

Irma Doze | Toine Al

HR-ANALYTICS

Waarde creëren met data en AI



4^e
HERZIENE
EDITIE

Boom

Over dit boek

‘Prachtig boek, mooie verhaallijnen! En erg compleet.’

Gerard Evers, *directeur EuroHRM, oud-hoogleraar Human Capital Valuation, Universiteit Tilburg*

‘Humanresourcesmanagement is cruciaal voor de prestaties van organisaties. Belangrijke manieren om de reputatie en de geloofwaardigheid van HRM te vergroten zijn HR-metrics en HR-analytics. Het boek van Irma Doze en Toine Al is een uitstekend hulpmiddel om meer over deze methoden te leren. Een “must-read” voor zowel managementstudenten, HR-wetenschappers als HR-professionals.

Karin Sanders, *Professor HRM, School of Management, UNSW Business School, Sydney, Australië*

‘Heel praktisch ingestoken, zonder de theorie uit het oog te verliezen en zonder aanwezige voorkennis op het gebied van statistiek of data-analyse bij de lezer te verwachten. Ik beveel dit boek van harte aan voor elke HR-professional. Punt.’

Bas van de Haterd, *consultant, spreker en auteur van diverse boeken over HR-onderwerpen*

‘Een schitterend stuk werk, gedegen, grondig en ook voor iemand die nauwelijks of niet bekend is met HR-analytics prima leesbaar.’

Tiny Beks, *voormalig docent HRM Avans Hogeschool*

‘Datagedreven HR-beleid heeft de toekomst. En dit boek heeft alles in zich om hierin een standaardwerk te worden op de HRM-opleidingen. Een aanrader voor iedereen die het P&O-vak in wil.’

Michiel van Asbeck, *directeur RaymakersvanderBruggen*

‘Dit boek is enig in zijn soort voor dit thema. Het is een stevig boek, maar complimenten voor de leesbaarheid en de volledigheid.’

Mark de Lat, *voormalig directeur consultancy Randstad Nederland bv*

Over HR-analytics

‘Elke CHRO moet een centrale en zichtbare rol hebben in het gesprek over AI. Ze moeten daarin leidend zijn.’

Patricia Frost, *CHRO van Seagate*

‘We hebben vandaag de dag voorspellende data nodig om snel in te spelen op veranderende marktomstandigheden en dat is weer nodig om concurrentievoordeel te behouden.’

Alrik Boonstra, *voormalig Executive Director HR Jumbo*

‘Op de lange termijn zal HR-analytics een gamechanger zijn die ervoor zal zorgen dat HRM zijn basis vindt in systematisch wetenschappelijk onderzoek dat bewijs levert of iets werkt of niet.’

Jorrit van der Togt, *Executive Vice President Shell Downstream HR Shell*

‘Dat beslissingen ook in het HR-domein steeds meer datagestuurd worden, is een verheugende ontwikkeling, want het draagt ertoe bij dat je beter kunt bepalen of je met de juiste dingen bezig bent en de dingen juist doet, en geeft inzicht in waar verbeteringen mogelijk zijn.’

Jacoline van Blokland, *Chief People Officer Arcadis*

‘HR-analytics is een voorwaarde voor HR om in de toekomst een essentiële bijdrage te kunnen blijven leveren aan de organisatiestrategie.’

Hein Knaapen, *oud-Global HR Director ING*

‘Met HR-analytics hebben we een methode die het effect van HR-beleid en HR-activiteiten beter inzichtelijk maakt.’

