



# CAPEGROEP

e-Recruitment?

Een efficiënter sollicitatie- en selectieproces

Nienke Huitink  
Februari 2018

**Publicatiedatum:** februari 2018

**Student**

N.J. Huitink (Nienke)  
Student Technische Bedrijfskunde  
Universiteit Twente  
Studentnummer: s1470701

**Begeleiders**

**1<sup>e</sup> Begeleider**

Prof. Dr. M.E. Iacob (Maria)  
Adjunct Hoogleraar/Professor  
Universiteit Twente

**2<sup>e</sup> Begeleider**

Dr. L.O. Meertens (Lucas)  
Assistant Professor  
Universiteit Twente

**Bedrijfsbegeleider**

P.C. Verkroost (Pieter)  
Manager Academy  
CAPE Groep

## Managementsamenvatting

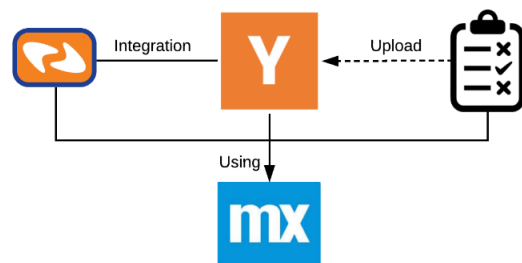
Met als doel het recruitmentproces van CAPE Groep efficiënter te maken, beschrijft dit rapport de mogelijkheden om dit proces te digitaliseren en optimaliseren. Er is een applicatiestructuur voorgesteld, waarvoor ook een prototype ontwikkeld is.

### Huidige situatie en doelstelling

CAPE Groep heeft samen met een extern bedrijf een vaste werkwijze ontwikkeld voor het recruitmentproces. De huidige werkwijze bestaat voornamelijk uit uitbestede handwerk, waardoor de behoefte ontstond aan een efficiëntere werkwijze. Het doel van dit onderzoek is het analyseren van de huidige processen en mogelijke oplossingen vergelijken, met als hoofdvraag: Hoe kunnen (mogelijke) sollicitanten en het sollicitatieproces gedocumenteerd worden, zodat de waardenmatch efficiënt uitgevoerd kan worden en informatie over (mogelijke) sollicitanten efficiënt terug te vinden is?

### Oplossing

In de literatuur is een geschikte systeemarchitectuur voor een holistisch e-recruitmentsysteem gevonden. Deze systeemarchitectuur is echter zo uitgebreid, dat het te ingewikkeld en duur is om deze in één keer binnen een bedrijf te implementeren (Lee, 2007). Om deze reden zijn enkel de relevante onderdelen van de architectuur uitgewerkt. Deze systeemarchitectuur heeft geleid tot de applicatiestructuur zoals hiernaast weergegeven.



### Resultaten

De voorgestelde applicatiestructuur is van grote toegevoegde waarde voor de efficiëntie van het recruitmentproces en daarmee het besparen van out-of-pocket kosten. Voor administratieve taken wordt tenminste 50% aan tijd bespaard. Daarnaast heeft het prototype voor de waardenmatchapplicatie aangetoond, dat de waardenmatchprocedure volledig te automatiseren is.

### Aanbevelingen

De applicatiestructuur zoals deze hierboven beschreven is, moet zorgvuldig worden geïmplementeerd. De onderstaande aanbevelingen moeten in ieder geval in acht worden genomen:

- Er moet altijd een *human touch* aanwezig blijven in het recruitmentproces.
- Zorg ervoor dat het opslaan van gegevens en het filteren van sollicitanten niet in strijd is met de Algemene Verordening Gegevensbescherming of de antidiscriminatiewet.
- Het ontwikkelde prototype is slechts een *Minimal Valuable Product* versie, welke verder ontwikkeld dient te worden.

Aanbevelingen met als doel het verbeteren van de waardenmatch:

- Kijk naast de algemene top 5 en een op leeftijd gebaseerde top 5, ook naar functiespecifieke top 5 werkwaarden.
- Houdt de top 5 up-to-date door deze met enige regelmaat opnieuw te bepalen.
- Onderzoek alternatieve mogelijkheden voor het bepalen van de top 5 werkwaarden in plaats van een basis vragenlijst.

## Voorwoord

Voor u ligt mijn bachelor opdracht "e-Recruitment? Een efficiënter sollicitatie en selectieproces", een onderzoek naar het optimaliseren van het sollicitatie- en selectieproces binnen CAPE Groep. Ik heb dit onderzoek uitgevoerd, ter afronding van mijn bachelor Technische Bedrijfskunde aan de Universiteit Twente.

Gedurende een periode van bijna vier maanden heb ik bij CAPE Groep aan mijn bachelor opdracht mogen werken. Hierbij was ik meer dan welkom op kantoor en werd ik door alle medewerkers van CAPE Groep goed ontvangen. Door de interesse van collega's en de prettige werksfeer, heb ik met plezier aan mijn onderzoek gewerkt en kan ik zeggen dat ik mijn bachelor op een mooie manier heb mogen afronden.

In het bijzonder wil ik graag Pieter bedanken voor zijn tijd en begeleiding vanuit CAPE Groep. Op momenten dat het nodig was kon ik vragen stellen of juist sparren over verschillende mogelijkheden binnen het onderzoek. Naast Pieter, wil ik graag Ramina en Anniek van *bedrijf X* bedanken voor de vele vragen die ik over het HRM-proces heb mogen stellen.

Tot slot wil ik Maria en Lucas vanuit de Universiteit Twente bedanken voor de inhoudelijke begeleiding. De tussentijdse feedback vormde waardenvolle toevoegingen aan het onderzoek en hebben mij vertrouwen gegeven in het eindresultaat.

Ik hoop dat mijn onderzoek door CAPE Groep omarmd wordt en de implementatie van mijn aanbevelingen van grote toegevoegde waarde zullen zijn binnen de organisatie.

Enschede, februari 2018

Nienke Huitink

## Inhoudsopgave

|                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>MANAGEMENTSAMENVATTING .....</b>                               | <b>2</b>  |
| <b>VOORWOORD.....</b>                                             | <b>3</b>  |
| <b>1. INTRODUCTIE: HET RECRUITMENTPROCES VAN CAPE GROEP .....</b> | <b>5</b>  |
| 1.1 CAPE GROEP .....                                              | 5         |
| 1.2 AANLEIDING .....                                              | 5         |
| 1.3 PROBLEEM IDENTIFICATIE.....                                   | 7         |
| 1.4 DOELSTELLING .....                                            | 8         |
| 1.5 AFBAKENING .....                                              | 9         |
| 1.6 RELEVANTIE VAN HET PROBLEEM.....                              | 9         |
| 1.7 ONDERZOEKSMETHODIEK – DSRM .....                              | 10        |
| 1.8 PROBLEEMAANPAK EN VERSLAGOPBOUW .....                         | 12        |
| <b>2. HET HUIDIGE RECRUITMENTPROCES.....</b>                      | <b>14</b> |
| 2.1 HET ALGEGHELE RECRUITMENTPROCES.....                          | 14        |
| 2.2 FANBASE.....                                                  | 21        |
| 2.3 WAARDENMATCH.....                                             | 22        |
| 2.4 MEETBAAR MAKEN.....                                           | 24        |
| 2.5 SAMENVATTING EN CONCLUSIE .....                               | 26        |
| <b>3. THEORETISCH KADER .....</b>                                 | <b>27</b> |
| 3.1 HET (ONLINE) RECRUITMENTPROCES .....                          | 27        |
| 3.2 E-RECRUITMENT SYSTEEM .....                                   | 29        |
| 3.3 SAMENVATTING EN CONCLUSIE .....                               | 33        |
| <b>4. GEWENST RECRUITMENT PROCES.....</b>                         | <b>34</b> |
| 4.1 HET RECRUITMENTPROCES .....                                   | 34        |
| 4.2 DE WAARDENMATCH .....                                         | 39        |
| 4.3 TECHNISCHE EISEN .....                                        | 40        |
| 4.4 BESLISCRIPTIE MOGELIJKE OPLOSSINGEN.....                      | 41        |
| 4.5 SAMENVATTING .....                                            | 42        |
| <b>5. DE OPLOSSING VOOR EEN EFFICIËNTER PROCES .....</b>          | <b>43</b> |
| 5.1 MOGELIJKE OPLOSSINGEN.....                                    | 43        |
| 5.2 VERGELIJKING VAN OPLOSSINGEN .....                            | 46        |
| 5.3 SAMENVATTING .....                                            | 48        |
| <b>6. CASESTUDIE: PROTOTYPE WAARDENMATCH APPLICATIE .....</b>     | <b>49</b> |
| 6.1 OPLOSSINGSDOELSTELLINGEN .....                                | 49        |
| 6.2 ONTWIKKELING PROTOTYPE .....                                  | 50        |
| 6.3 OMSCHRIJVING PROTOTYPE.....                                   | 51        |
| 6.4 USER TESTING.....                                             | 53        |
| 6.5 SAMENVATTING EN CONCLUSIE .....                               | 54        |
| <b>7. EVALUATIE.....</b>                                          | <b>55</b> |
| <b>8. CONCLUSIE.....</b>                                          | <b>57</b> |
| 8.1 HOOFD- EN DEELVRAGEN.....                                     | 57        |
| 8.2 LIMITATIES.....                                               | 60        |
| 8.3 AANBEVELINGEN .....                                           | 61        |
| 8.4 TOEKOMSTIG ONDERZOEK .....                                    | 63        |
| <b>9. BIBLIOGRAFIE.....</b>                                       | <b>64</b> |
| <b>10. BIJLAGEN.....</b>                                          | <b>68</b> |

# 1. Introductie: Het recruitmentproces van CAPE Groep

In dit hoofdstuk wordt een korte inleiding gegeven over het bedrijf CAPE Groep en de problemen die binnen CAPE Groep worden ondervonden. Na de aanleiding en probleem identificatie, wordt in paragraaf 1.4 de doelstelling van dit onderzoek opgesteld, welke in paragraaf 1.5 wordt afgebakend. De relevantie van het probleem wordt toegelicht in paragraaf 1.6. Tot slot wordt een onderzoeksmethodologie gekozen en wordt aan de hand hiervan in paragraaf 1.8 de probleemaanpak beschreven en de opbouw van dit verslag.

## 1.1 CAPE Groep

CAPE Groep is een snelgroeiend adviesbedrijf in Enschede. Door middel van partnerschappen probeert CAPE Groep synergie tussen mensen, methodologie en technologie te creëren, om op die manier partners op de lange termijn wendbaar en innovatief te houden. Dit doet CAPE Groep door het integreren van IT-oplossingen, waarbij de partners volledig ontzorgd worden op het gebied van softwareontwikkeling, connectiviteit, integraties, business intelligence, rapportages en cloud computing.

Deze IT-oplossingen maakt CAPE Groep met behulp van de model gedreven ontwikkelplatformen Mendix en eMagiz. Mendix wordt gebruikt voor het ontwikkelen van maatwerk bedrijfsapplicaties, waarbij eMagiz wordt gebruikt voor de koppeling tussen Mendix met de bestaande infrastructuur van de klant.

## 1.2 Aanleiding

CAPE Groep is begin 2017 een samenwerking gestart met "*bedrijf X*". *Bedrijf X* is een organisatie welke door strategie-, HR- en marketingadviezen en de hulp bij de implementatie van deze adviezen, MKB-bedrijven helpt met verschillende doelstellingen. De samenwerking tussen CAPE Groep en *bedrijf X* is met name gericht op HR-doelstellingen.

Een van de aspecten waar CAPE Groep in samenwerking met *bedrijf X* bewust mee bezig is, is *Employer Branding*. Het doel van *Employer Branding* is het vergroten van de aantrekkelijkheid van de werkgever (*employer*) door middel van het marketing-georiënteerd positioneren van de werkgever als een merk (Erlenkaemper, Hinzdorf, Priemuth, & von Thaden, 2006). CAPE Groep is hier zo bewust mee bezig, door de snelle groei van het bedrijf. Begin 2017 werkten er 35 medewerkers, begin 2018 zijn dit er 65, een stijging van ruim 85%. Door de groei staat een aantal vacatures standaard open en worden er bovendien regelmatig nieuwe vacatures uitgezet.

Deze groei in vacatures heeft er niet alleen voor gezorgd dat *Employer Branding* voor CAPE Groep belangrijk is geworden. *Employer Branding* is namelijk slechts de eerste stap van de zes stappen van het recruitment proces. De vervolgstappen zijn het aantrekken van kandidaten gevolgd door *applicant tracking*, het managen van alle binnengekomen sollicitaties en het onderhouden van contact. Vervolgens vindt preselectie en selectie plaats om tot slot tot het daadwerkelijke inhuren van een nieuwe medewerker te komen (Laumer, Maier, & Eckhardt, 2014).

Onder *applicant tracking* vallen twee onderdelen. De eerste is zoals genoemd het managen van alle binnengekomen sollicitaties en het onderhouden van contact met de sollicitant. Dit gebeurt binnen CAPE Groep momenteel door één externe HRM-medewerker, wie gebruik maakt van verschillende Excelbestanden. Daarnaast is CAPE Groep gestart met het bijhouden van een

*fanbase*, om zo ook op langere termijn in de behoefte aan nieuw personeel te kunnen voorzien. De *fanbase* bestaat namelijk uit mogelijke sollicitanten en wordt op verschillende manieren opgebouwd. Dit kan zijn tijdens evenementen op de Universiteit, andere wervingsactiviteiten of vanuit voorgaande sollicitaties. Zodra een nieuwe vacature geopend wordt, wordt de *fanbase* bekeken voor potentiële kandidaten die benaderd kunnen worden.

Tot slot heeft de groei aan sollicitanten ervoor gezorgd dat CAPE Groep gebruik is gaan maken van selectie op basis van een waardenmatch. Deze **waardenmatch** is ontwikkeld door *bedrijf X* en is onderdeel van de preselectie. De waardenmatch heeft als doel het aantal sollicitanten dat uitgenodigd wordt op het eerste gesprek van 10 naar 2 te verminderen. Door middel van een vragenlijst wordt de top 5 werkwaarden van een sollicitant bepaald, welke vervolgens vergeleken worden met de top 5 werkwaarden van CAPE Groep. Als er voldoende match is, wordt de sollicitant uitgenodigd voor een sollicitatiegesprek.

De bovengenoemde processen van het opbouwen van de *fanbase* en de selectie van sollicitanten op basis van de waardenmatch, zijn helemaal nieuw binnen CAPE Groep en verlopen nog niet optimaal. Zo wordt de *fanbase* momenteel bijgehouden in Excel en worden alle waardenmatches handmatig uitgewerkt. Daarnaast is het *applicant tracking*, door de sterke groei in aantal sollicitanten, vermoeilijkt en bijna te veel om via Excelbestanden te verwerken. De wens van CAPE Groep om al deze processen te automatiseren en digitaliseren, is de aanleiding geweest voor dit onderzoek.

### Waarom automatiseren en digitaliseren?

Het automatiseren en digitaliseren van bovengenoemde processen, heeft als grootste voordeel het vergroten van de efficiëntie van het proces. Hierdoor zijn betrokken managers minder tijd kwijt aan HRM gerelateerde zaken, waardoor deze tijd voor andere werkzaamheden gebruikt kan worden.

Naast het vergroten van de efficiëntie voor de eigen managers, worden er ook veel uren gemaakt door de HRM-medewerkers van *bedrijf X*. Door standaard werkzaamheden van deze medewerkers te automatiseren, wordt er bespaard op out-of-pocket kosten.

Tot slot opereert CAPE Groep bij haar klanten en partners op het gebied van digitale transformatie met softwareontwikkeling, integraties en business intelligence. Intern wil CAPE Groep deze transformatie uiteraard ook toepassen.

### 1.3 Probleem identificatie

In de voorgaande paragraaf zijn het opbouwen van een *fanbase* en de waardenmatch genoemd als nieuwe processen binnen CAPE Groep. Zoals aangegeven verlopen deze processen nog niet optimaal, ze vergen momenteel veel tijd en handwerk. Daarnaast heeft de sterke groei in het aantal sollicitanten ervoor gezorgd dat *applicant tracking* via de huidige methode onoverzichtelijk begint te raken. In deze paragraaf worden de problemen rondom *applicant tracking*, de *fanbase* en de waardenmatch procedure, gedetailleerder toegelicht.

#### Fanbase

De *fanbase* wordt momenteel door één externe HRM-medewerker bijgehouden in een Excelbestand. In dit bestand worden algemene contactgegevens van de mogelijke sollicitant ingevuld en worden soms notities gemaakt waarin beschreven wordt wanneer de persoon benaderd zou kunnen worden en waarvoor. De HRM-medewerker moet zelf het Excelbestand blijven updaten en controleren om te zien of (mogelijke) sollicitanten binnenkort opnieuw moet worden benaderd.

#### Applicant tracking

Naast het Excelbestand waarin de *fanbase* wordt bijgehouden, wordt een tweede Excelbestand gebruikt om lopende sollicitaties in bij te houden. Omdat dit Excelbestand ook slechts door één medewerker wordt bijgehouden, maar wel informatie bevat welke voor meerdere medewerkers relevant is, wordt dit bestand wekelijks naar alle betrokken medewerkers verstuurd.

Zodra een sollicitant wordt aangenomen, worden de gegevens van deze sollicitant vanuit het Excelbestand handmatig overgenomen in het CAPE Information System (CIS). In sommige gevallen bevat het Excelbestand niet voldoende informatie over de sollicitant en moeten mailconversaties opgevraagd of teruggezocht worden.

#### Waardenmatch

Ook de waardenmatch wordt door één externe HRM-medewerker opgesteld. De sollicitant ontvangt een verzoek om een online vragenlijst in te vullen. Zodra de sollicitant de vragenlijst heeft ingevuld, moet de medewerker de top 5 uit een Excelbestand halen. Deze gevonden top 5 wordt vervolgens handmatig vergeleken met de top 5 werkwaarden van CAPE Groep en gedocumenteerd in een Word document. Het Word document wordt vervolgens gedeeld met de directeur, die uiteindelijk moet beslissen of de sollicitant op gesprek mag komen.

#### Op te lossen probleem

Het werken met Excelbestanden welke beheerd worden door één persoon, is een terugkomend probleem in de verschillende fasen van het recruitmentproces. Het vervangen van alle Excelbestanden door een online-database oplossing, zou een grote uitkomst kunnen bieden.

Daarnaast worden meerdere standaardprocedures steeds handmatig uitgevoerd. Hieronder vallen bijvoorbeeld standaard vervolgacties voor sollicitanten welke handmatig gedocumenteerd worden. Maar, met name de waardenmatch bevat veel handwerk wat geautomatiseerd zou kunnen worden. Het bekijken van de overeenkomstige waarden in de top 5 van een sollicitant en CAPE Groep, is hierbij het simpelste voorbeeld. Voor deze automatiseringen zou een (online-)applicatie een oplossing kunnen bieden.



## 1.4 Doelstelling

In de twee voorgaande paragrafen is een aanleiding gegeven voor dit onderzoek en een korte probleemidentificatie. In deze paragraaf wordt toegelicht wat het precieze doel is van dit onderzoek. Deze doelstelling is in overleg met CAPE Groep vastgesteld.

Het doel van het onderzoek, is het vinden en vergelijken van verschillende methoden om zowel het *applicant tracking* als de selectie binnen het recruitmentproces, efficiënter te laten verlopen. Om dit onderzoek naast de theorie te ondersteunen, wordt ook een prototype van een mogelijke oplossing gemaakt. Dit prototype wordt in dit onderzoek getest met behulp van een casestudie. Op basis van de casestudie en het voorafgaande onderzoek, wordt vervolgens een advies gegeven over het vergroten van de efficiëntie rondom het gehele sollicitatie- en selectieproces.

Om deze doelstelling te halen moeten alle benodigde en gewenste gegevens van (mogelijke) sollicitanten kunnen worden verzameld en overzichtelijk opgeslagen kunnen worden in de verschillende fasen van het recruitmentproces. Daarnaast moet een geautomatiseerde waardenmatch plaats kunnen vinden tijdens het selectieproces om een duidelijke match te maken tussen waarden van CAPE Groep en de potentiële medewerker.

Samengevat is het doel van het onderzoek het vergroten van de efficiëntie, door:

- Het verzameld en overzichtelijk opslaan van sollicitantgegevens gedurende het recruitmentproces.
- Een geautomatiseerd waardenmatch.

## 1.5 Afbakening

Tijdens het onderzoek wordt gezocht naar een oplossing om het recruitmentproces van CAPE Groep efficiënter te maken. Hierbij wordt enkel gekeken naar de technische aspecten van het recruitmentproces en niet naar de HRM-gerelateerde onderdelen. Dit houdt in dat eerst het huidige recruitmentproces in kaart wordt gebracht. Vervolgens zullen mogelijke oplossingen beschreven en beoordeeld worden. Tot slot wordt één prototype ontwikkeld en getest.

Gezien er niet ingegaan wordt op HRM-gerelateerde aspecten, wordt ook de waardenmatch inhoudelijk niet onderzocht. Om de waardenmatch te kunnen digitaliseren, is het echter wel van belang de details over de waardenmatch te weten. Het is hiervoor dus wel belangrijk om te onderzoeken uit welke soort vragen de mogelijke waardenmatch bestaat, zodat deze in de mogelijke oplossing geïmplementeerd kunnen worden.

Bijvoorbeeld: de vragenlijst blijkt uit meerkeuzevragen te bestaan, dus de mogelijke oplossing moet in staat zijn meerkeuzevragen te verwerken. Wat de precieze vraag is, maakt voor dit onderzoek niet uit.

Of: de top 5 van een bedrijf wordt berekend door alle resultaten van de medewerkers bij elkaar op te tellen en de best scorende waardes te nemen. De applicatie moet dit kunnen uitrekenen, maar er wordt niet onderzocht waarom voor deze methodiek gekozen is.

## 1.6 Relevantie van het probleem

Het digitaliseren van het selectie- en sollicitatieproces biedt CAPE Groep niet alleen een gemakkelijkere werkwijze, maar ook meer inzicht in het sollicitatieproces. Door het vervangen van de huidige Excelbestanden, zijn medewerkers niet meer afhankelijk van de wekelijkse update rondom de sollicitanten. Daarnaast hoeven er, door juiste selectie van sollicitanten, minder gesprekken gevoerd te worden. De lijnmanagers kunnen hiermee tijd besparen.

Naast de voordelen voor CAPE Groep, zou ook *bedrijf X* gebruik kunnen maken van het onderzoek. In het verleden heeft *bedrijf X* geprobeerd de waardenmatch te digitaliseren, dit is echter niet gelukt. Als het onderzoek modulair genoeg wordt opgezet en hieruit blijkt dat er wel degelijk mogelijkheden zijn om de waardenmatch te digitaliseren, zou *bedrijf X* de waardenmatchapplicatie ook voor andere bedrijven in kunnen zetten. Ook daar zouden zij door het gebruik van deze applicatie veel tijd kunnen besparen.

## 1.7 Onderzoeksmethodiek – DSRM

Binnen de opleiding Technische Bedrijfskunde worden een aantal methodieken geregeld gebruikt bij het uitvoeren van een onderzoek. De drie meest gebruikte onderzoeksmethodieken zijn, de Algemene Bedrijfskundige Probleemaanpak (ABP), de *Business Process Reengineering Methodology* (BPRM) en de *Design Science Research Methodology* (DSRM).

De Algemene Bedrijfskundige Probleemaanpak, is een systematische aanpak om bedrijfskundige problemen tot een oplossing te brengen (Heerkens, 2012). Zoals de naam beschrijft, is de aanpak algemeen opgesteld. Deze algemene vorm kan erg nuttig zijn, bijvoorbeeld bij het identificeren van een probleem. De vervolgstappen van de methodiek bieden echter niet voldoende ondersteuning in het ontwikkelen van software. Om deze reden valt de ABP af.

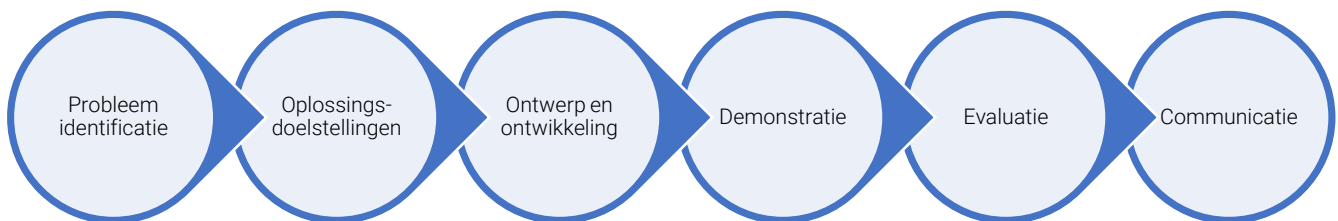
De *Business Process Reengineering Methodology* richt zich op een specifiek domein dan de ABP, namelijk het aanpakken van een herontwerpuitdaging. Deze methodologie is gericht op het systematisch aanpakken van het innoveren of geheel opnieuw ontwerpen van een bedrijfsproces (Muthu, Whitman, & Cheraghi, 2006). In dit onderzoek zal het sollicitatie- en selectieproces wel gedeeltelijk herontworpen worden, waardoor de methodologie toepasbaar zou zijn. De focus van dit onderzoek ligt echter meer op het ontwerpen van een informatiesysteem, waardoor niet voor deze methodologie is gekozen.

Tot slot de *Design Science Research Methodology* (DSRM). Deze is ontworpen voor het produceren en presenteren van *Design Science* onderzoek in *Information Systems*. De methodologie biedt een framework voor het succesvol uitvoeren van *Design Science* onderzoek (Peppers, Tuunanen, Rothenberger, & Chatterjee, 2008).

*Design Science* is het creëren en evalueren van IT-artefacten, die bedoeld zijn om organisatieproblemen op te lossen (Hevner, March, & Park, 2004). Het doel van dit onderzoek is het ontwikkelen van een prototype, een IT-artefact, welke als doel heeft enkele problemen van CAPE Groep op te lossen. Om deze reden valt het onderzoek binnen *Design Science*. Waardoor de DSRM-methodologie het beste past bij dit onderzoek. Deze methodologie zal dan ook toegepast worden.

De stappen die binnen de DSRM doorlopen moeten worden, worden weergegeven in Figuur 1, en zijn als volgt:

- Tijdens de *probleem identificatie* is het van belang dat het onderzoeksprobleem wordt opgesteld en de relevantie wordt getoond.
- Bij het bepalen van de *oplossingsdoelstellingen*, wordt er gekeken naar mogelijke oplossingen uit bestaande kennis en worden de eisen voor het artefact opgesteld.
- Tijdens de *ontwerp- en ontwikkelfase* wordt een artefact ontworpen aan de hand van de, in de voorgaande stap, vergaarde kennis.
- De *demonstratie* kan bestaan uit een experiment, simulatie, casestudie, bewijs of andere methode om aan te tonen dat het artefact één of meer aspecten van het probleem opgelost heeft.
- Tijdens de *evaluatie* vergelijk je de resultaten van de demonstratie met de gestelde eisen.
- Tot slot is de *communicatie* fase gericht op het verspreiden van de opgedane kennis als deze van voldoende relevantie is voor andere onderzoekers.



