



HR-systeem

Architectuur & koppelingen

Versie	1.0
Datum	20-10-2021

Documenteigenschappen

Titel	: HR-systeem, architectuur & koppelingen
Document type	: Architectuurprincipes
Classificatie	: MER organisaties intern
Datum	: 20-10-2021
Eigenaar	: Team Informatiemanagement
Status	: Concept

Versiebeheer

Versie	Datum	Auteur	Review	Aard aanpassing
0.1	25-8-2021	Dennis Maessen		Eerste opzet
0.2	7-9-2021	Tom van Wijlick		Inhoudelijke aanpassingen en toevoegingen
0.3	6-10-2021	Tom van Wijlick		Feedback gegevensmanagement, CISO en A-adviseur verwerkt
0.4	15-10-2021	Tom van Wijlick		Feedback verwerkt
0.5	15-10-2021	Tom van Wijlick		Feedback verwerkt
1.0	20-10-2021	Tom van Wijlick		Finale versie gemaakt

Inleiding en doel

Dit document beschrijft de architectuurprincipes ten behoeve van de aanbesteding van het nieuwe HR-systeem en waaraan moet worden voldaan door de leverancier.

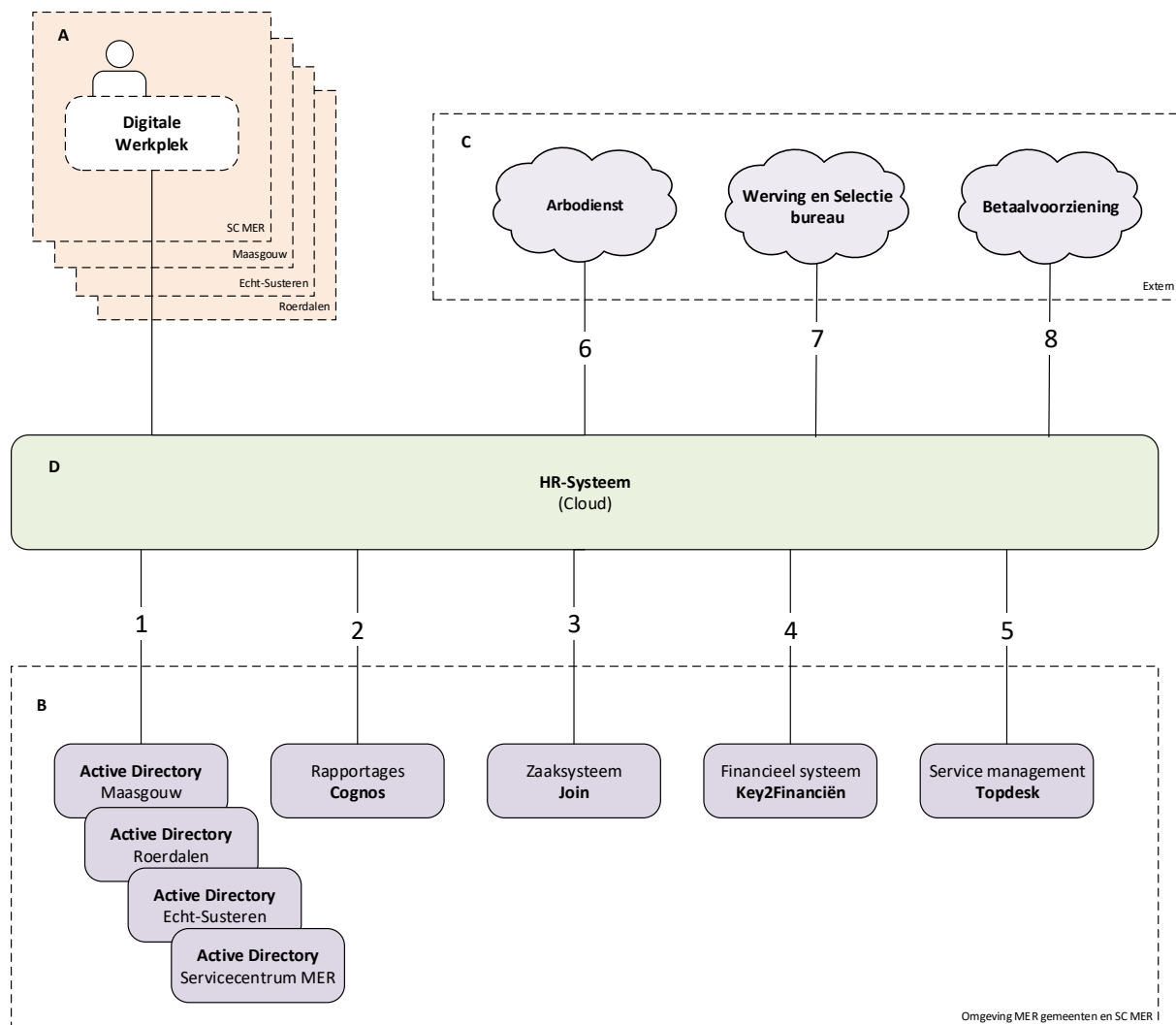
Uitgangspunten

Het HR-systeem moet te koppelen zijn met de systemen die in dit document zijn beschreven.

Uitgangspunten hierbij zijn:

- het HR-systeem kan bestaan uit verschillende componenten maar de gebruiker ervaart één systeem, met één look-and-feel.
- het HR-systeem is plaats-, tijd- en bij voorkeur device onafhankelijk te gebruiken en te raadplegen.
- de toegang tot het HR-systeem dient op een gebruiksvriendelijke manier beschikbaar worden gesteld. Op een werkplek omgeving is dit middels een webbrowser, bij voorkeur een web-based applicatie die niet afhankelijk is van onderliggende software (clientless). Op een smartphone via een smartphone app.
