

HOOFDSTUK 9

HRM EN TECHNOLOGIE

Huub Ruël en Tanya Bondarouk

9.1 Inleiding

We leven in een tijd waarin technologische ontwikkelingen elkaar in rap tempo opvolgen, tenminste: dat is hoe we het beleven. Het is de vraag of het inderdaad ook steeds sneller gaat of dat het ook vooral de manier is waarop we het beleven. Hoe dan ook, technologie speelt een belangrijke rol in ons dagelijks leven. Als moderne technologie plotseling zou uitvallen, dan zou alleen al onze ochtend zich voltrekken vol met kleinere en grotere ergernissen: elektronisch betalen zou niet kunnen, geen koffie beschikbaar, geen Google Home die reageert, geen directe nieuws- en social-media-updates en het zou voor de meeste mensen wellicht niet eens mogelijk zijn om aan het werk te gaan omdat we onze laptops, desktops en de andere elektronische en digitale devices niet kunnen gebruiken. Als alle digitale netwerken zouden uitvallen, zou er veel paniek uitbreken. Ook een HR-afdeling, topmanagement, lijnmanagement en medewerkers zouden de dag niet normaal kunnen beginnen zonder elektronische en digitale hulpmiddelen. Ondanks dat Human Resource Management een vakgebied is over, van en voor mensen in organisaties, is digitale technologie een belangrijke basis geworden voor HRM. Of het nu gaat om gaat om een ouderwets klinkend woord als personeelsadministratie die volledig digitaal is, of dat het gaat om het lanceren van een nieuwe employer branding campagne waar digitaal vereist is.

Dus of het nu de HR-afdeling, het top- en lijnmanagement of medewerkers betreft, technologie is een basisvoorziening voor effectief HRM. Informatietechnologie, digitale technologie of kortweg technologie is een belangrijke facilitator van HRM-strategie, -diensten en -praktijken. Termen als e-recruitment, e-selection, e-training & development, e-performance management zijn alledaags geworden. Ook termen als elektronisch HRM (e-HRM), HRM-analytics (zie hoofdstuk 10), Smart HRM, HR Robotics (sociale robots in HRM-dienstverlening) en HRM AI (kunstmatige intelligentie voor HRM) zijn niet meer weg te denken.

Unilever, een grote Nederlands-Britse multinational (onder meer bekend van merken als Dove, Becel, Axe, Rexona), gebruikt geautomatiseerde gezichtsherkenning in het recruitmentproces. Het bedrijf gebruikt een online video-based interviewplatform met de naam HireVue. Sollicitanten wordt gevraagd eerst via dit platform een set vragen te beantwoorden die worden opgenomen op video. In het platform zit emotie-herkenningstechnologie ingebouwd die kan herkennen of getoonde emoties 'echt' zijn en kan herkennen in welke mate de sollicitant enthousiast, verveeld of eerlijk is. Unilever claimt dat HireVue het sollicitatieproces 50.000 uur heeft bespaard in 18 maanden tijd. Door de technologie hoeven recruiters alleen maar met de beste sollicitanten in gesprek. Het bedrijf zegt dat de technologie ook een minder subjectief en daarmee eerlijker recruitmentproces oplevert. Sollicitanten worden via de technologie sterker beoordeeld op hun persoonlijkheidskenmerken, maar dan geobjectiveerd door de technologie, en dus niet afgewezen omdat zij bijvoorbeeld de 'verkeerde' opleiding hebben gevolgd.

De vraag blijft natuurlijk of de beoordelingen van de emotie-herkenningstechnologie inderdaad juist zijn omdat de algoritmes zijn 'getraind' op basis van menselijke beoordelingen en interpretaties van emoties. Ook is de vraag of EU-privacywetgeving toestaat dat emotie-herkenninggegevens mogen worden opgeslagen en bewaard.

Uit een jaarlijks uitgevoerd benchmarkonderzoek door HR-dienstverlener Raet blijkt dat op dit moment 71 procent van de HR-professionals en 73 procent van de bestuurders HR-processen binnen hun organisatie hebben gedigitaliseerd. Ten opzichte van tien jaar eerder is dat een stijging van ruim 400 procent! Kortom, HRM is digitaal geworden. Het onderzoek laat tevens zien dat ruim de helft van de organisaties aangeven dat zij efficiënter werken, geen papier meer gebruiken en tijd winnen doordat HR-taken bij medewerkers zelf komen te liggen. Er komen ook verbeterpunten naar voren: medewerkers willen meer betrokken worden bij besluitvorming, er moet naar hun ideeën worden geluisterd en ze willen beter geadviseerd worden over hun loopbaan. Ook wil 30 procent van de medewerkers graag meer persoonlijke aandacht.

9.2 HRM en technologie: een afbakening en de ontwikkeling van een definitie

Allereerst is het belangrijk om aan te geven dat we bij technologie ons beperken tot informatie- en communicatietechnologie, of nog scherper gezegd, tot digitale technologie. Ook beperkt dit hoofdstuk zich tot digitale technologie die voor HRM wordt gebruikt, dat wil zeggen die wordt gebruikt om HRM tot uitvoering te brengen in organisaties. Digitale technologie speelt een steeds crucialere rol in werving en selectie (zie de Unilever-case hierboven), in introductie- en socialisatieprocessen, talenttraining en -ontwikkeling en in evaluatie- en prestatie management op strategisch, tactisch en operationeel niveau. Dit hoofdstuk gaat dus niet over digitale technologie in productie- of dienstverleningsprocessen.

Hoewel de term 'digitaal HRM' wellicht voor de hand ligt omdat dit hoofdstuk zich beperkt tot digitale technologie, hanteren we voor het lezersgemak de eenduidige term 'e-HRM' (een afkorting van elektronisch Human Resource Management) aangezien deze term op dit moment het meest gangbaar is.

Sinds de opkomst van het Internet in de jaren 90 van de vorige eeuw is ook de betekenis ervan voor HRM belangrijker geworden. Ook zijn toen de

pogingen ontstaan om te definiëren en te begrijpen wat er precies gaande was op het gebied van digitale technologie en HRM. Definities zijn belangrijk omdat die kennisontwikkeling stimuleren en bevorderen. Zonder definities blijven discussies oppervlakkig en kunnen kenniswerkers en experts langs elkaar heen communiceren – en dat bemoeilijkt kennisopbouw en samenwerking. Om die reden geven we hier kort een ontwikkeling van definities weer. Tevens maakt dit een stukje geschiedenis zichtbaar, en van geschiedenis valt te leren voor de toekomst.

9.2.1 De beginjaren: van human resource informatiesystemen naar e-HRM

In de beginjaren van deze eeuw werd e-HRM in een adem genoemd met termen als human resource information system (HRIS), virtual HR, web-based HRM en intranet-based HRM (Bondarouk & Ruël, 2009). Een definitie van HRIS die al midden jaren 80 is ontstaan, is bijvoorbeeld de volgende: *Een gespecialiseerd informatiesysteem binnen de traditionele functionele gebieden van de organisatie dat is ontworpen om de planning, administratie, besluitvorming en controlactiviteiten voor HRM te ondersteunen (DeSantis, 1986).*

Maar wat betekent 'ondersteunen' dan in deze definitie? Dat wordt beter beschreven in de volgende definitie:

Een HRIS is een systeem dat wordt gebruikt voor het verzamelen, opslaan, bewerken, analyseren, opvragen en verspreiden van noodzakelijke informatie over de human resources van een organisatie (Haines & Petit, 1997).

De beperking van de human resource informatiesystemen (HRIS) definities uit de jaren 80 en 90 van de vorige eeuw is dat die niet voldeden aan de mogelijkheden die internet bood voor HRM. De definities waren vooral gericht op het ondersteunen van activiteiten van *alleen* de HRM-afdelingen.

Het is interessant en leerzaam te zien dat in de beginjaren het bereik en de impact van digitale technologie voor HRM door veel experts nog niet vol-

ledig werd onderkend. Sommigen zagen het gebruik van digitale technologie voor HRM als 'oude wijn in nieuwe zakken', maar dat bleek echt een misvatting. Internet bleek veel meer dan enkel digitale technologie. Juist door het opennetwerkarakter bood internet grote mogelijkheden voor het delen van informatie binnen organisaties en over organisatiegrenzen heen. Digitale technologie bood de basis voor een verandering van lifestyle, denk aan de smartphone: dat is eigenlijk geen telefoon meer, maar een *all-inclusive* mobiele *device* die het mogelijk maakt om onbeperkt online te zijn. In het licht van technologische en maatschappelijke ontwikkelingen, die gevolgen hebben voor HRM in organisaties, is het dus belangrijk om open te staan voor nieuwe ontwikkelingen, nieuwsgierig te zijn en te onderzoeken hoe die technologische en maatschappelijke ontwikkelingen kunnen bijdragen aan vernieuwing en verbetering van HRM.

9.2.2 Virtual HR: onbegrensd digitaal netwerk voor HR?

De term virtual HR leek enige tijd een goed alternatief voor HRIS. Virtual HR werd omschreven als een netwerk gebaseerde structuur die steunt op partnerschappen en samenwerkingen die verlopen via informatietechnologie die helpen om een organisatie intellectueel kapitaal te werven, ontwikkelen en te werk te stellen (Lepak & Snell, 1998). Eenvoudiger gezegd, virtual HR is vooral een digitaal netwerk dat op basis van contracten partijen aan elkaar verbindt om mensen te werven, te ontwikkelen en productief te laten zijn. Deze definitie benadrukt vooral het netwerkelement alsof het een gegeven is, zonder dat er keuzes moeten en kunnen worden gemaakt door mensen. En dat is toch echt niet juist gebleken. In de beginperiode werd internet vooral geroemd en geliefd om de vrijheid, openheid en grenzeloosheid. Nu we inmiddels flink op weg zijn in de 21ste eeuw is die euforie afgenomen. Internet kent zeker en om goede redenen ook grenzen. Er moet immers bescherming zijn van privacy zijn en toezicht op het verspreiden van schadelijke inhoud. In perspectief bekeken lijkt internet nog steeds op een soort 'Wild West' waarin nadere begrenzing zich zal blijven ontwikkelen.

Met de opkomst van internet kon HRM ook de dienstverlening naar medewerkers en managers rechtstreeks via digitale weg verbeteren en dat moet dus in een definitie van e-HRM naar voren komen. Dat leverde begin deze

eeuw definities van e-HRM op waarin het vooral werd gezien als het uitvoeren van HRM-handelingen via het gebruik van internet of intranet (zie Lednick-Hall & Moritz, 2003) of als de administratieve ondersteuning voor de HR-functie met behulp van internettechnologie (Voermans & Van Veldhoven, 2007). Maar deze definities gaan nog steeds voorbij aan de mogelijkheden die HRM met behulp van digitale technologie ook biedt om bijvoorbeeld medewerkersbetrokkenheid en HR-communicatie binnen de organisatie te verbeteren via bijvoorbeeld online surveys en online discussiefora.

9.2.3 Bewuste keuzes door mensen

De keuzes die mensen maken en de rol die ze spelen in het digitale netwerk dat internet heet, kreeg wel een plek door e-HRM te definiëren als *het implementeren van HRM-strategieën, -beleid en -praktijken in organisaties met de bewuste en directe support van en met het volledige gebruik van op webtechnologie gebaseerde kanalen* (Ruël, Bondarouk, Looise, 2004). Deze definitie beschouwde e-HRM als een soort totaaloplossing om HRM-dienstverlening te leveren aan organisaties en dan vooral *intentioneel*, dus bewust. Hierin worden pogingen om allerlei losse HRM-systemen en -applicaties te implementeren zonder een gericht plan, een strategie, opzijgezet en niet beschouwd als e-HRM.