Patrick Coolen, *voormalig Global Head People Analytics, Strategic Workforce Planning & HR Survey Management ABN AMRO*

Inhoud

Voorwoord	9
Handleiding voor de lezer	10
DEEL I INTRODUCTIE	13
1 HR-analytics, wat en waarom	15
1.1 De groeiende aandacht voor HR-analytics	17
1.2 HR-analytics: wat verstaan we eronder?	18
1.3 Waarom gebruikmaken van HR-analytics?	25
1.4 Vijf belangrijke voordelen van HR-analytics	31
2 HR-analytics als onderdeel van een continu verbeterproces	34
2.1 Datagedreven werken in HR	34
2.2 Naar een datagedreven proces	37
2.3 Het HR-analyticsproces	38
2.4 Instrumenten HR-analytics	42
3 Praktische toepassingen van HR-analytics	52
3.1 De datagedreven HR-strategie	54
3.2 Datagedreven werving en selectie	61
3.3 Datagedreven talentmanagement	69
3.4 Datagedreven vitaliteit en verzuimmanagement	75
3.5 De datagedreven employee experience	80
3.6 Datagedreven diversiteit en inclusie	84
DEEL II METHODIEK	89
4 Stap 1 Monitoren en sturen met metrics	91
4.1 HR tussen waarde en welzijn	92
4.2 Kengetallen of prestatie-indicatoren	96
4.3 Lifetime value van de medewerker als kengetal	98
4.4 Stuurgetallen of kritieke prestatie-indicatoren (KPI's)	100
4.5 Van strategie naar gedrag	107
4.6 Rapportage van ken- en stuurgetallen	113
4.7 Datavisualisatie in dashboards en metricsrapporten	115

5	Stap 2a HR-analyse: de businessvraag definiëren	119
5.1	Achterhalen en vertalen van de businessvraag	120
5.2	De ISBK-methode	123
5.3	Succesfactoren en valkuilen	128
6	Stap 2b HR-analyse: de businessvraag vertalen naar een analyticsvraagstuk	131
6.1	De analysevragen bepalen	132
6.2	Een of meer analyticsvraagstukken?	133
6.3	Een analyseboom maken	135
6.4	Denk 'out of the box'	137
6.5	Scope: wat neem je wel en niet mee in de analyse?	138
6.6	Anticiperen op de beoogde output	138
6.7	Vuistregels om de HR-analist goed te briefen	140
7	Stap 2c HR-analyse: data verzamelen	141
7.1	Verzamelen van databronnen: van buiten naar binnen	142
7.2	Externe secundaire databronnen	142
7.3	Interne secundaire informatiebronnen	146
7.4	Primair onderzoek	150
7.5	Voice of the Employee	154
7.6	Van traditionele data naar big data	156
7.7	Het kritisch beoordelen van bronnen	165
7.8	Regels van privacy	167
8	Stap 2d HR-analyse: data prepareren	168
8.1	Bezint eer ge begint	168
8.2	Ruwe data versus geaggregeerde data	169
8.3	Dataschoonmaak levert veel op	172
8.4	Dataschoonmaak in drie stappen	174
8.5	Data samenvoegen	177
8.6	Data verrijken	180
8.7	Variabelen afleiden	180
8.8	Nieuwe tabellen	181
8.9	Switchen tussen prepareren en analyseren	183
9	Stap 2e HR-analyse: de data analyseren	184
9.1	Van beschrijven via verklaren naar voorspellen	184
9.2	Niet alle data zijn hetzelfde	187
9.3	Descriptive analytics	188
9.4	Tijdreeksanalyses	195