- de authenticatie tot het HR-systeem gebeurt op een gebruikersvriendelijke manier. Dat wil zeggen middels Single-Sign On op basis van de Active Directory (AD) gebruiker. Onze organisaties maken momenteel gebruik van ADFS en zijn bezig met de implementatie van Azure i.c.m. Microsoft Multi-Factor Authenticatie (MFA, voor toegang vanuit externe netwerken). Er moet dus rekening gehouden worden met de bestaande architectuur maar het HR-systeem moet in de toekomst ook gekoppeld kunnen worden met Azure AD zodat gebruikers ook van buitenaf gebruik kunnen maken van webapplicaties op basis van Single-Sign On + de eerder benoemde MFA.
- een registratie met gebruikersnamen en wachtwoorden in het HR-systeem ten behoeve van medewerkers van de MER organisaties is niet toegestaan. Hiervoor wordt de huidige AD en later de Azure AD ingezet.
- de autorisatie van gebruikers van het HR-systeem vindt binnen de applicatie plaats.
- voor alle identificatie-, authenticatie- en autorisatiemechanismes geldt dat deze voldoende beveiliging en betrouwbaarheid bieden conform de informatiebeveiligingseisen (zie hoofdstuk standaarden).

Architectuurplaat en omgevingen



Figuur 1: Context architectuur HR-systeem

Bovenstaande geeft hoog over de gewenste situatie (SOLL) weer. De huidige situatie (IST) is weergegeven in bijlage 1.

De afbeelding bevat 4 omgevingen: [A] de digitale werkplek van de MER organisaties waarin medewerkers werken, [B] de omgeving van de MER organisaties met daarin de IV-systemen die on-premise draaien, [C] de externe omgevingen van leveranciers/externe partijen van de MER organisaties met daarin de IV-systemen die off-premise draaien, [D] de omgeving van het HR-systeem. Uitgangspunt is dat het HR-systeem off-premise wordt aangeboden.

