

Beleid m.b.t. de inzet van Enterprise Service Bussen

G3DC ESB-beleid

Datum:	13-12-2021
Contactpersoon:	Frans Loth, Enterprise Architect, De Connectie
Auteurs:	Frans Loth
Status:	Definitief, versie 1.0a, goedgekeurd in het RCIOO d.d. 13-12-2021
Afgestemd met:	DC-Architectuurteam, DC-Adviseur(s), DC-CISO, REAT

INLEIDING

In het gemeentelijke applicatiedomein is er een grote noodzaak tot koppelingen tussen veel applicaties. Om in een situatie, waar m-op-n interfaces ontstaan, overzicht en beheerbaarheid te verkrijgen en behouden wordt sinds jaar en dag toepassing van een ESB (Enterprise Service Bus) geadviseerd. Een “volwaardige” ESB levert zeer veel functionaliteit, b.v.:

- Gegarandeerde aflevering van berichten;
- Vertaling van een service vraag naar ophalen van informatie bij meerdere bronnen en samenstellen tot één antwoord;
- Transformatie van gegevens naar een uniform formaat (b.v. DD-MMM-YYYY naar YYYY-MM-DD);
- Etc.

Meestal wordt gewerkt met standaardberichtformaten in XML. B.v. het VNG Stuf berichten formaat en/of API's (b.v. Common Ground API's).

Bij G3DC zijn meerdere ESB's/ESB-achtige producten in gebruik: OpenTunnel (JNET), Makelaarsuite (Pink), Key2Datadistributie (Centric), etc. Van oudsher worden deze toegepast bij on premise applicatiekoppelingen en/of specifiek t.b.v. een applicatiesuite (Pink, Centric). In een applicatielandschap waarin in toenemende mate sprake is van cloud/SaaS applicaties en in beheer brengen van verschillende gemeentelijke omgevingen (met verschillende ESB's) bij DC ontstaan nieuwe vragen, waarvoor beleidsuitspraken noodzakelijk zijn:

1. Moeten we consolideren naar één ESB?
2. Moet verkeer van intern naar extern (of vice versa) altijd via een ESB?
3. Moeten Cloud SaaS-SaaS koppelingen via een on premise ESB gerealiseerd worden?
4. Willen we ESB's wel aan elkaar koppelen?
5. Hoe hangt dit samen met diverse netwerken (GGI Netwerk, Suwinet, Gemnet, ...)?
6. Etc.

In deze notitie wordt de richtlijn voor de inzet / toepassing van ESB's besproken.

NB: de beleidsrichtlijn is “oplossingsrichtingvrij” beschreven. D.w.z. de specifieke producten, zoals OpenTunnel, zijn niet benoemd in de richtlijnen zelf.

ESB RICHTLIJNEN

1. In Advies en/of Definitie-fase wordt bepaald welke – en op welke manier - applicatiekoppelingen gerealiseerd worden.

Toelichting: Er wordt zo vroegtijdig als mogelijk (Adviesaanvraag t.b.v. KKV, PSA of HLD) vastgesteld welke applicatiekoppelingen nodig zijn en welke data via deze koppelingen uitgewisseld worden, zodat op deze koppelingen een assessment mogelijk is, b.v. middels een DPIA en vaststelling van de BIV classificatie.

Motivatie: door vooraf te bepalen aan de hand van de hier na volgende richtlijnen ontstaat vroegtijdig duidelijkheid voor alle betrokken partijen. Bij de bepaling **of** en zo ja **welke** ESB wordt ingezet, worden de volgende situaties onderscheiden.

- A. Het betreft een koppeling met een on premise applicatie, ongeacht de locatie van de andere applicatie.
- B. Het betreft een on premise koppeling tussen applicatiecomponenten binnen een applicatiesuite.
- C. Het betreft een koppeling tussen cloud SaaS applicaties, dus beide **niet** on premise.

LET OP: als een applicatiekoppeling NIET via een ESB verloopt en anderszins ook NIET onder de richtlijnen in dit document valt zijn in elk geval de algemene richtlijnen vanuit BIO en ICT aansluitvoorwaarden van De Connectie van toepassing. Denk hier bijvoorbeeld aan een koppeling o.b.v. bestandsuitwisseling. Zo nodig worden voor dergelijke koppelingen aanvullende richtlijnen gesteld.

1A. Koppeling met een on premise applicatie loopt altijd via de standaard ESB

Toelichting: indien gekoppeld wordt met een on premise applicatie, waarbij een redelijke verwachting is dat betreffende koppeling hergebruikt zal worden voor andere situaties, dan dient deze koppeling via de standaard ESB gerealiseerd te worden.

Motivatie: hierdoor wordt voorkomen dat alsnog wildgroei in interfaces zal ontstaan, ook al is op voorhand onzeker of betreffende koppeling hergebruikt zal worden.

LET OP 1: dit betekent dus ook dat als een SaaS applicatie met een on premise applicatie gekoppeld moet worden, dat dit via de standaard ESB dient te verlopen.

LET OP 2: op deze regel zijn uitzonderingen van toepassing.

1B. Koppelingen binnen een applicatiesuite worden gerealiseerd m.b.v. de suite-specifieke ESB.

Toelichting: in (gemeentelijke) applicatiesuites wordt i.h.a. standaard voorzien in een data-uitwisseling /interface mechanisme, een “interne ESB”, specifiek voor die suite. Deze suite-specifieke ESB’s zijn vaak voorzien van voor die suite specifieke uitbreidingen in functionaliteit die in de standaard ESB niet beschikbaar zijn.

Motivatie: het vervangen van de suite-specifieke ESB door de standaard ESB voegt geen waarde toe, en leidt in de meeste gevallen waarschijnlijk alleen tot verminderde beschikbaarheid en complexere support.