Figuur 1: DSRM

## 1.8 Probleemaanpak en verslagopbouw

Aan de hand van de probleemidentificatie, doelstelling en gekozen onderzoeksmethodiek, is een hoofdvraag met bijbehorende deelvragen opgesteld. De onderzoeksmethodiek wordt vervolgens gebruikt als leidraad voor de verslagopbouw.

Samengevat is het doel van het onderzoek; het wervings-, sollicitatie- en selectieproces efficiënter maken. De hoofdvraag van het onderzoek is hierop gebaseerd en daarom als volgt geformuleerd:

Hoe kunnen (mogelijke) sollicitanten en het sollicitatieproces gedocumenteerd worden, zodat de waardenmatch efficiënt uitgevoerd kan worden en informatie over (mogelijke) sollicitanten efficiënt terug te vinden is?

---

*(Mogelijke sollicitanten zijn in deze hoofdvraag, de mensen in de fanbase van CAPE Groep.)*

### Deelvragen per fase van de DSRM

Hieronder worden per fase van de DSRM de deelvragen benoemd en toegelicht waarom deze vragen van belang zijn voor deze fase. In Tabel 1 op de volgende pagina wordt weergegeven in welke hoofdstukken de verschillende fases en deelvragen worden behandeld.

De **probleem identificatie** is reeds uitgevoerd. In de voorgaande paragrafen is het probleem geïdentificeerd en de relevantie toegelicht. Als uitbreiding op deze probleem identificatie, wordt in hoofdstuk 2, de huidige situatie rondom het sollicitatie- en selectieproces verder toegelicht aan de hand van de onderstaande onderzoeksvragen. Het is van belang om gedetailleerd te weten hoe de huidige situatie verloopt, om op basis hiervan eisen en wensen voor een mogelijke oplossing op te kunnen stellen en een gericht literatuuronderzoek uit te kunnen voeren.

1. Hoe ziet het huidige recruitmentproces eruit?
  - 1.1 Hoe wordt de *fanbase* bijgehouden?
  - 1.2 Hoe wordt de waardenmatch uitgevoerd?
  - 1.3 Hoeveel tijd kosten de verschillende onderdelen in de huidige situatie?

Tijdens het opstellen van de **oplossingsdoelstellingen**, wordt volgens de DSRM-methode eerst onderzoek gedaan naar bestaande kennis over mogelijke oplossingen. Dit zal het theoretische kader vormen van dit verslag. Daarnaast wordt tijdens deze fase de gewenste situatie geschetst en mogelijke oplossingen vergeleken. Dit resulteert in de onderstaande onderzoeksvragen.

2. Welke oplossingen bestaan er al? (Theoretisch kader)
3. Hoe ziet het ideale proces eruit?
  - 3.1 Wat zijn de eisen en wensen van een oplossing?
4. Welke mogelijke oplossingen zijn er voor CAPE Groep?
  - 4.1 Welke oplossing is het meest geschikt?

Tijdens de **ontwerp- en ontwikkelfase** wordt het artefact ontwikkeld, welke vervolgens gedemonstreerd wordt in de **demonstratiefase**. Deze twee fases worden samengevoegd in een casestudie waarin eerst omschreven wordt hoe het prototype ontwikkeld wordt. Dit zal met behulp van scrum zijn. Scrum is een methodologie die binnen CAPE Groep gebruikt wordt voor het ontwikkelen van software. Vervolgens wordt het prototype getest met behulp van een usertest.

Tot slot vindt in de **evaluatiefase** een evaluatie plaats van de gevonden oplossing en het ontwikkelde prototype, aan de hand van de gestelde eisen. Daarnaast zal er een advies gegeven worden over de vervolgstappen voor CAPE Groep en eventueel wetenschappelijk vervolgonderzoek.

*Tabel 1: Verdeling DSRM-fasen en (deel)vragen per hoofdstuk.*

| DSRM                      | Hoofdstuk                                        | (Deel)Vragen                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Probleem identificatie    | 2. Het huidige                                   | <b>Hoe ziet het huidige recruitmentproces eruit?</b><br>Hoe wordt de <i>fanbase</i> bijgehouden?<br>Hoe wordt de waardenmatch uitgevoerd?<br>Hoeveel tijd kosten de verschillende onderdelen in de huidige situatie? |
| Oplossings-doelstellingen | 3. Theoretisch kader                             | <b>Welke oplossingen bestaan er al?</b> (Theoretisch kader)                                                                                                                                                          |
|                           | 4. Gewenst recruitment proces                    | <b>Hoe ziet het ideale proces eruit?</b><br>Wat zijn de eisen en wensen van een oplossing?                                                                                                                           |
|                           | 5. De oplossing                                  | <b>Welke mogelijke oplossingen zijn er voor CAPE Groep?</b><br>Welke oplossing is het meest geschikt?                                                                                                                |
| Ontwerp en ontwikkeling   | 6. Casestudie: Prototype waardenmatch applicatie |                                                                                                                                                                                                                      |
| Demonstratie              |                                                  |                                                                                                                                                                                                                      |
| Evaluatie                 | 7. Evaluatie                                     |                                                                                                                                                                                                                      |
|                           | 8. Conclusie                                     |                                                                                                                                                                                                                      |

## 2. Het huidige recruitmentproces

In dit hoofdstuk wordt de huidige gang van zaken van het recruitmentproces beschreven. Hierbij wordt extra aandacht besteed aan het opbouwen van de *fanbase* en het selectieproces door middel van de waardenmatch. Het is belangrijk om het huidige proces goed in kaart te brengen, om vervolgens aan de hand hiervan eisen voor een oplossing op te kunnen stellen en bovendien de oplossing te kunnen vergelijken met de huidige situatie.

Allereerst wordt in paragraaf 2.1 het algehele recruitmentproces beschreven, gevolgd door een gedetailleerde omschrijving van de huidige werkwijze rondom de *fanbase* in paragraaf 2.2 en de waardenmatch in paragraaf 2.3. Tot slot worden er in paragraaf 2.4 KPI's opgesteld en bepaald voor de huidige situatie, zodat deze later vergeleken kunnen worden met de eventuele oplossing.

### 2.1 Het algehele recruitmentproces

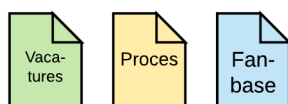
Het huidige recruitmentproces is met behulp van de *Business Process Modeling Notation* (BPMN) weergegeven in Figuur 3 (zie bijlage A voor een toelichting over BPMN). Het figuur geeft in de drie horizontale balken de verschillende stappen weer die doorlopen worden door de directeur, betrokken lijnmanagers, een HRM-medewerker en specialist van *bedrijf X* en tot slot een (mogelijke) sollicitant. Het figuur beschrijft de stappen vanaf het openen van een vacature tot het aannemen van een sollicitant, na de verschillende contact- en selectiemomenten.

Deze verschillende stappen zijn opgedeeld in vijf blokken, welke overeenkomen met vijf onderdelen van het sollicitatie- en selectieproces. De blokken hebben allemaal hun eigen kleur en worden onder de gelijknamige kopjes op de volgende pagina's beschreven en vergroot weergegeven. De stappen zijn: het openen van de **vacature**, de **telefonische kennismaking**, het **kennismakingsgesprek**, de **waardenmatch**, de **case** en tot slot het **arbeidsvoorwaardengesprek en het aannemen** van de sollicitant.

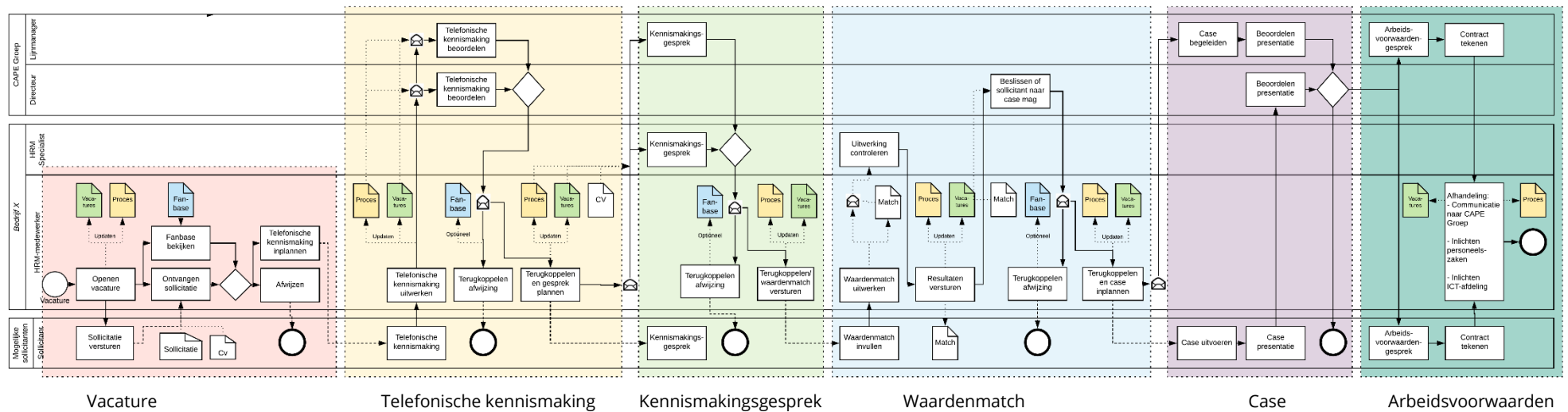
### Gegevensbeheer

Zoals in het figuur weergegeven wordt, wordt in het huidige proces gebruik gemaakt van drie Excelbestanden om gegevens van sollicitanten te bewaren, zie ook Figuur 2. Daarnaast worden losse documenten zoals cv's en sollicitatiebrieven soms door *bedrijf X* of CAPE Groep op een lokale schijf opgeslagen, of worden deze enkel via mail met elkaar gedeeld.

De verschillende tabellen en kolommen van de Excelbestanden worden uitgebreid toegelicht in bijlage B. Het gebruik van de Excelbestanden wordt in de procesbeschrijving op de volgende pagina's toegelicht.



*Figuur 2: Documenten*



Figuur 3: Flowchart huidige sollicitatie- en selectieproces



## Vacatures

Er zijn een aantal doorlopende vacatures, dit zijn het traineeship, bijbanen, stageplekken en afstuderen (bachelor en master). Overige vacatures worden geopend op het moment dat hier behoefte aan is door de groei van het bedrijf of het vertrek van een collega.

Zodra een vacature wordt geopend, krijgt deze een tabblad in het Excelbestand "Vacatures". Tijdens elke stap van de sollicitant in het sollicitatieproces, wordt dit Excelbestand geüpdatet.

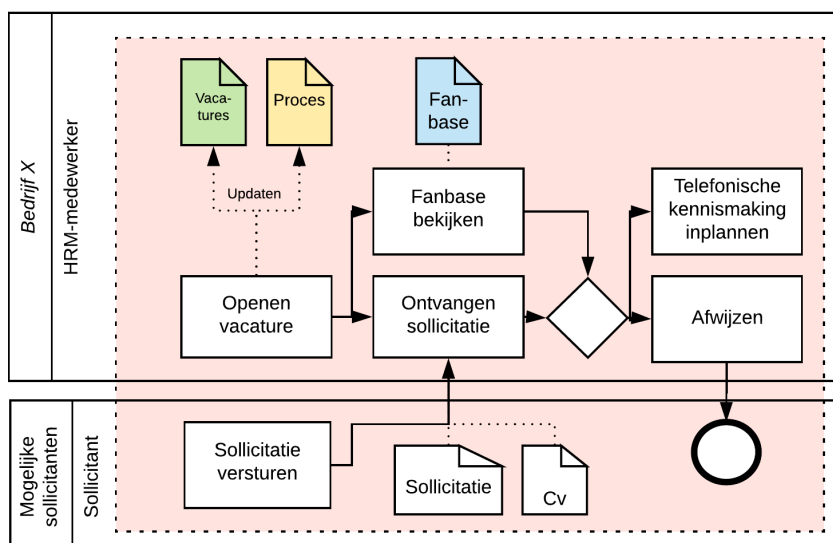
Zodra een vacature wordt geopend, komt deze op de [CAPE Groep website](#) te staan. Sollicitanten hebben hier de mogelijkheid om een online formulier in te vullen om te solliciteren, of ze kunnen de sollicitatie versturen naar [welkom@capegroep.nl](mailto:welkom@capegroep.nl). Het online formulier vraagt de onderstaande gegevens, alle velden zijn **verplicht**:

| Veld                                                                 | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Voornaam                                                             | Open veld                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Achternaam                                                           | Open veld                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| E-mailadres                                                          | Open veld                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Telefoonnummer                                                       | Open veld                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Op welke termijn zoek je een nieuwe uitdaging?                       | Meerkeuzevraag, 1 antwoord mogelijk: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per direct</li> <li>- Binnen nu en 3 maanden</li> <li>- Over 3 tot 6 maanden</li> <li>- Over 6 tot 12 maanden</li> <li>- Ik ben niet op zoek, maar sta altijd open voor nieuwe kansen</li> </ul> |
| Noem tenminste één hele goed reden waarom wij jou niet mogen missen! | Open veld                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Cv en motivatiebrief                                                 | Uploaden van pdf-documenten                                                                                                                                                                                                                                                    |

Zodra de gegevens van de sollicitant binnenkomen, worden deze handmatig overgenomen in het eerdergenoemde Excelbestand "Vacatures" en daarnaast ook in het bestand "Proces", ook dit Excelbestand wordt bij elke stap in het proces geüpdatet en zal later verder toegelicht worden. In sommige gevallen wordt bij het ontvangen van een sollicitatie ook gecontroleerd of deze persoon al eerder in contact is geweest met CAPE Groep, door het controleren van voorgaand mailcontact.

Als de cv en motivatie van de sollicitant niet aan de eisen en wensen van CAPE Groep voldoen, wordt de sollicitant **niet** opgenomen in de Excelbestanden. Als de sollicitant wel aan de eisen en wensen voldoet, dan zal telefonisch contact met sollicitant worden opgenomen.

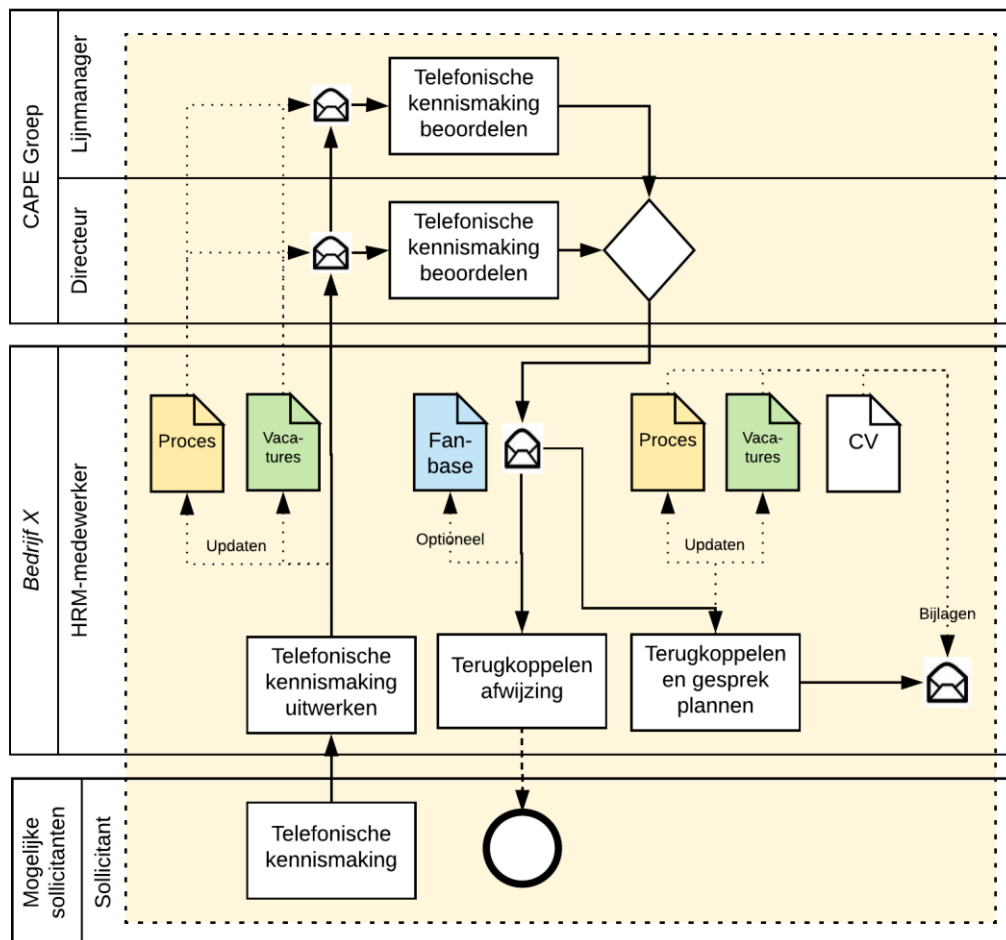
Naast nieuwe sollicitaties, wordt ook de fanbase bekeken. De HRM-medewerker controleert of hier mogelijke geïnteresseerden tussen staan, die aan de vacature voldoen, en contacteert deze.



## Telefonische kennismaking

Tijdens de telefonische kennismaking wordt de sollicitant benaderd door één van de HRM-medewerkers van *bedrijf X*. Het doel van dit gesprek is de sollicitant voor te bereiden op het kennismakingsgesprek. Er worden een aantal vragen gesteld om te toetsen of de kandidaat in eerste instantie geschikt zou zijn.

De HRM-medewerker stuurt een samenvatting van het gesprek, het profiel en de cv van de sollicitanten die aan de eisen en wensen voldeden, naar de directeur en lijnmanager van CAPE Groep. De directeur en lijnmanager besluiten uiteindelijk of de sollicitanten op kennismakingsgesprek mogen komen. Alle opmerkingen worden door de HRM-medewerker verzameld en toegevoegd aan de Excelbestanden, zodat deze in latere fases terug te lezen zijn.

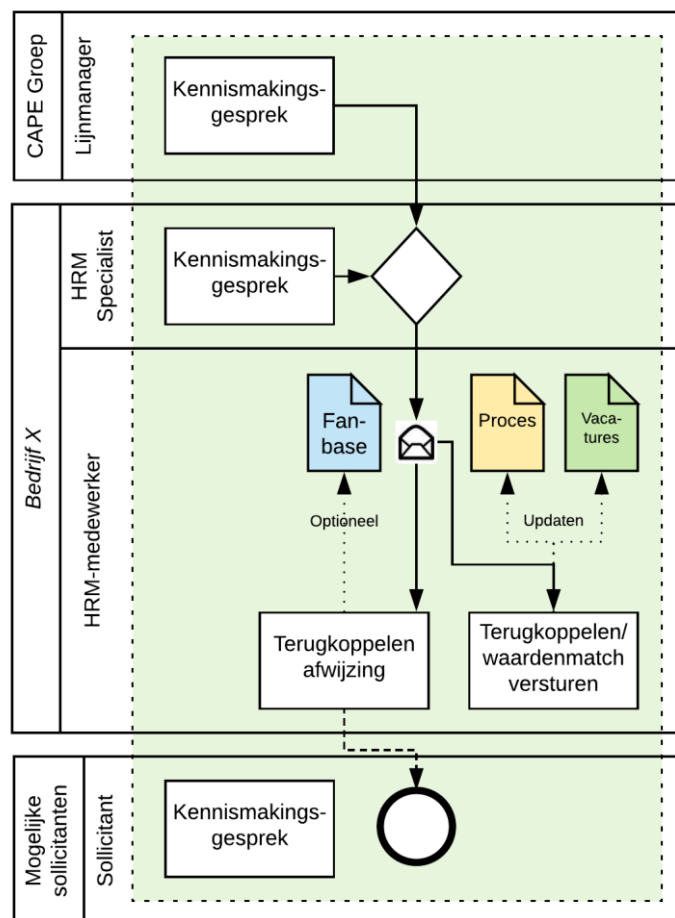


## Kennismakingsgesprek

De HRM-medewerker van *bedrijf X* zorgt ervoor dat het kennismakingsgesprek wordt ingepland. Ze verstuurt hiervoor agendaverzoeken naar de lijnmanager van CAPE Groep en de HRM-specialist van *bedrijf X*, zij zullen het gesprek gaan voeren. De mail wordt tevens voorzien van de cv, motivatiebrief en eventuele bijzonderheden, zodat de lijnmanager en HRM-specialist zich kunnen inlezen.

Tijdens het kennismakingsgesprek wordt gekeken of de sollicitant bij de organisatie past. Er wordt nog dieper ingegaan op de vraag waarom de sollicitant gesolliciteerd heeft naar deze functie en waarom binnen CAPE Groep.

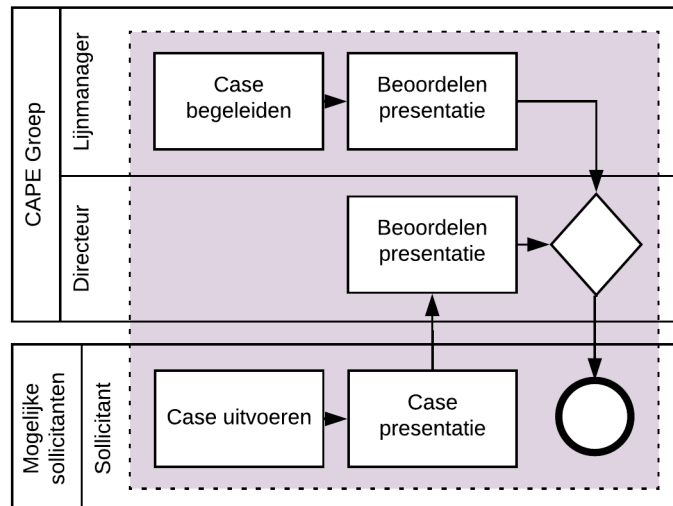
Per mail krijgt de HRM-medewerker van *bedrijf X* terugkoppeling over het gesprek en de beslissing die over de sollicitant wordt genomen (door/niet door). In sommige gevallen wordt deze beslissing pas genomen als alle sollicitanten op gesprek zijn geweest of na overleg met de directeur. Sollicitanten die tot nu toe aan de eisen en wensen van CAPE Groep voldoen, ontvangen nu van de HRM-medewerker het verzoek de waardenmatch in te vullen. Opnieuw worden alle opmerkingen verzameld en toegevoegd aan het Excelbestand, zodat deze in latere fases terug te lezen zijn.



## Case

Als het kennismakingsgesprek en de waardenmatch voldoende reden zijn om de sollicitant een standaard case te laten uitvoeren, wordt de sollicitant uitgenodigd om een dag bij CAPE Groep op kantoor deze case uit te voeren. De HRM-medewerker van *bedrijf X* plant deze dag in en zorgt er hierbij voor dat er een begeleider vanuit CAPE Groep beschikbaar is. Maximaal een week van tevoren stuurt de HRM-medewerker de case op naar de sollicitant, zodat deze zich kan voorbereiden. Op de dag van de case wordt de sollicitant begeleid tijdens de uitvoering en wordt de sollicitant aan het eind van de dag gevraagd een presentatie te geven over de case aan de betrokken lijnmanager en de directeur.

Na de presentatie kan direct overgegaan worden tot het arbeidsvoorwaardengesprek, maar in sommige gevallen vindt dit pas op een later moment plaats. Opnieuw worden alle opmerkingen verzameld en toegevoegd aan het Excelbestand, zodat deze in latere fases terug te lezen zijn.



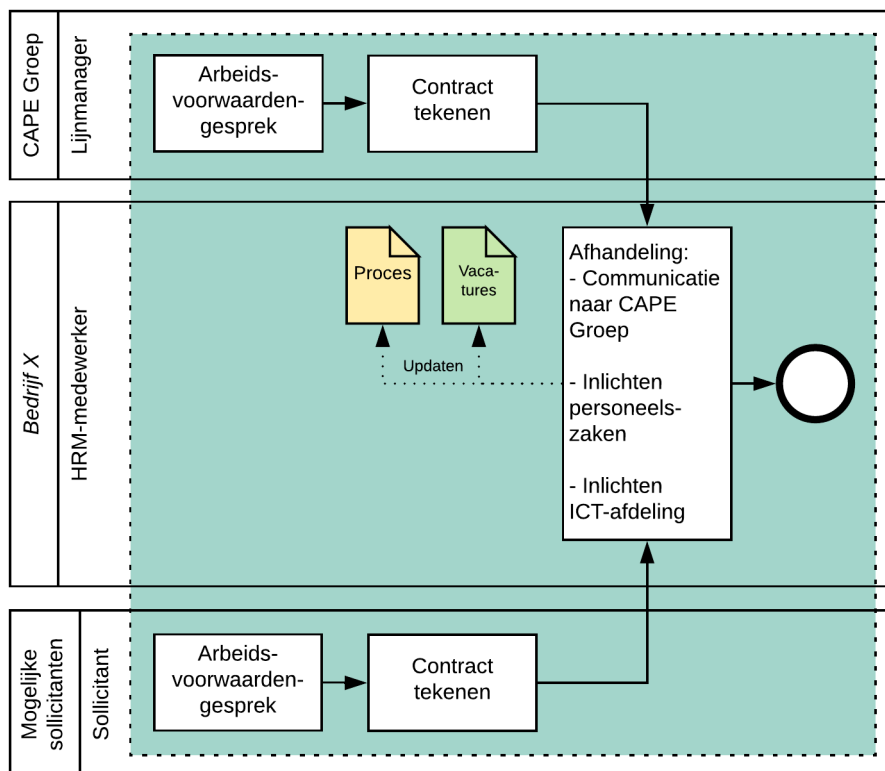
## Arbeidsvoorwaarden en aannemen

Als beide partijen akkoord gaan met de gestelde arbeidsvoorwaarden, wordt de sollicitant officieel aangenomen en wordt het contract getekend door de directeur van CAPE Groep en de sollicitant. De gegevens van de nieuwe medewerker worden nu toegevoegd aan CIS, het CAPE Groep Information System.