9.5	Diagnostic analytics	198
9.6	Regressieanalyse	202
9.7	Een relatie betekent nog geen causaal verband	206
9.8	Predictive analytics	209
9.9	Prescriptive analytics	216
9.10	Een voorspellend model maken	219
9.11	Andere veelgebruikte analyses	224
9.12	Het analyseren van steekproefdata	226
9.13	Conclusies en insights	231
10	Stap 2f HR-analyse: rapporteren, visualiseren en adviseren	236
10.1	Piramidaal rapporteren	237
10.2	Een intrigerende introductie	238
10.3	De boodschap ondersteunen met datavisualisaties	241
10.4	Visuele perceptie	241
10.5	Grafiek of tabel?	242
10.6	De boodschap bepaalt de grafiek	243
10.7	Rapportages actiegericht maken	248
10.8	Resultaat bereiken als adviseur	249
11	Stap 3 HR-beleid, -processen en -interventies verbeteren met data en AI	250
11.1	Verbeteringen in beleid: van inzicht naar richting	251
11.2	Verbeteringen in de operatie	256
11.3	De cirkel is rond	263
DEEL III	AAN DE SLAG MET HR-ANALYTICS	265
12	Volwassen worden in HR-analytics	267
12.1	Waarom volwassenheid ertoe doet	267
12.2	HR-analytics in de praktijk: potentieel versus realiteit	268
12.3	Van interesse naar inrichting: lessen uit organisaties	269
12.4	Van losse initiatieven naar datagedreven werken	270
12.5	Het volwassenheidsmodel voor HR-analytics	270
12.6	Begin eenvoudig, ongeacht het ambitieniveau	274
12.7	Datagedreven werken als verandertraject	275
12.8	Van volwassenheidsmodel naar verdere uitwerking	276

13 HR-analytics organiseren voor duurzame waarde	278
13.1 Het HR-analytics framework	278
13.2 Wie datagedreven HR wil, moet dat ook laten zien	281
13.3 Van ambitie naar richtinggevende keuzes	283
13.4 De inrichting van HR-analytics: keuzes in organisatie en samenwerking	285
13.5 Zonder betrouwbare data geen vertrouwen	294
13.6 Technologie als middel, niet als doel	300
13.7 Verantwoord omgaan met data en AI	305
13.8 Skills: de mensen achter HR-analytics	305
13.9 Een datagedreven mindset groeit niet vanzelf	307
14 Zorgvuldig omgaan met HR-data en AI	310
14.1 Privacy, een heet hangijzer	311
14.2 AI-Verordening: regels voor AI-systemen in HR	324
14.3 Ethiek: het kan, het mag – maar is het wenselijk?	328
15 Tot slot	331
15.1 Sneeuwt de menselijke kant van HR onder in analyses?	331
15.2 Kun je blind vertrouwen op algoritmes?	333
15.3 Technologie doet een beroep op HR	334
15.4 Afsluitend	335
Bibliografie	336
Register	345
Over de auteurs	349

Voorwoord

Sinds het verschijnen van de derde editie in 2021 heeft de wereld van HR-analytics opnieuw een grote sprong gemaakt. Waar datagedreven HR inmiddels een stevige plaats heeft verworven in veel organisaties, zien we dat kunstmatige intelligentie (artificial intelligence, AI) zich razendsnel ontwikkelt en ook binnen HR haar intrede doet. Van slimme recruitment-tools tot geavanceerde voorspelmodellen: AI brengt nieuwe mogelijkheden om HR-beleid te ondersteunen en processen te optimaliseren.

Deze ontwikkelingen bieden enorme kansen. Om recht te doen aan deze veranderingen hebben we het boek opnieuw ingrijpend herzien. We hebben actuele voorbeelden toegevoegd, het thema AI een prominentere plaats gegeven en het groeimodel verder uitgebreid.

Tegelijkertijd blijft de basis van HR-analytics onverminderd belangrijk. Ken- en stuurgetallen, zorgvuldig onderzoek en goed uitgevoerde analyses vormen nog altijd het fundament waarop organisaties kunnen bouwen. Zonder deze basis is het onmogelijk om nieuwe technologieën als AI verantwoord, effectief en duurzaam in te zetten. Ook roepen de ontwikkelingen vragen en zorgen op. Hoe zorgen we ervoor dat privacy en ethiek geborgd blijven in een tijd waarin algoritmes steeds vaker meebeslissen? Daarom zijn de implementatie van datagedreven oplossingen en het onderwerp ethiek uitgebreid met inzichten die organisaties helpen om niet alleen data en AI te gebruiken, maar er ook slim en zorgvuldig mee om te gaan.

We hopen dat deze herziene uitgave opnieuw een praktische en inspirerende gids zal zijn voor iedereen die zich bezighoudt met HR, data en de toekomst van werk.

