten opsporen*. 10 augustus 2019. <https://nos.nl/artikel/2296998-algoritmes-moeten-discriminatie-in-vacatureteksten-opsporen.html>;

Niezen, Maartje & Petra Verhoef (2018). *Digitale gezondheidsregie – Meer gegevens, meer grip?* Den Haag: Rathenau Instituut

O'Donovan, C. (2018). "An Invisible Rating System At Your Favorite Chain Restaurant Is Costing Your Server," BuzzFeed News, 23 augustus 2018, <https://www.buzzfeednews.com/article/carolineodonovan/ziosk-presto-tabletop-tablet-restaurant-rating-servers>;

OESO (2014) Employment Outlook 2014. [https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2014/how-good-is-your-job-measuring-and-assessing-job-quality\\_empl\\_outlook-2014-6-en](https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2014/how-good-is-your-job-measuring-and-assessing-job-quality_empl_outlook-2014-6-en)

OESO (2016) Measuring and Assessing Job Quality: The OECD Job Quality Framework, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 174, OESO: Parijs

OESO (2018) *Good jobs for all in a changing world of work: The OECD jobs strategy*, Parijs: OESO.

OESO (2019) *Input to the Netherlands Independent Commission on the Regulation of Work*, OESO: Parijs,

Office for Technology Assessment (1987) *The Electronic Supervisor: new technology, new tensions*. US Congress. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

Paauwe, J. en Boselie, P. (2007) Stromingen in het denken over personeelsbeleid. In Paauwe, J., en van Breukelen, J. (Eds.) (2007). *Stimulerend personeelsmanagement: Een bijdrage aan het beter presteren van organisaties*. Alphen a/d Rijn: Kluwer.

Panteia (2019) *Herhaling virtuele praktijktests arbeidsmarktdiscriminatie. Eindrapportage*. Onderzoek voor Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. URL: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/10/09/herhaling-virtuele-praktijktests-arbeidsmarktdiscriminatie>

Parenti, C. (2001) *Big Brother's Corporate Cousin. High-tech workplace surveillance is the hallmark of a new digital Taylorism*. The Nation, 27 juli 2001. <https://www.thenation.com/article/archive/big-brothers-corporate-cousin/>

Pichault, F. en McKeown (2019) Autonomy at work in the gig economy: analysing work status, work content and working conditions of independent professionals. In: *New Technology, Work and Employment*, 34:1, pp. 59-72

Pitt-Catsoupes, M., C. Matz en J. James (2015) Workplace-Based Health and Wellness Programs: The Intersection of Aging, Work, and Health, In: *Gerontologist* 55.

Poppel, J. van (2019) Personeel Albert Heijn hoeft toch geen foto in ondergoed op te sturen. *NRC Handelsblad*, 25 november 2019; URL: <https://www.nrc.nl/nieuws/2019/11/25/werknemers-albert-heijn-moeten-uit-de-kleren-voor-nieuwe-kleding-a3981576>

Raghavan, M., S. Barocas, J. Kleinberg, en K. Levy (2019). *Mitigating Bias in Algorithmic Employment Screening: Evaluating Claims and Practices*. arXiv:1906.09208 [cs] (June 2019).

Ranzijn, A. (2019) Verplichte vingerafdruk Manfield in strijd met privacy. *Het Parool*, 16 augustus 2019; URL: <https://www.parool.nl/amsterdam/verplichte-vingerafdruk-manfield-in-strijd-met-privacy~bfd6f422/>

Registratiekamer (1994) *Achtergrondstudie Personeelsinformatiesystemen: de Wet Persoonsregistraties toegepast van 1 juni 1994*. Registratiekamer: Den Haag. URL: <https://autoriteitpersoonsgegevens.nl/sites/default/files/downloads/av/av01.pdf>.

Registratiekamer (1996) *Als de telefoon wordt opgenomen. Regels voor het registreren, meeluisteren en opnemen van telefoongesprekken van werknemers*. Registratiekamer: Den Haag

Registratiekamer (1999) *brief over het monitoren van computernetwerken door de werkgever*. Registratiekamer: Den Haag

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. URL: <http://ftp.iza.org/dp8584.pdf>

Rosenblat, A. (2018) *Uberland: How Algorithms Are Rewriting the Rules of Work*, Oakland, California: University of California Press, p. 198.

Rosenblatt, A., Kneese, T. en D Boyd. (2014) *Workplace surveillance*. Data & Society Working Paper, 2014.

Schafrat, W.H.A en Stierhout, A.J.H.M. (1993) *Mens & werk; een kijk op personeelsbeleid*. Houten/Diegem: Bohn Stafleu Van Loghum

Sánchez-Monedero, J., Dencik, L., & Edwards, L. (2019a). What Does It Mean to 'Solve' the Problem of Discrimination in Hiring?