De HRM-medewerker van *bedrijf X* moet nog een aantal stappen ondernemen, namelijk:

- Het inlichten van alle medewerkers door een e-mail naar [all@cape-groep.nl](mailto:all@cape-groep.nl) met het bericht dat er een nieuwe medewerker is aangenomen inclusief aanvangsdatum en functie.
- Het opnemen van een voorsteltekst van de sollicitant in de nieuwsbrief.
- Het inlichten van personeelszaken; zij moeten de persoonlijke gegevens van de nieuwe medewerker opvragen. Denk aan: VOG, IBAN, loonheffingskorting, adresgegevens, etc.
- Het inlichten van ICT-afdeling, zij zijn verantwoordelijk voor het voorzien van de juiste laptops voor elk personeelslid. Afhankelijk van de functie wordt bepaald welke laptop ter beschikking gesteld wordt.

Of al deze stappen zijn ondernomen en afgerond, wordt bijgehouden in het Excelbestand "Proces". Daarnaast wordt, als van toepassing, in het Excelbestand "Vacatures" aangegeven dat de vacature vervuld is.



## 2.2 Fanbase

De *fanbase* bestaat uit mogelijke sollicitanten en wordt op verschillende manieren opgebouwd. Dit kan zijn tijdens evenementen op de Universiteit, andere wervingsactiviteiten of vanuit voorgaande sollicitaties. Zodra een nieuwe vacature geopend wordt, wordt de *fanbase* bekeken voor potentiële kandidaten die benaderd kunnen worden.

De *fanbase* van CAPE Groep wordt bijgehouden in het Excelbestand "Fanbase". Dit bestand bevat de kolommen zoals beschreven in Tabel 2. Naast de algemene gegevens die bewaard worden in het Excelbestand, worden ook enkele documenten bewaard op de lokale schijf van *bedrijf X*, namelijk de cv, sollicitatiebrief, waardenmatchresultaten en eventuele relevante mailwisselingen.

Tabel 2: Kolommen fanbase

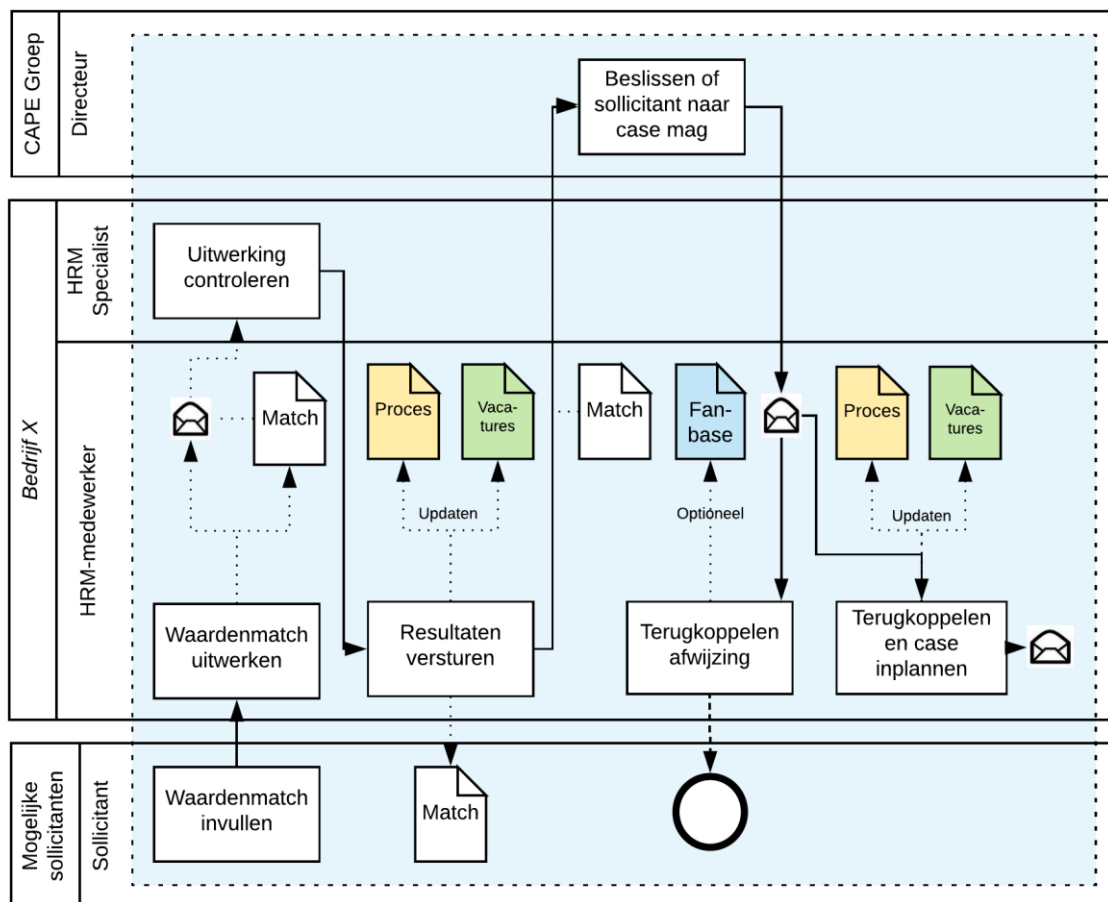
| Naam                                  | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                            | Wordt gebruikt?                                                  |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Voornaam                              | Voornaam sollicitant                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ja                                                               |
| Achternaam                            | Achternaam sollicitant                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ja                                                               |
| Te nemen actie                        | Omschrijving wat de laatste actie was, bijvoorbeeld: <ul style="list-style-type: none"> <li>- [datum] mail gestuurd over In-company day.</li> <li>- [datum] gesprek gehad</li> </ul>                                                                                                    | Ja, maar soms alleen "stand van zaken"                           |
| Stand van zaken                       | Welke actie ondernomen zou moeten worden, bijvoorbeeld: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Benaderen voor traineeship na afronden master in [jaar]</li> </ul>                                                                                                                     | Ja, maar soms alleen "te nemen actie"                            |
| Datum actie                           | Datum waarop de actie uitgevoerd zou moeten worden.                                                                                                                                                                                                                                     | Ja, als dit van toepassing is.                                   |
| Contact via                           | Via welke weg de sollicitant in contact is gekomen met CAPE Groep, veel voorkomend: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stress Congress (algemeen/diner/case)</li> <li>- Studenten via medewerkers</li> <li>- LinkedIn</li> <li>- Recruiter Seat</li> <li>- Sollicitant</li> </ul> | Ja                                                               |
| E-mailadres                           | E-mailadres sollicitant                                                                                                                                                                                                                                                                 | Wisselend, niet bij iedereen                                     |
| Telefoonnummer                        | Telefoonnummer sollicitant                                                                                                                                                                                                                                                              | Wisselend, niet bij iedereen                                     |
| Woonplaats                            | Woonplaats sollicitant                                                                                                                                                                                                                                                                  | Wisselend, niet bij iedereen                                     |
| Opleiding                             | Opleiding sollicitant                                                                                                                                                                                                                                                                   | Wisselend, niet bij iedereen                                     |
| Bedrijf                               | CAPE Groep of eMagiz                                                                                                                                                                                                                                                                    | Wisselend, niet bij iedereen                                     |
| Functie                               | Mogelijke/gewenste functie voor de sollicitant                                                                                                                                                                                                                                          | Wisselend, niet bij iedereen                                     |
| Locatie                               | Mogelijke/gewenste functie voor de sollicitant                                                                                                                                                                                                                                          | Wisselend, niet bij iedereen                                     |
| Opmerkingen                           | Algemene opmerkingen over de sollicitant.                                                                                                                                                                                                                                               | Niet meer, vervangen door "Te nemen actie" en "Stand van zaken". |
| Datum in <i>fanbase</i> (n.a.v. mail) |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Wordt niet gebruikt                                              |

## 2.3 Waardenmatch

Als besloten is dat de sollicitant de waardenmatch mag gaan uitvoeren, ontvangt deze een uitnodiging om een enquête in te vullen via [SurveyMonkey](#), een online enquêtetool. Nadat de sollicitant de enquête heeft ingevuld, ontvangt een HRM- medewerker van *bedrijf X* hier bericht van en verwerkt de resultaten tot een top 5 voor de sollicitant en match met CAPE Groep.

De resultaten van de vragenlijst worden opgeslagen in de online resultaten van SurveyMonkey, welke altijd naar Excel te downloaden zijn. De verwerking van deze resultaten tot een rapport gebeurt handmatig, waarbij een rapportage in Word het eindresultaat is. Omdat dit allemaal handmatig gebeurt controleert de HRM-specialist van *bedrijf X* deze uitwerking altijd voordat deze doorgestuurd worden.

Aan de hand van de resultaten van de waardenmatch en het advies dat de HRM-medewerker hierbij gegeven heeft, besluit de directeur vervolgens of de sollicitant de case mag uitvoeren. De HRM-medewerker plant vervolgens deze case in.



## Waardenmatchvragenlijst

De waardenmatchvragenlijst ontwikkeld door *bedrijf X*, bestaat momenteel uit de vraag hoe belangrijk de sollicitant 20 werkwaarden vindt. De 5 puntenschaal die hiervoor gebruikt wordt loopt als volgt:

| In het geheel<br>niet belangrijk | Niet belangrijk | Neutraal | Wel belangrijk | In zeer grote<br>mate belangrijk |
|----------------------------------|-----------------|----------|----------------|----------------------------------|
|----------------------------------|-----------------|----------|----------------|----------------------------------|

Nadat de respondent van elk van de 20 werkwaarden heeft aangegeven hoe belangrijk deze werkwaarde zijn, wordt gevraagd een persoonlijke top 5 aan te geven. Dit gebeurt door opnieuw de 20 werkwaarden te tonen met de vraag hier een top 5 uit te kiezen.

De algemene gegevens die tot slot aan de sollicitanten gevraagd worden, zijn:

| Vraag                                                                                                                          | Soort                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wat is je ervaring tot nu toe (tijdens het kennismakingsproces) met CAPE Groep, heb je nog tips hoe wij dit kunnen verbeteren? | Open vraag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Wat is jouw naam?                                                                                                              | Open vraag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Naar welke functie solliciteer je?                                                                                             | Open vraag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Op welke manier ben je met CAPE Groep in contact gekomen? Via...                                                               | Meerkeuzevraag: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een medewerker van CAPE Groep en/of eMagiz</li> <li>- Recruiter</li> <li>- Website van CAPE Groep en/of eMagiz</li> <li>- Advertentie</li> <li>- Universiteit (Stress Congress, Studentenvereniging, etc.)</li> <li>- Afstudeeropdracht/Scriptie/Thesis/Stage</li> <li>- Social Media (Facebook/Twitter/LinkedIn)</li> <li>- Anders, namelijk...</li> </ul> |
| Wat is jouw e-mailadres?                                                                                                       | Open vraag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Heb je zelf nog iets wat je belangrijk vindt om te vertellen?                                                                  | Open vraag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



## 2.4 Meetbaar maken

Om te kunnen vergelijken of de gevonden oplossingen een verbetering zouden zijn ten opzichte van de huidige situatie, moet het proces meetbaar gemaakt worden. Dit kan met behulp van prestatiedoelstellingen, ook wel *performance objectives*. Er zijn vijf generieke doelstellingen: kwaliteit, snelheid, betrouwbaarheid, flexibiliteit en kosten (Boddy & Paton, 2011). Deze doelstellingen kunnen opgedeeld worden in meer gedetailleerde maatstaven om een beter beeld te geven van de situatie. De belangrijkste maatstaven worden *key performance indicators* genoemd, ook wel KPI's.

In deze paragraaf worden KPI's opgesteld om het recruitmentproces meetbaar te maken. Vervolgens worden de KPI-waarden gegeven voor de huidige situatie, om zo in de vervolgstappen de meerwaarde van de oplossing te kunnen toetsen.

### KPI's

Met als doel van het onderzoek het ontwikkelen van een applicatie, die het recruitmentproces efficiënter moet maken, is het logisch om snelheid als doelstelling te kiezen. Snelheid is in dit proces het beste te meten als het gemiddelde aantal gewerkte uren per sollicitant of vacature. Om inzichtelijk te maken welke fasen van het recruitmentproces precies versneld zijn, wordt het gemiddelde aantal uren per sollicitant of vacature opgedeeld in de twee onderstaande KPI's. Het doel van elke KPI is het behalen van een zo laag mogelijke score, namelijk zo min mogelijk gewerkte uren.

#### **Gemiddelde aantal administratie uren per sollicitant**

Het aantal administratie uren per sollicitant wordt bepaald door het aantal uren dat de externe HRM-medewerker maakt voor administratieve taken. In de huidige situatie vallen hier de contactmomenten met de sollicitant en lijnmanagers onder, het bijhouden van de Excelbestanden en het mailverkeer. Er wordt gerekend met de uren van een succesvolle sollicitant, dit houdt in, een sollicitant die alle stappen van het recruitmentproces doorloopt en uiteindelijk wordt aangenomen. Sollicitanten welke ergens in het recruitmentproces afvallen, worden niet meegenomen in de gemiddelde KPI-waarde.

#### **Gemiddelde aantal gewerkte uren per waardenmatch per sollicitant**

Het gemiddelde aantal gewerkte uren per waardenmatch wordt bepaald door het aantal uren dat de HRM-medewerker of een mogelijke applicatie als oplossing, bezig is met de volledige verwerking van de resultaten van de sollicitant tot een match. Een match bestaat uit een overzicht van de overeenkomende werkwaarden tussen de sollicitant en CAPE Groep en de waarden die alleen de sollicitant in de top 5 heeft staan. Dit gebeurt voor de algemene CAPE Groep top 5, maar ook gebaseerd op leeftijdscategorie.

In de huidige situatie wordt de waardenmatch uitgewerkt door medewerkers van *bedrijf X*. Het besparen op deze uren, zou betekenen dat er bespaard wordt op extern uitbesteedde uren.

#### **Aantal benodigde databronnen**

Omdat één van de doelstellingen van het onderzoek is het "Verzameld en overzichtelijk opslaan van sollicitantgegevens gedurende het recruitmentproces.", is het aantal databronnen een geschikte maatstaf om te bepalen in hoeverre de gegevens verzameld zijn. Hoe meer databronnen, hoe minder goed de gegevens verzameld zijn. Om deze reden is ook deze maatstaf gekozen als KPI.

## Scoring van de huidige situatie

Als nulmeting worden de waarden van de KPI's in de huidige situatie bepaald. Door deze waarden later met de oplossing te vergelijken, kan aangetoond worden of de doelstellingen behaald zijn.

### Gemiddelde aantal administratie uren per sollicitant

→ 1 uur

Het aantal administratie uren per succesvolle sollicitant wordt uit verschillende componenten opgebouwd, namelijk:

- Het opnemen van de gegevens van sollicitanten in de Excelbestanden → +/- 5 min
- Opslaan van cv en eventuele relevante correspondentie → +/- 5 min
- Rondsturen van gegevens van sollicitanten naar betrokken (lijn)managers → +/- 5 min
- Afspraak inplannen voor het 1<sup>e</sup> gesprek → 10–15 min
- Afspraak inplannen case → +/- 15 min
- Afronding (mails naar collega's die acties moeten ondernemen, etc.) → +/- 15 min

In totaal komt dit neer op ongeveer een uur aan werk per succesvolle sollicitant.

### Gemiddelde aantal gewerkte uren per waardenmatch per sollicitant

→ 11 min

In de huidige situatie worden de top 5 werkwaarden van een sollicitant bepaald met behulp van [SurveyMonkey](#). Hierdoor bestaat het proces voor het maken uit de volgende onderdelen:

- Het downloaden van deze resultaten naar Excel → 1 min
- Het verwerken van deze resultaten tot een leesbare top 5 → 5 min
- Het vergelijken van deze top 5 met de top 5 van CAPE Groep → 5 min

In totaal komt dit neer op ongeveer 11 minuten aan werk voor het maken van één waardenmatch.

### Aantal benodigde databronnen

→ 5 bronnen

Momenteel worden er drie Excelbestanden en CIS gebruikt voor het gehele recruitmentproces. Daarnaast is ook veel informatie enkel opgeslagen in mailconversaties. Al deze elementen zijn niet met elkaar geïntegreerd. Daarom worden er in totaal tenminste 5 databronnen gebruikt. Er zou zelfs beargumenteerd kunnen worden dat de mailconversaties in verschillende inboxen opgeslagen zijn, waardoor het aantal databronnen nog groter is. Omdat ervan uitgegaan wordt dat de inbox van de externe HRM-medewerker alle relevante gegevens bevat, telt in deze inschatting alleen deze inbox als databron.

## 2.5 Samenvatting en conclusie

In hoofdstuk 2 is de huidige situatie uitgebreid omschreven. Aan de hand hiervan kunnen de belangrijkste aspecten van het huidige recruitmentproces, de *fanbase* en de waardenmatch beschreven worden, dit gebeurt in de volgende alinea. Vervolgens is in dit hoofdstuk beschreven hoe het huidige proces meetbaar gemaakt kan worden en zijn de KPI-waarden voor de huidige situatie bepaald. Hiermee wordt een antwoord gegeven op de eerste deelvraag:

1. Hoe ziet het huidige recruitmentproces eruit?
  - 1.1 Hoe wordt de *fanbase* bijgehouden?
  - 1.2 Hoe wordt de waardenmatch uitgevoerd?
  - 1.3 Hoeveel tijd kosten de verschillende onderdelen in de huidige situatie?

### Belangrijke aspecten van het huidige recruitmentproces

CAPE Groep heeft samen met *bedrijf X* een vaste werkwijze ontwikkeld om sollicitanten te filteren. Alle fasen van deze werkwijze worden momenteel gedocumenteerd in drie verschillende Excelbestanden, welke door één externe HRM-medewerker worden beheerd. Deze medewerker verstuurt de Excelbestanden wekelijks door om de informatie met betrokken collega's te delen. Daarnaast controleert deze medewerker de Excelbestanden geregeld, omdat hier de "te ondernemen acties" in zijn opgenomen. Ook deze acties zijn standaard, afgestemd op de fasen die elke sollicitant doorloopt.

De fasen die een succesvolle sollicitant doorloopt zijn achtereenvolgens: een **telefonische kennismaking**, een **kennismakingsgesprek**, het invullen van de **waardenmatchvragenlijst** en tot slot de **case** en het **arbeidsvoorwaardengesprek**. In een mogelijke oplossing zouden deze vaste fasen met vaste acties voor de HRM-medewerker opgenomen moeten worden.

De waardenmatch verloopt in de huidige situatie via een online enquête tool en bestaat nu uit één meerkeuzevraag voor elke werkwaarde. "Hoe belangrijk vind je deze werkwaarde?". Vervolgens wordt de sollicitant gevraagd om van alle 20 werkwaarden, een top 5 te selecteren. Deze top 5 wordt vervolgens door een externe HRM-medewerker handmatig vergeleken met de top 5 van CAPE Groep.

### KPI-waarden

Het meetbaar maken van de efficiëntie van de huidige situatie is gedaan door verschillende KPI's op te stellen. De KPI's en scores van de huidige situatie zijn als volgt:

**Gemiddelde aantal administratie uren per sollicitant** → 1 uur

Het aantal administratie uren per succesvolle sollicitant wordt bepaald door het aantal uren wat de externe HRM-medewerker maakt voor administratieve taken.

**Gemiddelde aantal gewerkte uren per waardenmatch per sollicitant** → 10 min

Het gemiddelde aantal gewerkte uren per waardenmatch wordt bepaald door het aantal uren dat de externe HRM-medewerker of een mogelijke applicatie als oplossing, bezig is met de volledige verwerking van de resultaten van de sollicitant tot een match.

**Aantal benodigde databronnen** → 5 bronnen

Het aantal benodigde databronnen laat zien in hoeverre de gegevens van (mogelijke) sollicitanten in het recruitmentproces, bij elkaar verzameld zijn. Hoe minder databronnen, hoe beter.

### 3. Theoretisch kader

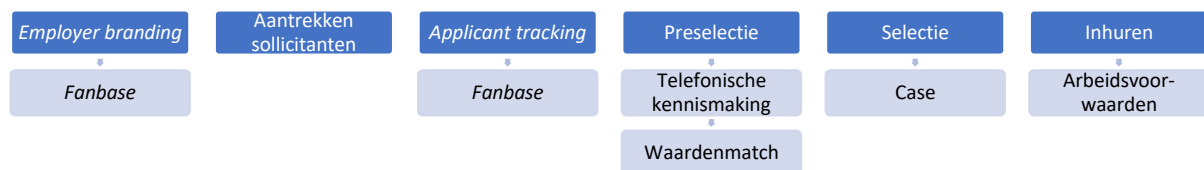
In hoofdstuk 1 en 2 is inzicht gegeven in het probleem van CAPE Groep rondom het gehele recruitmentproces. Hieruit is gebleken dat met name *applicant tracking* en de selectie van sollicitanten door middel van de waardenmatch, een knelpunt vormen voor de efficiëntie.

In dit hoofdstuk wordt een theoretisch kader gegeven rondom het recruitmentproces. Hierbij wordt in paragraaf 3.1 onderzoek gedaan naar de voor- en nadelen van de hedendaagse mogelijkheden van online recruitment. Daarnaast wordt in paragraaf 3.2 onderzoek gedaan naar bestaande IT-oplossingen rondom het recruitmentproces en de toepasbaarheid hiervan binnen CAPE Groep. Tot slot worden in paragraaf 3.3 de belangrijkste bevindingen samengevat.

#### 3.1 Het (online) recruitmentproces

In hoofdstuk 1 is kort ingegaan op de zes stappen van het recruitmentproces. Deze stappen zijn volgens (Laumer, Maier, & Eckhardt, 2014) de Employer Branding, het aantrekken van sollicitanten, *applicant tracking*, preselectie, selectie en tot slot het inhuren van een nieuwe medewerker.

In het voorgaande hoofdstuk zijn een telefonische kennismaking, kennismakingsgesprek, het invullen van de waardenmatchvragenlijst en tot slot de case en het arbeidsvoorwaardengesprek, geïdentificeerd als de vaste stappen van het sollicitatie- en selectieproces van CAPE Groep. Figuur 4 laat zien hoe deze stappen zich verhouden tot de fasen zoals beschreven door (Laumer, Maier, & Eckhardt, 2014).



Figuur 4: Fasen sollicitatie- en selectieproces CAPE Groep t.o.v. (Laumer, Maier, & Eckhardt, 2014)

Het gebruik van internet en internet technologieën in het recruitmentproces, heet e-recruitment. (Suvankulov, 2010) heeft een literatuuronderzoek uitgevoerd naar de voor- en nadelen van het gebruik van e-recruitment. Omdat hij hierbij vele artikelen heeft gevonden en gebruikt die al zo gedateerd waren, heeft hij aangegeven in hoeverre de gevonden voor- en nadelen nog relevant waren, in april 2010. Omdat het gebruik van internet tussen 2010 en 2018 nog meer veranderd is, zijn sommige van de bevindingen uit 2010, momenteel ook niet meer van toepassing. In de onderstaande paragrafen worden de belangrijkste voordelen en gevaren van e-recruitment toegelicht.

## Voordelen

De voordelen van e-recruitment welke door (Suvankulov, 2010) beschreven worden, die nog steeds van toepassing zijn, zijn allereerst het **vergroten van de geografische mogelijkheden**. Door het gebruik van internet in het recruitmentproces, kunnen vacatures online geplaatst worden, wat zorgt voor een **groter bereik**. Het grotere bereik zorgt er vervolgens voor dat er een grotere kans is dat de **juiste kandidaat** (snel) wordt gevonden.

Door (Niharika Reddy & Mamatha, 2017) worden ook negen voordelen beschreven van e-recruitment. Enkele van deze voordelen vallen binnen de bovengenoemde voordelen. Uiteindelijk concluderen (Niharika Reddy & Mamatha, 2017) dat het **gehele recruitmentproces sneller verloopt** door alle voordelen. Dit komt bijvoorbeeld doordat met behulp van e-recruitment **effectiever sollicitanten zijn te identificeren**. Tevens zorgt het gebruik van internet in het recruitmentproces voor meer **flexibiliteit**. Deze flexibiliteit toont zich bijvoorbeeld in de mogelijkheid tot skypegesprekken in plaats van reallife sollicitatiegesprekken, welke soms veel reistijd met zich meebrengen of onmogelijk zijn. Tot slot zorgt een onlinerecruitmentsysteem ervoor dat betrokken medewerkers het **systeem altijd kunnen bereiken** en hierdoor niet gelimiteerd zijn aan lokale administratie.

## Gevaren

Online recruitment en selectie brengen ook nadelen met zich mee. Waarschijnlijk het grootste gevaar van online recruitment, is tegenstrijdigheid met de antidiscriminatie wetgeving (Capelli, 2001). Dit kan voorkomen bij het (automatisch) screenen van sollicitanten waarbij minderheidsgroepen benadeeld kunnen worden. Specifieke vragen rondom het geslacht etc., zijn niet per definitie strafbaar, maar wel het gebruik ervan op een manier die discriminatie toelaat (Depuydt, 2003).

