

Applicatie analyse WAAS

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Huidige situatie	3
Datastromen schematische weergave.....	3
Weergave tbv Spoke inrichting, technische componenten Productieomgeving.....	4
Operationele aspecten.....	4
Beschikbaarheid.....	4
Beheerprocessen (logging, monitoring).....	5
Disaster Recovery inrichting	5
Gewenst Operating Model.....	5
Ontwikkel Test Acceptatie	5
Gewenste doelarchitectuur en migratie.....	6
User Story.....	6
Definition of Done.....	6

Samenvatting

De applicatie WAAS is een applicatie die de content van vele openbare bibliotheken en enkele doelgerichte bibliotheek websites voor de Koninklijke Bibliotheek beheerd en publiceert. Het stelt de functioneel beheerders in staat om de gepubliceerde content snel en effectief te publiceren.

De product manager geeft aan dat de gebruikte software in combinatie met het uitgekristalliseerde operating model heeft geleid tot een uitstekende manier van werken en samenwerken, ook met de derde partij, en dat deze niet hoeft te worden aangepast.

In de nieuwe situatie, op het Azure platform, wenst de KB het Functioneel Applicatie Beheer te continueren, waarbij de derde partij beheerrechten in de subscription krijgt.

Huidige situatie

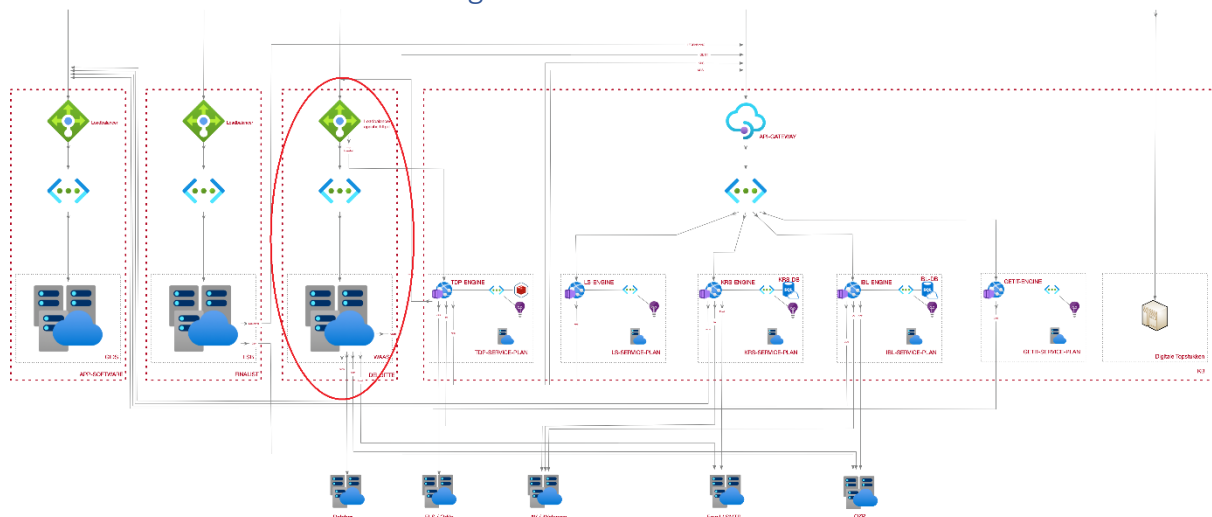
De WAAS applicatie publiceert alle webcontent aan het internet. Hier bevatten ook allerlei zaken in die gevoed worden door andere achterliggende applicaties, denk bijvoorbeeld aan alle informatie van bestaande bibliotheken en klanten van deze bibliotheken worden gevoed door de GIDS applicatie.

Hiervoor wordt gebruik gemaakt van specifieke content management software welke beheerd wordt door de derde partij. Het is een complexe omgeving, ook doordat het publiceren van nieuwe content een strak stramien van acceptatie testen in verschillende omgevingen hanteert.

Doordat alle partijen goede afspraken met elkaar hebben kan deze applicatie als behoorlijk volwassen ingericht beschouwd worden.

Daarnaast wordt applicatie code onderhouden door een derde partij, deze krijgen toegang op dezelfde manier als de KB beheerders.