LET OP 1: als vanuit de applicatiesuite gekoppeld moet worden met een on premise applicatie buiten die suite, is regel 1A van toepassing. Dat betekent dat de koppeling gerealiseerd moet worden via de suite-specifieke ESB én de standaard ESB.

LET OP 2: als binnen een toekomstige applicatiesuite naast de suite-specifieke ESB ook de standaard ESB wordt ondersteund door de leverancier van die applicatiesuite, dan dient gekozen te worden voor implementatie van de standaard ESB.

1C. Realisatie van koppelingen tussen cloud-SaaS applicaties is aan betreffende leveranciers.

Toelichting: Bij toepassing van externe/cloud SaaS applicaties die onderling gekoppeld moeten worden hoeft de standaard ESB van G3DC niet toegepast te worden. De wijze van koppelen wordt overgelaten aan de expertise van die leveranciers.

Motivatie: Toepassen van een extra schakel, waarbij informatiestromen tussen de SaaS applicaties over de infrastructuur van G3DC lopen leidt tot extra complexiteit (regie, beheer) en extra belasting van de G3DC-infrastructuur, zonder dat daar directe toegevoegde waarde door ontstaat.

LET OP 1: Uitgangspunt hierbij is dat met betreffende leveranciers een verwerkersovereenkomst is afgesloten en dat daarmee beide leveranciers als “betrouwbaar” aangemerkt zijn. Dat betekent dat bij het sluiten van deze overeenkomsten o.a. conformiteit aan de BIO en de ICT aansluitvoorwaarden (voor Cloud/SaaS) geborgd is. Specifieke conformiteit is vereist t.a.v. API-standaarden (vanuit GEMMA, Common Ground) en encryptie van data i.v.m. zero-trust beleid.

LET OP 2: Op deze regel zijn uitbreidingen en uitzonderingen van toepassing.

TOEGESTANE UITZONDERINGSSITUATIES

Regel U1. Gegarandeerde 1-op-1 koppeling hoeft niet via een ESB te lopen.

Dit is een uitzondering op regel 1A.

Toelichting: Als in de advies- resp. definitiefase blijkt dat een koppeling tussen 2 applicaties dermate specifiek is, dat deze met een zeer hoge waarschijnlijkheid nooit hergebruikt zal worden, dan mag deze koppeling 1-op-1 gerealiseerd worden. Via de standaard-ESB mag uiteraard ook, als daar toegevoegde waarde van wordt verwacht.

Motivatie: Toepassen van een ESB als extra schakel moet toegevoegde waarde bieden. Ook is het voor sommige situaties strikt onwenselijk dat communicatie via een ESB verloopt. Denk hierbij aan een applicatie die met de eigen database moet communiceren. ESB voegt in dat geval niets toe.

Regel U2. Voor GGI Netwerk gecertificeerde SaaS applicaties hoeven NOOIT via de G3DC standaard ESB te verlopen.

Dit is een uitbreiding op richtlijn 1C.

Toelichting: Gedachte hierachter is dat GGI-Netwerk-gecertificeerde SaaS applicatie sowieso veilig communiceren via de GGI / CG standaarden en voldoen aan de BIO.

Motivatie: Er is geen toegevoegde waarde te verwachten door inzet van de eigen ESB.

Regel U3. Bij dwingende redenen dient een SaaS – SaaS koppeling WEL via de standaard ESB te verlopen.

Dit is een uitzondering op richtlijn 1C.

Toelichting: Als in de advies- resp. definitiefase of vanuit een DPIA blijkt dat er specifieke en gevoelige omstandigheden en/of risico's bestaan die onvoldoende afgedekt worden door een verwerkersovereenkomst kan geëist worden dat de SaaS – SaaS koppeling alsnog via de standaard ESB wordt gerealiseerd.

Motivatie: afhankelijk van de specifieke omstandigheden kan het noodzakelijk zijn dat er een stringente monitoring plaatsvindt op de data-uitwisseling (b.v. real-time monitoring) of kan het noodzakelijk zijn om de verbinding tussen beide SaaS applicaties periodiek, tijdelijk of permanent op te schorten. Ook kan het zijn dat op technisch vlak de koppeling gerealiseerd moet worden via de standaard ESB.

Regel U4. Comply or Explain

Motivatie: Voor afwijkingen op geformuleerde beleidsrichtlijnen dient een Controlled Exception aangevraagd en goedgekeurd te worden. De gewenste afwijking dient gemotiveerd te worden, waarbij o.m. de risico's vanwege de afwijking helder beschreven moeten worden. Hiervoor is een format beschikbaar, dat opgevraagd kan worden bij het architectuurteam.

NAAMGEVINGSCONVENTIE

Niet van toepassing.

IMPACT OP HUIDIGE DIENSTVERLENING

Dient nader onderzocht te worden. Eerste indruk (anno Q4-2021) is dat de huidige inzet van ESB's voor het overgrote deel past binnen de richtlijn.

AANDACHTSPUNTEN

Geen.

HUIDIGE STANDAARD ESB EN SUITE-SPECIFIEKE ESB'S

Standaard ESB: OpenTunnel

Suite-specifieke ESB's: Makelaar, Key2Datadistributie, etc.

TEN SLOTTE

Met deze 8 richtlijnen en regels kunnen in beginsel alle vragen met betrekking tot realisatie van applicatie-applicatie koppelingen en de inzet van ESB's beantwoord worden. Er blijkt uit deze richtlijn dat er geen sprake van is dat ingezet wordt op vermindering van het aantal ESB's of dat een ESB altijd gebruikt dient te worden.

Als er vragen zijn over deze richtlijn: stel ze aan architectuur@connectie.nl.

Dit document zal t.z.t. opgenomen worden in het document ICT Aansluitvoorwaarden.