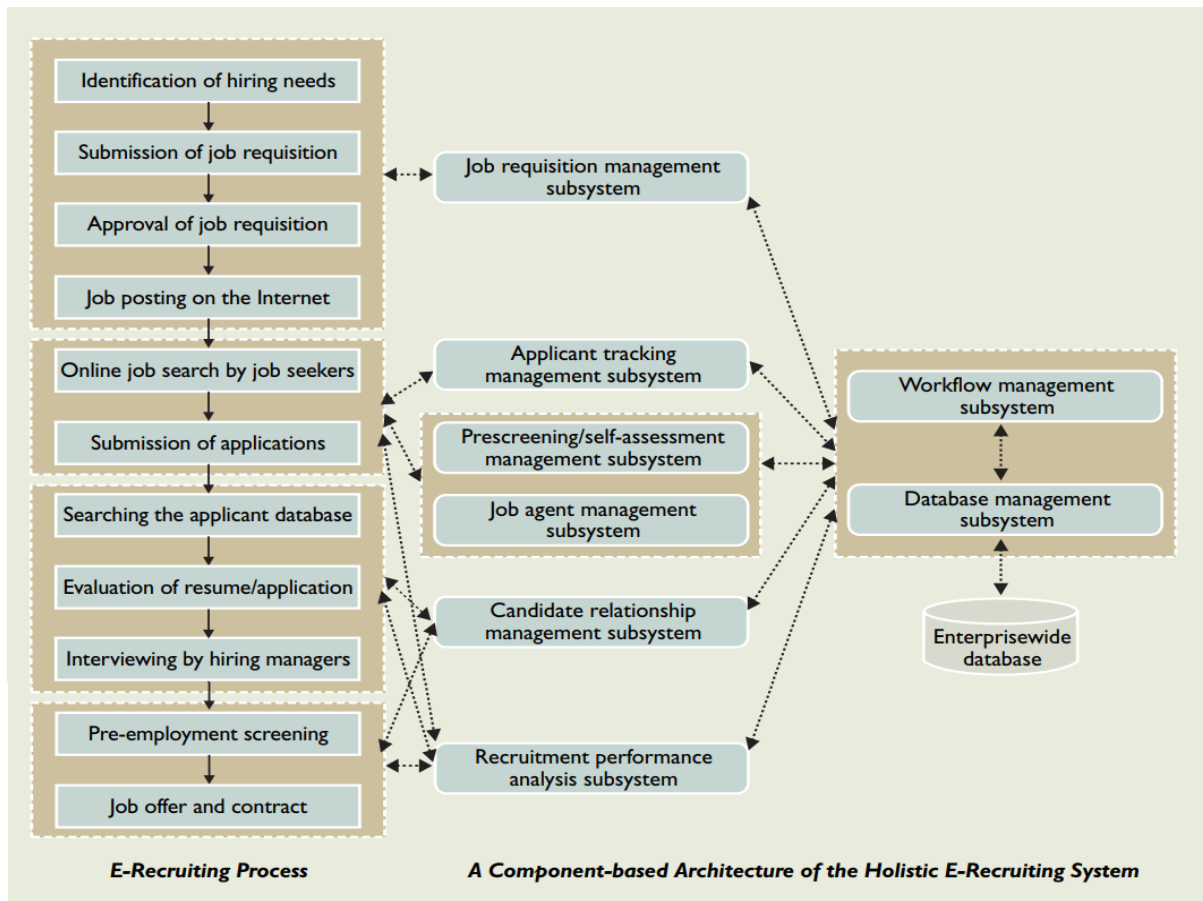
Naast de antidiscriminatie wetgeving, kan een e-recruitmentsysteem ook privacy risico's met zich meebrengen. (Pin, Laorden, & Sáenz-Diez, 2001) beschrijven dat er in Europa strenge restricties gelden voor het gebruik van elektronische data verkregen van individuen. De gegevens mogen binnen internationale bedrijven niet internationaal gedeeld worden, waardoor het gebruik van een centrale database voor het gehele bedrijf niet mogelijk is. Voor CAPE Groep is dit momenteel niet van toepassing. Wat (Pin, Laorden, & Sáenz-Diez, 2001) echter ook beschrijven is dat de verkregen data enkel gebruikt mag worden voor doeleinden zoals deze bekend waren bij de sollicitant die de gegevens aanleverde. Zelfs het opslaan van een voorgaande sollicitatie, om deze sollicitant in de toekomst opnieuw te benaderen, kan volgens sommige experts tegen de Europese richtlijnen ingaan.

Een ander nadeel van e-selectie is dat je nooit zeker weet wie de vragen heeft beantwoord (Depuydt, 2003). Er zal dus altijd nog een vorm van controle moeten plaatsvinden, bijvoorbeeld in de vorm van een persoonlijk gesprek. CAPE Groep heeft tot nu toe de waardenmatch enkel als extra selectiemethode ingezet en werkt daarnaast nog met persoonlijke gesprekken. Het is verstandig om dit in de toekomst op die manier te blijven doen.

Tot slot beschrijft (Barber, 2006) dat het verliezen van de '*personal touch*' ook een gevaar kan zijn van e-recruitment. Dit kan ervoor zorgen dat (mogelijke) sollicitanten afhaken. In het huidige proces van CAPE Groep is er nog veel persoonlijk contact met de sollicitanten, het is belangrijk om dit in het nieuwe proces te waarborgen.

### 3.2 e-Recruitment systeem

Er is reeds onderzoek gedaan naar systemen om het recruitmentproces te documenteren. Zo beschrijft (Lee, 2007) als eerste, een architectuur voor een *holistic e-recruiting system*, welke rekruteurs en systeemontwikkelaars helpt begrijpen hoe de verschillende componenten van het e-recruitmentsysteem samenwerken om rekruteringsdoelstellingen te behalen. De architectuur bestaat uit acht subsystemen, welke gekoppeld aan het e-recruitmentproces, worden weergegeven in Figuur 5.



Figuur 5: Architectuur E-Recruiting System (Lee, 2007)

De verschillende componenten worden hieronder toegelicht zoals (Lee, 2007) deze beschrijft.

#### 1. Applicant tracking management subsystem

Onder de functies van een *applicant tracking system* vallen het verzamelen van sollicitaties, opslaan van profielen en cv's, het checken van de status van elke kandidaat in het sollicitatieproces, het genereren van gewenste informatie voor besluitnemers en het verspreiden van gegevens naar andere HRM-systemen. Uit onderzoek van (Laumer, Maier, & Eckhardt, 2016), is gebleken dat het gebruik van *applicant tracking systems* een positief effect heeft op het recruitment proces.

#### 2. Job requisition management subsystem

Rekruteurs en HRM-managers kunnen dit subsysteem gebruiken om vacature-eisen te beschrijven en online te delen. Het delen kan via het eigen intranet of op externe (vacature)websites. Het systeem zorgt ervoor dat de gebruikers de openstaande vacatures kunnen monitoren en, indien nodig, sluiten.

### 3. Job agent management subsystem

Het doel van dit subsysteem is het uitwisselen van informatie tussen e-recruiting gebruikers (sollicitanten) en e-recruiting systemen, door middel van een gepersonaliseerde *agent*. Sollicitanten kunnen met behulp van de *agent* gedetailleerd vacatures zoeken, organisaties kunnen via de *agent* details over vacatures aangeven.

### 4. Prescreening/self-assessment management subsystem

Het doel van dit subsysteem is het bepalen van de mate waarin de sollicitant voldoet aan de specificaties van de functie. Voor bepaalde functies helpt het rekruteurs om de sollicitanten te rangschikken op basis van de score. De score wordt bepaald aan de hand van een vragenlijst welke de sollicitant invult. Veelgebruikte vragen hierbij omvatten de mate van technische en sociale vaardigheden, persoonlijkheid, werkethiek en natuurlijke aanleg.

### 5. E-recruiting performance analysis subsystem

Dit subsysteem analyseert de strategische, financiële en operationele prestaties van het *e-recruiting* systeem, met als doel het verbeteren van de algehele efficiëntie en effectiviteit.

### 6. Candidate relationship management subsystem

Dit subsysteem voorziet de rekruteurs met lange termijn relatiemanagement programma's en tools om de sollicitanten mee te managen. Door het gebruik van e-recruitment vermindert de "human touch", welke dit subsysteem probeert te vervangen door een gevoel van "virtual human touch". Het gebruiken van dit subsysteem zorgt ervoor dat een groep van meest geschikte sollicitanten onderhouden wordt, zodat deze benaderd kan worden bij het openen van nieuwe vacatures, dit is efficiënter dan opnieuw op zoek gaan naar nieuwe sollicitanten.

### 7. Workflow management subsystem

Het workflow management subsysteem integreert alle voorgaande subsystemen om het gehele e-recruitment proces te ondersteunen. Een voorbeeld van zo'n integratie is bijvoorbeeld het geven van een sein aan het *applicant tracking subsystem* dat er screening plaats moet gaan vinden, zodra een sollicitant zijn cv heeft geüpload bij een vacature.

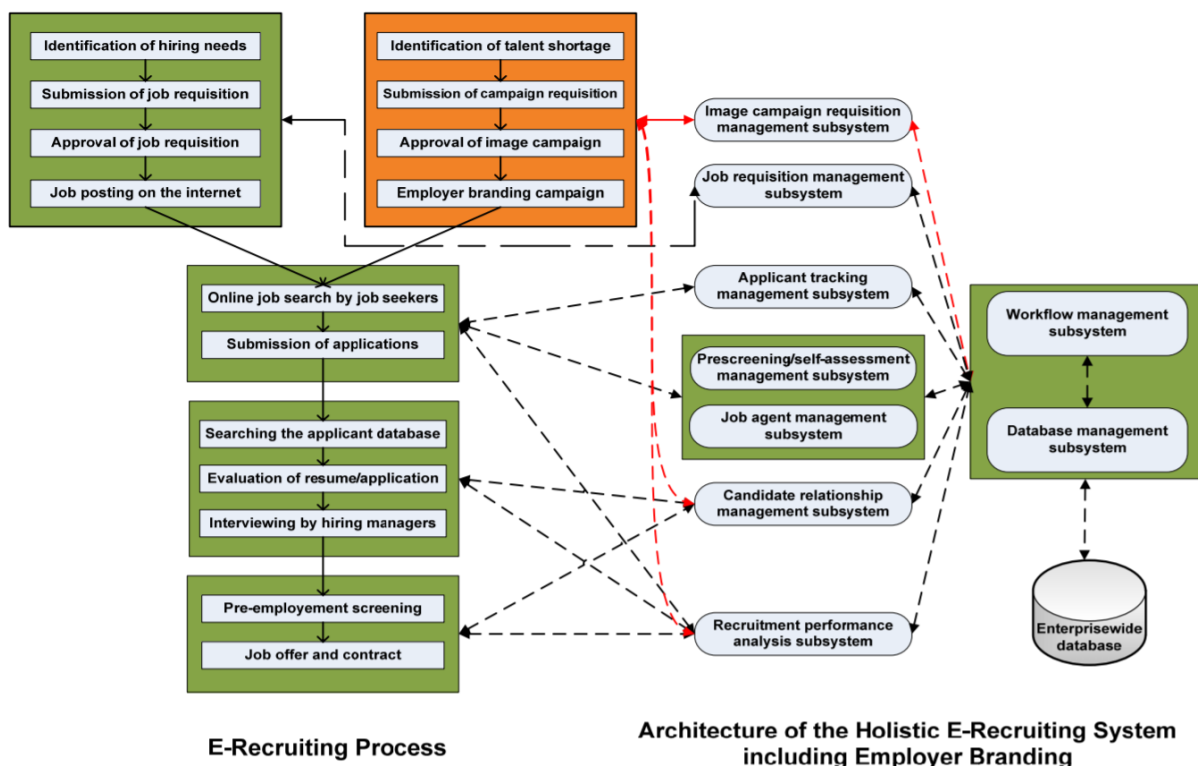
### 8. Database management subsystem

Het *holistic e-recruiting systeem* bewaart alle gegevens over vacatures en sollicitanten in een gecentraliseerde database. Hierdoor kunnen sollicitanten bijvoorbeeld altijd een sollicitatie indienen, ook als er geen vacature openstaat. Deze sollicitatie wordt opgeslagen en kan teruggezocht worden zodra er wel een vacature vrijkomt.

## Toevoegingen

(Eckhardt, Laumer, & Weitzel, 2008) hebben het door (Lee, 2007) geïntroduceerde holistische e-recruitmentsysteem uitgebreid, om zo het recruitmentproces en de ondersteunende informatiesystemen beter te structureren. Figuur 6 laat zien welke toevoegingen zij gedaan hebben aan het door (Lee, 2007) geïntroduceerde holistische e-recruitmentsysteem.

Het *image campaign requisition management* (ICRM) subsystem is toegevoegd. Dit is het centrale systeem waar *employer branding activiteiten* worden gemanaged. Door dit subsysteem te verbinden met de workflow- en databasemanagement subsystemen, wordt alle data en informatie gerelateerd aan *employer branding*, opgeslagen in de enterprisewide database. Het ICRM is daarnaast ook verbonden aan het *recruitment performance analysis subsystem*, om zo de performance van de *employer branding* meetbaar te maken.



Figuur 6: An extended architecture for a holistic e-recruiting system (Eckhardt, Laumer, & Weitzel, 2008)

(Eckhardt, Laumer, & Weitzel, 2008) beschrijven verschillende nadelen van deze toevoegingen. Om te beginnen is deze toevoeging enkel gebaseerd op een literatuurstudie. Om het concept te valideren zou een casestudie moeten plaatsvinden. Daarnaast kost het implementeren van het gehele holistische e-recruitmentsysteem vaak te veel geld en is het te complex, waardoor organisaties ervoor moeten kiezen om enkele delen te implementeren.

In de volgende alinea wordt ingegaan op de onderdelen van het holistische e-recruitmentsysteem die binnen dit onderzoek uitgewerkt zouden moeten worden om tot een geschikte oplossing voor CAPE Groep te kunnen komen.



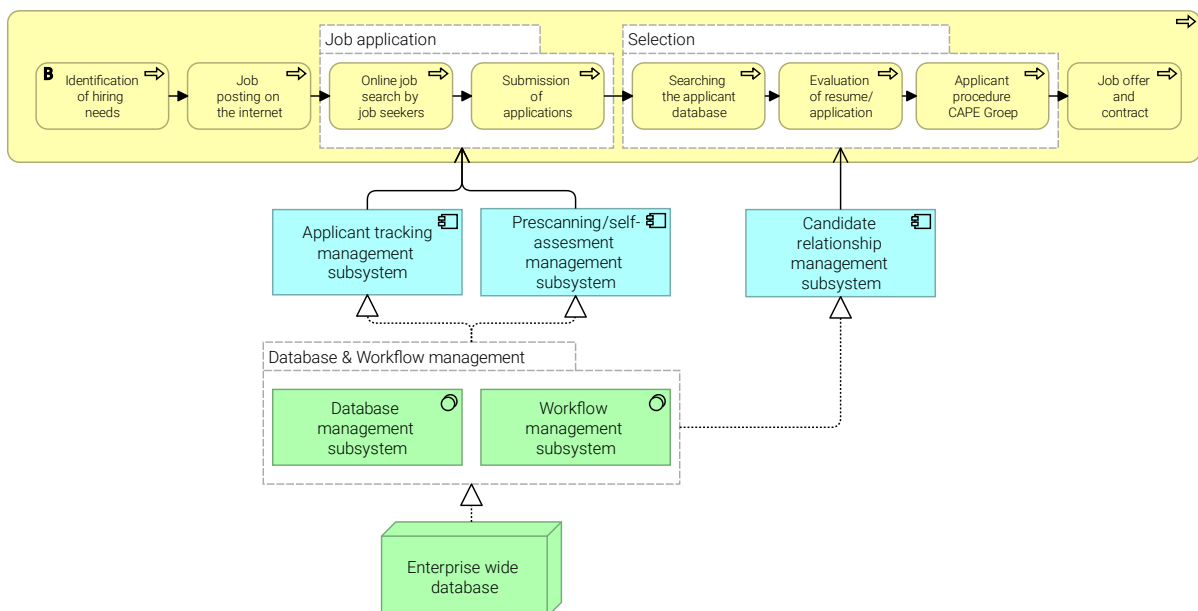
## Toepasbaarheid binnen CAPE Groep

Zoals door (Lee, 2007) en (Eckhardt, Laumer, & Weitzel, 2008) beschreven, is het te complex en kost het te veel geld en tijd om het gehele holistische e-recruitmentsysteem te implementeren. Daarnaast vallen sommige delen van het voorgestelde model buiten de scope van dit onderzoek.

Met enkel als doel het digitaliseren van het *applicant tracking*, de *fanbase* en de waardenmatch, vallen veel subsystemen automatisch af. De subsystemen die overblijven zijn:

- *Applicant tracking* → *Applicant tracking management*
- *Fanbase* → *Candidate relationship management*
- Waardenmatch → *Prescreening/Self-assessment management*

Omdat deze drie subsystemen niet op zichzelf kunnen staan, zullen ook het *workflow management* en *database management* subsysteem in de oplossing opgenomen moeten worden, evenals de *enterprisewide database*. Figuur 7 geeft een aangepast model weer met al deze subsystemen, gebaseerd op het model van (Lee, 2007). Het figuur maakt gebruik van de ArchiMate notatie.



Figuur 7: Aangepast architectuur e-recruiting system

### 3.3 Samenvatting en conclusie

In dit hoofdstuk is bestaande literatuur rondom het e-recruitmentproces bestudeerd met als doel de voor- en nadelen van e-recruitment te achterhalen en bestaande oplossingen te vinden. Hiermee wordt antwoord gegeven op de tweede deelvraag:

2. Welke oplossingen bestaan er al?

#### Voor- en nadelen van het e-recruitmentproces

e-Recruitment brengt vele voordelen met zich mee, zoals: een groter bereik van mogelijke sollicitanten door online verspreiding van vacatures, het sneller vinden van de juiste kandidaat en dus tijds- en kostenbesparingen en tot slot flexibiliteit in de vorm van flexibele gespreksmogelijkheden (skype, etc.), maar ook een altijd te bereiken recruitmentsysteem. Het is dan ook goed dat CAPE Groep via dit onderzoek de mogelijkheden voor implementatie uitzoekt.

Naast de voordelen van e-recruitment zijn er echter ook een aantal nadelen. Mocht CAPE Groep overgegaan tot de implementatie van e-recruitment, dan moet hier rekening mee gehouden worden. Het gebruik van een e-recruitmentsysteem kan namelijk gevaren met zich meebrengen als er onvoldoende rekening wordt gehouden met de privacy van sollicitanten, door het digitaal opslaan van gegevens. Ook kan door digitale selectie, tegenstrijdigheid met de antidiscriminatie wetgeving ontstaan.

Tot slot kan de *human of personal touch* verloren gaan door het gebruik van e-recruitment. Dit zorgt er niet alleen voor dat (mogelijke) sollicitanten zelf afhaken, maar biedt hen ook mogelijkheden om zich anders voor te doen of vragen door anderen te laten invullen. Persoonlijk contact blijft dus noodzakelijk.

#### Bestaande e-recruitment oplossingen

(Lee, 2007) beschrijft een holistische e-recruitment architectuur, welke bijna alle componenten van het recruitmentproces omvat. Door de aanvulling van (Eckhardt, Laumer, & Weitzel, 2008), lijkt de architectuur compleet voor het huidige, door de literatuur aangenomen, recruitmentproces. Omdat deze architectuur echter zo groot is, is deze moeilijk en te duur om in één keer te implementeren. Om die reden zijn enkele aspecten uit de architectuur gehaald.

De verkleinde architectuur omvat alle subsystemen die nodig zouden zijn voor een geschikte oplossing voor CAPE Groep. De subsystemen die de architectuur bevat zijn:

- *Applicant tracking management*
- *Candidate relationship management*
- *Prescreening/Self-assessment management*
- *Workflow management*
- *Database management*
- *Enterprisewide database*

## 4. Gewenst recruitment proces

Voordat er gezocht kan worden naar mogelijke oplossingen die de benodigde subsystemen bevatten zoals in voorgaand hoofdstuk beschreven, is het van belang om te weten hoe het ideale proces voor CAPE Groep eruit zou zien. In dit hoofdstuk wordt eerst het ideale proces rondom het algehele recruitmentproces beschreven in paragraaf 4.1. In deze paragraaf wordt tevens ingegaan op het bijhouden van de *fanbase*. Paragraaf 4.2 specificeert de wensen rondom de waardenmatch. Tot slot worden de technische eisen in paragraaf 4.3 beschreven. Voordat alle mogelijke oplossingen benoemd worden, worden eerst besliscriteria opgesteld voor het kiezen van een oplossing, deze worden beschreven in paragraaf 4.4. Tot slot wordt het gehele hoofdstuk samengevat in paragraaf 4.5.

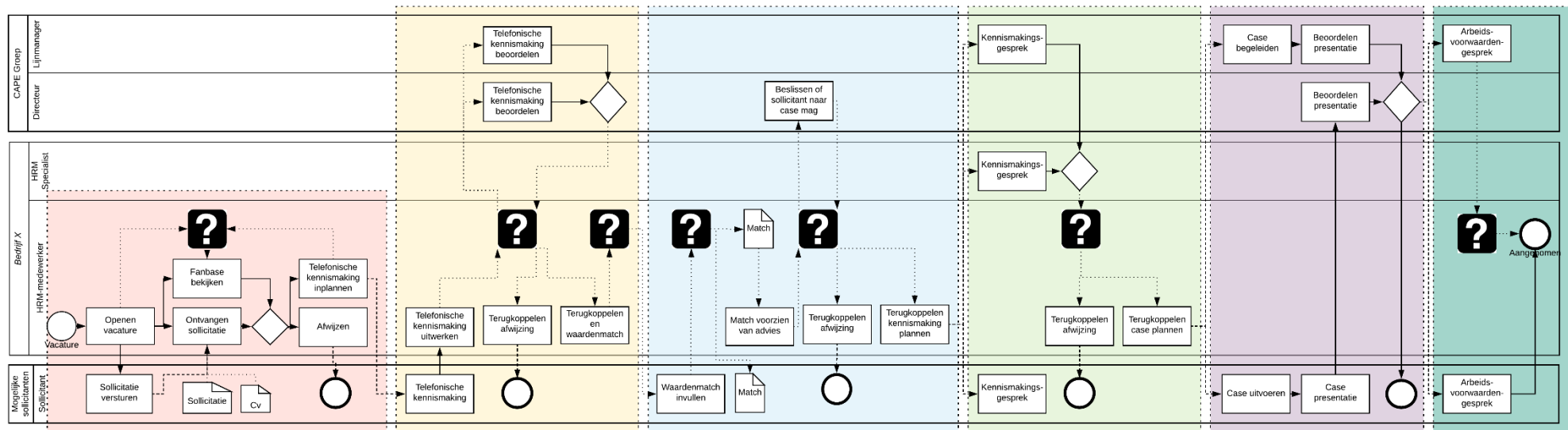
### 4.1 Het recruitmentproces

Het recruitmentproces omvat de zes stappen: *employer branding*, het aantrekken van sollicitanten, *applicant tracking*, preselectie, selectie en tot slot het inhuren van een nieuwe medewerker. Omdat *employer branding* niet binnen de scope van het onderzoek valt, zal enkel ingegaan worden op de laatste vijf stappen.

In Figuur 8 op de volgende pagina wordt het gewenste recruitmentproces in een flowchart weergegeven. Hierbij is de oplossing met een vraagteken weergegeven. Zoals in het figuur te zien, bestaat het proces wat een succesvolle sollicitant doorloopt, nog steeds uit dezelfde stappen. Het invullen van de waardenmatch is echter omgewisseld met het kennismakingsgesprek, waardoor de volgorde als volgt is: het openen van de **vacature**, de **telefonische kennismaking**, de **waardenmatch**, het **kennismakingsgesprek**, de **case** en tot slot het **arbeidsvoorwaardengesprek en het aannemen** van de sollicitant.

De waardenmatch is in het proces naar voren geschoven, om zo het aantal sollicitanten dat op een kennismakingsgesprek mag komen te verminderen. Dit zorgt ervoor dat de managers van CAPE Groep minder tijd kwijt zijn aan oriënterende gesprekken.

Op de volgende pagina's worden enkele belangrijke details over het sollicitatie- en selectieproces verder toegelicht.



Figuur 8: Flowchart gewenst sollicitatie- en selectieproces

## Sollicitatie ontvangen

Het ontvangen van sollicitaties moet via meerdere wegen mogelijk blijven, namelijk via online formulieren, per mail of via rekruteringswebsites. Zodra sollicitaties via een online formulier binnenkomen, moeten deze gegevens automatisch ingeladen worden in de online-database oplossing.

## De fanbase

De *fanbase* moet onderdeel zijn van de online-database oplossing. Er moet een optie zijn om mogelijke sollicitanten handmatig toe te voegen aan de *fanbase*. Het kan ook voorkomen dat een sollicitant zich al in het sollicitatieproces bevindt, maar toch afstroomt naar de *fanbase*. Deze sollicitanten moeten overgezet kunnen worden van "sollicitant" naar "mogelijke sollicitant in de *fanbase*", zonder dat er gegevens overgetypt hoeven te worden of verloren gaan.

## Contactmomenten

Het ideale sollicitatie- en selectieproces lijkt veel op het huidige proces. Figuur 9 geeft het gewenste proces weer. De sollicitant verstuurt een sollicitatie, waarna deze beoordeeld wordt op basis van cv en motivatie. Aan de hand van een telefonisch kennismakingsgesprek, wordt besloten of de sollicitant de waardenmatch mag invullen. In de gewenste situatie vult elke sollicitant voor het eerste gesprek de waardenmatch in. Als er voldoende match is, vinden (bij een succesvolle sollicitant) achtereenvolgens het kennismakingsgesprek, de case en het arbeidsvoorwaarden-gesprek plaats.

Omdat niet alle sollicitanten exact hetzelfde pad doorlopen, is het belangrijk dat de oplossing dit kan verwerken. Zo hoeven studenten die solliciteren voor een thesis-opdracht geen case te maken. Daarnaast kan het in enkele gevallen nodig zijn een derde gesprek in te plannen voor het arbeidsvoorwaardengesprek. Naast deze twee voorkomende voorbeeld en zullen er nog meer sollicitanten kunnen voorkomen waarbij stappen overgeslagen of toegevoegd kunnen worden.



Figuur 9: Gewenste sollicitatieproces

## Gegevens en informatiestromen

In de huidige situatie verloopt al het contact per mail en worden de gegevens van sollicitanten bijgehouden in Excelbestanden. De oplossing moet al deze bestanden en een groot deel van het mailverkeer vervangen.

Om de drie verschillende Excelbestanden te vervangen door één databron, moeten verschillende gegevens van (mogelijke) sollicitanten opgeslagen kunnen worden. Deze gegevens worden toegelicht in Tabel 4 op de volgende pagina. De gegevens met een \* zijn verplicht, zonder deze gegevens heeft het opslaan van de (mogelijke) sollicitant in de oplossing geen nut. Daarnaast geeft Tabel 3 de standaard e-mails weer die in de huidige situatie worden verzonden en hoe deze in de gewenste situatie vervangen zouden kunnen worden.

*Tabel 3: Huidige en gewenste standaard mail situaties*

| Huidige standaard mail situaties                                                                                                                                            | Gewenste situatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Samenvatting van de telefonische kennismaking plaatsen in Excel en mailen naar de directeur en lijnmanager.                                                                 | Samenvatting van de telefonische kennismaking toevoegen in de onlineoplossing en zo nodig als melding versturen naar de directeur en lijnmanager.                                                                                                                                                                 |
| Directeur of lijnmanager mailt naar HRM-medewerker of de sollicitant de waardenmatch mag invullen.                                                                          | Directeur of lijnmanager updatet de onlineoplossing; wel/niet vragenlijst. HRM-medewerker ontvangt melding dat zij moet terugkoppelen.                                                                                                                                                                            |
| HRM-medewerker mailt conceptversie waardenmatch naar HRM-specialist.                                                                                                        | Zodra de sollicitant de waardenmatchvragenlijst heeft ingevuld ontvangt deze een automatisch gegenereerde rapportage over de waardenmatch.<br><br>De HRM-medewerker ontvangt een melding dat de waardenmatch is ingevuld. De automatisch gegenereerde rapportage kan gedownload worden vanuit de onlineoplossing. |
| HRM-specialist mailt gecontroleerde waardenmatch naar HRM-medewerker.                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| HRM-medewerker stuurt de resultaten van de waardenmatch naar de directeur van CAPE Groep en de sollicitant.                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Directeur of lijnmanager mailt naar HRM-medewerker of de sollicitant op gesprek mag komen.                                                                                  | Directeur of lijnmanager updatet de onlineoplossing; wel/niet uitnodigen. HRM-medewerker ontvangt melding dat zij moet terugkoppelen.                                                                                                                                                                             |
| Lijnmanager of HRM-specialist mailt de samenvatting van het gesprek naar de HRM-medewerker inclusief wel/niet uitnodigen. HRM-medewerker neemt deze gegevens over in Excel. | Lijnmanager of HRM-specialist vult de samenvatting van het gesprek in, in de onlineoplossing en updatet wel/niet uitnodigen. HRM-medewerker ontvangt melding dat zij moet terugkoppelen.                                                                                                                          |

## Afhandeling

Zodra in de onlineoplossing is aangegeven dat de sollicitant is aangenomen, moeten personeelszaken en ICT-afdeling automatisch ingelicht worden over de nieuwe werknemer. Daarnaast moet de nieuwe medewerker geïntroduceerd worden bij de andere CAPE Groep medewerkers. De onlineoplossing moet de HRM-medewerker hierbij ondersteunen door op te kunnen slaan welke van deze stappen reeds ondernomen zijn.