Hoewel deze definitie als eerste e-HRM beschreef vanuit een strategisch en ook een organisatiebreed perspectief, bleek zij een aantal jaren later toch een belangrijke tekortkoming te hebben. De definitie zegt namelijk niets over wat het doel van e-HRM is en voor wie. Dat werd vervolgens ondervangen met de volgende definitie uit 2007: *e-HRM is de [planning, implementatie en] toepassing van informatietechnologie voor zowel het netwerken en ondersteunen van ten minste twee individuen of een collectief in de gezamenlijke uitvoering van HR-activiteiten* (Strohmeier, 2007). Dus toen de term e-HRM al bijna tien jaar de ronde deed, werd er een eerste poging gedaan om tot een alomvattende definitie te komen: *E-HRM is een paraplueterm voor alle mogelijke integratiemechanismen tussen HRM-strategie, plannen, praktijken en informatietechnologie en de implementatie ervan in organisaties die als doel hebben om waarde te creëren binnen en voor organisaties en over organisatiegrenzen*

heen gericht zijn op medewerkers en managers (gebaseerd op Bondarouk & Ruël, 2009).

De tabel hieronder biedt een samenvattend overzicht van definities en geeft de ontwikkeling weer van human resource informatiesystemen (HRIS) tot aan e-HRM.

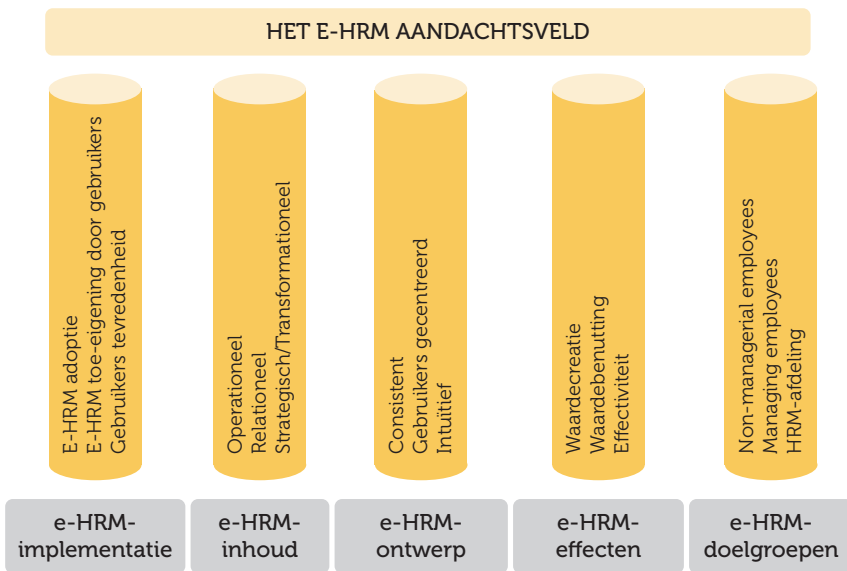
Concept	Definitie
Jaren 80 en 90: Human resource informatiesystemen (HRIS)	<i>Een HRIS is een elektronisch informatiesysteem dat wordt gebruikt voor het verzamelen, opslaan, bewerken, analyseren, opvragen en verspreiden van noodzakelijke informatie over de human resources van een organisatie (Haines & Petit, 1997).</i>
Eind jaren 90: Virtual HR	<i>Een netwerkgebaseerde structuur die steunt op partnerschappen en samenwerkingen die verlopen via informatietechnologie die helpen om een organisatie intellectueel kapitaal te werven, ontwikkelen en te werk te stellen (Lepak and Snell, 1998).</i>
Begin deze eeuw: e-HRM	<i>Het uitvoeren van HRM-handelingen via het gebruik van internet of intranet of als de administratieve ondersteuning voor de HR-functie met behulp van internettechnologie (Voermans & Van Veldhoven, 2007).</i>
Definitie van e-HRM in dit hoofdstuk	<i>E-HRM is een paraplueterm voor alle mogelijke integratiemechanismen en inhoud tussen HRM en informatietechnologie en de implementatie ervan in organisaties die als doel hebben om waarde te creëren binnen en voor organisaties en over organisatiegrenzen heen gericht is op medewerkers en managers (gebaseerd op Bondarouk & Ruël, 2009).</i>

Tabel 9.1 Overzicht van definities van HRIS tot aan e-HRM

9.2.4 Een nadere verkenning van het e-HRM-domein

De definitie van e-HRM waarmee we de vorige paragraaf eindigden, verdient een nadere verkenning. Het is een brede definitie die daarmee ook het gehele domein van e-HRM omvat: e-HRM-implementatie, e-HRM-inhoud, e-HRM-ontwerp, e-HRM-uitkomsten, e-HRM-doelgroepen. Figuur 9.1 visualiseert de aspecten van de e-HRM-definitie en maakt ook duidelijk hoe omvangrijk e-HRM als fenomeen is. Kortom, hebben we het over

e-HRM dan hebben we het dus over veel meer dan alleen maar over digitale toepassingen voor HRM. Het gaat over de integratie van HRM en technologie die continu in ontwikkeling is, met alle bijkomende aspecten. We lopen die verschillende aspecten langs.



Figuur 9.1 Het e-HRM aandachtsveld (Bondarouk, 2014)

e-HRM-implementatie

Allereerst adresseert de definitie van e-HRM de implementatie van e-HRM. Het gaat daarbij om de ontwikkeling van een e-HRM-strategie, e-HRM-systemen, -applicaties en -toepassingen en de adoptie en het eindgebruik van e-HRM-toepassingen door managers en medewerkers. Dit onderdeel is erg belangrijk. Zoals hiervoor aangegeven zal technologie pas impact hebben als het daadwerkelijk gebruikt wordt. *Smart devices* werken alleen omdat mensen, organisaties en samenlevingen ze gebruiken. Er worden erg veel technologische toepassingen ontwikkeld die nooit een succes zullen worden omdat ze niet worden geaccepteerd en in gebruik worden genomen. Veel van de mogelijkheden in applicaties die mensen tot hun beschikking in werk of privé hebben, blijven vaak ongebruikt en zullen dus geen impact sorteren.

e-HRM-inhoud

Ten tweede refereert de definitie uit paragraaf 9.2.3 aan de *inhoud* van e-HRM. Het kan om ieder type van HRM-praktijken gaan die ook maar enigszins met informatietechnologie kunnen worden ondersteund. Het kan dus gaan om e-recruitment, e-selection, e-training & development, e-performance management, e-personal datamanagement, e-employer branding, e-compensation en ga zo maar door. Later komen we nog te spreken over e-HRM op operationeel, tactisch en strategisch niveau.

e-HRM-ontwerp

Ten derde omvat de gegeven definitie van e-HRM ook dat het om allerlei typen van facilitering van HRM-praktijken door informatietechnologie kan gaan: via het web, mobiel, cloud-based en als onderdeel van grotere enterprise resource planning (ERP)-systemen. En aangezien mensen steeds technologie blijven vernieuwen, kan het dus ook gaan om digitale technologie van de toekomst. Artificial Intelligence (AI), robotics, smart, blockchain, het gaat allemaal een rol spelen voor hoe HRM-praktijken vorm krijgen in de nabije toekomst.

Het is van belang om te benadrukken dat informatietechnologie een faciliterende rol kan spelen, maar nooit een leidende rol. Zonder menselijke interventie of een intentie die door mensen is bedacht, gaat informatietechnologie niets bewerkstellingen voor HRM. Er wordt regelmatig gesproken over de invloed die informatietechnologie, digitale technologie en technologie in het algemeen op de samenleving, organisaties en mensen hebben. Echter, zonder menselijk handelen en zonder dat mensen, organisaties en samenleving technologieën gebruiken, hebben deze geen invloed. Kortom, technologie gaat dan pas impact sorteren als het in gebruik is. Technologie heeft dus zowel een technische als een sociale dimensie (zie verder onder meer Orlikowski, 2001).

e-HRM-effecten

Ten vierde adresseert de definitie van e-HRM die in dit hoofdstuk centraal staat de uitkomsten van e-HRM. Het gebruik van e-HRM moet immers

ergens toe leiden en nog specifiek, moet waarde creëren voor medewerkers en managers in organisaties en over organisatiegrenzen heen.

Waardecreatie is een breed begrip en iedere organisatie die e-HRM innoveert, moet iedere keer weer vaststellen hoe je waardecreatie kunt bepalen. Dat gebeurt veelal in termen van geld en efficiëntie door de vraag te stellen hoeveel er bespaard kan worden door de invoering van nieuwe e-HRM-toepassingen. Het blijkt in de praktijk echter erg moeilijk om de uitkomsten van e-HRM in geld uit te drukken. Dit komt door de complexiteit van e-HRM en dat grijpt terug op wat hiervoor is gezegd over de aard van technologie. E-HRM heeft zowel een technische als een sociale kant, en nieuwe e-HRM-toepassingen kunnen dan pas iets opleveren als ze aansluiten op de wensen en werkwijze van de organisatie en haar medewerkers. Businesscases voor e-HRM-innovaties die enkel gebaseerd zijn op wat het oplevert of bespaart in termen van euro's geven vaak een beperkte kijk op hoe e-HRM waarde kan creëren. De meerwaarde van e-HRM-toepassingen ligt vooral in de verbetering van de kwaliteit van de dienstverlening van HRM richting de organisatie en de positieve ervaringen die dit oplevert.

Door e-HRM-toepassingen kan bijvoorbeeld de *time-to-hire* (de tijd tussen het ontstaan van een vacature en het daadwerkelijk iemand in dienst nemen voor die vacature) worden verkort en liefst met een grotere kans dat het ook de juiste keuze is. Daar zit natuurlijk een besparing in op de tijd voor productieverlies, maar ook levert het positieve ervaringen op voor de managers en medewerkers én voor de nieuwe collega: immers met e-HRM-toepassingen kan het werving- en selectieproces erg soepel en goed georganiseerd verlopen. Ook kan het zijn dat het introductie- en socialisatieproces met e-HRM-toepassingen verbeterd kan worden aangeboden. Dit alles levert waarde op voor de organisatie.

e-HRM doelgroepen

Tot slot adresseert deze definitie ook de doelgroep van e-HRM, namelijk managers en medewerkers. In de jaren 80 en 90 van de vorige eeuw richtten de HRM-informatiesystemen (HRIS) zich op de HRM-afdeling zelf en hielpen ze om de personeelsadministratie te automatiseren en te verbeteren. Met de opkomst van de internettechnologie is dat volledig veranderd.

Dit benadrukt ook vooral het verschil tussen HRIS en e-HRM: met e-HRM kunnen HRM-toepassingen en -praktijken in de handen van managers en medewerkers worden gelegd. Of dat ook voldoende lukt en slaagt, is een kwestie van verander- en projectmanagement.