Sánchez-Monedero, J. en L, Dencik (2019b) *The datafication of the workplace*, Cardiff University. <https://datajusticeproject.net/wp-content/uploads/sites/30/2019/05/Report-The-datafication-of-the-workplace.pdf>

Smink, M., Gerritsen, J., Waes, A. van, M. Peters en R. van Est (2018). Een eerlijke klusseneconomie. In: *Beleid en Maatschappij* (2).

Sociaal-Economische Raad (2016) *Verkenning mens en technologie: Samen aan het werk*. Verkenning. SER: Den Haag.

Solon, O. (2018) Amazon patents wristband that warehouse workers' movements. *The Guardian*. 1 februari 2018, URL: <https://www.theguardian.com/technology/2018/jan/31/amazon-warehouse-wristband-tracking>;

Thaler, R. H., en Sunstein, C. R. (2009). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Penguin.

Tippett, E., Alexander, C. en Z. Eigen (2018) When Timekeeping Software Undermines Compliance. In: *Yale Journal of Law and Technology* 19(1) <https://digitalcommons.law.yale.edu/yjolt/vol19/iss1/1>.

TNO (2019) *Arbobalans 2018. Kwaliteit van de arbeid, effecten en maatregelen in Nederland*, Leiden.

Tobelem, B. (2017) How the Digital Revolution Revitalised Taylorism. *Medium*. 9 december 2017. <https://medium.com/new-tech-revolution-sciencespo/how-taylorism-has-been-revitalized-through-the-digital-revolution-9dcde8d3b2b2>

Trades Union Congress (2018). *'I'll Be Watching You. A Report on Workplace Monitoring'*. London: Trades Union Congress. <https://www.tuc.org.uk/research-analysis/reports/ill-be-watching-you>

Van den Braak, S. en S. Peek (2018) *Callgirl voor Albert Heijn*. De Groene. <https://www.groene.nl/artikel/callgirl-voor-albert-heijn>

Van den Heuvel, S., en Cakir, M. (2019). *People Analytics Competenties in Nederland: Stand van zaken volgens HR-professionals*. Utrecht: Hogeschool Utrecht, URL: [People Analytics Competenties in Nederland stand van zaken volgens HR-professionals.pdf](#)

Van den Heuvel, S., Freese, C., Schalk, R., en van Assen, M. (2017). How change information influences attitudes toward change and turnover intention. *Leadership & Organization Development Journal*.

Van Dijck, J. (2014) Datafication, dataism and dataveillance: Big Data between scientific paradigm and ideology. In: *Surveillance & Society* 12(2): 197-208.

Van Est, R. en L. Kool (red.) (2015). *Werken aan de robotsamenleving: visies en inzichten uit de wetenschap over de relatie technologie en werkgelegenheid*, Den Haag: Rathenau Instituut.

Van Lieshout, N. Wiezer en E. de Korte (2014) De digitale stresscoach: totale controle over je mentale gezondheid of big brother is watching you? In: Kool, L. en R. van Est (red) (2014) *Eerlijk advies. De opkomst van de e-coach*. Rathenau Instituut: Den Haag.



Van der Gaag, S. (2018) *Als je er wat op te zeggen hebt.. individuele en collectieve arbeidsrelaties van precair werkenden in beeld*. Amsterdam: De Burcht

Van Lonkhuyzen, L. (2018) Laat DNA-test zien of je sociaal bent op je werk? In: NRC. 11 januari 2018. <https://www.nrc.nl/nieuws/2018/01/11/laat-dna-test-zien-of-je-sociaal-bent-op-je-werk-a1587845>

Vendramin Prieto, C.R. and A. Serrano Pascual (2014) 'Du travail décent à la qualité de l'emploi: enjeux épistémologiques et politiques d'un changement de paradigme', *La nouvelle revue du travail*, 4/2014, DOI: 10.4000/nrt.1639 DOI : 10.4000/nrt.1639

Vendramin, P. en A. Parent-Thirion (2019). Redefining Working Conditions in Europe. In: *International Development Policy | Revue internationale de politique de développement* [online], Vol. The ILO @ 100, no.11, p. 273-294 (2019) <http://hdl.handle.net/2078.1/217020> -- DOI

Visscher (2002) Taylor leeft!, *Filosofie in bedrijf*, jaargang. 14(1), 2002, p.2-8

Waterson, J. (2016) Daily Telegraph Installs Workplace Monitors On Journalists' Desks, *BuzzFeed*, 11 januari 2016, <https://www.buzzfeed.com/jimwaterson/telegraph-workplace-sensors>