Tabel 4: Sollicitant gegevens

| Algemeen                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gegeven                           | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| * Voornaam                        | Zodra een persoon wordt opgenomen in het systeem, zijn contactgegevens altijd noodzakelijk.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| * Achternaam                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| * E-mailadres                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Telefoonnummer                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Adres                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Foto                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Studie- en/of studentenvereniging | In het geval van een student, kan het zijn dat deze lid is van een studie- en/of studentenvereniging.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Cv en motivatiebrief              | Het moet mogelijk zijn om de cv en motivatiebrief van (mogelijke) sollicitanten op te slaan in het systeem, zodat deze altijd gemakkelijk terug te vinden zijn.                                                                                                                                                                                            |
| Social media                      | Link naar Linked-In, Facebook, etc..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Mailverkeer                       | In sommige gevallen kan het handig zijn om mailverkeer op te slaan, zodat hier later naar gerefereerd kan worden.                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fanbase                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Gegeven                           | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Datum in <i>fanbase</i>           | De datum waarop de mogelijke sollicitant in de <i>fanbase</i> is opgenomen.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Invoer via                        | De wijze waarop de mogelijke sollicitant in de <i>fanbase</i> is opgenomen, bijvoorbeeld via: Een activiteit op de UT, een open sollicitatie, een sollicitatie waarbij de sollicitant afviel.                                                                                                                                                              |
| Mogelijke functie                 | De functie waarvoor de mogelijke sollicitant in aanmerking zou kunnen komen. Bijvoorbeeld: student komt in aanmerking voor traineeship, of een afgevallen sollicitant voor een specifieke functie, zou later wellicht weer voor deze functie in aanmerking kunnen komen.                                                                                   |
| Te nemen actie                    | Sommige contactpersonen in de <i>fanbase</i> moeten op een specifiek moment benaderd worden. Denk aan het opnemen van contact met studenten zodra zij afstuderen.                                                                                                                                                                                          |
| Datum te nemen actie              | De datum waarop de actie ondernomen moet worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Sollicitant                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Gegeven                           | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| * Functie                         | Functie waarnaar gesolliciteerd wordt. Standaardfuncties zijn het traineeship, bijbaan en afstuderen. Daarnaast moeten nieuwe vacatures toegevoegd kunnen worden als optie.                                                                                                                                                                                |
| * Stand proces                    | In welke fase bevindt de sollicitant zich:<br><div> <div> Profiel beoordelen;<br/> 1<sup>e</sup> ronde (kennismakingsgesprek);<br/> 3<sup>e</sup> ronde (optioneel);<br/> Contract voorstel; </div> <div> Telefonische kennismaking;<br/> Terugkoppeling; 2<sup>e</sup> ronde (case);<br/> Arbeidsvoorwaardengesprek;<br/> Contract getekend </div> </div> |
| Opmerkingen                       | Gedurende het proces moeten notities toegevoegd kunnen worden, bijvoorbeeld over de gevoerde gesprekken.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Te nemen actie                    | De te nemen actie is in de meeste gevallen direct af te leiden aan de hand van de fase waarin de sollicitant zich bevindt.                                                                                                                                                                                                                                 |
| Datum te nemen actie              | De datum waarop de actie ondernomen moet worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Waardenmatch resultaten           | Zodra de sollicitant de waardenmatch heeft ingevuld, moeten deze resultaten altijd gemakkelijk terug te vinden zijn.                                                                                                                                                                                                                                       |
| Datum waardenmatch                | Het kan zijn dat de werkwaarden van de sollicitant op de duur veranderen, het is daarom van belang te documenteren wanneer de waardenmatch heeft plaatsgevonden.                                                                                                                                                                                           |

## 4.2 De waardenmatch

Zoals in hoofdstuk 2 beschreven, verloopt de waardenmatch momenteel via een online enquêtetool, waarvan de resultaten vervolgens handmatig verwerkt worden. Het nadeel van deze werkwijze is dat de resultaten van sollicitanten na het invullen van de vragenlijst, niet automatisch opgeslagen worden. De resultaten moeten handmatig gedownload en uit een Excelbestand gehaald worden, om vervolgens handmatig te vergelijken met de resultaten van CAPE Groep. In de ideale situatie zouden al deze handmatige stappen vervangen zijn.

### Waardenmatch procedure

Om het handwerk uit de procedure te kunnen halen, zou de waardenmatch via een online portal moeten verlopen. Zodra de sollicitant de waardenmatch heeft ingevuld, worden de resultaten direct online opgeslagen in het holistische e-recruitment systeem. Daarnaast zou na het invullen ook direct automatisch een rapportage gegenereerd moeten worden. Deze rapportage bevat de informatie over de overeenkomst tussen de resultaten van de sollicitant en CAPE Groep.

### Waardenmatchvragenlijst

Het uitzetten van de vragenlijst via een online enquêtetool brengt niet alleen als nadeel met zich mee dat de gegevens niet direct beschikbaar zijn, maar er is ook een limitatie in de vragen die gesteld kunnen worden. Problemen die zich hierbij voor hebben gedaan, resulteerden in de onderstaande wensen rondom de vragenlijst:

- **Tekst weergave:** De vragenlijst bestaat uit veel werkwaarden, welke allemaal uitleg nodig hebben. Deze uitleg hoeft niet continu in beeld te zijn, maar moet wel gemakkelijk vindbaar zijn, bijvoorbeeld met behulp van een info-knop naast elke te beoordelen werkwaarde.
- **Aantal vragen flexibel:** Het kan in de toekomst zo zijn dat de vragenlijst van *bedrijf X* aangepast gaat worden. Het aantal werkwaarden waar nu op gematcht wordt is 20, maar dit zouden er later ook meer of minder kunnen worden.
- **Top 5 genereren:** De vragenlijst is momenteel zo opgebouwd dat er eerst van 20 waarden wordt gevraagd in welke mate deze belangrijk zijn voor de respondent. Dit gebeurt met een 5 puntenschaal van geheel niet belangrijk tot in zeer grote mate belangrijk. Vervolgens moet de respondent van deze waarden een top 5 kiezen.  
Idealiter heeft de respondent precies 5 keer “in zeer grote mate belangrijk” ingevuld, zodat deze vervolgens op volgorde gezet kunnen worden. Het kan echter ook voorkomen dat er 3 keer “in zeer grote mate belangrijk” is ingevuld en 8 keer “wel belangrijk”, de respondent moet dan uit deze groep de top 5 kiezen. De twee figuren hieronder geven voorbeelden van verschillende mogelijkheden.





### 4.3 Technische eisen

Naast de organisatorische eisen en wensen waaraan de oplossing moet voldoen, zijn er ook een aantal technische eisen die CAPE Groep stelt aan de oplossing. Zo moet de oplossing kunnen integreren met huidige systemen binnen CAPE Groep en moet de oplossing gemaakt worden met behulp van Mendix, de software die CAPE Groep gebruikt.

#### Mendix

Mendix is een platform waarmee mobiele en website apps gemaakt kunnen worden (Mendix, 2017). CAPE Groep gebruikt Mendix voor het ontwikkelen van applicaties voor klanten, maar ook voor applicaties voor intern gebruik.

#### CAPE Information System

Het CAPE Information System is een in Mendix ontwikkelde applicatie van CAPE Groep welke voor interne processen gebruikt wordt. Het systeem is opgebouwd uit verschillende modules:

- **Uren registratie:** Wordt gebruikt door de medewerkers om aan te geven hoeveel uren zij voor bepaalde projecten hebben gewerkt.
- **Onkosten registratie:** Wordt gebruikt door de medewerkers om onkosten te declareren.
- **Uren controle:** Wordt gebruikt door managers om de geregistreerde uren van de medewerkers te controleren en goed te keuren zodat deze gefactureerd kunnen worden bij eventuele klanten.
- **Facturatie:** Wordt gebruikt door de manager om facturen te versturen naar klanten.
- **CRM-module:** Voor het bijhouden van gegevens van relaties.
- **HRM-module:** Voor het bijhouden van werknemers gegevens.
- **Projecten module:** Voor het bijhouden van de lopende projecten van klanten.

De HRM-module van CIS zou een aanknopingspunt zijn voor de mogelijke oplossing. Door de oplossing hieraan te koppelen, zouden gegevens niet in twee verschillende systemen overgenomen hoeven worden. De gegevens die van medewerkers worden opgeslagen, zijn:

- Algemene contactgegevens (naam, e-mail, adres, telefoonnummer, etc.)
- Gebruikers informatie voor het CIS: gebruikersnaam, wachtwoord en welke rechten de gebruiker heeft voor het CIS.
- Functies en salarissen
- Bankgegevens

Doordat de personeelsadministratie in CIS zal blijven werken, moet de mogelijke oplossing hiermee kunnen integreren, of een uitbreiding hierop vormen. Op deze manier wordt het probleem van overnemen van personeelsgegevens na het sollicitatieproces al verholpen.

#### 4.4 Besliscriteria mogelijke oplossingen

Voordat er gekeken kan worden naar mogelijke oplossingen, moeten er besliscriteria worden opgesteld (Heerkens, 2012). In deze paragraaf worden de besliscriteria voor de mogelijke applicatiestructuren opgesteld aan de hand van de eisen en wensen die CAPE Groep aan de oplossing stelt.

De criteria die zijn gekozen voor het bepalen van een applicatiestructuur zijn toegelicht in Tabel 5. Voor elk criterium is een 4 puntenschaal gekozen, zodat het beoordelen van de criteria te overzien valt. Daarnaast zorgt deze consistentie er ook voor dat de criteria ook onderling te vergelijken zijn.

De schaal waarmee de criteria worden beoordeeld, is ook weergegeven in Tabel 5 en loopt voor elk criterium van meest positief naar meest negatief. Als je de schalen zou vertalen naar een score van 1 tot 4, dan zou het bovenste en beste schaalpunt een waarde van 1 krijgen, zie het voorbeeld in de rij van de totale kosten.

Tabel 5: Besliscriteria mogelijke oplossingen

| Criterium                   | Schaal                                                                           | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Totale kosten               | 1 = Erg laag<br>2 = Laag<br>3 = Hoog<br>4 = Erg hoog                             | De totale kosten voor het ontwikkelen van de oplossing kunnen opgebouwd worden uit drie verschillende kosten.                                                                                                                                                                             |
|                             | Licentiekosten                                                                   | Het aanmaken van Mendix applicaties brengt per applicatie licentiekosten met zich mee. Doordat het uitbreiden van een bestaande interne applicatie zoals CIS, zou CAPE Groep geen extra licentiekosten hoeven te betalen.                                                                 |
|                             | Ontwikkelingskosten                                                              | Als ervoor gekozen (moet) worden om zelf applicaties te ontwikkelen of uit te breiden, zullen medewerkers hier tijd in moeten steken.                                                                                                                                                     |
|                             | Implementatie- en abonnementskosten                                              | Mocht CAPE Groep ervoor kiezen om een externe partij in te schakelen voor het leveren van een oplossing, dan zou dit implementatie- en abonnementskosten met zich mee brengen.                                                                                                            |
| Werkbaarheid ontwikkelaar   | Erg gemakkelijk<br>Gemakkelijk<br>Moeilijk<br>Erg moeilijk                       | Als ervoor gekozen (moet) worden om zelf applicaties te ontwikkelen of uit te breiden, dan kunnen verschillende applicatiestructuren, verschillende moeilijkheidsgraden opleveren. Hoe moeilijker de structuur, hoe moeilijker de werkbaarheid voor de ontwikkelaar.                      |
| Modulariteit                | Erg modulair<br>Enigszins modulair<br>Nauwelijks modulair<br>Zeker niet modulair | Met de modulariteit van de oplossing wordt bedoeld dat het beter is om een oplossing te ontwikkelen die voor meerdere gebruikers kan worden ingezet. Bij het ontwikkelen van een applicatie zou dit in dit geval het hergebruik van de applicatie voor verschillende bedrijven betekenen. |
| Werkbaarheid eindgebruikers | Erg goed<br>Goed<br>Slecht<br>Erg slecht                                         | Uiteindelijk wordt het product ontwikkeld voor de eindgebruikers. Als het product slecht bruikbaar is of veel werk vergt, zullen de eindgebruikers ontevreden zijn.                                                                                                                       |

## 4.5 Samenvatting

In dit hoofdstuk is het ideale recruitmentproces voor CAPE Groep en de eisen en wensen rondom het recruitmentproces beschreven. Hiermee wordt antwoord gegeven op de onderstaande deelvragen. Tot slot zijn er in dit hoofdstuk besliscriteria opgesteld waaraan de oplossing zou moeten voldoen.

### 3. Hoe ziet het ideale proces eruit?

#### 3.1 Wat zijn de eisen en wensen van een oplossing?

### Het ideale proces

Het ideale sollicitatie- en selectieproces lijkt veel op het huidige proces. Figuur 10 geeft het gewenste proces weer. De sollicitant verstuurt een sollicitatie, waarna deze beoordeeld wordt op basis van cv en motivatie. Aan de hand van een telefonisch kennismakingsgesprek, wordt besloten of de sollicitant de waardenmatch mag invullen. In de gewenste situatie vult elke sollicitant voor het eerste gesprek de waardenmatch in. Als er voldoende match is, vinden (bij een succesvolle sollicitant) achtereenvolgens het kennismakingsgesprek, de case en het arbeidsvoorwaarden-gesprek plaats. Omdat niet alle sollicitanten exact hetzelfde pad doorlopen, is het belangrijk dat de oplossing dit kan verwerken.



*Figuur 10: Gewenste sollicitatieproces*

### Technische eisen

Het ideale sollicitatie- en selectieproces kan op verschillende manieren geautomatiseerd en gedigitaliseerd worden. Er zijn twee technische eisen waaraan deze applicatie zou moeten voldoen. De applicatie moet met behulp van Mendix ontwikkeld worden en daarnaast kunnen integreren met CIS.

### Besliscriteria

Aan de hand van de technische eisen, vallen er een groot aantal mogelijke oplossingen af. Alsnog zijn er meerdere mogelijkheden om het proces te automatiseren en digitaliseren. In het volgende hoofdstuk worden deze mogelijke applicatiestructuren voor de oplossing gepresenteerd en met elkaar vergeleken met behulp van de onderstaande besliscriteria:

- Totale kosten, opgebouwd uit eventuele licentie-, ontwikkel-, implementatie- en abonnementskosten
- Werkbaarheid voor de ontwikkelaar
- Modulariteit
- Werkbaarheid voor de eindgebruikers

## 5. De oplossing voor een efficiënter proces

Zoals genoemd moet de oplossing een Mendix applicatie zijn, welke een uitbreiding vormt op CIS, of met CIS kan integreren. Er zijn vele mogelijke oplossingen die aan deze eisen zouden voldoen. In dit hoofdstuk wordt in paragraaf 5.1 eerst een aantal mogelijke oplossingen beschreven. In paragraaf 5.2 worden deze oplossingen vergeleken en wordt uitgelegd welke optie gekozen zal worden voor het ontwikkelen van een prototype voor de casestudie. Tot slot wordt in paragraaf 5.3 het hoofdstuk samengevat.

### 5.1 Mogelijke oplossingen

De mogelijke oplossing moet tenminste drie subsystemen van het holistische e-recruitmentsysteem omvatten, zoals toegelicht in paragraaf 3.2. De drie subsystemen zijn:

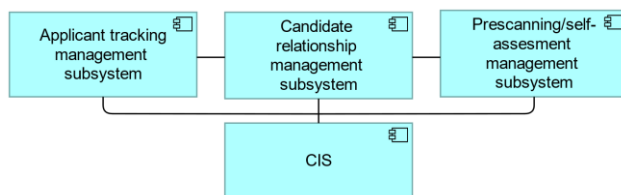
- *Applicant tracking management*
- *Candidate relationship management*
- *Prescreening/Self-assessment management*

Deze drie subsystemen worden ondersteund door drie andere subsystemen:

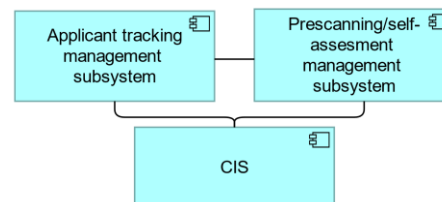
- *Workflow management*
- *Database management*
- *Enterprisewide database*

De mogelijke oplossing kan op verschillende manieren opgebouwd worden. De drie subsystemen kunnen als losse applicaties gemaakt worden, welke met elkaar en met CIS integreren, zie Figuur 11.

Omdat in het geval van CAPE Groep, het *applicant tracking* en de *fanbase*, welke in het holistische e-recruitmentsysteem als *candidate relationship management* wordt benoemd, nauw samenlopen, is er vanuit CAPE Groep de wens deze samen te houden in één subsysteem. Vanaf nu wordt met het *applicant tracking* subsysteem, zowel het bijhouden van lopende sollicitaties als het bijhouden van de *fanbase* gedaan. Hiermee valt de behoefte aan het *candidate relationship* subsysteem af, waardoor de systeemarchitectuur versimpeld kan worden weergegeven, zie Figuur 12.



Figuur 11: Applicatiestructuur, 3 componenten



Figuur 12: Applicatiestructuur, 2 componenten

## Interne oplossingen

Er bestaan echter nog steeds verschillende mogelijkheden om deze architectuur te realiseren. Als voor de oplossing enkel van interne middelen gebruik gemaakt wordt, zou dit op vier verschillende manieren kunnen, zie Figuur 13. De verschillende componenten in het figuur zijn:

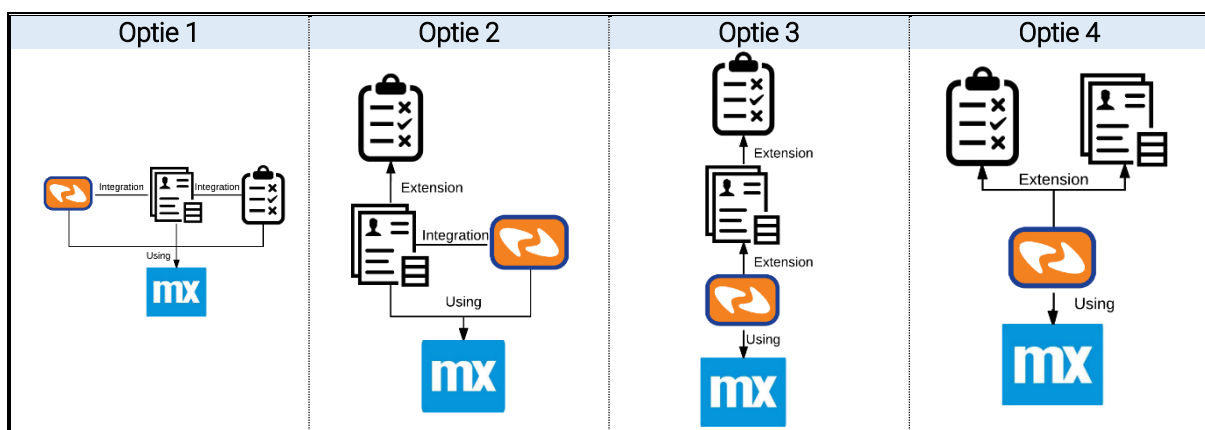


In **optie 1** worden de drie systemen los van elkaar ontwikkeld. Dit houdt in dat elk systeem een eigen applicatie in Mendix is. CIS en het waardenmatchsysteem worden met het *applicant tracking* systeem geïntegreerd om zo dubbele data te voorkomen.

Bij **optie 2** wordt enkel voor *applicant tracking* een nieuwe applicatie ontwikkeld, welke geïntegreerd is met CIS. De nieuwe applicatie maakt vervolgens weer gebruik van de extra waardenmatch uitbreiding.

**Optie 3** breidt het bestaande CIS uit met *applicant tracking*, welke net als in optie 2 weer uitgebreid wordt met de waardenmatch.

Tot slot lijkt **optie 4** weer meer op optie 1, waarbij zowel de waardenmatch als het *applicant tracking* een losse applicatie zijn, maar ditmaal als uitbreiding van het CIS.



Figuur 13: Applicatiestructuren interne oplossingen

Naast de mogelijkheid om zelf een volledige oplossing te ontwikkelen, bestaat er ook de mogelijkheid om een externe partij in te schakelen. In Nederland is "bedrijf Y" de enige organisatie, welke gespecialiseerd is in het ontwikkelen van HR-software met behulp van Mendix.

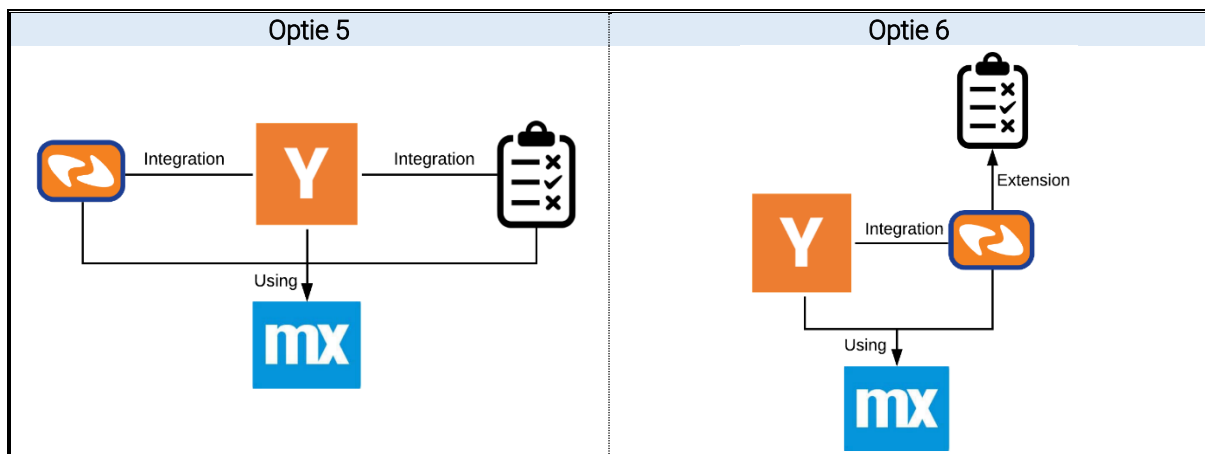
### Applicatie Y integreren

Op 21 november 2017 heeft *bedrijf Y* een demonstratie gegeven aan CAPE Groep en *bedrijf X* van de Mendix oplossingen die zij aan klanten kunnen bieden. In de demo kwam een breed scala aan HR-gerelateerde oplossingen aan bod. Deze oplossingen omvatten in ieder geval de volledige *applicant tracking*, maar boden geen ruimte voor de waardenmatch.

Binnen *applicatie Y* is het mogelijk om het gehele recruitmentproces naar eigen wens in te richten. De *workflows* voor de verschillende stappen in procedures kunnen zelf worden aangepast. Uit de demo bleek dat het recruitmentproces zoals deze nu binnen CAPE Groep verloopt, met behulp van gepersonaliseerde *workflows* al bijna perfect te realiseren valt. Mochten er toch nog specifieke toevoegingen voor CAPE Groep nodig zijn, is dit in bijna alle gevallen ook altijd mogelijk.

Mocht er gekozen worden voor een oplossing waarbij *applicatie Y* verantwoordelijk wordt voor de *applicant tracking*, dan zou er alsnog een losse applicatie toegevoegd moeten worden om de waardenmatch in uit te kunnen voeren. Dit kan op twee manieren, zie Figuur 14.

Bij **optie 5** wordt een nieuwe applicatie ontwikkeld voor de waardenmatch. Deze integreert vervolgens met *applicatie Y*. In **optie 6** wordt geen nieuwe applicatie ontwikkeld, maar wordt de waardenmatch een uitbreiding van CIS.



Figuur 14: Applicatiestructuren met applicatie Y

## 5.2 Vergelijking van oplossingen

In de voorgaande paragraaf zijn zes mogelijke oplossingen beschreven. Om al deze opties met elkaar te vergelijken, wordt gebruik gemaakt van de beslisriteria zoals deze zijn opgesteld in paragraaf 4.4. In deze paragraaf worden de verschillende oplossingen beoordeeld op elk criterium en worden de resultaten met elkaar vergeleken. Tot slot wordt een keuze gemaakt voor het ontwikkelen van een prototype voor de casestudie.

De resultaten van de beoordeling voor alle opties, zijn te vinden in Tabel 7 op de volgende pagina. De scores zijn tot stand gekomen door de verschillende opties met elkaar te vergelijken en verhoudingen tot elkaar aan te nemen.

De **kosten** worden opgebouwd uit verschillende type kosten. Bij **licentiekosten** is gekeken naar het aantal licenties dat door CAPE Groep betaald zou moeten worden voor Mendix applicaties. Alleen in het geval van optie 1 zijn dit er 3, vandaar dat deze optie de waardering, erg hoog, heeft gekregen. De opties waarbij maar twee applicaties met licentiekosten zijn, hebben een waardering van, hoog, gekregen. Dit zijn opties 2 en 5. Tot slot worden in optie 3 en 6 enkel uitbreidingen gedaan op CIS, waardoor er maar voor één applicatie licentiekosten betaald hoeven te worden. Deze opties hebben de waardering, laag, gekregen.

Voor de **ontwikkelingskosten** is gekeken naar de hoeveelheid functionaliteiten die door CAPE Groep ontwikkeld zouden moeten worden. Met name het ontwikkelen van een *applicant tracking* systeem, vergt veel tijd. Alle opties die dit omvatten (1 t/m 4) hebben daarom de waardering, erg hoog, gekregen. In optie 5 en 6 hoeft enkel de waardenmatch applicatie ontwikkeld te worden. Ingeschat wordt dat deze veel minder kost en krijgt daarom de waardering, laag.