Datastromen schematische weergave



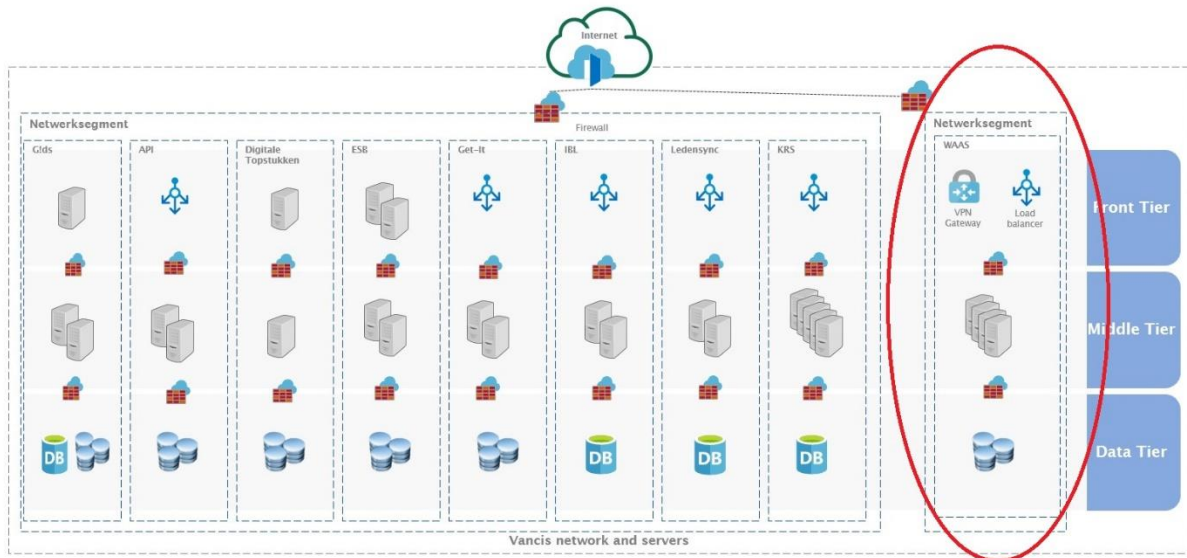
De WAAS applicatie is direct vanaf het internet (bovenzijde diagram) te benaderen. En, afhankelijk waar op de website op geklikt wordt, worden de requests doorgezet naar achterliggende systemen.

De WAAS applicatie kan ook vanuit het KB netwerk worden benaderd, echter alleen naar de relevante systemen waar initiële content op geplaatst wordt.

Daarnaast is er een VPN verbinding die gebruikt wordt voor een derde partij die verantwoordelijk is voor de technische applicatie inrichting en het goed functioneren van het DevOps proces voor content updates.

Alle lagen, zoals deze schematisch zijn weergegeven, worden gescheiden middels een, door Vancis beheerde, firewall.

Weergave tbv Spoke inrichting, technische componenten Productieomgeving



De Front tier wordt door Vancis geleverd. Het is een Shared Service Loadbalancer configuratie die zorg draagt voor het afhandelen van de Web requests.

In deze laag bevindt zich ook de VPN concentrator die gebruikt wordt door de externe partij.

De Middle tier laag bestaat uit 4 servers. Eén wordt gebruikt als author server, de overige drie voor het publiceren. Voor deze functionaliteit wordt de software suite van Adobe (AEM, Adobe Experience Manager) gebruikt.

Alle servers maken gebruik van lokale dataopslag, uitgebreid met een extra disk. Al deze opslag komt direct vanaf het VSAN.

Operationele aspecten

Beschikbaarheid.

De beschikbaarheidseisen aan de applicatie zijn niet heel scherp gedefinieerd. De derde partij, geeft aan dat hier in het ontwerp wel extra rekening mee gehouden is. De drie publish engines zijn zodanig ingericht dat zij elkaars functie kunnen overnemen en de gemiddelde load kan eenvoudig door één publish engine afgehandeld worden. Ook bij piek belasting zijn twee Publish engines voldoende om de functionaliteit te leveren. Door de inzet van de derde publish engine kan de software technisch worden onderhouden zonder dat de beschikbaarheid van de dienst hier onder leidt. De gebruikte software versie van AEM is up-to-date.

Vancis heeft ook servicelevels tot en met de OS laag, deze gelden voor de onderliggende infrastructuur componenten:

De 4 servers in productie hebben verschillende dimensionering:

- De Author server heeft 8 vCPU, 32 GB, 50G OS storage en 1,1 TeraByte aan extra storage
- De Publish servers hebben de volgende dimensies, 8 vCPU, 20 GB en 50G OS storage en 1,2 Terabyte aan extra storage. De extra storage is een individuele disk per server.

Alle vier de servers hebben een beschikbaarheidspercentage van 99,8 % (conform Vancis SLA)

In de praktijk heeft zich nog nooit een calamiteit en/of grote verstoring voorgedaan. Voor deze applicatie geldt dan ook dat deze niveau's als voldoende worden ervaren.

Beheerprocessen (logging, monitoring)

Logging op de infrastructuur componenten (tot en met OS laag en de Database omgeving) wordt uitgevoerd door Vancis. Indien relevant genereren zij ook incidentmeldingen welke worden geregistreerd bij de Service Desk van de KB. De KB gebruikt hiervoor op dit moment Topdesk.

De derde partij monitored ook het gebruik van de servers op ongeveer dezelfde parameters.

Daarnaast monitored de Service Desk van de KB ook de systemen, op ongeveer dezelfde parameters (disk, CPU, processen etc.). En zij hebben hier ook een periodieke beschikbaarheidsmeting dienst afgenomen als een SaaS monitordienst.