Irma Doze – Toine Al
Amsterdam, april 2026

Handleiding voor de lezer

Dit boek is bedoeld voor iedereen die geïnteresseerd is in de voordelen van datagedreven HR-beleid en het toepassen van data-analyse in de eigen organisatie en HR-praktijk en alles wat daaraan gerelateerd is. Die voordelen zijn er voor alle typen organisaties, voor bedrijven, instellingen en overheden. Afhankelijk van de interesse, de kennisbehoefte, de functie, de rol en de achtergrond van de lezer zullen bepaalde hoofdstukken bruikbaar en relevanter zijn dan andere. Sommige kunnen afhankelijk van de voorkennis en de ervaring van de lezer in eerste instantie worden overgeslagen en op een later moment worden gelezen. Andere onderdelen zijn onmisbaar om een goed beeld te krijgen van de essentie van de methodiek en de techniek. Om deze selectie vooraf gemakkelijker te maken, geven we een indicatie van de inhoud van de verschillende onderdelen van dit boek met daaronder een leeswijzer per functie/rol.

Deel I Introductie

Deel I beschrijft in drie hoofdstukken wat we onder HR-analytics verstaan, hoe datagedreven werken de besluitvorming verbetert en hoe het de huidige HR-praktijk structureel kan versterken.

Hoofdstuk 1 gaat in op de ontwikkeling die het onderwerp HR-analytics sinds de jaren tachtig van de vorige eeuw heeft doorgemaakt. Het hoofdstuk behandelt ook de vraag waarom HR gebruik zou moeten maken van data en datagedreven werken. Hierbij besteden we onder meer aandacht aan psychologische inzichten die licht werpen op de (irrationele) manier waarop mensen keuzes en afwegingen maken.

In hoofdstuk 2 behandelen we HR-analytics als onderdeel van een continu proces van aanpassen en verbeteren van HR-beleid, -processen en -instrumenten. We gaan nader in op de methoden die sinds de jaren zestig van de vorige eeuw zijn ontwikkeld voor het meetbaar en analyseerbaar maken van HR en welke mogelijkheden data-analyse, voorspellende modellen en artificial intelligence hieraan toevoegen.

In hoofdstuk 3, ten slotte, zijn praktische toepassingen van het gebruik van HR-analytics – datagedreven werken – uitgewerkt voor zes verschillende HR-gebieden: de datagedreven HR-strategie, datagedreven werving en selectie, datagedreven talentmanagement, datagedreven vitaliteits- en verzuimmanagement, de datagedreven employee experience en datagedreven diversiteit en inclusie.

Deel II Methodiek

Deel II beschrijft in acht hoofdstukken hoe je de acht stappen uit de HR-analyticscyclus en alle bijbehorende (statistische) methoden en technieken in de praktijk brengt. Dit deel is iets technischer dan de andere twee. De hoofdstukken 4, 5 en 11 zijn in eerste instantie bedoeld voor de (rol van de) HR-businesspartner en HR-analyticstranslator. De hoofdstukken 6 en 10 richten zich op alle drie de rollen. En de hoofdstukken 7, 8 en 9 richten zich met name op de werkzaamheden van de HR-analist. Deze hoofdstukken zijn ook relevant voor de HR-analyticstranslator. Die hoeft weliswaar niet alles te weten wat in hoofdstuk 7, 8 en 9 wordt behandeld, maar moet wel goed weten wat de HR-analist doet.

Allereerst gaan we in deel II in op het monitoren en sturen van HR-beleid en -strategie met behulp van ken- en stuurgetallen oftewel (K)PI's. Bij deze stap speelt visualisatie in de vorm van rapportages en het inrichten van dashboards een belangrijke rol.