Tot slot worden de **implementatie- en abonnementskosten** enkel gerekend door *bedrijf Y*, als er gekozen wordt voor het implementeren van *applicatie Y*. Voor beide opties, 5 en 6, geldt dezelfde prijs. Deze opties krijgen beide de score, erg hoog, terwijl alle overige opties de score, erg laag, krijgen.

De waarderingen voor de **totale kosten** zijn vervolgens berekend door alle scores bij elkaar op te tellen.

Tabel 6: Waardering kosten

|                                     | Optie 1  | Optie 2 | Optie 3 | Optie 4 | Optie 5  | Optie 6 |
|-------------------------------------|----------|---------|---------|---------|----------|---------|
| Licentiekosten                      | 4        | 3       | 2       | 2       | 3        | 2       |
| Ontwikkelingskosten                 | 4        | 4       | 4       | 4       | 2        | 2       |
| Implementatie- en abonnementskosten | 1        | 1       | 1       | 1       | 4        | 4       |
| Totaal                              | 9        | 8       | 7       | 7       | 9        | 8       |
| Waardering                          | Erg hoog | Hoog    | Laag    | Laag    | Erg hoog | Hoog    |
| ➔ Eindscore                         | 4        | 3       | 2       | 2       | 4        | 3       |

De **modulariteit** is gebaseerd op het aantal losstaande applicaties van CIS en het aantal uitbreidingen. Optie 1 en 5 zijn het meest modulair, gevolgd door optie 2 welke alleen een uitbreiding bevat van een nieuwe applicatie. Optie 3 en 4 zijn het minst modulair omdat deze enkel uitbreidingen op CIS bevatten.

De **werkbaarheid voor de ontwikkelaar** is gebaseerd op het aantal applicaties dat ontwikkeld moet worden door CAPE-medewerkers en of deze applicaties een uitbreiding moeten zijn op een bestaande applicatie. Als dit het geval is, zal de medewerker eerst voldoende kennis moeten opdoen van de bestaande applicatie, om hier een uitbreiding op te kunnen maken, wat de werkbaarheid verslechtert. De werkbaarheid van optie 5 is daarom het beste, hier hoeft maar één losstaande applicatie ontwikkeld te worden. De werkbaarheid van optie 3 en 4 is het moeilijkst, hier moeten enkel uitbreidingen op bestaande systemen gemaakt worden.

De **werkbaarheid voor de eindgebruikers** wordt gebaseerd op het aantal keren dat de eindgebruiker van applicatie zou moeten wisselen, gedurende het gehele sollicitatie- en selectieproces. Het moeten wisselen tussen applicaties maakt het werken vervelender en vergt meer tijd. Optie 1 bevat het meeste aantal verschillende applicaties waar gebruik van gemaakt moet worden, namelijk drie. Om deze reden scoort deze optie erg slecht. Optie 3 en 4 maken enkel gebruik van één applicatie en scoren daarom het best. De overige opties maken gebruik van twee applicaties en scoren daarom goed.

De **totaalscore** zou zo laag mogelijk moeten zijn, aangezien een score van 1 op elk van de losse criteria het beste is. De scores van elk criterium zijn bij elkaar opgeteld en hebben geresulteerd in de score zoals weergegeven in Tabel 7.

Optie 5 komt het beste uit de test en heeft tevens vanuit CAPE Groep de voorkeur gekregen. Deze voorkeur komt voort uit het vertrouwen in *bedrijf Y* en de door hun ontwikkelde applicatie en daarnaast het gemak van ontwikkelen binnen CAPE Groep en de modulariteit. Door het ontwikkelen van een losstaande waardenmatch applicatie zijn er geen restricties in de mogelijkheden en hoeft er geen rekening gehouden te worden met de bestaande applicatie opbouw. Daarnaast kan de waardenmatch applicatie op deze manier eventueel door meerdere bedrijven gebruikt worden. Om deze redenen zal er voor de casestudie gekozen worden voor het ontwikkelen van een losstaande waardenmatchapplicatie.

Tabel 7: Score per criterium

| Overweging                                      | Optie 1<br> | Optie 2<br> | Optie 3<br> | Optie 4<br> | Optie 5<br> | Optie 6<br> |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Totale kosten</b>                            | Erg hoog                                                                                       | Hoog                                                                                           | Laag                                                                                           | Laag                                                                                            | Hoog                                                                                             | Laag                                                                                             |
| Opgebouwd uit:                                  | 4                                                                                              | 3                                                                                              | 2                                                                                              | 2                                                                                               | 4                                                                                                | 3                                                                                                |
| Licentiekosten                                  | Erg hoog                                                                                       | Hoog                                                                                           | Laag                                                                                           | Laag                                                                                            | Hoog                                                                                             | Laag                                                                                             |
| Ontwikkelingskosten                             | Erg hoog                                                                                       | Erg hoog                                                                                       | Erg hoog                                                                                       | Erg hoog                                                                                        | Laag                                                                                             | Laag                                                                                             |
| Implementatie- en abonnementskosten             | Erg laag                                                                                       | Erg laag                                                                                       | Erg laag                                                                                       | Erg laag                                                                                        | Erg hoog                                                                                         | Erg hoog                                                                                         |
| <b>Modulariteit</b>                             | Erg modulair                                                                                   | Enigszins modulair                                                                             | Zeker niet modulair                                                                            | Zeker niet modulair                                                                             | Erg modulair                                                                                     | Nauwelijks modulair                                                                              |
|                                                 | 1                                                                                              | 2                                                                                              | 4                                                                                              | 4                                                                                               | 1                                                                                                | 3                                                                                                |
| <b>Werkbaarheid ontwikkelaar</b>                | Gemakkelijk                                                                                    | Gemakkelijk                                                                                    | Moeilijk                                                                                       | Moeilijk                                                                                        | Erg gemakkelijk                                                                                  | Gemakkelijk                                                                                      |
|                                                 | 2                                                                                              | 2                                                                                              | 3                                                                                              | 3                                                                                               | 1                                                                                                | 2                                                                                                |
| <b>Werkbaarheid eindgebruikers</b>              | Erg slecht                                                                                     | Goed                                                                                           | Erg goed                                                                                       | Erg goed                                                                                        | Goed                                                                                             | Goed                                                                                             |
|                                                 | 4                                                                                              | 2                                                                                              | 1                                                                                              | 1                                                                                               | 2                                                                                                | 2                                                                                                |
| <b>Totaalscore</b><br>Beste is zo laag mogelijk | 11                                                                                             | 9                                                                                              | 10                                                                                             | 10                                                                                              | 8                                                                                                | 10                                                                                               |



### 5.3 Samenvatting

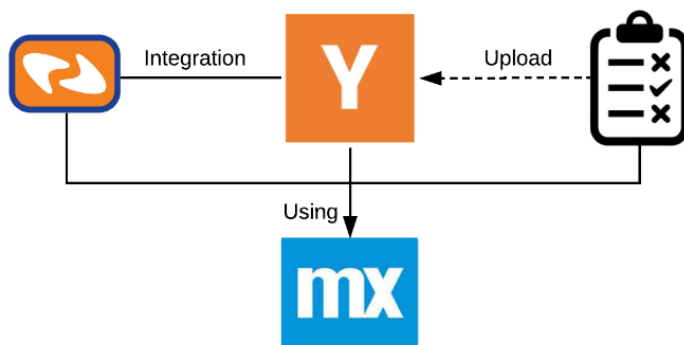
Ondanks de gestelde inhoudelijke en technische eisen in hoofdstuk 4, zijn er nog steeds zes geschikte applicatiestructuren mogelijk die een oplossing zouden bieden. Vier van deze structuren zijn enkel gebaseerd op het gebruik van zelf te ontwikkelen applicaties. Twee opties maken gebruik van de applicatie van *bedrijf Y*, een Mendix applicatie als HR-oplossing.

Met behulp van verschillende besliscriteria en in overleg met CAPE Groep, is gebleken dat het gebruik maken van *applicatie Y*, waarschijnlijk de meest geschikte oplossing is. *Applicatie Y* biedt vele HR-oplossingen, maar beschikt niet over een waardenmatch mogelijkheid. Om deze reden zou deze applicatie nog ontwikkeld moeten worden. Omdat de wens sterk is om de applicatie zo modulair mogelijk te maken, is gekozen voor de applicatiestructuur zoals weergegeven in Figuur 15. Hiermee wordt antwoord gegeven op de laatste deelvraag van het onderzoek:

#### 4. Welke mogelijke oplossingen zijn er voor CAPE Groep?

##### 4.1 Welke oplossing is het meest geschikt?

Met behulp van een casestudie wordt in het volgende hoofdstuk een prototype voor een waardenmatchapplicatie ontwikkeld en getest.



Figuur 15: Gekozen applicatiestructuur

## 6. Casestudie: Prototype waardenmatch applicatie

In het voorgaande hoofdstuk is besloten om een prototype te ontwikkelen voor de waardenmatch applicatie. In dit hoofdstuk wordt in paragraaf 6.1 eerst beschreven aan welke eisen de applicatie moet voldoen. Vervolgens wordt in paragraaf 6.2 toegelicht hoe het prototype is ontwikkeld met behulp van scrum. Vervolgens wordt in paragraaf 6.3 uitgelegd hoe de applicatie werkt en wordt tot slot in paragraaf 6.4 uitgelegd hoe de applicatie getest wordt en wat de resultaten hiervan zijn.

### 6.1 Oplossingsdoelstellingen

De eisen en wensen rondom de waardenmatch procedure en de vragenlijst zijn reeds toegelicht in paragraaf 4.2. Omdat er voor het ontwikkelen van het prototype echter een beperkte tijd beschikbaar is, hoeft het prototype enkel te voldoen aan de gestelde minimale eisen. Het prototype zal dus een *minimal viable product*, ook wel MVP-versie zijn van de applicatie. In samenspraak met CAPE Groep zijn de volgende eisen voor een MVP-applicatie opgesteld:

Mogelijkheden voor de administrator:

- Bedrijven kunnen toevoegen.
- Medewerkers aan deze bedrijven toe kunnen voegen zodat zij de applicatie verder kunnen inrichten.

Mogelijkheden voor de HRM-medewerker:

- Een set van werkwaarden kunnen toevoegen.
- Een vragenlijst kunnen maken voor een set werkwaarden, welke tot de top 5 leidt.
- Handmatig een top 5 kunnen invoeren voor een set werkwaarden, voor:
  - o Het bedrijf
  - o Een medewerker
  - o Een sollicitant
- Medewerkers en sollicitanten kunnen toevoegen.
- Nieuwe medewerkers en sollicitanten hun inloggegevens kunnen toesturen.
- Aan de hand van sollicitant resultaten een match kunnen bekijken. Een match bestaat uit:
  - o Overeenkomstige werkwaarden
  - o Werkwaarden die enkel door de sollicitant zijn aangegeven ("exclusieve waarden").
- De match als pdf kunnen downloaden om lokaal op te slaan en per mail te delen.

Mogelijkheden voor de medewerker of sollicitant:

- Een vragenlijst kunnen invullen om de top 5 werkwaarden van een set te bepalen.
- De resultaten van de vragenlijsten kunnen bekijken.

## 6.2 Ontwikkeling prototype

Het ontwikkelen van applicaties gebeurt binnen CAPE Groep volgens een vaste methode, scrum. In deze paragraaf wordt eerst toegelicht hoe de scrum methodiek werkt. Vervolgens wordt uitgelegd hoe deze methodiek wordt toegepast tijdens het ontwikkelen van het prototype.

### Scrum

De scrum methode wordt gebruikt om complex werk te verrichten waarvan het onmogelijk is alle gebeurtenissen te voorspellen. De methode biedt een framework om alles zichtbaar te houden, waardoor werknemers precies weten wat er gaande is en aanpassingen kunnen maken om te blijven werken richting de einddoelen (Sutherland, van Solingen, & Rustenburg, 2011).

Scrum begint bij de **product owner**, welke een (software)idee heeft om een probleem op te lossen voor hem en/of de **stakeholders**. Zowel de **product owner** als de **stakeholders** zijn vaak niet in staat de precieze oplossing voor het probleem te geven, maar wel wat de oplossing zou moeten kunnen. Deze functionele omschrijvingen van de oplossing, vormen in scrum de **user stories**. Al deze **user stories** worden verzameld in de **backlog** van de oplossing.

In scrum teams van 5 tot maximaal 9 personen, wordt er gewerkt aan de **backlog**. Dit doet het team niet in één keer, maar in **sprints**. Een **sprint** heeft een vaste lengte tussen 1 tot 4 weken, waarbij aan het eind een leverbaar product af is. Op deze manier zorgt de scrum methode er altijd voor dat er een werkend product beschikbaar is, namelijk van het resultaat van de laatste **sprint**.

Een **sprint** begint met een presentatie van het werk wat in de komende **sprint** gedaan zal worden, de **sprint backlog**. Deze **sprint backlog** wordt door de **product owner** opgesteld op basis van de belangrijkste **user stories** uit de **product backlog**. Het is belangrijk dat de **sprint backlog** zo wordt opgesteld, dat deze haalbaar is binnen deze **sprint**.

Aan het einde van een **sprint**, vindt de **sprint review** plaats. Tijdens deze sessie wordt een demonstratie gegeven van het werkende product. Aan de hand van deze demonstratie kunnen nieuwe **user stories** ontstaan, die opgenomen en geprioriteerd moeten worden in de **product backlog**.

### Toepassing scrum

Tijdens het ontwikkelen van het prototype werd niet gewerkt met een heel scrum team en is ook de **product owner** rol niet vervuld zoals normaal. In dit geval ben ik samen met mijn begeleider vanuit CAPE Groep de **product owner**, wat inhoudt dat wij gezamenlijk de **user stories** voor het prototype opstellen. Vervolgens werkte ik zelfstandig aan de opgestelde **user stories** tijdens een sprint van 2 weken. Aan het eind van deze sprints voerde ik samen met de begeleider vanuit CAPE Groep de **sprint review** uit en werkten we de **backlog** bij.

In bijlage C zijn de opgestelde **user stories** per **sprint** te vinden. In totaal zijn er drie **sprints** van 2 weken uitgevoerd.

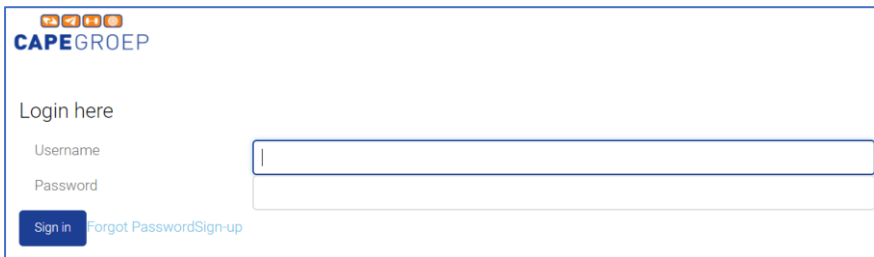
## 6.3 Omschrijving prototype

In deze paragraaf wordt per gebruiker een korte omschrijving gegeven van de mogelijkheden. De omschrijvingen zijn voorzien van enkele screenshots van het prototype, om zo een beeld te geven van de applicatie.

De ontwikkelde waardenmatch applicatie kent vier typen gebruikers:

- Systeembeheerder
- HRM-manager
- Medewerkers
- Sollicitanten

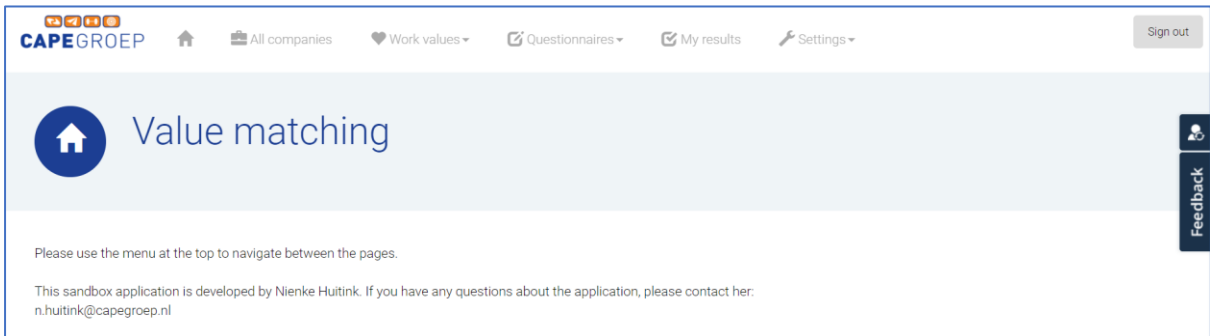
Aan de hand van het account waarmee wordt ingelogd, weet de applicatie om welk type gebruiker het gaat.



The screenshot shows the login interface for CAPEGROEP. At the top left is the CAPEGROEP logo. Below it, the text 'Login here' is displayed. There are two input fields: 'Username' and 'Password'. Below the password field is a blue 'Sign in' button. To the right of the 'Sign in' button are two links: 'Forgot Password' and 'Sign-up'.

### Systeembeheerder

De systeembeheerder kan nieuwe bedrijven toevoegen aan de waardenmatch applicatie. Daarnaast kan de systeembeheerder ook accounts toevoegen voor zowel HRM-managers, medewerkers als sollicitanten.



The screenshot shows the dashboard for a system administrator. At the top is a navigation bar with the CAPEGROEP logo, a home icon, and several menu items: 'All companies', 'Work values', 'Questionnaires', 'My results', and 'Settings'. A 'Sign out' button is in the top right corner. Below the navigation bar is a large header area with a home icon and the text 'Value matching'. On the right side of this header is a vertical 'Feedback' button. Below the header, there is a message: 'Please use the menu at the top to navigate between the pages.' At the bottom, there is a note: 'This sandbox application is developed by Nienke Huitink. If you have any questions about the application, please contact her: n.huitink@capegroep.nl'.

## HRM-manager

Zodra de systeembeheerder een account toevoegt voor een HRM-manager, wordt deze direct gekoppeld aan het juiste bedrijf. De HRM-manager kan nu details over het bedrijf wijzigen en de applicatie gaan inrichten door informatie toe te voegen.

Om te beginnen kan de HRM-manager een set van werkwaarden toevoegen. Van deze set kan vervolgens een vragenlijst gemaakt worden, welke verstuurd kan worden naar medewerkers en sollicitanten. Dit kan de HRM-manager doen door een account aan te maken voor een sollicitant of medewerker en deze een verzoek te sturen voor de vragenlijst.

The screenshot shows the 'Edit Work Value Set' page in the CAPEGROEP application. The top navigation bar includes the CAPEGROEP logo, a home icon, and links for 'My company', 'Work values', 'Questionnaires', 'My matches', 'Settings', and 'Sign out'. The main header area features a blue circle with a white plus sign and the title 'Edit Work Value Set'. Below this, there is a 'Set name' field containing 'Demo set'. A row of buttons includes 'New', 'Edit', and 'Delete'. A pagination indicator shows '1 to 1 of 1'. A table with four columns is displayed: 'Work value ID', 'Work value name', 'Work value discription', and 'Work value question'. The table contains one row with the values: 48, Demo value, This is a demo value., and How important is the demo value to you?. At the bottom, there are 'Save' and 'Cancel' buttons. A vertical 'Feedback' button is located on the right side of the page.

| Work value ID | Work value name | Work value discription | Work value question                     |
|---------------|-----------------|------------------------|-----------------------------------------|
| 48            | Demo value      | This is a demo value.  | How important is the demo value to you? |

De resultaten van sollicitanten en medewerkers worden per gebruiker opgeslagen. Bij het toevoegen van medewerkers resultaten, worden echter ook de algehele bedrijfsresultaten geüpdatet. Aan de hand van de bedrijfsresultaten en de resultaten van de sollicitant, kan de HRM-manager een match laten genereren. Deze match kan online bekeken worden, of geëxporteerd worden naar een pdf-document.

## Medewerkers en sollicitanten

Medewerkers en sollicitanten hebben dezelfde rechten in de applicatie. Zodra een HRM-manager een account heeft aangemaakt voor hen, ontvangt de nieuwe gebruiker een e-mail met de vraag om een wachtwoord in te stellen. Nadat dit gebeurd is kan de gebruiker in een overzicht zien of er een vragenlijst is die ingevuld moet worden. Als de vragenlijst is ingevuld kan de gebruiker vervolgens de resultaten zien.

## 6.4 User testing

Nadat het prototype ontwikkeld is, is met behulp van *user testing*, onderzocht of aan de opgestelde oplossingsdoelstellingen voor de MVP is voldaan. De oplossingsdoelstellingen zijn herschreven tot de vragen "Het is mij gelukt om...". Per type gebruiker zijn medewerkers van CAPE Groep gevraagd om de functionaliteiten te testen en aan te geven of het gelukt is.

### Administrator

De functionaliteiten voor de administrator zijn door één medewerker van CAPE Groep getest. Zoals te zien in het onderstaande overzicht, is het hem gelukt om beide taken uit te voeren.

| Het is mij gelukt om:                                                                   | 1 tester | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Bedrijven toe te voegen.                                                                | 1        | 1                                   | 0                                   |
| Medewerkers aan deze bedrijven toe te voegen, zodat zij de applicatie kunnen gebruiken. | 1        | 1                                   | 0                                   |

### HRM-administrator

Na het aanmaken van een nieuw bedrijf, is dezelfde medewerker van CAPE Groep gevraagd om alle functionaliteiten voor een HRM-administrator te testen. Daarnaast heeft een tweede medewerker van CAPE Groep het prototype gebruikt voor daadwerkelijke sollicitanten. Hierbij zijn de alleen onderste functionaliteiten gebruikt, hiervoor zijn dus twee testers geweest.

| Het is mij gelukt om:                                                         | 1 tester  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Een set van werkwaarden toe te voegen.                                        | 1         | 1                                   | 0                                   |
| Een vragenlijst te maken voor een set werkwaarden, welke tot de top 5 leidt.  | 1         | 1                                   | 0                                   |
| Handmatig een top 5 in te voeren voor een set werkwaarden, voor:              | 1         | 1                                   | 0                                   |
| - Het bedrijf                                                                 | 1         | 1                                   | 0                                   |
| - Een medewerker                                                              | 1         | 1                                   | 0                                   |
| - Een sollicitant                                                             | 1         | 1                                   | 0                                   |
| Het is mij gelukt om:                                                         | 2 testers | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Medewerkers en sollicitanten toe te voegen.                                   | 2         | 2                                   | 0                                   |
| Nieuwe medewerkers en sollicitanten hun inloggegevens toe te sturen.          | 2         | 2                                   | 0                                   |
| Aan de hand van sollicitant resultaten een match te bekijken.                 | 2         | 2                                   | 0                                   |
| De match als pdf te downloaden om lokaal op te slaan en/of per mail te delen. | 2         | 2                                   | 0                                   |

### Medewerkers en sollicitanten

Uit het studententeam van CAPE Groep zijn in totaal tien studenten gevraagd om met een ontvangen medewerkers account in te loggen en de vragenlijst in te vullen. Alle studenten hebben aangegeven dat het hen gelukt is om in te loggen, de vragenlijst in te vullen en na afloop de resultaten van de vragenlijst te bekijken.

| Het is mij gelukt om:                                                         | 10 testers | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Een vragenlijst in te vullen, om de top 5 werkwaarden van een set te bepalen. | 10         | 10                                  | 0                                   |
| De resultaten van de vragenlijst te bekijken.                                 | 10         | 10                                  | 0                                   |

## 6.5 Samenvatting en conclusie

In dit hoofdstuk is toegelicht hoe een prototype voor de waardenmatch applicatie is ontwikkeld. Omdat het prototype in geringe tijd gemaakt diende te worden, hoeft deze enkel te voldoen aan de minimale eisen. Hiermee is het prototype een *minimal viable product* (MVP) versie van de uiteindelijke applicatie.

Na het ontwikkelen van het prototype is deze getest door enkele medewerkers van CAPE Groep en door daadwerkelijke sollicitanten van CAPE Groep. Uit deze tests is gebleken dat het prototype inderdaad voldoet aan de vooraf opgestelde minimale eisen. Tijdens het testen kwamen ook verschillende aanbevelingen naar voren om de applicatie verder te ontwikkelen. Deze zijn in de backlog van het prototype opgenomen.

De eisen waar de applicatie aan moest voldoen en inderdaad aan voldoet, zijn onderstaand weergegeven:

### **Mogelijkheden voor de administrator:**

- Bedrijven kunnen toevoegen.
- Medewerkers aan deze bedrijven toe kunnen voegen zodat zij de applicatie verder kunnen inrichten.

### **Mogelijkheden voor de HRM-medewerker:**

- Een set van werkwaarden kunnen toevoegen.
- Een vragenlijst kunnen maken voor een set werkwaarden, welke tot de top 5 leidt.
- Handmatig een top 5 kunnen invoeren voor een set werkwaarden, voor:
  - o Het bedrijf
  - o Een medewerker
  - o Een sollicitant
- Medewerkers en sollicitanten kunnen toevoegen.
- Nieuwe medewerkers en sollicitanten hun inloggegevens kunnen toesturen.
- Aan de hand van sollicitant resultaten een match kunnen bekijken. Een match bestaat uit:
  - o Overeenkomstige werkwaarden
  - o Werkwaarden die enkel door de sollicitant zijn aangegeven ("exclusieve waarden").
- De match als pdf kunnen downloaden om lokaal op te slaan en per mail te delen.

### **Mogelijkheden voor de medewerker of sollicitant:**

- Een vragenlijst kunnen invullen om de top 5 werkwaarden van een set te bepalen.
- De resultaten van de vragenlijsten kunnen bekijken.

## 7. Evaluatie

Om de meerwaarde van de gevonden oplossing te kunnen toetsen, zijn in paragraaf 2.4 KPI's opgesteld. In die paragraaf zijn deze KPI's tevens beoordeeld voor de huidige situatie. In dit hoofdstuk worden eerst de KPI-waarden voor de gevonden oplossing bepaald. Vervolgens worden de resultaten vergeleken met de resultaten van de huidige situatie.

De scores voor de verschillende KPI's zijn in de onderstaande alinea's toegelicht.

### **Gemiddelde aantal administratie uren per sollicitant**

**→ 0.5 uur**

Omdat *applicatie Y* nog niet geïmplementeerd is, kunnen er geen exacte tijden worden gemeten voor de administratie. Wel kan op basis van de tijden in de huidige situatie, een inschatting gemaakt worden voor de toekomstige situatie met behulp van van *applicatie Y*.

- Het opnemen van de gegevens van sollicitanten in *applicatie Y* → +/- 5 min
- Opslaan van cv en eventuele relevante correspondentie → +/- 5 min

Het opnemen van gegevens en opslaan van bestanden in *applicatie Y*, zal ongeveer even veel tijd kosten als het opslaan in Excel, deze tijden zijn daarom niet aangepast.