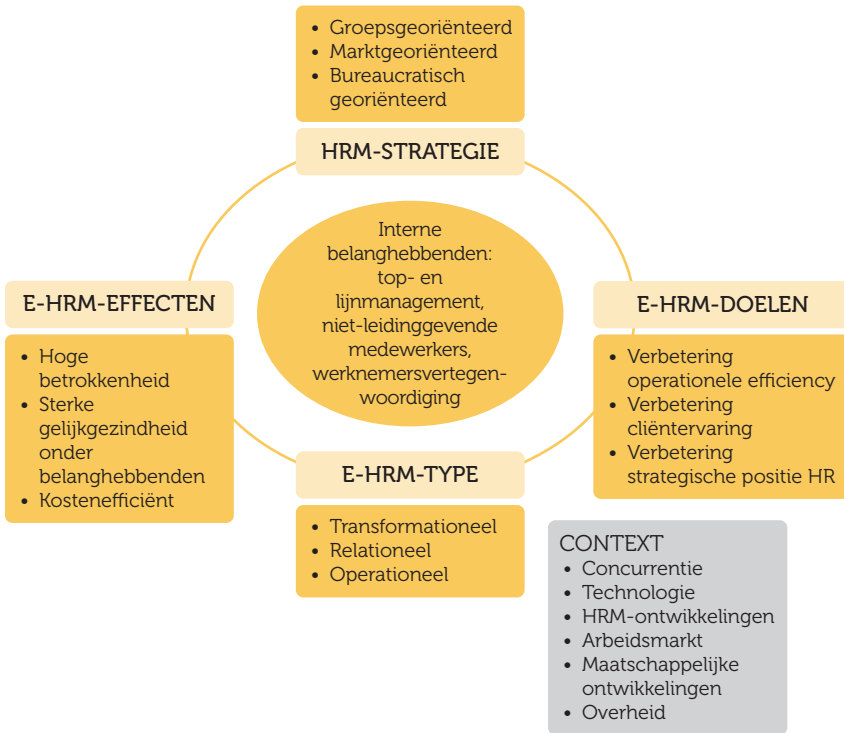
Bij de implementatie van e-HRM in organisaties is het ook belangrijk na te denken over wat de beoogde effecten of doelen zijn en hoe het effect van het gebruik gemeten kan worden. Verderop in dit hoofdstuk komen we ook over dit onderwerp nog te spreken. Met de opkomst van e-HRM ontstond ook de mogelijkheid om een beter HRM-instrumentarium te ontwikkelen op een efficiëntere manier. Maar ook hier geldt weer, zo laat onderzoek zien, dat dit niet lukt zonder goed verander- en projectmanagement.

Een onderzoek van Emma Parry en Shaun Tyson (Parry en Tyson, 2011) in tien organisaties in het Verenigd Koninkrijk naar de doelen en resultaten van e-HRM laat zien dat deze organisaties er in aanzienlijke mate in slagen om efficiency en effectiviteitsvoordelen te realiseren. Maar deze realisatie hangt wel af van de kwaliteit van het ontwerp en de implementatie van e-HRM, waaronder betrokkenheid vanuit de organisatie. Ook is een voorwaarde dat het lukt om HR-medewerkers te her- en bijscholen.

9.3 e-HRM: van strategie naar resultaat

De integratie van digitale technologie en HRM vraagt om sturing. Zoals hiervoor aangegeven heeft technologie een technische en een sociale dimensie en beide dimensies vragen om sturing vanuit de organisatie om tot betekenisvolle en optimale waardecreatie te komen. Zonder bewuste en gerichte sturing is dat vrijwel onmogelijk. In deze paragraaf presenteren we een model (figuur 9.2) aan de hand waarvan organisaties van e-HRM-strategie naar waardecreatie (ofwel, de e-HRM-uitkomsten) kunnen werken.

Het e-HRM-model bestaat uit vier componenten: e-HRM-strategieontwikkeling, e-HRM-doelstellingen, e-HRM-typen en e-HRM-uitkomsten die we achtereenvolgens zullen bespreken in deze paragraaf. We starten echter met een bespreking van e-HRM in context.



Figuur 9.2 e-HRM-model

9.3.1 e-HRM in context

Zoals hiervoor benoemd vraagt e-HRM om sturing en om een strategie. De ontwikkeling van zo'n e-HRM-strategie (zoals uitgewerkt in 9.3.2) staat echter onder invloed van invloeden van buiten organisaties: e-HRM-ontwikkelaars en -aanbieders (technologie), wet- en regelgeving (politiek, juridisch), economische factoren (markt en de rol van de overheid in de economie) en invloeden vanuit de samenleving (cultuur, sociaal en ethiek) (Shapiro, Von Glinow, Xiao, 2007). Organisaties die e-HRM-innovaties willen invoeren, moeten een bewuste analyse maken om adequaat te kunnen reageren of anticiperen op deze externe invloeden.

e-HRM-ontwikkelaars en aanbieders van technologie

E-HRM-ontwikkelaars en aanbieders van technologie zijn veelal commercieel gedreven organisaties die klantorganisaties voor zich willen winnen om voor hun e-HRM-systemen, software en applicaties te kiezen. Ieder van deze aanbieders probeert onderscheidend en beter te zijn dan de concurrentie en dat drijft technologische ontwikkeling. Echter, een technologisch gedreven e-HRM-ontwikkeling geeft geen garantie voor kwaliteit. Ook is de technologie dermate geavanceerd en is er zoveel keuze op de markt dat het lastig is voor klantorganisaties en HR-managers om te bepalen wat goed is en welke e-HRM-toepassingen aansluiten bij de eigen organisatie. E-HRM-onderzoekers hebben de afgelopen decennia veel onderzoek verricht naar effecten van e-HRM (Bondarouk & Furtmueller-Ettinger, 2012). Dat onderzoek laat een tegenstrijdig beeld zien met gevallen waarin e-HRM resulteert in kostenbesparingen, meer efficiëntie, betere HRM-dienstverlening en meer betrokkenheid van medewerkers. Maar ook zijn er organisaties waar e-HRM leidt tot meer stress, meer administratief werk en teleurstelling over de technische functionaliteit. Deze tegenstrijdigheid in effecten van e-HRM kan voor een belangrijk deel verklaard worden door contextuele invloeden. En een van die invloeden is zoals hier aangegeven die van e-HRM-ontwikkelaars en aanbieders van de technologie. E-HRM is geen statisch fenomeen, noch is het is een gestandaardiseerd systeem of set van applicaties. Nieuwe systemen en toepassingen blijven maar op de markt verschijnen en iedere nieuwe aanpassing of toepassing kan van invloed zijn op de effecten van e-HRM in organisaties.

Technologiekennis HR-professionals beperkt

Uit een recent onderzoek van AFAS (een HR-technologieaanbieder) in samenwerking met Tilburg University onder 190 HR-professionals blijkt dat slechts 25 procent van hen vindt dat zij de benodigde kennis en vaardigheden hebben om met moderne HR-technologie om te gaan. Een derde geeft zelfs aan zeer ontevreden te zijn over zijn eigen kennis van digitale technologie en het werken ermee.

Blockchaintechnologie zal HR beïnvloeden

Een rondgang onder HR-experts door Hays (2018), een HR-dienstverlener, laat zien dat blockchain-technologie de manier van werken van HR en recruitment flink zal gaan beïnvloeden de komende jaren. Een blockchain is in feite een gedecentraliseerde database

waarvan de informatie verdeeld is binnen een gesloten netwerk van (vertrouwde) computers. De data wordt binnen dat netwerk op verschillende plaatsen beheerd. Dit maakt het mogelijk om een aantal HR-taken geautomatiseerd en snel en betrouwbaar uit te voeren. Bijvoorbeeld het controleren van genoten opleidingen en werkervaring van kandidaten, referenties, arbeidscontracten en salarissen kan door blockchaintechnologie worden verbeterd, zo is de verwachting. Doordat mensen ze in de blockchain opslaan, zijn ze door werkgevers gemakkelijker te checken.

Wet- en regelgeving (politiek, juridisch)

E-HRM-toepassingen moeten voldoen aan en moeten blijven passen binnen de grenzen van de wet- en regelgeving van een land. In Nederland is er uitgebreide wet- en regelgeving op het gebied van arbeidsrecht en privacy. Toepassingen moeten hieraan voldoen of mogen geen inbreuk maken op deze wet- en regelgeving. Zaken die binnen de geldende wettelijke kaders moeten vallen, zijn bijvoorbeeld inzage in elektronische persoonsdossiers, opslaan van elektronisch verwerkte gegevens en het monitoren van elektronisch communicatieverkeer. Daarnaast kunnen er ook op sectorniveau of op organisatieniveau kaders zijn waaraan e-HRM-toepassingen moeten voldoen. In grotere organisaties is er een ondernemingsraad (private sector) of een medezeggenschapsraad (publieke sector) die in ieder geval om advies moet worden gevraagd zodra het management of bestuur van deze organisaties e-HRM-innovaties wil doorvoeren. De afspraken die hieruit voortvloeien, vormen dan een kader dat van invloed is op hoe e-HRM innovaties eruit gaan zien. Er zijn gevallen bekend, bijvoorbeeld bij een grote luchtvaartmaatschappij, waar de ondernemingsraad erg kritisch was over e-HRM-innovaties en er eigenlijk vrij weinig gebruik kon worden gemaakt van geavanceerde e-HRM-toepassingen. Anders gezegd, deze organisatie bleef ver achter bij wat de markt technologisch te bieden had.

Economische invloeden (markt en rol van overheid)

Bedrijven ervaren in hun omzet de mate waarin de economie groeit, stilstaat of juist krimpt. Een economie die stilstaat of krimpt, noopt bedrijven

vaak tot een sterke focus op kostenbesparing. Zo'n focus heeft vaak al gevolg dat nieuwe investeringen in HRM even 'op de lange baan worden geschoven'. Kortom, over het algemeen vertragen e-HRM-innovaties in een economische laagconjunctuur. Echter, er zijn bedrijven die juist wel investeren in economisch moeilijke tijden vanuit het inzicht dat er juist met e-HRM kosten bespaard kunnen worden en dat het van belang is om een goed functionerend HRM te hebben om als werkgever aantrekkelijk te blijven en als eerste weer nieuw en goed personeel te kunnen aantrekken zodra de economie weer groeit. Bij publieke organisaties is het beeld ongeveer gelijk. De overheid ontvangt minder belastingen en moet gaan bezuinigen zodra de economie krimpt of stilstaat. E-HRM-innovaties zijn dan vaak aantrekkelijke posten om op te bezuinigen. De stand en de dynamiek van een economie beïnvloedt dus hoe organisaties omgaan met e-HRM.

Een onderdeel van economische invloeden is de rol van overheid zelf in de economie. De Nederlandse economie kenmerkt zich door een relatief aanwezige en coördinerende rol van de overheid, bijvoorbeeld in vergelijking met de Verenigde Staten. Overheidsbeleid op bijvoorbeeld het gebied van re-integratie van zieke medewerkers, arbeidstijden, ouderschapsverlof, diversiteit en leven lang leren beïnvloeden organisaties in de vraag welke e-HRM-toepassingen zij wensen te implementeren. Immers, een nieuwe stukje overheidsbeleid kan door zijn complexiteit vragen om een e-HRM-toepassing. E-HRM-aanbieders en -ontwikkelaars springen daar snel op in en benaderen organisaties actief om hun toepassingen te gebruiken.

