

Architectuurkaders en doelarchitectuur GVB

Dit document beschrijft de architectuurkaders van GVB en de specifieke implicaties voor de vervanging van het ERP. Het doel is om de Leverancier de context mee te geven waarin het ERP-Systeem gaat draaien.

In de gunningsfase zal een meer gedetailleerde versie worden gedeeld.

Contents

GVB Doelarchitectuur.....	3
ERP Doelarchitectuur.....	4

GVB Doelarchitectuur

De doelarchitectuur van de GVB IT-omgeving komt tot stand langs de principes standaardisatie, hergebruik en functionele ontkoppeling.

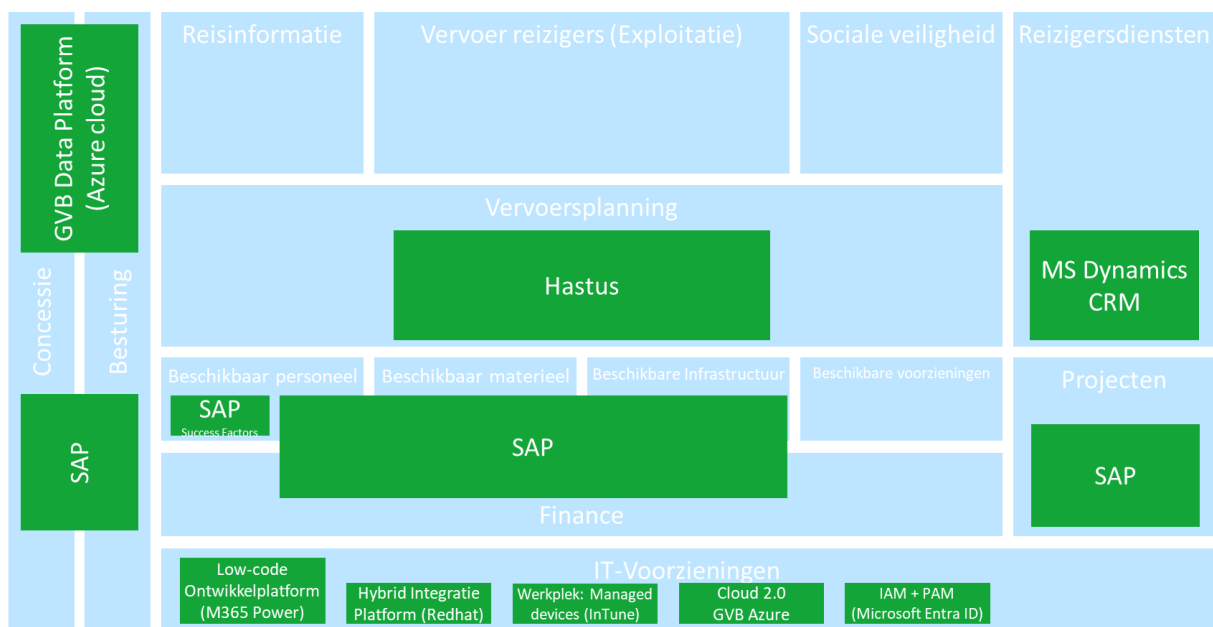
- GVB vermijdt eigen practices, workarounds en oplossingen als er ook kan worden aangesloten bij een bredere best-practice, standaard of als de gewenste functionaliteit ook uit de markt te halen is.
- Waar mogelijk plooit GVB zijn functionele wensen zodat deze op basis van reeds beschikbare capabilities van de IT-omgeving opgelost worden. GVB brengt bij voorkeur platforms en bouwstenen tot stand in plaats van afzonderlijke applicaties, zodat de omgeving steeds beter geschikt wordt voor hergebruik.
- De componenten van de IT-omgeving (applicaties, bouwstenen en platformen) worden opgezet om op standaard wijze hun data te kunnen uitwisselen binnen het GVB IT- en OT-landschap en daarbuiten. Dit zorgt voor 'functionele ontkoppeling', componenten hoeven niet op elkaar te worden aangepast om data te kunnen uitwisselen. Hierdoor kan verandering binnen deze componenten plaatsvinden zonder impact op de omgeving en blijft de impact van verdergaande veranderingen beheersbaar.

Langs deze drie assen blijft de complexiteit (en dus het risico- en kostenniveau) van de GVB IT-omgeving zo laag mogelijk, en is de flexibiliteit en executiekracht zo hoog mogelijk. De GVB Architectuurprincipes, waaronder de drie bovengenoemde, vormen samen met wet- en regelgeving, voorschriften, standaarden en raamwerken de leidraad voor de uitwerking van de doelarchitectuur. Deze uitwerking doen we per domein, bottom-up vanuit de solutions. Hiernaast vindt vanzelfsprekend borging en doorlopende verbetering van kwaliteit en (informatie)beveiliging plaats.