- Rondsturen van gegevens van sollicitanten naar betrokken (lijn)managers → 0 min

Doordat de betrokken (lijn)managers zelf ook met *applicatie Y* kunnen werken, hoeven bestanden en gegevens niet meer rondgestuurd te worden voorafgaand aan gesprekken.

- Afspraak inplannen voor het 1<sup>e</sup> gesprek & afspraak inplannen case → +/- 15 min

Het inplannen van afspraken verloopt met behulp van *applicatie Y* sneller, doordat gegevens van sollicitanten niet meer handmatig toegevoegd hoeven te worden aan mails of agendaverzoeken.

- Afronding (mails naar collega's die acties moeten ondernemen, etc.) → +/- 5 min

Door de automatische mailmogelijkheden van *applicatie Y*, hoeft de HRM-medewerker zelf niet meer handmatig alle betrokken collega's in te lichten. Dit scheelt naar verwachting zeker 10 minuten per sollicitant.

In totaal komt dit neer op ongeveer een half uur aan werk per succesvolle sollicitant.

### **Gemiddelde aantal gewerkte uren per waardenmatch per sollicitant**

**→ < 1 minuut**

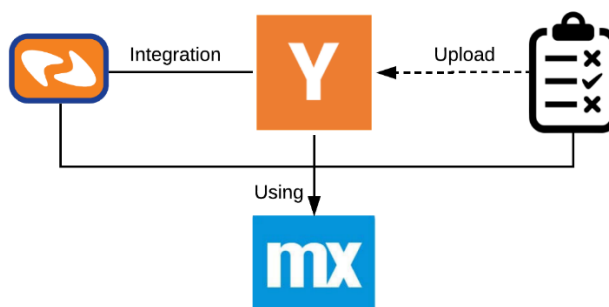
In de huidige situatie moest een HRM-medewerker de resultaten naar Excel downloaden, deze verwerken tot een leesbare top 5, om deze tot slot te vergelijken met de top 5 van CAPE Groep. De MVP-applicatie zorgt ervoor dat het genereren van de gegevens van een match tussen een sollicitant en CAPE Groep, slechts één druk op de knop nodig heeft. Dit kost minder dan een minuut per sollicitant.



### Aantal benodigde databronnen

→ 2 bronnen

Met de gekozen applicatiestructuur zoals weergegeven in Figuur 16, zou er nog maar gebruik gemaakt worden van 2 databronnen. De eerste bron is *applicatie Y*, welke gebruikt wordt om alle gegevens van (mogelijke) sollicitanten op te slaan. Omdat deze met CIS geïntegreerd is, telt dit als één databron. De tweede databron is de waardenmatchapplicatie. Omdat het ontwikkelde prototype nog niet geïntegreerd is met *applicatie Y*, zou een pdf van de matchresultaten door deze applicatie gegenereerd moeten worden, welke vervolgens in *applicatie Y* gekoppeld zou kunnen worden aan de sollicitant.



Figuur 16: Gekozen applicatiestructuur

### Vershil

Het verschil tussen de scores van de huidige situatie en de situatie met behulp van de gevonden oplossing, is te vinden in Tabel 8. Voor alle KPI's geldt dat een zo laag mogelijke waarde het beste is. Van alle KPI's zijn de waarden gedaald, waardoor te concluderen valt dat het proces met behulp van de integratie van *applicatie Y* en de waardenmatchapplicatie, beter is.

Tabel 8: Vergelijken KPI-waarden

| KPI                                                                     | Waarde huidige situatie | Waarde van oplossing | Vershil      | % afname |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------|--------------|----------|
| Gemiddelde aantal administratie uren <u>per sollicitant</u>             | 1 uur                   | 0.5 uur              | 0.5 uur      | 50 %     |
| Gemiddelde aantal gewerkte uren per waardenmatch <u>per sollicitant</u> | 11 minuten              | < 1 minuut           | > 10 minuten | > 90 %   |
| Aantal benodigde databronnen                                            | 5                       | 2                    | 3 bronnen    | 60 %     |

## 8. Conclusie

Uit de resultaten van dit onderzoek valt te concluderen dat (mogelijke) sollicitanten en het sollicitatieproces via *applicatie Y* van extern *bedrijf Y*, gedocumenteerd kunnen worden, zodat deze efficiënt terug te vinden zijn. Daarnaast kan voor het efficiënt uitvoeren van de waardenmatch het gemaakte prototype gebruikt worden.

In dit laatste hoofdstuk wordt in paragraaf 8.1 toegelicht hoe deze conclusie tot stand is gekomen, door de antwoorden op de verschillende deelvragen en de hoofdvraag samen te vatten. Vervolgens worden de limitaties van dit onderzoek besproken in paragraaf 8.2, gevolgd door aanbevelingen voor CAPE Groep in paragraaf 8.3. Tot slot wordt in paragraaf 8.4 een voorzet gegeven richting mogelijk vervolgonderzoek.

### 8.1 Hoofd- en deelvragen

De hoofdvraag “Hoe kunnen (mogelijke) sollicitanten en het sollicitatieproces gedocumenteerd worden, zodat de waardenmatch efficiënt uitgevoerd kan worden en informatie over (mogelijke) sollicitanten efficiënt terug te vinden is?”, is beantwoord met behulp van de onderstaande deelvragen.

#### 1. Hoe ziet het huidige recruitmentproces eruit?

##### 1.1 Hoe wordt de *fanbase* bijgehouden?

##### 1.2 Hoe wordt de waardenmatch uitgevoerd?

##### 1.3 Hoeveel tijd kosten de verschillende onderdelen in de huidige situatie?

In hoofdstuk 2 zijn met behulp van een flowchart en uitgebreide omschrijving, alle fasen van het huidige recruitmentproces van CAPE Groep beschreven. Alle fasen van deze werkwijze worden momenteel gedocumenteerd in drie verschillende Excelbestanden, welke door één externe HRM-medewerker worden beheerd. Deze medewerker verstuurt de Excelbestanden wekelijks door om de informatie met betrokken collega's te delen. Daarnaast controleert de HRM-medewerker de Excelbestanden geregeld, omdat hier de “te ondernemen acties” in zijn opgenomen. Ook deze acties zijn standaard, afgestemd op de fasen die elke sollicitant doorloopt.

De fasen die een succesvolle sollicitant doorloopt zijn achtereenvolgens: een **telefonische kennismaking**, een **kennismakingsgesprek**, het invullen van de **waardenmatchvragenlijst** en tot slot de **case** en het **arbeidsvoorwaardengesprek**.

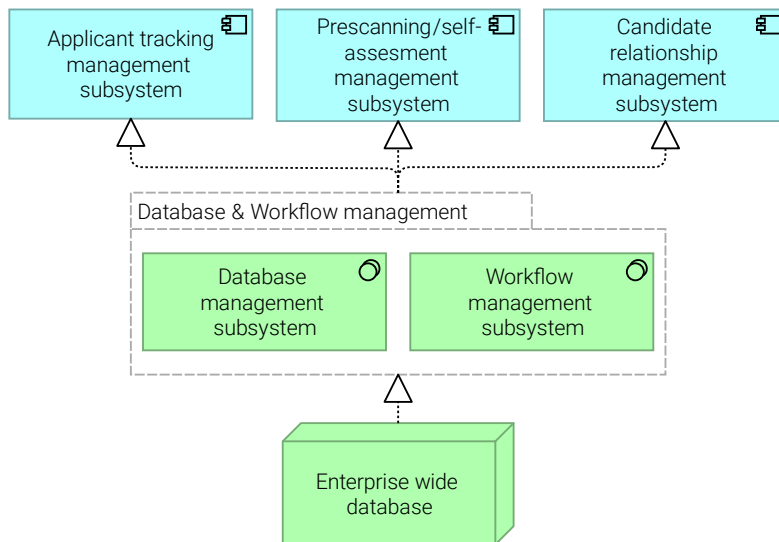
De waardenmatch verloopt in de huidige situatie via een online enquêtetool en bestaat nu uit één meerkeuzevraag voor elke werkwaarde. “Hoe belangrijk vind je deze werkwaarde?”. Vervolgens wordt de sollicitant gevraagd om van alle 20 werkwaarden, een top 5 te selecteren. Deze top 5 wordt vervolgens handmatig vergeleken met de top 5 van CAPE Groep.

De huidige situatie is beoordeeld aan de hand van drie KPI's:

- |                                                                           |              |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------|
| - Gemiddelde aantal administratie uren <u>per sollicitant</u>             | → 1 uur      |
| - Gemiddelde aantal gewerkte uren per waardenmatch <u>per sollicitant</u> | → 11 minuten |
| - Aantal benodigde databronnen                                            | → 5 bronnen  |

## 2. Welke oplossingen bestaan er al? (Theoretisch kader)

In de literatuur is een geschikte systeemarchitectuur gevonden voor een holistisch e-recruitmentsysteem. Deze systeemarchitectuur is ontwikkeld door (Lee, 2007) en vervolgens uitgebreid door (Eckhardt, Laumer, & Weitzel, 2008). Beide artikelen geven aan dat het te ingewikkeld en te duur is om de gehele systeemarchitectuur in één keer binnen een bedrijf te implementeren. Om die reden zijn enkel de onderdelen van de architectuur die de doelstelling van dit onderzoek omvatten uitgewerkt, zie Figuur 17.



Figuur 17: Archimate model

## 3. Hoe ziet het ideale proces eruit?

### 3.1 Wat zijn de eisen en wensen van een oplossing?

Het ideale sollicitatie- en selectieproces is weergegeven in Figuur 18. De sollicitant verstuurt een sollicitatie, waarna deze beoordeeld wordt op basis van cv en motivatie. Aan de hand van een telefonisch kennismakingsgesprek, wordt besloten of de sollicitant de waardenmatch mag invullen. In de gewenste situatie vult elke sollicitant voor het eerste gesprek de waardenmatch in. Als er voldoende match is, vinden (bij een succesvolle sollicitant) achtereenvolgens het kennismakingsgesprek, de case en het arbeidsvoorwaardengesprek plaats. Omdat niet alle sollicitanten exact hetzelfde pad doorlopen, is het belangrijk dat de oplossing dit kan verwerken.

De verschillende stappen die de sollicitant doorloopt worden allemaal gedocumenteerd in één online-databaseoplossing.



Figuur 18: Het ideale sollicitatie- en selectieproces

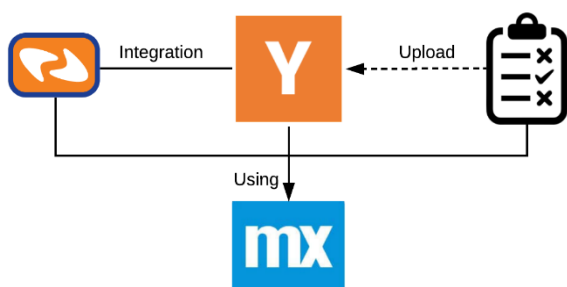
#### 4. Welke mogelijke oplossingen zijn er voor CAPE Groep?

##### 4.1 Welke oplossing is het meest geschikt?

Met behulp van verschillende beslisriteria en in overleg met CAPE Groep, is gebleken dat het gebruik maken van de expertise van een extern bedrijf, waarschijnlijk de meest geschikte oplossing is. *Bedrijf Y* biedt een applicatie aan, waarmee het recruitmentproces gedocumenteerd kan worden. Binnen deze applicatie, *applicatie Y*, is het mogelijk om het gehele recruitmentproces naar eigen wens in te richten.

*Applicatie Y* biedt echter geen mogelijkheid voor het uitvoeren van een waardenmatch. Om deze reden is een losse waardenmatchapplicatie ontwikkeld als prototype. Dit prototype is een *minimum valuable product* (MVP), welke voldoet aan de minimale eisen voor de automatisering en digitalisatie van de waardenmatch.

In Figuur 19 wordt weergegeven hoe de beide applicaties binnen CAPE Groep geïmplementeerd kan worden. *Applicatie Y* moet integreren met CIS zodat gegevens van sollicitanten die worden aangenomen, direct overgenomen kunnen worden in de personeelsadministratie. De MVP van de waardenmatchapplicatie kan een pdf-bestand genereren met hierin de match van de sollicitant. Dit document kan geüpload worden in *applicatie Y* en hierin gekoppeld worden aan de juiste sollicitant.



Figuur 19: Applicatiestructuur

**Hoofdvraag:** Hoe kunnen (mogelijke) sollicitanten en het sollicitatieproces gedocumenteerd worden, zodat de waardenmatch efficiënt uitgevoerd kan worden en informatie over (mogelijke) sollicitanten efficiënt terug te vinden is?

Door het vergelijken van de KPI's van de huidige situatie en de geschetste situatie waarin gebruik gemaakt wordt van de applicatiestructuur uit Figuur 19, valt te concluderen dat het geschetste proces efficiënter is. De waarden voor de KPI's zijn te vinden in de onderstaande tabel.

| KPI                                                                     | Waarde huidige situatie | Waarde van oplossing | Vershil      | %      |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------|--------------|--------|
| Gemiddelde aantal administratie uren <u>per sollicitant</u>             | 1 uur                   | 0.5 uur              | 0.5 uur      | 50 %   |
| Gemiddelde aantal gewerkte uren per waardenmatch <u>per sollicitant</u> | 11 minuten              | < 1 minuut           | > 10 minuten | > 90 % |
| Aantal benodigde databronnen                                            | 5                       | 2                    | 3 bronnen    | 60 %   |

## 8.2 Limitaties

Gedurende het onderzoek hebben zich verschillende limitaties voorgedaan, waardoor in het onderzoek gebruik is gemaakt van verschillende schattingen.

### Tijdsschattingen

Allereerst is het huidige proces in kaart gebracht in overleg met de uitvoerende HRM-medewerker. Het proces is zo genoteerd zodat deze voor de meeste sollicitanten van toepassing is. Omdat het echter om verschillende functies en verschillende personen gaat, zitten er altijd kleine verschillen in het proces. Hierdoor is het voor de HRM-medewerker ook moeilijk om aan te geven hoeveel tijd zij exact met alle stappen van het proces bezig is. Hierdoor zijn de KPI-waarden slechts schattingen van de HRM-medewerker, gebaseerd op de ervaringen tot nu toe.

In vervolgonderzoek blijft het lastig om de tijdsbesteding aan de verschillende stappen van de HRM-medewerker beter in kaart te brengen. De HRM-medewerker kan de tijd die nodig is voor administratief werk wel opmeten voor een aantal sollicitanten, maar dit blijft afhankelijk van persoonlijk contact. Voor het inplannen van gesprekken is het feit of de sollicitant opneemt bij telefoongesprekken of hoe snel deze persoon reageert op e-mails van invloed op de totale tijd die nodig is. Het is bijna onmogelijk om al deze korte contactmomenten voor verschillende sollicitanten bij te houden.

### Vergelijken mogelijke applicatiestructuren

In hoofdstuk 5 worden verschillende applicatiestructuren toegelicht welke als oplossing kunnen dienen. Om een keuze te maken tussen deze applicatiestructuren, is gebruik gemaakt van de onderstaande beslisriteria.

- De totale kosten
- Werkbaarheid voor de ontwikkelaar
- Modulariteit
- Werkbaarheid voor de eindgebruikers

De modulariteit van de verschillende oplossingen is wel degelijk te vergelijken, door te kijken hoe breed de verschillende oplossingen zijn opgesteld. De overige drie criteria zijn niet exact te bepalen en zijn dus schattingen voor de geschetste situaties.

Tijdens het ontwikkelen van de applicaties kunnen altijd onverwachte complicaties voorkomen, waardoor de werkbaarheid kan verminderen en de totale kosten erg kunnen oplopen. Ook de werkbaarheid voor de eindgebruiker is het beste te bepalen aan de hand van *user testing*.

### Prototype testen

Het testen van het prototype is door de geringe tijd gelimiteerd tot slechts enkele testers, waarbij enkel gevraagd is of het gelukt is om een bepaalde taak uit te voeren. Het testen kan grondiger gebeuren door meer testers te vragen en deze ook te vragen hoe gemakkelijk het was om de taken uit te voeren. Op deze manier kan niet alleen geïdentificeerd worden of de applicatie aan alle eisen voldoet, maar ook hoe goed hieraan voldaan wordt. De taken die moeilijk uit te voeren blijken te zijn, kunnen bij het verder uitwerken van de applicatie wellicht versimpeld worden. Op deze manier kan de applicatie steeds verder worden ontwikkeld.

### 8.3 Aanbevelingen

Naast de technische aanbevelingen over de implementatie van e-recruitment, zijn er tijdens het onderzoek ook op- en aanmerkingen naar voren gekomen rondom de waardenmatch van het recruitmentproces. Om deze reden zijn er zowel aanbevelingen rondom de implementatie, als aanbevelingen over het waardenmatchproces.

#### Implementatie aanbevelingen

Omdat er geconcludeerd is dat het implementeren van *applicatie Y*, met daarbij een losse waardenmatchapplicatie, de efficiëntie van het recruitmentproces vergroot, is de eerste aanbeveling dan ook het implementeren van deze twee applicaties binnen CAPE Groep. Het implementeren van deze applicaties brengt echter wel een aantal aandachtspunten met zich mee.

#### ***Keep the human touch***

Het implementeren van e-recruitment zorgt voor een vergrote efficiëntie. Het is echter niet goed om alle aspecten van het recruitmentproces te digitaliseren en automatiseren. Zowel in het huidige als het gewenste proces van CAPE Groep zitten nog persoonlijke contactmomenten met de sollicitant. Ook op de langere termijn is het belangrijk dit persoonlijke contact in het proces te houden.

#### **Let op de wetgeving!**

Per 25 mei 2018 geldt de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG), waardoor dezelfde privacywetgeving in de gehele EU geldt (Autoriteit persoonsgegevens, 2018). Voor bedrijven zijn er specifieke regels wat betreft het bewaren van personeelsgegevens, maar ook van sollicitantgegevens. Het is belangrijk dat tijdens de implementatie van het e-recruitmentproces gekeken wordt naar de exacte regelgeving, en hier rekening mee te houden. Dit om op langere termijn hoge boetes te voorkomen.

Naast de privacywetgeving, is uit het literatuuronderzoek ook gebleken, dat e-selectie vormen van discriminatie met zich mee kan brengen. De huidige vorm van selectie met behulp van de waardenmatch zal geen problemen veroorzaken. Mocht de selectie in de toekomst op andere manieren gaan verlopen is het opnieuw belangrijk om de exacte regelgeving in acht te nemen.

#### **MVP naar veilig optimum**

In de voorgestelde oplossing wordt gebruik gemaakt van het ontwikkelde prototype. Het prototype is een MVP-oplossing, welke enkel aan de minimale eisen voldoet. Bij het opstellen van deze eisen is gekeken naar de minimale mogelijkheid om een match te genereren op basis van algemene gegevens en leeftijdscategorie. Deze functionaliteiten kunnen veel verder uitgebreid worden, om zo tot een nog efficiëntere oplossing te komen.

Daarnaast bevatte de MVP-oplossing geen veiligheidseisen. Er is wel gewerkt met verschillende gebruikersrollen en standaard beveiliging vanuit Mendix, maar dit is nog onvoldoende. Zeker als de applicatie uiteindelijk via *bedrijf X* voor meerdere klanten ingezet wordt, zou het niet meer mogelijk moeten zijn om als systeemadministrator gegevens van sollicitanten en medewerkers van de bedrijven in te kunnen zien. Er moet voor de systeemadministrator echter wel de mogelijkheid zijn om problemen te identificeren en op te kunnen lossen.

## **Waardenmatch aanbevelingen**

Het prototype van de waardenmatchapplicatie bevat nu de MVP-functionaliteiten. Door het testen van deze functionaliteiten zijn enkele aanbevelingen naar voren gekomen.

### **Functie-afhankelijk**

Momenteel is er een algemene top 5 werkwaarden van CAPE Groep bekend en zijn er per leeftijdscategorie ook top 5's bekend. Deze resultaten zijn allemaal gebaseerd op de gemiddelde resultaten van de medewerkers. Omdat er binnen CAPE Groep voornamelijk (IT)consultants werken, is het denkbaar dat de geïdentificeerde top 5 werkwaarden ook typisch zijn voor de functie (IT)consultant. Als (IT)consultant ben je bezig met afwisselend werk, voor verschillende klanten en ben je telkens op zoek naar verschillende oplossingen.

Op het moment dat CAPE Groep op zoek gaat naar een nieuwe HRM-medewerker of financieel administrator, kan het goed zijn dat deze werkwaarden niet overeenkomen. Deze functies zijn gericht op medewerkers die vaste taken uitvoeren, gestructureerd en precies moeten werken. Omdat deze functiekenmerken zo verschillen, is het ook denkbaar dat de top 5 werkwaarden van een mogelijke HRM of financieel medewerker, ook verschillen met deze van een (IT)consultant. Er moet dus extra aandacht besteed moeten worden aan functiespecifieke top 5 werkwaarden.

### **Updaten van de CAPE Groep resultaten**

De top 5 werkwaarden van CAPE Groep worden in de huidige applicatie eenmalig berekend aan de hand van de resultaten van de medewerkers. Zodra een sollicitant een medewerker wordt, kan deze top 5 aan de CAPE Groep resultaten worden toegevoegd, waardoor deze top 5 opnieuw berekend wordt. Er is echter geen update moment vastgelegd voor het vernieuwen van de resultaten. Het kan zo zijn dat de werkwaarden van medewerkers met verloop van tijd langzaam verschuiven.

Een methode om dit op te lossen kan zijn om de applicatie een melding te laten geven aan medewerkers om de vragenlijst opnieuw in te vullen. De tijd die hiertussen moet zitten, zou met behulp van verder onderzoek bepaald moeten worden.

## 8.4 Toekomstig onderzoek

De waardenmatchvragenlijst zoals deze nu is opgesteld door *bedrijf X*, is niet de enige mogelijkheid om de top 5 werkwaarden van een sollicitant te bepalen. Een alternatieve mogelijkheid kan het gebruik van *paired comparison* zijn.

*Paired comparison* modellen, gebruiken data die voortkomen uit het vergelijken van twee objecten, om een mate van voorkeur te bepalen (Glickman, 1998). Het aantal vergelijkingen dat nodig is om  $n$  objecten te beoordelen is  $\frac{n \times (n-1)}{2}$  (Cooper & Schindler, 2011). In het geval van de twintig werkwaarden zou dit dus neerkomen op  $\frac{20 \times (19-1)}{2} = 190$  vergelijkingen.

(Cooper & Schindler, 2011) geven aan dat een nadeel van *paired comparison* is dat respondenten op den duur slecht doordachte antwoorden geven of geen zin meer hebben om verder te gaan. Het optimum wat zij aangeven, is het vergelijken van vijf of zes objecten als de vragenlijst ook andere vragen bevat. Een maximum van tien objecten (45 vergelijkingen) kan gevraagd worden als dit de enige vragen zijn. Om deze reden is de *paired comparison* methode in deze variant niet toepasbaar voor de twintig werkwaarden zoals deze nu gebruikt worden. Verder onderzoek naar deze methode zou hier eventuele alternatieven voor kunnen bieden.