Achtereenvolgens bespreken we het definiëren van de juiste businessvragen, hoe je deze kunt vertalen in een of meerdere analyticsvraagstukken, het verzamelen en prepareren van de daarvoor benodigde data, de verschillende methoden van data-analyse en statistische bewerkingen, de vertaling van de resultaten en conclusies in rapportages, en geschikte visualisaties. Vervolgens komt aan de orde tot welke concrete HR-interventies, -processen, -beleid en -strategie de gevonden inzichten kunnen leiden en hoe deze, met behulp van data en AI, te implementeren.

Deel III Aan de slag met HR-analytics

In deel III staat de praktische en organisatorische kant van HR-analytics centraal. Waar de eerdere delen vooral ingaan op het waarom en wat van HR-analytics, draait het hier om het hoe: hoe organisaties HR-analytics stap voor stap kunnen opbouwen, verankeren en laten groeien tot een volwassen, waardevolle manier van werken.

Hoofdstuk 12 beschrijft hoe organisaties kunnen groeien in het gebruik van HR-analytics. Aan de hand van een volwassenheidsmodel wordt inzichtelijk gemaakt welke ontwikkelingsfasen organisaties doorlopen, wat kenmerkend is voor iedere fase en wat er nodig is om door te groeien. HR-analytics wordt expliciet benaderd als een veranderproces waar techniek, mensen en organisatie samenkomen.

In hoofdstuk 13 wordt het HR-analyticsframework geïntroduceerd. Dit framework laat zien welke randvoorwaarden nodig zijn om data en AI strategisch en structureel in te zetten binnen HR. De paragrafen gaan onder meer in op leiderschap, strategie, governance, data, technologie, vaardig-

heden en mindset. Samen bieden zij handvatten om HR-analytics niet als losse initiatieven te organiseren, maar als een samenhangend geheel dat bijdraagt aan organisatiewaarde, medewerkersbeleving en toekomstbestendig werken.

Hoofdstuk 14 verdiept het thema verantwoord omgaan met data en AI. Hier wordt uitgebreid stilgestaan bij privacy, ethiek en de impact van wet- en regelgeving, waaronder de AI Act. Dit hoofdstuk biedt richting bij het maken van zorgvuldige afwegingen en laat zien hoe HR-analytics en AI op een transparante, uitlegbare en maatschappelijk verantwoorde manier kunnen worden ingezet.

In het slothoofdstuk verkennen we wat het werken met HR-analytics betekent voor menselijkheid, professioneel oordeel en verantwoordelijkheid.

Leeswijzer

In de volgende tabel bieden we – geheel vrijblijvend – de lezer een handvat om te beoordelen van welke hoofdstukken hij of zij minimaal kennis zou moeten nemen in het kader van zijn of haar functie of rol in de organisatie.

Tabel 0.1 Aanbevolen hoofdstukken per functie/rol in de organisatie

Functie/rol	Deel I	Deel II	Deel III
HR-directie	H1, 2, 3	H4, 5, 11	H12, 13, 14, 15
HR-manager/ HR-businesspartner	H1, 2, 3	H4, 5, 10, 11	H12, 13, 14, 15
HR-analist	–	H4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	–
HR-analyticsmanager/ translator	H1, 2, 3	H4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	H12, 13, 14, 15
Algemeen manager	H1, 2, 3	H4, 5, 10, 11	–
Businessanalist	H1, 2, 3	H4, 5, 10, 11	–
Controller	H1, 2, 3	H4, 5, 9, 10	–

We hebben zo veel mogelijk geprobeerd om de besproken modellen, methoden en technieken van voorbeelden en illustraties te voorzien. Deze zijn vaak gebaseerd op bestaand materiaal waarvan we aangepaste versies hebben gemaakt om ze beter te laten aansluiten bij de inhoud van dit boek. We vermelden in alle gevallen de oorspronkelijke vindplaatsen en bronnen.