Samenleving (cultuur, sociaal, ethiek)

Organisaties opereren niet in een vacuüm, maar zijn onderdeel van een samenleving. Die samenleving bestaat uit mensen, burgers die met elkaar impliciet en expliciete regels, omgangsvormen en gedragspatronen hebben ontwikkeld. Dit is in feite cultuur. Die regels, omgangsvormen en gedragspatronen geven weer wat wel en wat niet geoorloofd is thuis en op het werk, wat mooi gevonden wordt en wat niet, hoe steden in te richten, woningen te bouwen en hoe het landschap eruit moet zien. De implementatie van nieuwe e-HRM-applicaties moet zich houden aan die regels, omgangsvormen en gedragspatronen. Bijvoorbeeld, salarisgegevens worden beschouwd als privé en mogen toegankelijk zijn voor de medewerker

maar niet voor het management als niet ook de medewerker toegang heeft tot salarisgegevens van het management (een voorbeeld bij een Belgisch bedrijf). Of in sommige opkomende economieën mogen expats officieel niet worden aangesteld als managers. Veelal worden ze daarom aangenomen als consultant om vervolgens onofficieel als manager te opereren. E-HRM-applicaties moeten dus aangepast worden aan lokale regels. Ook het invoeringsproces van e-HRM-innovaties vraagt om aanpakken en benaderingen die passen bij de samenleving waarin een organisatie opereert. In Nederland vraagt een veranderingsproces een erg participatieve aanpak om succesvol te zijn, echter in veel samenlevingen is een veel directievere en top-downbenadering gewenst. Veel culturen verwachten van managers dat zij duidelijk richting geven en hun autoriteit doen gelden. Kortom, de samenleving waarin een organisatie actief is en e-HRM innovaties doorvoert, geeft kaders aan.

Afsluitend, e-HRM-innovaties in organisaties staan onder invloed van de organisatiecontext zoals hierboven toegelicht. e-HRM en de effecten van e-HRM 'co-evolueren' met de externe belanghebbenden zoals marktpartijen, overheid en samenleving zoals Marler & Parry (2015) dat verwoorden. Dat wil zeggen dat effecten van e-HRM samenhangen en ook zich ontwikkelen in voortdurende interactie, direct of indirect, met de organisatie-omgeving. Voor multinationale organisaties betekent dit dat de beoogde en gerealiseerde resultaten van e-HRM-innovaties per land of regio anders zijn vanwege die context. Een studie van Bondarouk en collega's (2016) naar e-HRM-implementatie en -gebruik in opkomende economieën laat goed zien hoe context en e-HRM samengaan.

Nu we een samenleving zien waarin organisaties steeds meer overgaan op de invoering en gebruik van smart-technologieën, dat zijn technische toepassingen die op basis van verzamelde gegevens over gedrag patronen van gebruikers huidige en toekomstige gedrag van gebruikers kunnen helpen voorspellen, zien we opnieuw hoe organisatie-context en e-HRM zich ontwikkelen. Overigens zijn de definities en betekenis in het werkveld van het begrip 'smart' en gerelateerde begrippen 'industry 4.0 en industry 5.0' weinig eenduidig.

9.3.2 e-HRM-strategie

E-HRM-innovatie in organisaties vraagt om sturing, of nog sterker, het vraagt om een e-HRM-strategie. Zonder een heldere strategie is het vrijwel zeker dat e-HRM-toepassingen onvoldoende in samenhang met elkaar functioneren, dat er overlap tussen toepassingen gaat ontstaan en dat gebruikers niet helder hebben wat de organisatie verwacht. Dit leidt tot suboptimale resultaten. Reeds in het begin van deze eeuw constateerden Ruël en collega's (2004) dat een e-HRM-strategie en vervolgens de specifieke doelen van nieuwe e-HRM-innovaties gekoppeld dienen te zijn aan de HRM-strategie en -praktijken. In een HRM-strategie moet helder worden hoe de HRM-dienstverlening geleverd wordt naar medewerkers en management en wat de rol van hen is in het realiseren van de HRM-strategie. Dus de e-HRM-strategie moet onderdeel zijn van de organisatiebrede HRM-strategie, beleid en praktijken.

Die HRM-strategie en -praktijken verschillen uiteraard per organisatie. Echter, op basis van onderzoek en inzichten van Harvard-onderzoekers Micheal Beer en collega's (Beer e.a., 1984) is geconstateerd dat er drie typen HRM te onderscheiden zijn. Zij noemen dat HRM *policy choices*: georiënteerd op de 'bureaucratie', op de markt en op de groep ('clan'). Organisaties die e-HRM-innovaties willen doorvoeren, starten niet *from scratch* met HRM, zij hebben al impliciete of expliciete strategische HRM-beleidskeuzes gemaakt op de vier kernterrainen van HRM die Micheal Beer en collega's onderscheiden: medewerkersparticipatie, personeelsdoorstroom, beloning en inrichting van arbeid en organisatie. De drie HRM *policy choices* verschillen van elkaar op de hier volgende vier kernterrainen.

De 'bureaucratische' HRM-benadering

De 'bureaucratische' HRM-strategie is vooral zichtbaar in organisaties die zowel in technologisch als in sociaal-economisch opzicht in stabiele omgevingen opereren. Te denken valt aan grotere gevestigde bedrijven, maar ook aan overheidsorganisaties. Dat laatste klinkt wellicht voor de hand liggend, maar is het niet per se. Het woord bureaucratisch heeft vaak een negatieve connotatie, maar verwijst eigenlijk gewoon naar een op uitgewerkte regels gebaseerde organisatievorm met een duidelijke hiërarchie. En dat heeft goede kanten, immers het is duidelijk waar verantwoor-

delijkheden en controles liggen. Echter, 'bureaucratisch' kan negatief uitpakken wanneer wendbaarheid en reactiesnelheid gewenst zijn. Dan zitten regels en hiërarchie al snel in de weg.

De marktgeoriënteerde HRM-benadering

Een marktgeoriënteerde HRM-strategie is vooral aan te treffen in organisaties die snel op ontwikkelingen in de markt en omgeving moeten kunnen reageren. In zo'n organisatie is medewerkersparticipatie niet sterk geformaliseerd en dus afhankelijk van de ruimte en openheid van het leiderschap; personeelsdoorstroom is afhankelijk van individuele aspiraties en pogingen om 'hogerop' te komen in plaats van een geformaliseerd ontwikkelingstraject; beloning van personeel heeft een soort basisraamwerk, maar afhankelijk van de situatie op de arbeidsmarkt kan de leiding besluiten om nieuw personeel meer te betalen dan mensen in vergelijkbare functies; de inrichting van arbeid en de organisatie heeft vaak een flexiblere, plattere vorm. In jongere bedrijven, bedrijven die sterk seizoensafhankelijk zijn, technologiebedrijven en start-ups die de beginnersfase hebben overleefd, kenmerkt HRM zich als marktgeoriënteerd.

De groepsgeoriënteerde HRM-strategie

De groepsgeoriënteerde HRM-strategie is iets voor organisaties waar hoge kwaliteit en innovatie doorslaggevend zijn. Personeel in deze organisaties bestaat uit hoogopgeleide professionals met een sterke specialisatie. Bedrijven bestaande uit technisch specialisten, accountancykantoren en medisch specialisten zijn voorbeelden van organisaties met een groepsgeoriënteerde HRM-strategie. Medewerkersparticipatie is vanzelfsprekend, immers de beste inzichten van alle medewerkers zijn nodig om kwaliteit te leveren en innovatief te blijven, er heerst een sterke verbondenheid met het eigen specialisme en vakgenoten, personeelsdoorstroom is gebaseerd op loyaliteit aan de organisatie, beloning is gebaseerd op benchmarks met vakgenoten en afhankelijk van senioriteit (bijvoorbeeld het toetreden als 'partner') en eventueel verbonden met hoe goed de organisatie presteert, en de inrichting van arbeid en organisatie is veelal ingegeven door het specialisme.

Overigens kunnen in een organisatie verschillende HRM-strategieën naast elkaar bestaan. Bijvoorbeeld in een ziekenhuis bestaat er een HRM-strategie voor het niet-medisch personeel en een strategie voor het medisch personeel.

e-HRM-strategie volgt uit HRM-strategie

De HRM-strategie en beleidskeuzes vormen het uitgangspunt voor de e-HRM-strategie. In een organisatie met een 'bureaucratische' HRM-strategie zal een e-HRM-strategie vooral aan moeten sluiten bij – en erop gericht zijn om – de bestaande regels en hiërarchie te bevestigen, beter te communiceren en beter te kunnen toepassen.

In een organisatie met een marktgeoriënteerde HRM-strategie zal een e-HRM-strategie er vooral op gericht zijn om wendbaarheid van de organisatie te faciliteren. E-HRM-applicaties zullen sterk employee self-service gericht zijn, sterk op strategische managementinformatie gericht zijn (HR analytics, personeelsbestandanalyses), productiviteitsbevorderend moeten werken, en communicatie en interactiviteit moeten ondersteunen tussen management en medewerkers.

Vanuit een groepsgeoriënteerde HRM-strategie ('*clan approach*') zal een e-HRM-strategie erop gericht moeten zijn het functioneren van de specialist zo veel en zo goed mogelijk te ondersteunen. Er zal vooral aansluiting gezocht worden bij de wensen en behoeftes van specialisten en professionals zodat zij hun vak zo goed mogelijk kunnen uitoefenen, hoge kwaliteit kunnen leveren en zichzelf kunnen blijven verbeteren.

Uiteraard is de werkelijkheid een stuk complexer dan hier beschreven. Twee onderzoekers, Janet Marler en Emma Parry, waren nieuwsgierig naar de vraag of e-HRM een voorwaarde is voor strategisch HRM of dat e-HRM enkel een middel is om strategische besluitvorming te faciliteren. Hun onderzoek laat zien dat het gebruik van e-HRM de strategische rol van HRM in organisaties versterkt. Ook blijkt dat e-HRM wordt beschouwd als een gevolg van de betrokkenheid van die managers die sterk bij strategische besluitvorming betrokken zijn. Zij bepalen in sterke mate de mogelijkheden van e-HRM-toepassingen en innovaties. Ook laat het onderzoek

van Marler en Parry uit 2015 zien dat de bevindingen samenhangen met de institutionele context (economische en maatschappelijke spelregels en wet- en regelgeving) waarin organisaties opereren.

9.3.3 e-HRM-doelen

Vanuit de e-HRM-strategie moeten de specifieke doelen bepaald worden die een organisatie wil bereiken met e-HRM-innovaties. Ook hier is de invloed van e-HRM-aanbieders op organisaties duidelijk zichtbaar, immers die beloven veelal meer dan e-HRM-innovaties kunnen waarmaken. Het risico bestaat dat organisaties door gebrek aan kennis van e-HRM, zowel aan de technische kant als aan de organisatorische kant, niet optimaal in staat zijn om de juiste keuzes maken voor e-HRM innovaties.

Onderzoek naar e-HRM de afgelopen decennia heeft duidelijk gemaakt dat er drie typen doelen voor e-HRM te onderscheiden zijn (Bondarouk & Furtmueller-Ettinger, 2012):

1. Het verbeteren van de strategische oriëntatie en positie van HRM (HRM als strategische businesspartner);
2. Kostenbesparing en verbeteren van de efficiency van HRM-processen;
3. Verbetering van de kwaliteit van dienstverlening aan HRM-cliënten.