Bij iedere relevante omgeving van het informatiesysteem is een letter geplaatst, en bij iedere relevante koppeling een nummer. Hieronder wordt per letter (omgeving) en nummer (koppeling) een beschrijving gegeven.

Omgeving A: Digitale werkplek MER organisaties (in figuur links bovenaan)

Dit vlak staat voor de omgeving waarin de medewerker van de MER organisaties werkt. Dit kan elke medewerker in elke rol zijn, zoals gedefinieerd in de verschillende aanbestedingsdocumenten. Onze organisaties maken gebruik van virtuele werkplekken op basis van Windows (VMware VDI en Citrix XenApp). Er wordt gebruik gemaakt van (veelal gevirtualiseerde) Windows 10 werkplekken met Microsoft Office en Microsoft Edge als standaard browser. Als alternatieve browser wordt Firefox

aangeboden. Medewerkers van de MER organisaties hebben een smartphone. Op deze smartphone draait het besturingssysteem Android of iOS. Eventuele apps moeten aangeboden worden via Google Play Store respectievelijk Apple App Store. De MER organisaties zetten MobileIron in voor Mobile Device Management.

Omgeving B: Omgeving MER organisaties (in figuur onderaan)

Het HR-systeem wisselt gegevens uit met informatiesystemen (bijv. Active Directory, JOIN, Topdesk, etc.) die in de infrastructuur van de MER organisaties staan. De koppelingen met deze informatiesystemen staan beschreven in het hoofdstuk Koppelingen.

Omgeving C: Externe systemen (in figuur rechts bovenaan)

Het HR-systeem heeft een aantal externe systemen waarmee het gegevens moet kunnen uitwisselen. Deze systemen bevinden zich in de omgeving van de betreffende leverancier/externe partij en niet in de ICT omgevingen van de MER organisaties. De koppelingen met deze externe systemen staan beschreven in het hoofdstuk Koppelingen.

Omgeving D: HR-systeem (in figuur in midden)

Dit gedeelte betreft de omgeving van het HR-systeem. Vanuit de off-premise omgeving biedt het HR-systeem toegang tot de gebruikers en vindt er gegevensuitwisseling met diverse andere systemen plaats. Naast een productie-omgeving moet het HR-systeem nog een omgeving aan kunnen bieden waar nieuwe werkwijzen getest kunnen worden door de functioneel beheerder en andere HRM medewerkers.

Koppelingen

In dit hoofdstuk worden de koppelingen beschreven, volgens de nummering die is aangegeven in de architectuurplaat. Per koppeling wordt aangegeven welke type gegevens worden uitgewisseld. Het betreft geautomatiseerde gegevensuitwisselingen.

Componenten voor gegevensuitwisseling

Geautomatiseerde gegevensuitwisseling tussen een off-premise applicatie en interne IV-systemen van de MER organisaties verlopen in principe via de Enterprise Service Bus (ESB) van het Servicecentrum MER. Het betreft bij voorkeur xml-berichten conform het SOAP protocol. De MER organisaties gebruiken de ESB OpenTunnel van leverancier JNET.

Voor alle koppeling geldt natuurlijk de gegevensuitwisseling veilig gebeurt conform de informatiebeveiligingseisen (zie hoofdstuk standaarden).

Koppeling 1: Active directory

Medewerkers van de MER organisaties zijn opgenomen in de betreffende Active Directory (AD) van de organisaties. De koppeling kan ook gebruikt worden voor het automatisch inrichten van gebruikers in de AD vanuit het HR-systeem (gebruikersaccounts aanmaken, bijwerken, blokkeren en verwijderen).

Koppeling 2: Rapportages Cognos

Onze organisaties maken gebruik van BI-tool Cognos voor het maken van rapportages. De data in het HR-systeem moet via een geautomatiseerde koppeling beschikbaar zijn voor onze rapportagetool Cognos en ons toekomstig datawarehouse. Het draaien van de rapportages mag niet ten koste gaan van de performance van het HR-systeem.