## 9. Bibliografie

- Agile Scrum Group. (2017). *Wat is een user Story?* Retrieved October 17, 2017, from Agile Scrum Group: <https://agilescrumgroup.nl/wat-is-een-user-story/>
- Alpaydin, E. (2014). *Introduction to Machine Learning* (3 ed.). Cambridge Massachusetts: Massachusetts institute of Technology. Retrieved 10 06, 2017, from <https://books.google.nl/books?id=NP5bBAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=machine+learning&hl=nl&sa=X&ved=0ahUKEwjM8Lfc5dvWAhXJZVAKHZAKAW8Q6AEINzAC#v=onepage&q&f=false>
- Autoriteit persoonsgegevens. (2018). Retrieved januari 15, 2018, from AVG - nieuwe Europese privacywetgeving: <https://autoriteitpersoonsgegevens.nl/nl/onderwerpen/avg-nieuwe-europese-privacywetgeving>
- Barber, L. (2006). *e-Recruitment Developments*. Brighton: Institute for Employment Studies. Retrieved januari 15, 2018, from <http://www.employment-studies.co.uk/system/files/resources/files/mp63.pdf>
- Berg van den, H., Franken, H., & Jonkers, H. (2008). *Handboek Business Process Engineering* (Versie 7 ed.). BiZZdesign. Retrieved 09 27, 2017
- Berry, C., Sackett, P., & Wiemann, S. (2007). A review of recent developments in integrity test research. *Personnel Psychology*, 271-301. Retrieved October 11, 2017, from <http://homepages.se.edu/cvonbergen/files/2013/11/A-Review-of-Recent-Developments-in-Integrity-Test-Research.pdf>
- Bloisi, W. (2007). *An Introduction to Human Resource Management*. London: McGraw-Hill.
- Boddy, D., & Paton, S. (2011). *Management An Introduction (Fifth Edition)*. Harlow, Engeland: Pearson Education Limited. Retrieved januari 06, 2018
- Bodea, C., Bodea, V., & Zsolt, M. (2003). Human Resource Management in the Internet Age: e-Recruitment and e-Selection Methods. *Economy Informatics*, 5-7. Retrieved October 23, 2017, from <http://www.economyinformatics.ase.ro/content/EN3/bodea.pdf>
- Boon, C. (2008). *HRM and Fit: Survival of the Fittest!?* Erasmus Research Institute of Management. Rotterdam: Erasmus University Rotterdam. Retrieved 10 05, 2017
- Boselie, P. (2010). *Strategic Human Resource mangement: A Balanced Approach*. Maidenhead, Engeland: McGraw-Hill Education.
- Capelli, P. (2001, March). Making the Most of On-Line Recruiting. *Harvard Business Review*. Retrieved October 19, 2017, from <https://hbr.org/2001/03/making-the-most-of-on-line-recruiting>
- Cooper, D., & Schindler, P. (2011). *Business Research Methods*. Singapore: McGraw-Hill/Irwin. Retrieved October 25, 2017
- Depuydt, K. (2003). *E-HRM in België: Literatuurstudie en empirisch onderzoek*. Universiteit Gent, Faculteit economie en bedrijfskunde, Gent. Retrieved October 19, 2017, from [https://lib.ugent.be/fulltxt/RUG01/000/789/987/RUG01-000789987\\_2010\\_0001\\_AC.pdf](https://lib.ugent.be/fulltxt/RUG01/000/789/987/RUG01-000789987_2010_0001_AC.pdf)

- Eckhardt, A., Laumer, S., & Weitzel, T. (2008). Extending the Architecture for a Next-Generation Holistic E-Recruiting System. *CONF-IRM*. Retrieved januari 06, 2018, from <https://aisel.aisnet.org/confirm2008/27>
- Erlenkaemper, S., Hinzdorf, T., Priemuth, K., & von Thaden, C. (2006). Employer Branding through Preference Matching. In M. Domsch, E. Hristozova, M. E. Domsch, & E. Hristozova (Eds.), *Human Resource Management in Consulting Firms* (pp. 139-146). Berlin: Springer Berlin Heidelberg New York. Retrieved 12 29, 2017, from <https://link-springer-com.ezproxy2.utwente.nl/content/pdf/10.1007%2F3-540-31138-6.pdf>
- Glickman, M. (1998). Parameter estimation in large dynamic paired comparison experiments. *Appl. Statist.*, 377-394. Retrieved October 23, 2017, from <http://www.glicko.net/research/glicko.pdf>
- Heerkens, H. (2012). *Geen Probleem: Een aanpak voor alle bedrijfskundige vragen en mysteries*. Nieuwegein: Van Winden Communicatie Nieuwegein.
- Heikkilä, J.-P. (2010). *A Delphi Study on E-HRM: Futrue Directions*. Retrieved October 19, 2017, from <http://ceur-ws.org/Vol-570/paper014.pdf>
- Hevner, A., March, S., & Park, J. (2004, March). Design Science in Information Systems Research. *MIS Quarterly*, 28(No. 1), pp. 75-105. Retrieved januari 12, 2018, from <https://pdfs.semanticscholar.org/fa72/91f2073cb6fdbdd7c2213bf6d776d0ab411c.pdf>
- Kristof, A. (1996). Person-Organization Fit: An integrative review of its conceptualizations, measurements, and implications. *Personnel Psychology*, 1 - 49. Retrieved October 11, 2017, from <http://leeds-faculty.colorado.edu/dahe7472/kristoff1996.pdf>
- Lankhorst, M. (2005). *Enterprise Architecture at Work: modelling, Communication, and Analysis*. Berlin, Germany: Springer Science & Business Media. Retrieved October 24, 2017, from [https://books.google.nl/books?id=ZR\\_1gXt9vcYC&printsec=frontcover&dq=enterprise+architectuur&hl=nl&sa=X&ved=0ahUKEwiBtaSPuInXAhVFmbQKHTz6At0Q6AEINjAC#v=onepage&q&f=false](https://books.google.nl/books?id=ZR_1gXt9vcYC&printsec=frontcover&dq=enterprise+architectuur&hl=nl&sa=X&ved=0ahUKEwiBtaSPuInXAhVFmbQKHTz6At0Q6AEINjAC#v=onepage&q&f=false)
- Laumer, S., Maier, C., & Eckhardt, A. (2014). The impact of human resources information systems and business process management implementations on recruiting process performance: A case study. *Twentieth Americas Conference on Information Systems*. Savannah. Retrieved januari 05, 2018, from <https://pdfs.semanticscholar.org/6b57/df999de45f356dc40e0ee81dea7eda7acc8e.pdf>
- Laumer, S., Maier, C., & Eckhardt, A. (2016, May). The impact of business process management and applicant tracking systems on recruiting process performance: an empirical study. *Journal of Business Economics*, 85(4), 421-453. Retrieved October 24, 2017, from <https://ezproxy2.utwente.nl:4069/article/10.1007%2Fs11573-014-0758-9>
- Lee, I. (2007, july). An Architecture for a Next-Generation Holistic E-Recruiting System. *Communications of the ACM*, 50(7), 81-85. Retrieved October 20, 2017, from <https://ezproxy2.utwente.nl:2839/citation.cfm?doid=1272516.1272518>
- Mendix. (2017). *The Menix Difference*. Retrieved 09 28, 2017, from Mendix: <https://www.mendix.com/the-mendix-difference/>

- Muthu, S., Whitman, L., & Cheraghi, S. (2006). Business Process Reengineering: A Consolidated Methodology. In S. Muthu, L. Whitman, & S. H. Cheraghi, *Proceedings of the 4 th Annual International Conference on Industrial Engineering Theory, Applications, and Practice, 1999 U.S. Department of the Interior - Enterprise Architecture* (pp. 8--13).
- Niharika Reddy, M., & Mamatha, T. (2017, October). Development of E-Recruitment portal for IT Industry with Effective Fraud Detection. *International Journal of Innovations & Advancement in Computer Science*, 6(10), 462-466. Retrieved januari 15, 2018, from <http://academicscience.co.in/admin/resources/project/paper/f201711061509953222.pdf>
- Peffers, K., Tuunanen, T., Rothenberger, M., & Chatterjee, S. (2008). A Design Science Research Methodology for Information System Research. *Journal of Management Information Systems*, 24(3), 45-77. Retrieved 10 09, 2017
- Pin, J., Laorden, M., & Sáenz-Diez, I. (2001). *Internet recruiting power: Opportunities and effectiveness*. Barcelona: International Research Centre on Organizations (IRCO). Retrieved januari 16, 2018, from <http://www.iese.edu/research/pdfs/DI-0439-E.pdf>
- ReVelle, J., & Margetts, D. (2009). Home Builder's Guide to Continuous Improvement: Schedule, Quality, Customer Satisfaction, Cost, and Safety. In J. B. ReVelle, & D. N. Margetts, *Home Builder's Guide to Continuous Improvement: Schedule, Quality, Customer Satisfaction, Cost, and Safety* (p. 55). Boca Raton: CRC Press. Retrieved 10 02, 2017, from <https://books.google.nl/books?id=tnwixYBnOvgC&pg=PA55&dq=impact+effort+matrix&hl=nl&sa=X&ved=0ahUKEwjzduqxtHWAhXLYVAKHUdnBs8Q6AEIjzAA#v=onepage&q=impact%20effort%20matrix&f=false>
- Roth, P., Bobko, P., & McFarland, L. (2005). A Meta-Analysis of Works Sample Test Validity: Updating and Integrating some Classic Literature. *Personnel Psychology*, 1009-1037. Retrieved October 11, 2017, from <http://homepages.se.edu/cvonbergen/files/2013/01/A-Meta-Analysis-of-Work-Sample-Test-Validity.pdf>
- Schmidt, F., & Hunter, J. (2004). General Mental Ability in the World of Work: Occupational Attainment and Job Performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86, 162-173. Retrieved October 11, 2017, from <http://people.wku.edu/richard.miller/GMA.pdf>
- Stone, D., Stone-Romero, E., & Lukaszewski, K. (2006). Factors affecting the acceptance and effectiveness of electronic human resource systems. *Human Resource Management Review*, 229-244. Retrieved October 23, 2017, from <https://pdfs.semanticscholar.org/0584/39b5ee62c32dd23488349564927a8d126438.pdf>
- Sutherland, J., van Solingen, R., & Rustenburg, E. (2011). *The power of SCRUM*. North Charleston: CreateSpace. Retrieved October 12, 2017
- Suvankulov, F. (2010). *Job search on the internet, e-recruitment, and labor market outcomes*. Ann Arbor: ProQuest LLC. Retrieved januari 16, 2018, from <https://search.proquest.com/openview/6aaddc083bcd3f4d4d733970dab12281/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>
- The Open Group. (2017). *ArchiMate 3.0.1 Specification*. Retrieved October 17, 2017
- White, S. (n.d.). *Introduction to BPMN*. IBM Corporation. Retrieved 09 28, 2017

Wong, J., Leow, A., Resnick, M., & Baker, V. (2017, 06 12). *Magic Quadrant for Mobile App Development Platforms*. Retrieved 09 28, 2017, from Gartner: <https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-42UFYTR&ct=170612&st=sb>

Zadeh, L. (1996, 05). Fuzzy Logic = Computing with Words. *IEEE Transactions on Fuzzy Systems (TFS)*, 4(2), 103-111. Retrieved 09 29, 2017, from <http://ezproxy2.utwente.nl:2148/stamp/stamp.jsp?arnumber=493904>

## 10.Bijlagen

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| A. Business Process Modeling Notation           | 69 |
| B. Toelichting Excelbestanden huidige werkwijze | 70 |
| C. User Stories                                 | 73 |

## A. Business Process Modeling Notation

De *Business Process Modeling Notation* (BPMN) is een standaard notatiewijze om business processen grafisch weer te geven. Met behulp van de notatie wordt een *Business Process Diagram* (BPD) gemaakt, welke gebaseerd is op flowchart-technieken. De elementen worden in de volgende paragrafen toegelicht (White).

### Flow Objects

De drie basiselementen van een BPD, zijn de *Flow Objects*:



Event

Een *Event* is iets wat "gebeurt" tijdens een business proces.



Activity

Een *Activity* is de term die gebruikt wordt voor werk dat door de organisatie verricht wordt.



Gateway

Een *Gateway* wordt gebruikt om beslissingen aan te geven of juist het samenvoegen van paden.

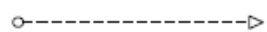
### Connecting Objects

De *Flow Objects* worden met elkaar verbonden door drie soorten *Connecting Objects*.



Sequence Flow

Opvolgende activiteiten in processen worden met elkaar verbonden door een *Sequence Flow*.



Message Flow

Berichten tussen twee *Process Participants* worden weergegeven door een *Message Flow*.



Association

Een *Association* wordt gebruikt om associaties van *Flow Objects* met data, tekst of andere *Artifacts* weer te geven.

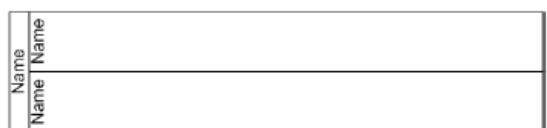
### Swimlanes

*Swimlanes* worden gebruikt om activiteiten te organiseren in verschillende visuele categorieën of om verschillende functionele mogelijkheden/verantwoordelijkheden weer te geven.



Pool

Een *Pool* geeft een *Participant* van het proces weer. Daarnaast wordt het gebruikt als grafische container om activiteiten van elkaar te scheiden.



Lane

Een *Lane* is een sub-partitie van een *Pool*, welke gebruikt wordt voor het organiseren en categoriseren van activiteiten.

### Artifacts

*Artifacts* worden gebruikt om diagrammen geschikt te maken voor business proces modelleren.



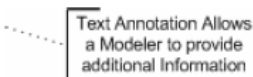
Data Object

Data die nodig zijn of geproduceerd worden door een *Activity* worden weergegeven door een *Data Object*. De *Data Objects* worden door *Associations* aan een *Activity* gekoppeld.



Group

Een *Group* kan gebruikt worden voor documentatie of analyses, maar heeft geen effect op de *Sequence Flow*.



Annotation

Extra uitleg kan door middel van een *Annotation* in het model gezet worden.

## B. Toelichting Excelbestanden huidige werkwijze

Deze bijlage bevat een uitgebreide toelichting over de twee Excelbestanden die in de huidige situatie gebruikt worden door CAPE Groep en *bedrijf X* om het recruitmentproces te documenteren.

### Toelichting Excelbestand: Vacatures CAPE Groep

In dit Excelbestand worden per vacature een aantal gegevens bijgehouden. Elke vacature heeft hiervoor een eigen tabblad, met de twee onderstaande onderdelen.

#### **Tabel 1 – Geïntroduceerd**, met de volgende kolommen:

naam – telefonisch – 1<sup>e</sup> ronde – 2<sup>e</sup> ronde – aanbod – afvoeren – contract – startdatum – opmerkingen

In de eerste kolom worden de namen ingevuld van de sollicitanten die het proces gaan verlopen. Vervolgens worden in de volgende kolommen de data ingevuld waarop de activiteit van deze kolom plaatsvindt. In de kolom opmerkingen, worden opmerkingen geplaatst zoals "(Zelf) Afgezegd", "Aangenomen", "On hold". Soms bevatten deze opmerkingen ook meer uitleg zoals "Afgezegd, achtergrond te licht".

#### **Tabel 2 – Aantallen:**

Deze tabel wordt gebruikt om bij te houden wat de Recruiter Seat voor CAPE Groep oplevert. Omdat dit buiten de scope van dit onderzoek valt, wordt deze tabel niet verder toegelicht. In de toekomst zou het verwerken van deze tabel een goede toevoeging kunnen zijn aan de oplossing.

## Toelichting Excelbestand: Proces sollicitanten

Dit Excelbestand bestaat uit drie tabbladen, *Proces*, *On hold* en *Aangenomen*. Het eerste tabblad bevat de onderstaande gegevens van sollicitanten en het proces waar zij in zitten.

| Kolom              | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Wordt gebruikt?                                                                                                                                                                     |                                                                   |       |                |                                                                  |                   |                                         |                   |                                        |       |       |                |                                                                   |                 |                                               |        |  |         |  |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------|----------------|------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------|-------------------|----------------------------------------|-------|-------|----------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------|--------|--|---------|--|
| Voornaam           | Voornaam sollicitant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ja                                                                                                                                                                                  |                                                                   |       |                |                                                                  |                   |                                         |                   |                                        |       |       |                |                                                                   |                 |                                               |        |  |         |  |
| Achternaam         | Achternaam sollicitant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ja                                                                                                                                                                                  |                                                                   |       |                |                                                                  |                   |                                         |                   |                                        |       |       |                |                                                                   |                 |                                               |        |  |         |  |
| Functie            | Functie waar naar gesolliciteerd wordt. Doorlopende functies zijn, afstuderen (bachelor), traineeships of bijbanen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ja                                                                                                                                                                                  |                                                                   |       |                |                                                                  |                   |                                         |                   |                                        |       |       |                |                                                                   |                 |                                               |        |  |         |  |
| Stand proces       | In welke fase bevindt de sollicitant zich: <ul style="list-style-type: none"><li>- Profiel beoordelen</li><li>- Telefonische kennismaking</li><li>- 1<sup>e</sup> ronde (kennismakingsgesprek)</li><li>- Terugkoppeling</li><li>- 2<sup>e</sup> ronde (case)</li><li>- 3<sup>e</sup> ronde (optioneel, bij twijfel of zware functies wordt soms een extra gesprek gepland)</li><li>- Arbeidsvoorwaardengesprek</li><li>- Contract voorstel</li><li>- Contract getekend</li></ul>                                                                                                                                                           | Ja<br>Soms wordt in deze kolom nog iets extra's bijgeschreven, bijvoorbeeld:<br>"Arbeidsvoorwaarden, <u>zal deze week starten</u> "<br>Of:<br>"3 <sup>e</sup> ronde <u>met MT</u> " |                                                                   |       |                |                                                                  |                   |                                         |                   |                                        |       |       |                |                                                                   |                 |                                               |        |  |         |  |
| Datum              | Afhankelijk van de fase en de actie in de volgende kolom:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ja                                                                                                                                                                                  |                                                                   |       |                |                                                                  |                   |                                         |                   |                                        |       |       |                |                                                                   |                 |                                               |        |  |         |  |
|                    | <table><tr><th>Fase</th><th>Datum</th></tr><tr><td>Terugkoppeling</td><td>Afspraak is gepland, de datum is dus het moment van de afspraak.</td></tr><tr><td>Contract voorstel</td><td>Datum waarop het voorstel is verstuurd.</td></tr><tr><td>Contract getekend</td><td>Datum waarop het contract is getekend.</td></tr><tr><td>Actie</td><td>Datum</td></tr><tr><td>Terugkoppeling</td><td>De afspraak is gepland, de datum is dus de datum van de afspraak.</td></tr><tr><td>Gesprek plannen</td><td>Datum waarop de persoon gesolliciteerd heeft.</td></tr><tr><td>Bellen</td><td></td></tr><tr><td>On hold</td><td></td></tr></table> |                                                                                                                                                                                     | Fase                                                              | Datum | Terugkoppeling | Afspraak is gepland, de datum is dus het moment van de afspraak. | Contract voorstel | Datum waarop het voorstel is verstuurd. | Contract getekend | Datum waarop het contract is getekend. | Actie | Datum | Terugkoppeling | De afspraak is gepland, de datum is dus de datum van de afspraak. | Gesprek plannen | Datum waarop de persoon gesolliciteerd heeft. | Bellen |  | On hold |  |
|                    | Fase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                     | Datum                                                             |       |                |                                                                  |                   |                                         |                   |                                        |       |       |                |                                                                   |                 |                                               |        |  |         |  |
|                    | Terugkoppeling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                     | Afspraak is gepland, de datum is dus het moment van de afspraak.  |       |                |                                                                  |                   |                                         |                   |                                        |       |       |                |                                                                   |                 |                                               |        |  |         |  |
|                    | Contract voorstel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                     | Datum waarop het voorstel is verstuurd.                           |       |                |                                                                  |                   |                                         |                   |                                        |       |       |                |                                                                   |                 |                                               |        |  |         |  |
|                    | Contract getekend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                     | Datum waarop het contract is getekend.                            |       |                |                                                                  |                   |                                         |                   |                                        |       |       |                |                                                                   |                 |                                               |        |  |         |  |
|                    | Actie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                     | Datum                                                             |       |                |                                                                  |                   |                                         |                   |                                        |       |       |                |                                                                   |                 |                                               |        |  |         |  |
|                    | Terugkoppeling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                     | De afspraak is gepland, de datum is dus de datum van de afspraak. |       |                |                                                                  |                   |                                         |                   |                                        |       |       |                |                                                                   |                 |                                               |        |  |         |  |
|                    | Gesprek plannen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                     | Datum waarop de persoon gesolliciteerd heeft.                     |       |                |                                                                  |                   |                                         |                   |                                        |       |       |                |                                                                   |                 |                                               |        |  |         |  |
| Bellen             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                     |                                                                   |       |                |                                                                  |                   |                                         |                   |                                        |       |       |                |                                                                   |                 |                                               |        |  |         |  |
| On hold            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                     |                                                                   |       |                |                                                                  |                   |                                         |                   |                                        |       |       |                |                                                                   |                 |                                               |        |  |         |  |
| Actie n.a.v. stand | Wat moet er gedaan worden, bijvoorbeeld: <ul style="list-style-type: none"><li>- Terugkoppeling</li><li>- Gesprek plannen</li><li>- Bellen</li><li>- On hold: even niks doen.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ja                                                                                                                                                                                  |                                                                   |       |                |                                                                  |                   |                                         |                   |                                        |       |       |                |                                                                   |                 |                                               |        |  |         |  |
| Actie van          | Wie gaat deze actie uitvoeren?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ja                                                                                                                                                                                  |                                                                   |       |                |                                                                  |                   |                                         |                   |                                        |       |       |                |                                                                   |                 |                                               |        |  |         |  |
| E-mailadres        | E-mailadres sollicitant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nee, wordt niet ingevuld.                                                                                                                                                           |                                                                   |       |                |                                                                  |                   |                                         |                   |                                        |       |       |                |                                                                   |                 |                                               |        |  |         |  |
| Telefoonnummer     | Telefoonnummer sollicitant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Nee, wordt niet ingevuld.                                                                                                                                                           |                                                                   |       |                |                                                                  |                   |                                         |                   |                                        |       |       |                |                                                                   |                 |                                               |        |  |         |  |
| Woonplaats         | Woonplaats sollicitant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Nee, wordt niet ingevuld.                                                                                                                                                           |                                                                   |       |                |                                                                  |                   |                                         |                   |                                        |       |       |                |                                                                   |                 |                                               |        |  |         |  |
| Opmerking          | Afhankelijk van de fase waarin de sollicitant zich bevindt staan hier opmerkingen, bijvoorbeeld: <ul style="list-style-type: none"><li>- Binnengekomen via</li><li>- Korte samenvatting profiel</li><li>- Samenvatting gesprekken/case</li></ul> Opmerkingen die eerder geplaatst zijn, worden verwijderd en vervangen door de nieuwe opmerking.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ja                                                                                                                                                                                  |                                                                   |       |                |                                                                  |                   |                                         |                   |                                        |       |       |                |                                                                   |                 |                                               |        |  |         |  |



Het tabblad *On hold* bevat dezelfde kolommen als in de tabel hierboven beschreven. Sollicitanten kunnen op twee manieren op dit tabblad terechtkomen. Sollicitanten voor bijbanen komen op dit tabblad als zij wel interessant zijn, maar er momenteel geen bijbanen meer beschikbaar zijn. Ze worden weer van dit tabblad verwijderd als er wel bijbanen beschikbaar zijn.

De tweede mogelijkheid is, als een sollicitant gedurende het sollicitatieproces niet meer wordt uitgenodigd voor de volgende ronde omdat er meer geschikte kandidaten zijn. Mochten de meer geschikte kandidaten in de volgende ronde toch afvallen, dan worden sollicitanten uit het tabblad on hold alsnog gevraagd. Als de vacature gevuld wordt, worden alle "on hold" sollicitanten voor deze vacature van dit tabblad verwijderd. Afhankelijk of er wel of geen potentie gezien wordt in de sollicitant, wordt deze verplaatst naar de *fanbase*.

Tot slot wordt in het tabblad *Aangenomen* bijgehouden welke sollicitanten daadwerkelijk worden aangenomen. Dit tabblad bevat de onderstaande gegevens.

| Kolom                 | Omschrijving                                                                                                                                                                                       | Wordt gebruikt? |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Voornaam              | Voornaam sollicitant                                                                                                                                                                               | Ja              |
| Achternaam            | Achternaam sollicitant                                                                                                                                                                             | Ja              |
| Functie               | Functie waar de sollicitant voor wordt aangenomen.                                                                                                                                                 | Ja              |
| Startdatum            | Datum vanaf ingang contract?                                                                                                                                                                       | Ja              |
| Janneke               | Een check, ja invullen als Janneke geïnformeerd is over de nieuwe werknemer.<br><br>Janneke moet op de hoogte zijn zodat ze de administratie kan bijwerken.                                        | Ja              |
| Wendy                 | Een check, ja invullen als Wendy geïnformeerd is over de nieuwe werknemer.<br><br>Wendy is verantwoordelijk voor de laptops van (nieuwe) werknemers.                                               | Ja              |
| Voorstellen ontvangen | Een check, een x invullen als er aan de nieuwe werknemer is gevraagd om een voorstel tekst te schrijven. Ja invullen als de voorsteltekst is ontvangen.                                            | Ja              |
| Voorstel              | Een check, ja invullen als:<br>- Naar <a href="mailto:all@capegroep.nl">all@capegroep.nl</a> is verstuurd dat er een nieuwe medewerker is.<br>- Het voorstelstukje in de nieuwsbrief is opgenomen. | Ja              |

## C. User Stories

*User stories* zijn een onderdeel van de scrum methodiek. Het zijn korte, eenvoudige beschrijvingen van een eigenschap van het product, beschreven vanuit het oogpunt van een eindgebruiker. Een *user story* heeft de volgende structuur (Agile Scrum Group, 2017):

Als (KLANT) wil ik (BESCHRIJVING VAN DATGENE DAT ONTWIKKELT MOET WORDEN) zodat ik (BESCHRIJVING VAN DE REDEN WAAROM HET GEMAAKT MOET WORDEN).

De *user stories* worden opgenomen in de *product backlog* en worden geprioriteerd. In deze versie van de *backlog* zijn de *user stories* opgedeeld in drie sprints. Deze sprints zijn inmiddels allemaal afgerond.

### Sprint 1

| Als...         | ... wil ik...                                                                              | ... zodat...                                                        |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Ontwikkelaar   | verschillende bedrijven kunnen toevoegen                                                   | de applicatie voor meerder bedrijven te gebruiken is.               |
| Ontwikkelaar   | HRM-managers aan een bedrijf kunnen toevoegen                                              | deze managers de applicatie verder kunnen gebruiken.                |
| HRM-medewerker | een homepage waar alle functionaliteiten worden weergegeven                                | ik een duidelijk overzicht heb.                                     |
| HRM-medewerker | een set van werkwaarden kunnen toevoegen                                                   | deze als input gebruikt kan worden voor de vragenlijst.             |
| HRM-medewerker | handmatig de top 5 werkwaarden van een bedrijf kunnen toevoegen                            | ik deze kan gebruiken voor de match.                                |
| HRM-medewerker | kunnen zien wanneer de top 5 werkwaarden van een bedrijf voor het laatst geüpdatet zijn    | ik weet of dit binnenkort moet gebeuren.                            |
| HRM-medewerker | verschillende type vragen kunnen toevoegen aan de vragenlijst                              | de vragenlijst geschikt is voor de waardenmatch.                    |
| HRM-medewerker | dat de vragenlijst voor sollicitanten 20 werkwaarden laat beoordelen op een 5 puntenschaal | ik een indicatie kan krijgen van de werkwaarden van de sollicitant. |

### Sprint 2

| Als...                     | ... wil ik...                                                                                                                                         | ... zodat...                                                                                      |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sollicitant/<br>medewerker | tijdens het invullen van de vragenlijst op een info knop kunnen drukken om meer informatie over de werkwaarde te zien                                 | ik niet te veel tekst in beeld heb, maar wel gemakkelijk extra uitleg kan vinden.                 |
| HRM-medewerker             | kunnen zien hoeveel medewerkers en sollicitanten in het systeem staan                                                                                 | ik een beeld heb van het aantal gebruikers.                                                       |
| HRM-medewerker             | kunnen zien naar hoeveel mensen een enquête uitgestuurd is en hoeveel mensen de enquête hebben ingevuld                                               | ik een beeld heb van het aantal openstaande vragenlijsten.                                        |
| HRM-medewerker             | dat na het invullen van hoe belangrijk een werkwaarde is, de respondent vervolgens alleen de top 5 kan kiezen vanuit de meest belangrijke werkwaarden | er beter in kaart gebracht kan worden welke werkwaarden voor de sollicitant echt belangrijk zijn. |
| HRM-medewerker             | de resultaten van een sollicitant en medewerkers kunnen bekijken                                                                                      | ik hier eventueel conclusies uit kan trekken.                                                     |
| HRM-medewerker             | dat het systeem een match kan bepalen en ik deze kan bekijken                                                                                         | ik deze kan beoordelen.                                                                           |

### Sprint 3

| Als...         | ... wil ik...                                                                                                      | ... zodat...                                                              |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| HRM-medewerker | de resultaten van de waardenmatch van een sollicitant op een later moment opnieuw kunnen bekijken                  | deze informatie altijd gemakkelijk terug te vinden is.                    |
| HRM-medewerker | de top 5 werkwaarden van een bedrijf laten bepalen door het systeem a.d.h.v. een vragenlijst voor de medewerkers   | dit niet handmatig uitgerekend en ingevoerd hoeft te worden.              |
| HRM-medewerker | een sollicitant of medewerker een verzoek kunnen sturen voor een vragenlijst inclusief benodigde inlogmogelijkheid | ik gemakkelijk resultaten kan verwerven.                                  |
| HRM-medewerker | accounts van sollicitanten en medewerkers kunnen verwijderen zonder dat relevante gegevens verloren gaan           | het maximale aantal gebruikers van de applicatie niet overschreden wordt. |
| HRM-medewerker | de match als pdf kunnen downloaden                                                                                 | ik deze kan uploaden in <i>applicatie Y</i> .                             |