E-HRM-innovaties gericht op het verbeteren van de strategische rol van HR betekent vooral investeren in applicaties en toepassingen die HR-data-analyses (HR-analytics) kunnen leveren voor strategische personeelsplanning en toekomstscenario's en die kengetallen leveren die van belang zijn voor strategisch besluitvorming.

E-HRM-innovaties om kostenbesparingen te realiseren – bijvoorbeeld het verminderen van HRM-medewerkers – en verbeteren van HRM-processen – bijvoorbeeld het versnellen van de werving, selectie en indiensttreding van nieuw personeel – betekent vooral investeren in applicaties en toepassingen die de rol van papieren formulieren en de rol van mensen in de afhandeling van HRM-processen verminderen. E-HRM employee- en managementself-service-applicaties waarbij HRM-handelingen direct in de handen van medewerkers en management worden gelegd, zijn dan het meest geschikt.

Verbetering van de kwaliteit van HRM-dienstverlening betekent vooral investeren in e-HRM-applicaties die heel goed aansluiten bij de wensen, behoeftes en gedrag van cliënten van HRM. Kwaliteit van dienstverlening is vooral een beleving, een ervaring. Applicaties en toepassingen moeten intuïtief te gebruiken zijn. Er is erg veel onderzoek gedaan naar het ontwerp van IT-applicaties en ook e-HRM-applicaties. Een onderzoek van Ruël en Bondarouk in 2005 wees al uit dat vooral een goed ontwerp van e-HRM applicaties voor medewerkers de belangrijkste factor is om die applicaties ook daadwerkelijk te gaan gebruiken. Het Technology Acceptance Model van Fred Davis van de Texas Tech University is waarschijnlijk het meest gebruikte en sterkst verklarende model voor de acceptatie van nieuwe technologische applicaties door eindgebruikers. Zonder nu uitgebreid in te gaan op dit model laat dit zien dat de gepercipieerde bruikbaarheid en het ervaren gebruikersgemak doorslaggevend zijn voor daadwerkelijk gebruik van applicaties.

Deze drie doelen kunnen ook in combinatie nagestreefd worden in e-HRM-innovatieprojecten, maar onderzoek laat zien dat ambities vaak niet worden gerealiseerd. Een belangrijke verklaring hiervoor ligt in de 'mismatch' tussen het technisch ontwerp van applicaties en gepercipieerde bruikbaarheid en ervaren gebruikersgemak, simpel gezegd tussen het technische systeem en het sociale systeem.

Een ander interessant gegeven is dat het doel om te komen tot kostenbesparingen en efficiëntieverbetering erg moeilijk te realiseren is in e-HRM-innovatieprojecten. In heel veel gevallen blijken de kosten – of anders gezegd de benodigde investeringen – veel hoger dan geraamd. Maar ook de onderdelen waar besparingen op worden gerealiseerd, zijn vaak niet realistisch, zo laat onderzoek van onder meer Bondarouk en Ruël (2004; 2007; 2013) zien. Organisaties vergeten vaak dat door HRM-taken over te dragen naar medewerkers en managers via allerlei mooie self-serviceconcepten de vraag naar HRM-dienstverlening niet minder wordt. Er ontstaan nieuwe en weer hogere verwachtingen van HRM, en ook worden vragen en de roep om ondersteuning verschoven naar personen en organisatieonderdelen buiten de HRM-afdeling. Ook voor managers breidt het HRM-takenpakket uit en daar moeten veel managers aan wennen – of ze zijn er niet goed voor opgeleid.

Ook bevestigt onderzoek dat e-HRM-applicaties op zichzelf niet voldoende zijn om de strategische rol van HRM te versterken. Het vraagt ook om een strategisch HRM en een organisatieveranderingsproces waarin de technologie hooguit faciliterend is. Het belang van dat veranderingsproces wordt nogal eens onderschat.

Betekent dit dat e-HRM-innovaties dus eigenlijk zinloos zijn? Integendeel, e-HRM-innovaties zijn niet meer weg te denken uit organisaties, maar ze vragen om een heldere e-HRM-strategie en om realistische doelstellingen. Om die te realiseren, dient een e-HRM-innovatieproject als een organisatieveranderingsproces te worden beschouwd en niet als een IT-project. Een reden waarom e-HRM-innovaties niet meer weg te denken zijn, is dat medewerkers er impliciet van uitgaan dat veel zaken eenvoudig zelf via een mobiel device geregeld of uitgezocht kunnen worden. Immers in het dagelijks leven zijn de smartphone of andere smart devices ook een steun en toeverlaat voor communicatie, shoppen en het regelen van financiële zaken.

Er is ook al ruim een decennium een beweging gaande waarin jonge mensen die starten met een loopbaan verwachten dat zij zelf aan het stuur staan van hun loopbaan. Vooral hoogopgeleiden verwachten meer en meer dat zij zelf richting kunnen geven aan hun loopbaanontwikkeling in plaats van te verwachten dat organisaties dit 'regelen'. Ook die ontwikkeling vraagt om e-HRM-innovaties.

9.3.4 Typen e-HRM

E-HRM-innovatie vraagt om een strategie en om heldere en realistische doelstellingen die volgen uit de strategie. Vanuit de doelstellingen kunnen organisaties vervolgens kiezen voor typen e-HRM, scherper geformuleerd, voor de aard van de constellatie van e-HRM-toepassingen. Ruël en Bondarouk (2004) onderscheiden drie typen e-HRM: transformationeel e-HRM, relationeel e-HRM en operationeel e-HRM. Deze drie typen lichten we toe.

Transformationeel e-HRM betekent de implementatie en het gebruik van e-HRM-innovaties die strategische besluitvorming en strategische veranderingsprocessen faciliteren. Denk hierbij aan het gebruik van toepassin-

gen voor strategische personeelsplanning en corporate branding met als doel om het gewenste talent aan te trekken. Strategische HR-analytics-toepassingen zijn hiervoor geschikt. Wel vraagt HR-analytics niet alleen om goede basis-personeelsdata maar ook om geavanceerdere niveaus van personeelsgegevens zoals competentieontwikkeling, prestaties en ambities. Zonder dit soort gegevens van goede kwaliteit is het moeilijk om analyses voor de toekomst te maken (zie hiervoor ook hoofdstuk 10). Transformatieel e-HRM is de meest ambitieuze vorm, want het vraagt in feite om goedwerkende e-HRM-innovaties op tactisch en operationeel niveau.

Relationeel e-HRM betreft de implementatie en gebruik van e-HRM-toepassingen die HRM-dienstverleningsprocessen ondersteunen. Denk hierbij aan efficiënt georganiseerde processen voor werving, selectie en introductie (onboarding), voor medewerkers ontwikkeling, HR-communicatie en participatie, voor prestatie management en beoordeling en beloning. Toepassingen die te karakteriseren zijn als relationeel e-HRM verbinden mid-denmanagement en medewerkers.

Operationeel e-HRM omvat e-HRM-toepassingen die tot doel hebben medewerkers te faciliteren door persoonlijke HR-informatie eenvoudig te beschikbaar te maken en door competentieontwikkeling, prestatie management en beloning.

De hier beschreven e-HRM-typen zijn geschikt voor professionals en consultants als lens om naar e-HRM in organisaties te kijken. In de praktijk zullen organisaties e-HRM-toepassingen gebruiken die kenmerken hebben van alle drie typen. En ook zullen niet alle onderdelen even goed geïntegreerd en breed gebruikt worden. Er zijn veel anekdotes over managers die goedkeuring moeten verlenen voor verlofaanvragen van medewerkers in een e-HRM-toepassing, maar in de dagelijkse praktijk dit 'uitbesteden' aan hun managementassistenten. Zij hebben veelal niet de formele bevoegdheid om dit te doen en ook kan het voorkomen dat zij in feite inzage zouden kunnen krijgen in gegevens die vertrouwelijk behoren te blijven.

Ook kunnen de e-HRM-typen organisaties helpen om zelf hun e-HRM-strategie, -doelstellingen en -typen te 'alignen', oftewel ervoor zorgen dat strategie, doelstellingen en typen een coherent geheel vormen. Dat is voor de

organisatiepraktijk nogal eens lastig om te realiseren en ook een bron voor mislukkingen of tegenvallende resultaten bij e-HRM innovaties.

9.3.5 e-HRM-uitkomsten

E-HRM moet resultaat opleveren, waarde creëren voor organisaties. Als dat niet het geval is, zullen organisaties niet willen investeren in e-HRM innovaties. Het resultaat dat e-HRM moet gaan opleveren, de *outcome*, verschilt van de e-HRM-doelen zoals beschreven in paragraaf 9.3.3. E-HRM is een manier waarop HRM-strategie en -praktijken aan HRM-cliënten wordt geleverd, namelijk digitaal gefaciliteerd. De inhoud van die facilitering is een zaak van HRM-strategie en beleidskeuzes, zoals eerder uitgelegd: e-HRM-strategie volgt uit de HRM-strategie. De e-HRM-doelstellingen kunnen niet op zichzelf staan: immers een doelstelling om kosten te besparen of om de kwaliteit van HRM-dienstverlening te verbeteren, dient ertoe om waarde te creëren voor de organisatie en meer specifiek voor haar human resources. Micheal Beer en zijn collega's van de Harvard Business School onderscheiden in hun boek uit 1984 vier *outcomes* van HRM-beleidskeuzes:

1. Hoge betrokkenheid van alle medewerkers (*high commitment*);
2. Competente human resources (*high competence*);
3. Kostenefficiënte human resources (*cost effectiveness*);
4. Betere verhoudingen tussen verschillende interne belanghebbenden, tussen management en medewerkers en goede balans in de beloningen voor verschillende medewerkersgroeperingen (*higher congruence*).

Sterk betrokken medewerkers houdt in dat ze gemotiveerd zijn en het organisatiebelang vooropstellen. Ook betekent dit dat er een goede dialoog is tussen management en medewerkers die het mogelijk maakt om voortdurend vanuit gezamenlijk organisatiebelang over veranderingen te praten die nodig zijn om succesvol te blijven. De rol die HRM hiervoor moet kunnen spelen, is die van *change agent* om in termen van Dave Ulrich (1997) te spreken.

Competente human resources verwijst naar de capaciteit van medewerkers om zich te blijven ontwikkelen om ervoor te zorgen dat de kennis en vaardigheden up-to-date zijn en blijven. Voor HRM zelf betekent dit dat het

de rol van *employee champion* moet kunnen vervullen door de ontwikkelingsgerichtheid van medewerkers te stimuleren en te faciliteren.

Kostenefficiënte human resources refereert aan het nastreven van een beloningssysteem dat maximale productiviteit bevordert tegen zo laag mogelijke loonkosten (rekening houdend met arbeidsmarktomstandigheden), tot een gezonde personeelsuitstroom en tot acceptabele kosten door productiviteitsverlies vanwege bijvoorbeeld stakingen of andere personeelsacties. In dit geval is het voor HRM van belang om de rol van 'administratieve expert' te kunnen vervullen.

Betere verhoudingen tussen verschillende groeperingen binnen de organisatie, zeg maar een organisatie die in balans is, dragen bij aan de organisatieprestaties. E-HRM kan daarin faciliteren. Goede e-HRM-analytics-applicaties, applicaties die transparantie bevorderen over beloningsstructuren, die arbeidsverhoudingen in organisaties verbeteren, die communicatie en interactie faciliteren, en applicaties die zelfevaluatie en ontwikkeling ondersteunen, zijn hiervoor geschikt.