Koppeling 3: Zaaksysteem JOIN

Onze organisaties gebruiken JOIN van leverancier Decos om zaakgericht te werken. Het HR-systeem moet een zaken koppeling kunnen leggen met Decos JOIN.

Koppeling 4: Financieel systeem Key2Financiën

Op dit moment is dat het financieel systeem Key2Financiën van leverancier Centric. De betalingen aan medewerkers moeten uiteindelijk resulteren in financiële boekingen. Het HR-systeem moet daarom periodiek een boekingsbestand kunnen aanleveren aan Key2Financiën. Key2Financiën beschikt over een importmodule voor Excel-bestanden.

Koppeling 5: Service management systeem Topdesk

Topdesk wordt gebruikt als service management systeem. Het HR-systeem moet gegevens en documenten kunnen aanleveren aan en ontvangen van Topdesk ten behoeve van de automatisering van processen. De wijze van gegevensuitwisseling zal nader afgestemd moeten worden.

Koppeling 6: Arbodienst

Het HR-systeem moet gegevens kunnen aanleveren aan en ontvangen van WVM Bedrijfsartsen, zodat gegevens gemakkelijk verwerkt kunnen worden. De wijze van gegevensuitwisseling zal de leverancier van het HR-systeem moeten afstemmen met Arbodienst WVM Bedrijfsartsen, want deze applicatie draait niet in de omgeving van de MER organisaties maar in de omgeving van de leverancier van WVM Bedrijfsartsen. Het betreft contact- en persoonsgegevens van de medewerker, het ziekteverzuim en gegevens m.b.t. leidinggevenden. De medewerkersgegevens worden uitgewisseld conform de Nationale Verzuim Standaard (NVS) 2017.

Koppeling 7: Inhuur

Het HR-systeem moet gegevens kunnen ontvangen van Nétive (Salesforce), zodat gegevens gemakkelijk verwerkt kunnen worden. De wijze van gegevensuitwisseling zal de leverancier van het HR-systeem moeten afstemmen met Nétive, want deze applicatie draait niet in de omgeving van de MER organisaties maar in de omgeving van de leverancier van Nétive. Het betreft contact- en persoonsgegevens van de ingehuurde medewerker.

Koppeling 8: Betaalvoorziening

Het HR-systeem moet ervoor zorgen dat betalingen (salarissen) aan medewerkers worden gedaan. Het HR-systeem moet hiervoor gegevens uitwisselen met de financiële sector, zodat medewerkers ook daadwerkelijk hun salaris op hun bankrekening ontvangen.

Standaarden

De MER organisaties hanteert standaarden van het Forum Standaardisatie (<https://www.forumstandaardisatie.nl/>), waarbij de MER gemeenten en het Servicecentrum MER aan de verplichte standaarden moet voldoen. Hierbij een overzicht van de standaarden uit de lijst van Forum Standaardisatie die van belang zijn bij het HR-systeem, zonder de leverancier van het HR-systeem te ontslaan van de verplichting om aan alle relevante verplichte standaarden van Forum Standaardisatie te voldoen.

Naam	Versie	Omschrijving
Verplichte standaarden		
DNSSEC	RFC 4033, RFC 4034, RFC 4035	Domeinnaam-beveiliging
SPF en DKIM	RFC 8616	E-mailauthenticatie
HTTPS en HSTS	RFC 2818, RFC 6797	Veilig Webverkeer
IPv6 en IPv4	4 en 6	Internetnummers
BIO	NEN-ISO/IEC 27001:2013	Informatiebeveiliging richtlijn
STARTTLS en DANE	RFC 3207 en RFC 7672	Beveiligd mailverkeer
StUF	Laatste	Uitwisseling administratieve overheidsgegevens
TLS	1.2, 1.1 en 1.0	Veilige verbinding

Bijlage 1: IST situatie

Onderstaande afbeelding geeft de huidige situatie (01-10-2021) weer rondom het gebruikte HR-systeem PIMS van Centric.