Over de auteurs

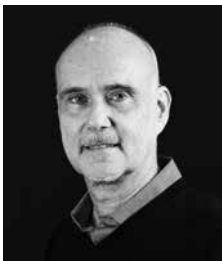
Irma Doze



Drs. Irma Doze ondersteunt organisaties bij de transformatie van traditionele HR-processen naar data-gedreven HR-praktijken. Daarbij ligt de focus op het benutten van HR-data uit systemen, onderzoek en andere bronnen om te komen tot betere inzichten, onderbouwde besluitvorming en duurzame verbetering van zowel medewerkerstevredenheid als bedrijfsresultaten. Vanuit haar overtuiging ‘turning data into value’ helpt zij organisaties om daadwerkelijk waarde te creëren met data en deze te integreren in de dagelijkse praktijk, onder andere via analyse, rapportage en AI-ondersteunde toepassingen.

Naast haar advieswerk deelt zij haar kennis en ervaring via keynotes, trainingen, workshops en coaching. Haar aanpak kenmerkt zich door een combinatie van strategisch denken en praktische uitvoering, met een sterke focus op structuur, analyse en resultaat. In 2012 richtte zij consultancybureau AnalitiQs op, dat inmiddels onderdeel is van Highberg. Daarnaast is zij auteur van meerdere boeken over HR Analytics en Strategische Personeelsplanning.

Toine Al



Mr. drs. Toine Al studeerde rechten en communicatiewetenschappen en schrijft en publiceert sinds 2001 over Human Resource Management, leiderschap, werk en loopbaan. In die periode ontwikkelde hij zich tot vakspecialist binnen het HR-domein. Als hoofdredacteur van het HR-cluster bij Sijthoff Media is hij verantwoordelijk voor CHRO.nl en CHRO Magazine. Eerder was hij hoofdredacteur van IntermediairPW, een vakblad voor personeelsmanagement, en schreef hij onder meer voor het economiekatern van De Volkskrant en diverse HR-vakbladen. Vanuit zijn verdieping in verschillende deelterreinen van HR publiceerde hij daarnaast meerdere boeken over uiteenlopende HR-thema's.

Een praktische en inspirerende gids voor iedereen die zich bezighoudt met HR, data en de toekomst van werk.

In welke sollicitant schuilt een talent? Bij welke functies doet zich de grootste kans op langdurig verzuim voor? Hoe kunnen we onze talenten behouden? Van welke teams wordt de klant nu écht tevreden? Hoe kunnen we, met behulp van data en kunstmatige intelligentie onze processen versnellen en verbeteren? Vragen waar veel organisaties mee worstelen, terwijl ze tegelijkertijd een schat aan waardevolle gegevens verzamelen via personeelsinformatiesystemen en business-software.

HR-analytics laat op toegankelijke wijze zien hoe je met data de bovenstaande vragen beantwoordt. Hoe *HR-analytics* stap voor stap kan worden toegepast bij het bepalen, uitvoeren en monitoren van HR-interventies, -processen en -strategie. En hoe je waarde creëert voor de organisatie met behulp van HR-data en het gebruik van AI. Deze datagedreven aanpak stelt HR én de organisatie nog beter in staat de bevoegdheid en de prestaties van de medewerkers te verhogen en daarmee de performance van de organisatie te verbeteren.

In 8 gedetailleerd uitgewerkte stappen zie je welke keuzes, controles en werkzaamheden er nodig zijn in het *HR-analytics* proces. Zo kom je van een initiële vraag naar een onderbouwd advies of een concreet algoritme dat in de praktijk kan worden ingezet. Relevant voor HR-managers, businesspartners, analisten, consultants, controllers en lijnmanagers.

Deze **vierde, geheel herziene, editie** van *HR-analytics* is op diverse punten aangevuld en aangescherpt, met nieuwe, praktische voorbeelden van organisaties die data en AI inzetten.



Irma Doze is expert in datamanagement, analytics en AI. Ze ondersteunt organisaties in datagedreven HR en vertaalt data naar strategie, inzichten en AI-toepassingen.

Toine Al studeerde Rechten en Communicatiewetenschappen en schrijft sinds 2001 over HR. Hij is hoofdredacteur HR bij Sijthoff Media en publiceerde er diverse boeken over.