9.4 e-HRM en de HRM-afdeling

We hebben in de vorige paragraaf de vier componenten behandeld die de kern vormen voor succesvolle e-HRM-innovaties in organisaties: een heldere HRM-strategie en beleidskeuzes, e-HRM-doelstellingen, e-HRM-typen en tot slot e-HRM *outcomes*. E-HRM-innovaties kunnen niet overgelaten worden aan stukjes technologie, maar vragen om een geïntegreerde benadering waarin het 'sociale systeem', de organisatie, sturing geeft aan het 'technische systeem', het ontwerp en inhoud van e-HRM-toepassingen. De vier componenten vloeien uit elkaar voort en de *outcomes* vormen weer input om de HRM-strategie en beleidskeuzes bij te stellen. E-HRM-innovaties zijn dus geen statisch gegeven, maar zijn dynamisch. De context ('environment') staat buiten de e-HRM-cirkel, maar is een belangrijke bron van invloed op de vormgeving van e-HRM.

Technologie komt pas 'tot leven' in het gebruik door mensen. Technologie is niet neutraal, maar door mensen ontworpen. En dat moet ook zo blijven.

Als technologie niet meer wordt begrepen door mensen of niet onder controle staat van mensen, dan dreigen er onwenselijke situaties. Dit klinkt misschien sciencefiction-achtig en futuristisch, maar met de snelle ontwikkelingen in bijvoorbeeld kunstmatige intelligentie (*Artificial Intelligence* - AI) bestaan risico's voor het uit de hand lopen van technologische ontwikkelingen.

Vandaar dat in het e-HRM-model (figuur 9.2) de interne partijen – management en medewerkers – centraal staan. Zij moeten richting geven en invulling geven aan e-HRM-innovaties.

HRM en technologie zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. HRM draait uiteraard om mensen en het hen vooruit helpen in hun rol, manier van samenwerken, welbevinden, ontwikkeling en prestaties in organisaties, maar technologische toepassingen zijn nodig om dit in organisaties van nu en de toekomst waar te kunnen maken. Maar wat betekent e-HRM voor de inrichting, organisatie en rol van de HRM-afdeling?

9.4.1 Verschuivende rollen HRM

De e-HRM-ontwikkelingen van de afgelopen decennia hebben de HRM-afdeling zelf niet onaangetast gelaten. De typen e-HRM zoals in het e-HRM-model weergegeven, betekenen namelijk dat de HRM-afdeling zelf ook moet innoveren. Inzetten op transformationeel e-HRM houdt in dat er HRM-professionals nodig zijn die op strategisch niveau kunnen meedenken en een visie hebben op wat er aan strategische HRM-informatie en analyses nodig is. Het aantal administratieve rollen binnen de HRM-afdeling vermindert, want via e-HRM self-service-applicaties voor managers en medewerkers wordt het belangrijkste deel van de HR-administratie up-to-date gehouden. Een belangrijk gevolg van e-HRM-innovaties de afgelopen jaren voor HRM-afdelingen is dan ook geweest dat het hun rol meer richting die van strategische businesspartner heeft geduwd. Het administratieve belang van de HRM-afdeling is er niet minder door geworden, maar het is meer en meer een voorwaarde waarvoor e-HRM-toepassingen beschikbaar zijn in plaats van HRM-personeel.

Ook de rol van de HRM-professional is door e-HRM veranderd en zal blijven veranderen met de ontwikkeling van e-HRM-innovaties. Er is de afgelopen jaren al veel gezegd over het gebrek aan – of affiniteit met – informatietechnologie bij HRM-professionals. In ieder geval is duidelijk dat de HRM-professional van nu en de toekomst voortdurend oog moet hebben voor wat er aan e-HRM-innovaties beschikbaar is op de markt en hoe deze kunnen bijdragen aan het verbeteren van de prestaties van de HRM-afdeling. E-HRM ontwikkelingen beïnvloeden ook het niveau en de rollen van HRM-professional. Minimaal hbo-niveau is nodig om als HRM-professional te kunnen functioneren en daarbij is er ook een grotere verscheidenheid ontstaan aan rollen: generalist, specialist, adviseur, businesspartner.

E-HRM heeft ook bijgedragen aan de versterking van een focus op de rol van de HRM-afdeling als dienstverlener aan medewerkers en management. Door goed gebruik en ondersteuning van e-HRM kan de kwaliteit van de dienstverlening omhoog en zijn HRM-professionals veel meer als interne consultants gaan functioneren.

9.4.2 HRM uitbesteden of niet?

E-HRM-ontwikkelingen hebben ook erg veel aanleiding gegeven te speculeren over het nut in algemene zin van het beschikken over een HRM-afdeling in een organisatie. Alle HR-services kunnen immers worden geoutsourcet (oftewel uitbesteed) naar een externe partij. Immers, online kunnen veel HR-diensten worden aangeleverd. De andere kant van de medaille heet 'insourcing', een HR-dienstverlener levert en voert HR-diensten uit in de organisatie zelf.

De realiteit anno nu laat zien dat HR-outsourcing zeker een enorme vlucht heeft genomen, maar dat dit niet heeft geleid tot het systematisch verdwijnen van de HR-afdeling. Juist e-HRM heeft weer sterker benadrukt dat de kant van HRM waarin de persoonlijke interactie centraal staat van toegevoegde waarde is, en heeft ook de vraag naar deze persoonlijke interactie versterkt. En juist ook de vaak verkondigde stelling dat HRM in de lijn moet liggen (oftewel dat de lijnmanager eigenlijk de dagelijkse HR-verantwoordelijke is) benadrukt dat de ondersteuning voor deze verantwoordelijkheid

slechts ten dele van buiten de organisatie kan worden aangeleverd. Het 'echte' HR-werk is een van mens-tot-mens zaak gebleven.

Het zijn voor HR voornamelijk transactionele activiteiten, zoals administratie en salarissen, die doorgaans door externe partijen worden verzorgd. Maar het geheel buiten de organisatie plaatsen van personeelsgegevens, bijvoorbeeld in de cloud, stuit toch veel op bezwaren en niet in de minste plaats vanwege veiligheid van gegevensopslag.

Eigenlijk kan op dit moment worden geconcludeerd dat e-HRM ertoe heeft bijgedragen dat het HRM-vakgebied veel breder is geworden. Met de mogelijkheid om technologie steeds geavanceerder in te zetten is er een nieuw palet aan HR-activiteiten ontstaan. Denk bijvoorbeeld aan employer branding, het neerzetten van een organisatie als een sterk merk als werkgever. Het belang hiervan is het afgelopen decennium toegenomen (zie ook hoofdstuk 2, werving en selectie).

9.5 e-HRM: een reflectie

In dit hoofdstuk is de relatie beschreven tussen HRM en technologische ontwikkelingen die HRM kunnen ondersteunen. Die relatie is samengebracht in de term e-HRM. Technologische ontwikkelingen hebben HRM als vakgebied, als afdeling en de professionals beïnvloed en hebben tot innovatie en verandering aangezet. HRM-praktijken zijn ook over grenzen heen gegaan en hebben afstanden verkleind in en tussen organisaties.

9.5.1 Nieuwe werk- en organisatievormen

Technologie heeft nieuwe manieren van werken mogelijk gemaakt. Door technologische ontwikkelingen kunnen veel organisaties aan medewerkers nieuwe manieren van werken aanbieden zoals *nomad working* (de medewerker als nomade). Met een internetverbinding en een laptop kan er overal ter wereld gewerkt worden, over fysieke en tijdsgrenzen heen. *Shared services*, *telework*, *virtual teams*; technologische ontwikkelingen maken het mogelijk en zullen dat volgens ons nog gaan versterken de komende vijf tot tien jaar.

Door e-HRM zijn ook andere organisatievormen voor HRM mogelijk en kunnen meer belanghebbenden steeds beter bij HRM-processen betrokken worden. Zowel medewerkers, lijnmanagers als midden- en topmanagement worden door e-HRM-innovaties direct bij HRM-processen betrokken, zoals geavanceerdere self-service-applicaties en *self evaluation and monitoring*-applicaties.

Ook het fenomeen medewerker heeft de afgelopen jaren een verandering ondergaan. Reeds twee decennia doet het model de ronde van organisaties met een kleine kern van vaste medewerkers met daaromheen een grote flexibele schil van 'contractanten' bestaande uit zzp'ers, tijdelijke medewerkers, uitzendkrachten en detacheerkrachten (zie onder meer Goudswaard en collega's, 2008). Die ontwikkeling heeft zich zeker voortgezet en technologische ontwikkelingen hebben dit mede mogelijk gemaakt en versterkt, bijvoorbeeld door geavanceerdere automatisering van contractadministratie en het gebruik van applicaties waarmee contractanten op afstand kunnen worden gevolgd. Of denk aan de opkomst van de platformeconomie, waardoor via digitale platforms werk razendsnel en efficiënt kan worden uitbesteed of contractanten kunnen worden ingehuurd. Organisaties maken meer dan ooit gebruik van mensen die op basis van flexibele contracten werken. Gold dat jaren geleden nog veelal voor rollen en functies waarvoor weinig opleiding nodig was, tegenwoordig betreft het ook functies en rollen waarvoor kenniswerkers nodig zijn.

Kortom, technologische ontwikkelingen en innovaties hebben andere en nieuwe vormen van organiseren en werken mogelijk en makkelijker gemaakt. De vraag of al deze vormen positief of negatief zijn voor mens en organisatie laten we hier onbeantwoord, maar daar is zeker veel over gezegd en geschreven. Voor meer over deze vraag zijn onder meer interessant artikelen van Dekker en De Beer (2015) en Heyma en Van der Werff (2013).

9.5.2 Opbrengsten van e-HRM

Als we kijken naar wat e-HRM op basis van onderzoek en experts heeft opgeleverd, dan kunnen we zes thema's onderscheiden (onder meer gebaseerd op Bondarouk & Furtmueller-Ettinger, 2012; Geffen, Ruël, Bondarouk, 2013; Ruël & Bondarouk, 2014; Stone *et al.*, 2015; Strohmeier, 2007):

- E-HRM faciliteert het werken met HR-metrics en HR-analytics. Dataverwerking en -analyse levert inzichten op voor strategische besluitvorming.
- Routinematig HRM-werk is geautomatiseerd en papieren archieven zijn vervangen door digitale archieven. Deze ontwikkeling is al gaande vanaf de jaren 60 en 70 van de vorige eeuw en zet nog steeds door. E-HRM maakt het mogelijk meer gegevens te verzamelen, geavanceerdere gegevens te verzamelen en te analyseren. HRM is ook 'big data' geworden.
- E-HRM speelt een rol bij de 'branding' van organisaties en het verbeteren van het imago van organisaties als aantrekkelijke werkgever.
- De administratieve last voor HRM is verminderd en dit biedt meer ruimte voor een strategische rol voor HRM.
- Het faciliteren van managers in hun rol door ontwikkeling en ondersteuning van de managementcapaciteit bij HR-activiteiten.
- Talentmanagement kan verbeterd worden via e-selection, self-assessment en e-performance-management.

Duidelijk is dat e-HRM al impact heeft gehad en kansen heeft geleverd voor HRM als vakgebied, voor de HRM-afdeling en voor HRM-professionals. Het vakgebied is er interessanter op geworden, de rol van de HRM-afdeling is belangrijker dan ooit en HRM is echt een professie geworden mede dankzij e-HRM.