Er is een rudimentair SIEM proces, maar nog geen volledige security implementatie. Er vindt geen proactieve Informatie Beveiliging plaats.

Disaster Recovery inrichting

Vancis heeft DR objectives ingericht op de server componenten, deze kunnen relatief snel weer beschikbaar worden gemaakt.

De servers worden geleverd op een virtuele omgeving in een Active-Passive cluster configuratie en middels snapshots continue geborgd. Vancis heeft hier geen contractuele KPI's op afgesloten.

Alle overige zaken die bij DR horen (bijvoorbeeld gebruikersoefeningen, of applicatie beschikbaarheidsgarantie) zijn niet ingericht.

Gewenst Operating Model

Het Functioneel en Technisch Beheer van de applicatie heeft de KB aan een derde partij uitbesteedt.

In de Landing Zone van KB moet er een aparte subscription gemaakt worden waarin de derde partij in staat is om zelf Azure resources als VM's, load balancers, databases, etcetera te deployen.

De KB levert zelf de content en de derde partij draagt er zorg voor dat deze op de juiste manier in de Productieomgeving terecht komt.

De leverancier wordt hier gevraagd een subscription, binnen de KB Enterprise Landing zone, beschikbaar te stellen en toezicht houdt op het juiste, door de KB en leverancier vastgestelde, gebruik van deze subscription.

Ontwikkel Test Acceptatie

De applicatie kent een Ontwikkel, Test en Acceptatie omgeving welke gebruikt wordt voor implementatie van nieuwe webcontent. De Ontwikkel en Test omgeving zijn gecombineerd en hier wordt naar gerefereerd als de FAT omgeving. De Acceptatie omgeving wordt bestempeld als ACC. Ook het updaten van de gebruikte software wordt door de derde partij middels een OTAP proces bestuurd.

Voor webcontent aanpassingen gedaan door de KB is een TA omgeving ingericht waarin de gewenste nieuwe content in een FAT (Functionele Applicatie Test) omgeving wordt opgenomen. Na functionele acceptatie gaat de content naar de Acceptatie omgeving waar verdere acceptatie van de content plaatsvindt en uiteindelijk wordt het in Productie gepubliceerd.

Voor het functioneren van de WAAS applicatie zelf maakt de derde partij gebruik van monitoring en publishing tools van henzelf, welke via een VPN omgeving aan de relevante Test en Acceptatie omgeving. Verder hebben zij ook nog een development omgeving in eigen beheer.

Alle OTA en P omgevingen zijn ook gescheiden middels, een door Vancis beheerde, firewall.

Het Webcontent publicatie proces is een proces wat als volwassen kan worden beschouwd.

Gewenste doelarchitectuur en migratie

Voor deze applicatie wenst de KB een afgescheiden landing zone waar de derde partij voldoende rechten heeft om haar eigen oplossing vorm te geven, danwel met Azure Paas, danwel met IaaS oplossingen.

De KB vraagt hier aan de leverancier om hier een model te beschrijven hoe de samenwerking tussen de drie partijen in de Migratie en Managed Service fase het meest succesvol zal zijn.

De KB is primair op zoek naar een leverancier die helder communiceert wat er nodig is om succesvol in de Cloud te landen. De KB verwacht dan ook van de leverancier dat deze proactief de KB wijst op haar taken en verantwoordelijkheden, terwijl zij volledig invulling geeft aan de aan haar gestelde eisen.

User Story

In mijn rol als Product Manager van de WAAS applicatie verwacht ik dat de migratie naar de Cloud geen, of alleen positieve, impact zal hebben op a) het functioneren van de WAAS applicatie, en b) de manier waarop alle betrokken partijen nu met elkaar samenwerken.

Definition of Done

De generieke eisen gesteld aan deze applicatie en de migratie naar de Cloud zijn de volgende:

- De applicatie levert in de nieuwe, gemigreerde, situatie dezelfde functionaliteiten als hierboven beschreven.
- Beschikbaarheid, monitoring en rapportage functionaliteiten voor deze applicatie zijn in de nieuwe, gemigreerde, situatie minimaal van hetzelfde niveau als voor de migratie.
- Logging en monitoring voor deze applicatie levert, na migratie, direct inzicht in de gemaakte kosten voor deze applicatie.
- Alle betrokken partijen, benodigd voor het goed functioneren van de applicatie, zijn bekend en op de hoogte van elkaars rol en verantwoordelijkheden.
- De rol en verantwoordelijkheden van alle betrokken partijen, benodigd voor het goed functioneren van de applicatie, zijn beschreven en overeengekomen.
- De gemigreerde applicatie is op zijn minst getest en geaccepteerd door de leverancier (Technische Applicatie Test), in dit geval de Koninklijke Bibliotheek en de derde partij.
- De gemigreerde applicatie is op zijn minst getest en geaccepteerd door de gebruiker (Functionele Applicatie Test) van de WAAS applicatie.