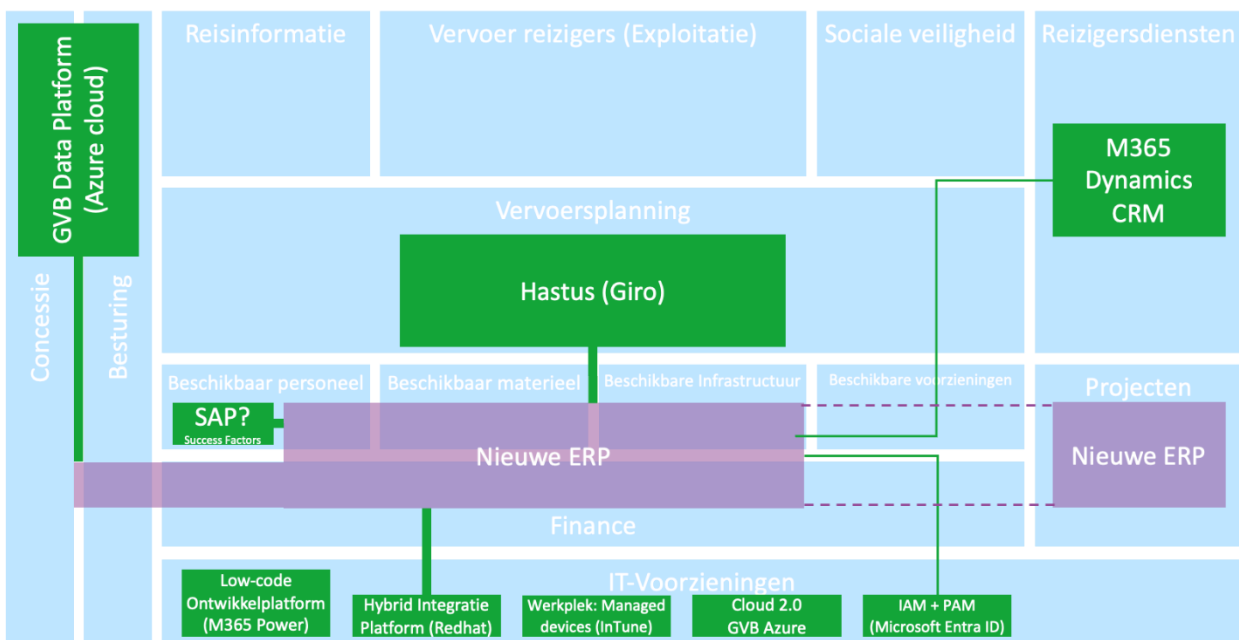
ERP Doelarchitectuur

Het huidige ERP, SAP ECC, neemt een prominente plek in het applicatielandschap in:

Context huidige applicatielandschap



De doelarchitectuur waar het ERP-systeem in zit ziet er als volgt uit:



ERP Doelarchitectuur (Paars is het nieuwe ERP, Groen zijn platformen en belangrijkste integraties, op de achtergrond in blauw staan de informatiedomeinen van GVB)

GVB DataPlatform (GDP)

GDP is de data capability (proces, organisatie, techniek en data) voor de toekomstige informatievoorziening (datadriven besluitvorming) van GVB en voor innovatie en doorlopende verbetering aan de hand van data. GDP is gebaseerd op Azure.

GDP is bedoeld voor analytische data. Analytische data heeft betrekking op het vinden van verbeteringen, die moeten leiden tot de to-be versies van bedrijfsprocessen. Het ERP-Systeem moet zelf de operationele data en rapportages leveren die nodig zijn voor beheersbaarheid en het managen van de kwaliteit van een primair bedrijfsproces.

Hastus

Gestandaardiseerde vervoersplannings- en depotmanagementprocessen op basis van de standaardapplicatie en -modules Hastus van leverancier Giro. De integraties met Hastus zijn cruciaal voor een geslaagde ERP-implementatie.

Microsoft Dynamics CRM (Product Verkoop Systeem, PVS)

OV-Pay is gerealiseerd op basis van het Microsoft Dynamics CRM platform. Dit biedt ook de ondersteuning voor de GVB Klantenservice. Er zijn diverse integraties met de financiële afhandeling en controles van ritten.

ERP

Gestandaardiseerde Asset management, financiële, HR en inkoopprocessen en Project Management op basis van de standaardapplicatie en -modules van het nieuwe ERP-Systeem. Nb. SAP Success Factors wordt gebruikt voor de personeelsadministratie. GVB wil samen met de Leverancier kijken naar de toekomst van SAP SF.

Low-code Ontwikkelplatform

Het tot stand brengen van platformvoorzieningen en -functionaliteiten op gebieden als ontwikkeling (low code en containerdevelopment), monitoring, toegang, database, analyse en het tot standbrengen van herbruikbare bouwstenen op gebieden als CRM, data-architectuur, machine-learning en observability. Op dit moment gebruikte technologie is Microsoft Power. Het ERP-Systeem kan voor -het in uitzonderingsgevallen noodzakelijke-maatwerk gebruik maken van dit platform, maar in de architectuur is bedacht dat maatwerk, custom workflows en compensatielogica voor integraties het beste in de native ontwikkeltaal van het ERP-Systeem kunnen worden ontwikkeld en beheerd.

Hybrid Integratie Platform (HIP)

De GVB integration capability bestaat uit het Hybrid Integratie Platform (Huidige technologie:

Red Hat AMQ, Red Hat 3scale API Management en Red Hat Openshift), het Team Integratie en de Integratie-architect. Integraties lopen over het HIP, tenzij...

Managed werkplek

GVB zet Microsoft Intune in om devices onder beheer te brengen en plaats-, tijd- en locatie-onafhankelijk werken mogelijk te maken.

Cloud 2.0

GVB Azure cloud strategie conform de laatste best-practices van Microsoft (Cloud 2.0 op basis van het Cloud Adoption Framework) in een standaard Azure opzet.

IAM Regiecenter en PAM

Het standaardiseren van autorisatie en authenticaties processen in HR, IT en Asset Management door middel van de Identity- en Accessmanagement (IAM en PAM) trajecten. Huidige gebruikte technologie is Microsoft Entra ID.