9.6 Van e-HRM naar AI-HRM?

E-HRM-innovaties hebben het mogelijk gemaakt om veel meer HRM-data te verzamelen en te analyseren om HRM-informatie te verbeteren. Ook is de aard van de gegevens die verzameld kan worden sterk toegenomen en nog volop in ontwikkeling. Denk bijvoorbeeld aan *sensing*: met behulp van smartwatches, zeg maar slimme horloges, zou de stressbeleving van medewerkers kunnen worden gemeten en geregistreerd. Door gegevens van alle medewerkers hierover te verzamelen, kunnen patronen in stressniveaus en stressgevoeligheid worden ontdekt. Hiermee kunnen management en medewerkers geholpen zijn om bij hoge stress voorzorgsmaatregelen te nemen om uitval door ziekte te voorkomen. *Sensing* van

stressniveaus kan er ook toe leiden dat medewerkers zelf meer verantwoordelijkheid voelen voor het omgaan met stress.

E-HRM biedt steeds meer mogelijkheden om gedrag en prestaties van medewerkers continu te monitoren. Dit roept uiteraard ethische en privacygerelateerde vragen op. Is het wenselijk om continu te monitoren? Past dit in een wereld waarin *work-life balance* steeds meer een belangrijk issue wordt en de werkende 'nomade' in feite zelf kan bepalen waar en wanneer ze werkt voor een organisatie? Wie heeft er toegang tot gegevens en waar en hoe worden deze opgeslagen? Hoe dan ook, de mogelijkheden zijn er en deze worden ook daadwerkelijk verkend in het gebruik. Zo gebruikt Randstad, een internationaal opererende uitzendorganisatie, stem- en spraakherkenning en -analyse om sollicitanten te selecteren voor sales- en andere representatieve functies. Op basis van de analyses bepaalt het pakket of een kandidaat geschikt is voor een dergelijke functie. Vragen die rijzen zijn of de gegevens die verzameld worden per sollicitant weer gebruikt mogen worden om de database voor de app te vullen. Immers, van wie zijn de gegevens? En is de applicatie neutraal en betrouwbaar? En mogen de gegevens bewaard worden?

Maar als organisaties besluiten om prestatie management en -monitoring in de handen van medewerkers zelf te geven, dan geeft dat hun ruimte om zelf te bepalen wanneer te analyseren, en welke data naar wie te sturen. Het zou een daadwerkelijk lerende organisatie kunnen bewerkstelligen. Medewerkers leren en werken aan continue verbetering van hun prestaties.

Werving kan met e-HRM-innovaties bijna ad hoc geregeld worden en op een real time basis, dat wil zeggen uit bestaande bestanden of via platforms die per direct medewerkers kunnen leveren. Maar zulke *smart technologies*, oftewel 'slimme' applicaties, vragen ook om een hogere flexibiliteit, op afroep beschikbaar personeel en een pool van potentiële medewerkers. Ook kunnen nieuwe e-HRM-toepassingen bijdragen aan het optimaliseren van de afstemming tussen een functie of rol en de competenties van een persoon, de zogeheten *job-person fit*.

Verder kunnen e-HRM-innovaties helpen grote hoeveelheden gegevens te analyseren waaruit nieuwe inzichten kunnen voortkomen en die meer

ruimte geven aan gebruikers om verschillende analyses uit te voeren op basis van hun eigen gegevens. Bijvoorbeeld, een medewerker kan zijn eigen ziekteverzuim over verschillende jaren analyseren en hieruit een ziekteverzuimpatroon destilleren.

Zoals vanaf de introductie in dit hoofdstuk belicht is, heeft technologie zowel een technische als een sociale kant. Technologie herbergt de intenties van ontwerpers en ontwikkelaars, en die intenties zullen pas in het gebruik van technologie door eindgebruikers effect kunnen hebben. Dat geldt ook voor e-HRM, nu en in de toekomst. Hoe zal e-HRM zich verder gaan ontwikkelen?

Ontwikkelde economieën gaan meer en meer smart-economieën worden, economieën waarin productietechnologie, digitalisering en netwerken in combinatie weer nieuwe mogelijkheden scheppen voor bedrijven en samenleving. Door de verbondenheid van gebruikersapplicaties met internet en allerlei online netwerken ontstaan ook voor HRM weer nieuwe mogelijkheden die organisaties en medewerkers van dienst kunnen zijn. Echter, mensen geven de richting en de inhoud aan van die mogelijkheden, niet de technologie. En voor e-HRM moeten de HRM-strategie en beleidskeuzes de richting en inhoud aangeven voor e-HRM toepassingen, ook in het smart-tijdperk.

Ook is het van belang je ervan bewust te zijn dat de variëteit van organisaties heel erg groot is. Voorlopers van het gebruik van *Artificial Intelligence* (AI)-HRM komen voor in de hightech-sector en in organisaties waar het gebruik van nieuwe slimme technologieën erg belangrijk is voor het primaire proces, zoals de chip-productiesector. Maar er zullen ook veel organisaties zijn waar de overgang naar het gebruik van smart-HRM (HRM dat gebruikmaakt van AI) langzaam zal gaan en waar die wellicht zeer beperkt zal zijn, denk aan grote catering- of schoonmaakbedrijven die werken met veel mensen in flexibele contracten en vooral op locatie werken. Ook bij grotere overheidsorganisaties kan e-HRM-innovatie en het gebruik van smart HRM-toepassingen langzamer verlopen. Tevens is het aannemelijk dat de institutionele context of eigenlijk land een verschil maakt in de adoptiesnelheid van e-HRM en ontwikkelingen richting smart HRM.

9.6.1 e-HRM: een toekomst met kunstmatige intelligentie?

Samenleving en technologie zijn voortdurend in ontwikkeling in samenhang: waar de samenleving om oplossingen vraagt voor vraagstukken, kan technologie behulpzaam zijn. Maar de adoptie van die technologie geeft de samenleving weer aanleiding tot nieuwe behoeftes waarvoor oplossingen nodig zijn. E-HRM-innovaties voorzien in behoeftes met behulp van goede sturing. Zo vraagt het gebruik van smartphones om oplossingen om ze te beschermen tegen hacken of 'meeluisteren' door criminelen of overheden.

Kunstmatige intelligentie is de afgelopen jaren bijzonder in opkomst. Het verschil tussen AI-HRM en e-HRM ligt in de toepassingen van applicaties die 'leren' op basis van gegevens die uit het gebruik van die applicaties voortkomen. Dit 'leren' betekent dat de applicaties hun eigen prestaties verbeteren met behulp van die voortdurende verzameling van gegevens. Chatbots, zeg maar robots waarmee mensen kunnen 'chatten' en aan wie zij vragen kunnen stellen, verbeteren hun prestaties op basis van gesprekken die zij met mensen voeren. AI biedt voor organisaties en HRM nieuwe mogelijkheden: het kan menselijk handelen vervangen en het kan HRM beter faciliteren. Als het gaat om het vervangen van menselijk handelen dan is dat vooral door AI gedreven robotica en *service automation*. Denk aan behandelen van klantvragen door een AI gedreven applicatie die op basis van de vragen van klanten leert en zichzelf verbetert. Voor HRM biedt AI mogelijkheden om zelflerende tools in te zetten die HRM-vragen kunnen beantwoorden of applicaties die nieuwe medewerkers in hun beeldschermwerk helpen op basis van het gedrag dat nieuwe medewerkers laten zien. Ook virtual en augmented reality, applicaties waarmee nieuwe, niet tastbare maar alleen een visuele werkelijkheid kan worden gecreëerd, leveren steeds betere toepassingen voor bijvoorbeeld training en ontwikkeling. Google Home of HR chatbot-achtige applicaties kunnen prima ondersteuning bieden in organisatieomgevingen; de ontwikkelingen gaan erg snel op dit terrein. Maar opnieuw geldt: technologie moet niet leidend zijn of worden, menselijke intelligentie moet leidend zijn en in de controle-seat.

Om controle te blijven behouden over nieuwe technologische ontwikkelingen is het voor organisaties van belang om een strategie te ontwikkelen. Naast het voordeel dat het een kader vormt voor besluitvorming over

applicaties en toepassingen kan het ontwikkelen van een strategie ook nadelig zijn: het kost organisaties namelijk vaak veel tijd om een goede strategie te ontwikkelen. Hierdoor kan er tijd verloren gaan om snel nieuwe toepassingen te toetsen en te testen en kan de voorsprong aan de concurrentie weg gegeven worden. Hoe dan ook vragen AI-ontwikkelingen voor HRM in een organisatie om sturing. In dit afsluitende deel van dit hoofdstuk bespreken we een definitie van AI.

9.6.2 AI voor HRM: een korte introductie

Artificial Intelligence is de afgelopen jaren sterk in ontwikkeling, en in de belangstelling. Waarschijnlijk speelt de rol van grote investeerders in Silicon Valley zoals Google en Apple daarbij mee, want de afgelopen jaren zijn veel technologie- of technologiegerelateerde bedrijven heel erg gaan investeren in AI. Toch is AI geen nieuw fenomeen. Al meer dan twintig jaar geleden verscheen er een onderzoeksartikel over Artificial Intelligence en HRM in een internationaal HRM-onderzoekstijdschrift. De onderzoekers onderzochten of een computergebaseerd expertsysteem een positief effect had op de besluitvorming bij prestatiebeoordeling. De resultaten lieten een gemengd beeld zien – een positief effect op bepaalde onderdelen van de besluitvorming, maar negatieve op andere onderdelen. Het is interessant te zien dat technologische ontwikkelingen vaak worden gepresenteerd als een soort van 'heilige graal' en dat er een positieve bias zit in die presentatie van nieuwe technologie. Als we nu terugblikken, valt te zien dat nieuwe technologie positieve invloed heeft gehad, maar dat er weer nieuwe vraagstukken uit voort zijn gekomen met nieuwe problemen. Vervolgens worden weer beloftes gedaan dat technologische ontwikkelingen die problemen op kunnen lossen.

De les die hieruit te leren valt voor de ontwikkelingen in e-HRM zoals beschreven in vorige paragrafen en nu uit AI-ontwikkelingen is dat technologie beheerd en gestuurd moet worden door mensen met de juiste intenties. Een verkeerde intentie kan zijn dat AI wordt gebruikt door een kleine groep om grotere groepen volledig te controleren en te overheersen.

Nu AI-ontwikkelingen een sterke nieuwe impuls hebben gekregen, onder meer door forse investeringen vanuit organisaties en mensen als Elon

HRM HEDEN EN MORGEN

Musk (de oprichter van Tesla), Mark Zuckerberg (Facebook), Alphabet (Google) en vele andere AI-start-ups, is het opnieuw van groot belang dat AI-ontwikkelingen ten dienste staan van mens en samenleving. Voor HRM-professionals is het zaak om bij AI-ontwikkelingen en de AI-gebaseerde oplossingen na te denken over de ethische kanten.

Als voorbeeld: een AI-tool kan exact volgen wat een medewerker doet op de computer en on-the-spot adviezen en tips geven op basis van wat de tool 'ziet'. De tool leert over het gedrag van de medewerker en wordt steeds 'slimmer' en adequater in het geven van tips en adviezen. Maar de informatie die de AI-tool verzamelt over het gedrag van de medewerker kan ook door derden worden ingezien en geanalyseerd. Wie beheert de gegevens? Wie mag er iets over zeggen? Wat mag er met de gegevens gedaan worden?