Went, R., M. Kremer en A. Knottnerus (red) (2015) *De robot de baas: De toekomst van werk in het tweede machinetijdperk*. WRR-verkenning, Amsterdam: Amsterdam University Press

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: Moore, P. UpChurch, M. en X. Whittaker, *Humans and Machines at Work. Monitoring, Surveillance and Automation in Contemporary Capitalism*. Palgrave: macmillan

Wijnen, J.F. van (2019) Onrust binnen Vopak over digitaal volgen van werknemers. *Het Financieele Dagblad*, 20 november 2019; URL: <https://fd.nl/ondernemen/1319006/onrust-binnen-vopak-over-digitaal-volgen-van-werknemers>

Witte, M. de & J. V. Ruysseveldt (2004) *Organiseren van mens en arbeid: Hedendaagse benaderingen van de kwaliteit van de arbeid*. Kluwer.

Woutersen, E. (2019) *Uitgebuit. Het verhaal van de Nederlandse werkvloer*. Atlas Contact.

WRR (2020) *Het betere werk. De nieuwe maatschappelijke opdracht*. WRR-rapport 102. <https://www.wrr.nl/publicaties/rapporten/2020/01/15/het-betere-werk>

Zuboff, S. (1988) *In the Age of the Smart Machine: The Future of Work and Power*. Basic Books.

## Bijlage: lijst van gesproken personen

Organisatie	Naam	Functie
AnalitiQs	Irma Doze	Managing Director
AWVN (Algemene Werkgeversvereniging Nederland)	Piet Vessies	Adviseur Strategische HR en Innovatie
Christelijk Nationaal Vakverbond (CNV)	Leon de Jong	Beleidsadviseur afdeling beleid en communicatie
Crunchr	Dirk Jonker	Founder en CEO
Deliveroo	Elvira Bos Taco van Voorst tot Voorst	Head of Corporate Affairs Head of Operations
Deloitte	Sander Buijsrogge	Manager Analytics and Cognitive
Erasmus Universiteit	Annemarie Hiemstra	Universitair docent organisatiepsychologie
Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid	Dennis Lanjauw	Projectleider
Nederlandse Stichting voor Psychotechniek (NSvP)	Sonia Sjollema	Directeur
NS	Jean Paul Lucassen	People Analytics Lead
Tilburg University	Charissa Freese	Senior Onderzoeker "de nieuwe arbeidsrelatie"
University of Amsterdam / KPMG	Sander Klous	Professor in Big Data Ecosystems for Business and Society / Managing Partner Data & Analytics
Rabobank	Marc Jansen Françoise Rost van Tonningen Tertia Wiedenhof	Hoofd People Development Hoofd Bureau Ethiek Product Owner People Analytics & Insights
Randstad Groep Nederland	Marjolein ten Hoonte	Directeur Arbeidsmarkt en MVO
Unilever	Jairi Terpstra	HR Talent Manager & Employer Branding Lead Benelux
VCP vakcentrale voor professionals	Amerik Klapwijk	Beleidsmedewerker

**© Rathenau Instituut 2020**

Verveelvoudigen en/of openbaarmaking van (delen van) dit werk voor creatieve, persoonlijke of educatieve doeleinden is toegestaan, mits kopieën niet gemaakt of gebruikt worden voor commerciële doeleinden en onder voorwaarde dat de kopieën de volledige bovenstaande referentie bevatten. In alle andere gevallen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming.

**Open Access**

Het Rathenau Instituut heeft een Open Access beleid. Rapporten, achtergrondstudies, wetenschappelijke artikelen, software worden vrij beschikbaar gepubliceerd. Onderzoeksgegevens komen beschikbaar met inachtneming van wettelijke bepalingen en ethische normen voor onderzoek over rechten van derden, privacy, en auteursrecht.

**Contactgegevens**

Anna van Saksenlaan 51  
Postbus 95366  
2509 CJ Den Haag  
070-342 15 42  
info@rathenau.nl  
www.rathenau.nl

**Bestuur van het Rathenau Instituut**

Mw. G.A. Verbeet  
Prof. dr. Noelle Aarts  
Prof. dr. Roshan Cools  
Dr. Hans Dröge  
Prof. mr. dr. Erwin Muller  
Prof. dr. ir. Peter-Paul Verbeek  
Prof. dr. Marijk van der Wende  
Dr. ir. Melanie Peters - secretaris

Het Rathenau Instituut stimuleert de publieke en politieke meningsvorming over de maatschappelijke aspecten van wetenschap en technologie. We doen onderzoek en organiseren het debat over wetenschap, innovatie en nieuwe technologieën.

**Rathenau Instituut**