Dit zijn vragen die nu al spelen in organisaties en die vaak nog slecht beantwoord zijn. Mensen gaan soms best ver in wat zijn toelaten, alleen maar om hun baan niet op het spel te zetten. En managers gaan soms erg ver in wat zij vinden dat toegestaan is, alleen maar om de productiviteit en winstgevendheid te dienen. Het is een rol van HRM-professionals om voortdurend bij te dragen aan meningsvorming over de grenzen van AI-gebaseerde applicaties.

Artificial Intelligence-ontwikkelingen en onderzoek richten zich op dit moment heel sterk op het ontwikkelen van technieken om het menselijke brein te kunnen 'lezen'. Hiervoor is een zogenaamde 'brain-computer-interface' (BCI) nodig. Zo'n BCI biedt de mogelijkheden, zo is de verwachting, om de prestaties en het functioneren van het menselijke brein te beïnvloeden en te verbeteren. Experts zijn verdeeld over de waarschijnlijkheid dat er zo'n hooggeavanceerde vorm van kunstmatige intelligentie zal bestaan rond 2040-2050. Er zijn er die de kans op zo'n 50 procent schatten en dat dit de dertig jaar erop tot een superintelligentie zal zijn ontwikkeld. Een aanzienlijke groep experts denkt dat dit scenario schadelijke gevolgen zal hebben voor de mensheid (Müller en Bostrom, 2016).

In een artikel getiteld 'The forthcoming artificial intelligence revolution: its impact on society and firms' beschrijft Makridakis (2017) vier visies op AI: de optimisten, de pessimisten, de pragmatisten en de twijfelaars. De opti-

mistische visie op AI ziet alleen maar de voordelen ervan en hoe AI de menselijke vermogens zal verbeteren. AI zal volgens deze visie steeds meer integreren met mensen. De pessimistische visie richt zich vooral op de gevaren dat AI zal resulteren in superintelligentie die de controle van mensen zal overnemen. De pragmatisten geloven vooral dat met open AI (zoals open source software) en goede wet- en regelgeving AI de samenleving en organisaties kan dienen. De twijfelaars ten slotte denken dat AI nooit echt een realiteit zal worden.

Op dit moment zijn de pessimisten in de meerderheid, en mensen zoals Elon Musk roepen overheden op om actie te ondernemen. Onze stellingname is dat we tot de pragmatisten behoren die verwachten dat AI van dienst kan zijn voor mens, samenleving en organisatie als de toegang tot AI ontwikkelingen maar open zijn voor iedereen en dat met adequate wet- en regelgeving de gevaren beheersbaar zijn.

9.6.3 De beloftes van AI voor HRM

Artificial Intelligence biedt kansen voor HRM. We nemen hierbij als voorbeeld talentmanagement dat we hier definiëren als een onderdeel van HRM dat veelal gericht is op het identificeren van *high potentials* en *high performers* voor sleutelposities. AI kan ondersteunen bij het aantrekken, werven en selecteren en ontwikkelen van nieuwe medewerkers en deze activiteiten en processen verbeteren. Daarnaast kan AI ondersteunen bij het introduceren en socialiseren van nieuwe medewerkers, bij het verbeteren van prestaties van medewerkers en uiteraard kan AI de rol van mensen in dienstverlenings- en productieprocessen vervangen.

Naar onze mening hebben nationale overheden wet- en regelgeving voor AI nog niet voldoende op orde. Dat is wel nodig aangezien er naast de vele positieve kansen voor AI ook risico's verbonden zijn aan AI-ontwikkelingen. Voor HRM-professionals is het zaak om goed op de hoogte te zijn van de mogelijkheden die AI biedt evenals de mogelijke bedreigingen, en bij te dragen aan een gebalanceerde meningsvorming die alle belanghebbenden dient.

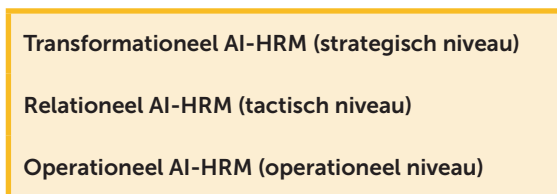
Zoals eerder aangegeven zouden we richting het slot van dit hoofdstuk komen tot een definitie van AI-HRM, en besluiten wij het hoofdstuk met een beschrijving van drie typen van AI-HRM die in lijn zijn met de eerdere typologie van e-HRM naar het niveau waarop het wordt ingezet.

AI-HRM betreft *alle manieren van digitale technologie of op neurale netwerken – netwerken die functioneren vergelijkbaar met het menselijk brein – gebaseerde intelligentie met leercapaciteiten ('machine learning') die een organisatie bewust, ethisch verantwoord en binnen de bestaande wet- en regelgeving correct en gericht kiest om te gebruiken bij en in het aantrekken, werven, selecteren, ontwikkelen en werkprestatiebevordering van medewerkers.*

(Deze definitie is een combinatie van elementen uit definities van Müller & Bostrom (2016) en van Stefan Jooss (2018/forthcoming)).

9.6.4 De drie typen AI-HRM

De drie typen AI-HRM (figuur 9.3) lichten we hier kort toe. Transformatieel AI-HRM betekent dat de inzet van AI-toepassingen aansluit bij de organisatiestrategie. Bijvoorbeeld, een organisatiestrategie gericht op groei in nieuwe buitenlandse markten zal een AI-HRM-strategie vragen gericht op het ontwikkelen en versterken van de employer brand in die nieuwe markten. Immers, een buitenlandse groeistrategie kan vragen om nieuwe medewerkers vanuit die markten en daarvoor is zichtbaarheid en een positieve employer brand erg bruikbaar.



Figuur 9.3 Drie typen van AI-HRM

Transformatieel AI-HRM betreft dan ook activiteiten gericht op strategisch employer branding, strategisch HR forecasting, planning en ontwik-

keling, strategisch HR analytics, strategische organisatieveranderingsprocessen, strategisch competentie management en strategisch kennismanagement. AI-HRM is erop gericht om het functioneren en de ontwikkeling van het personeel te ondersteunen in lijn met de strategische keuzes met een coherente set van AI-HRM applicaties.

Voorbeelden van specifieke AI-applicaties voor transformationeel AI-HRM zijn:

- Employer brand sentiment monitoring met behulp van web-tekstmining en -analytics
- Talentsearch met expertsystemen gebaseerd op zoekmachines
- Uitstroomvoorspellingen met kunstmatige neurale netwerken

Relationeel AI-HRM betreft de toepassing van AI voor HRM-activiteiten op midden- en lijnmanagementniveau of op businessunitniveau. Relationeel AI-HRM past AI toe die HRM-praktijken ondersteunt op tactisch niveau, zoals het identificeren, aantrekken, werven, selecteren, introduceren, ontwikkelen, commitment en prestatie management en evaluatie en beloning van medewerkers.

Voorbeelden van AI-applicaties voor relationeel AI-HRM zijn:

- CV data analytics met informatie extractietechniek
- Personeelsroostering met genetische algoritmes

Operationeel AI-HRM betreft de inzet van AI-toepassingen voor HR-self-service zoals personeelsgegevens management, werk-, rol- of taakondersteuning, individueel competentie management en individuele prestatieverbetering en evaluatie.

Voorbeelden zijn interactieve voice-response waar medewerkers HR vragen kunnen stellen en individuele prestatie monitoring en ondersteuning om prestaties te verbeteren.

Organisaties zijn volop bezig met het in gebruik nemen van en experimenteren met genoemde toepassingen. Maar met de AI-ontwikkelingen zal de komende tijd alleen maar meer mogelijk worden, en zoals al benoemd: met kansen, maar ook met risico's.

Literatuur

Beer, M., Spector, B. A., Lawrence, P. R., Mills, D. Q., & Walton, R. E. (1984). *Managing human assets*. Simon and Schuster.

Bondarouk, T. V., & Ruel, H. J. M. (2009). Electronic Human Resource Management: challenges in the digital era. *The International Journal of Human Resource Management*, 20(3), 505-514.

Bondarouk, T., & Furtmueller-Ettinger, E. (2012, August). Electronic Human Resource Management: Four Decades of Empirical Evidence. In *72nd Academy of Management Annual Meeting 2012: The informal economy*. ACM voor een diepgaand overzicht van e-HRM onderzoek.

Bondarouk, T.V. *Orchestrating the e-HRM symphony*. Universiteit Twente, 2014.

Bondarouk, T., Parry, E., & Furtmueller, E. (2017). Electronic HRM: four decades of research on adoption and consequences. *The International Journal of Human Resource Management*, 28(1), 98-131.

Dekker, F., & de Beer, P. (2015). Flexibele arbeid en het HRM-beleid van werkgevers. *Tijdschrift voor hrm*, 2, 1-14.

DeSanctis, G. (1986). Human resource information systems: a current assessment. *MIS quarterly*, 15-27.

Goudswaard, A., Leede, J. de, Hooff, M. van, Brugman, T., Klein Hesselink, J., & Leeuw, J. de (2008). *De toekomst van flexibele arbeid*. TNO: Hoofddorp.

Haines, V. Y., & Petit, A. (1997). Conditions for successful human resource information systems. *Human Resource Management: Published in Cooperation with the School of Business Administration, The University of Michigan and in alliance with the Society of Human Resources Management*, 36(2), 261-275.

Heyma, A., & Werff, S. van der (2013). De sociaaleconomische situatie van langdurig flexibele werknemers. *SEO Rapport*, 72.

Lepak, D. P., & Snell, S. A. (1998). Virtual HR: Strategic human resource management in the 21st century. *Human resource management review*, 8(3), 215-234.

Lednick-Hall, M. L., & Moritz, S. (2003). The Impact of e-HR on the HRM Function. *Journal of Labor Research*, 24(3), 365-379.

Makridakis, S. (2017). The forthcoming artificial intelligence (AI) revolution: Its impact on society and firms. *Futures*, 90, 46-60.

Marler, J. H., & Parry, E. (2016). Human resource management, strategic involvement and e-HRM technology. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(19), 2233-2253.

- Müller, V. C., & Bostrom, N. (2016). Future progress in artificial intelligence: A survey of expert opinion. In *Fundamental issues of artificial intelligence* (pp. 555-572). Springer, Cham.
- Parry, E., & Tyson, S. (2011). Desired goals and actual outcomes of e-HRM. *Human Resource Management Journal*, 21(3), 335-354.
- Ruël, H., Bondarouk, T., & Looise, J. K. (2004). E-HRM: Innovation or irritation. An explorative empirical study in five large companies on web-based HRM. *Management revue*, 364-380.
- Shapiro, D. L., Von Glinow, M. A., & Xiao, Z. (2007). Toward polycontextually sensitive research methods. *Management and Organization Review*, 3(1), 129-152.
- Strohmeier, S. (2007). Research in e-HRM: Review and implications. *Human resource management review*, 17(1), 19-37.
- Ulrich, D. (1997). *Human resource champions: the new agenda for adding value and delivering results*.
- Voermans, M., & Veldhoven, M. J. P. M. van (2007). Attitude towards E-HRM: an empirical study at Philips. *Personnel Review*, 36(6), 887-902.