



Logius  
*Ministerie van Binnenlandse Zaken en  
Koninkrijksrelaties*

## Handreiking Digikoppeling

Versie 1.4

Datum 2 augustus 2010

## Colofon

Projectnaam	Digikoppeling
Versienummer	Definitief
Organisatie	Servicecentrum Logius Postbus 96810   2509 JE Den Haag T 0900 555 4555 (10 ct p/m) <a href="mailto:servicecentrum@logius.nl">servicecentrum@logius.nl</a>

## Inhoud

<b>1 Inleiding</b> .....	<b>4</b>
1.1 <i>Suggesties</i> .....	4
1.2 <i>Documentatie</i> .....	4
<b>2 Over Digikoppeling</b> .....	<b>5</b>
2.1 <i>Wat is Digikoppeling?</i> .....	5
2.2 <i>Werking van Digikoppeling in het kort?</i> .....	6
2.2.1 Koppelvlakstandaarden WUS (bevragen) en ebMS (melden/muteren).....	6
2.2.2 Digikoppeling Compliance voorziening.....	6
2.2.3 Digikoppeling Service Register.....	6
2.2.4 CPA creatievoorziening.....	7
2.3 <i>Adapter</i> .....	7
2.4 <i>Authenticatie en autorisatie</i> .....	7
2.5 <i>Communicatie</i> .....	8
2.6 <i>Klachten</i> .....	8
<b>3 Voorwaarden voor deelname aan Digikoppeling</b> .....	<b>9</b>
3.1 <i>Toelichting aansluitvoorwaarden</i> .....	9
3.2 <i>Serviceniveau Digikoppeling voor klanten</i> .....	9
<b>4 Aansluitprocedure</b> .....	<b>10</b>
4.1 <i>Vorbereiden</i> .....	11
4.1.1 Rollen benoemen.....	11
4.1.2 Aanmelden.....	13
4.1.3 Architectuur valideren.....	14
4.1.4 Adapter selecteren.....	16
4.2 <i>Inrichten</i> .....	17
4.2.1 Netwerk infrastructuur inrichten.....	17
4.2.2 Certificaten aanvragen.....	19
4.2.3 Infrastructuur inrichten.....	20
4.2.4 Compliancy testen.....	21
4.3 <i>Toepassen</i> .....	22
4.3.1 Technische overeenkomst afsluiten.....	22
4.3.2 Connectiviteit controleren.....	24
4.3.3 Adapter configureren.....	25

## 1 Inleiding

Deze handreiking beschrijft de diensten van Logius rond Digikoppeling (voorheen Overheidsservicebus) voor klanten. De handreiking beschrijft samen met de aansluitvoorwaarden Digikoppeling van Logius het dienstniveau van Digikoppeling voor klanten. De aansluitvoorwaarden Digikoppeling beschrijven de voorwaarden voor klanten die van toepassing zijn op het gebruik van Digikoppeling. De handreiking maakt hiervan onderdeel uit.

Binnen Digikoppeling kennen we twee soorten klanten namelijk:

- Vragers, degene die informatie/ services afnemen van de aanbieder.
- Aanbieders, degene die informatie/ services ter beschikking stellen.

Beide soorten klanten nemen het product Digikoppeling van Logius af.

Klanten zullen in de regel bij de implementatie van Digikoppeling worden ondersteund door leveranciers. Ook zijn er leveranciers die Digikoppeling onderdeel willen maken van de door hun aangeboden oplossing (denk bijv. aan 'mid-office'-oplossingen voor gemeenten), hiervoor bevat deze handreiking zinvolle informatie.

### 1.1 Suggesties

Logius vindt het belangrijk dat klanten snel en probleemloos gebruik kunnen maken van de diensten van Digikoppeling. Deze handreiking dient hierbij als leidraad.

Logius ontvangt graag uw suggesties om dit document te verbeteren. U kunt hiervoor per e-mail contact opnemen het Servicecentrum Logius via [servicecentrum@logius.nl](mailto:servicecentrum@logius.nl).

### 1.2 Documentatie

Door de Aansluitvoorwaarden te ondertekenen gaat de klant akkoord met het product Digikoppeling en de diensten van Logius. Onder de diensten wordt de documentatie en het Servicecentrum bedoeld. Deze handreiking heeft verschillende bijlagen, onder andere:

- Serviceniveau Overeenkomst;
- Gebruikershandleidingen;
- Koppelvlakspecificaties;

Deze bijlagen zijn te vinden via [www.logius.nl/digikoppeling](http://www.logius.nl/digikoppeling).

## 2 Over Digikoppeling

### 2.1 **Wat is Digikoppeling?**

Er vinden talloze berichtuitwisselingen plaats binnen de overheid. Veel overheidsinstellingen hebben tot nog toe eigen keuzes gemaakt voor de logistieke afspraken. Daardoor kunnen ze niet zonder meer met elkaar berichten uitwisselen en moet er telkens een nieuwe set afspraken geïmplementeerd worden. Door Digikoppeling verandert dat. Digikoppeling zorgt ervoor dat instellingen zo efficiënt mogelijk kunnen communiceren; Denk aan uitvoeringsorganisaties die gebruik maken van de Gemeentelijke Basisadministratie (GBA) voor het opvragen van actuele adresgegevens van een bepaald persoon. Of een onderwijsinstelling die verzuim doorgeeft aan de gemeente ten behoeve van de leerplichtambtenaar

Digikoppeling verzorgt de logistieke kant van het berichtenverkeer en omvat standaarden om berichten juist te adresseren en veilig en betrouwbaar te kunnen verzenden.

Dat betreft zaken als:

- Naar welk adres moet een bepaalde serviceaanvraag gestuurd worden?
- Hoe kan de serviceaanbieder met zekerheid vaststellen wie de aanvrager is?
- Hoe kan worden gegarandeerd dat de inhoud van een bericht alleen maar door de juiste partijen kan worden bekeken?
- Hoe kan er vanuit worden gegaan dat een bericht is aangekomen, zonder dat de geadresseerde een inhoudelijk bericht hoeft terug te sturen?

Deze logistieke zaken handelt Digikoppeling af aan de hand van informatie die op de 'envelop' van het bericht wordt geplaatst. Digikoppeling bemoeit zich alleen met de 'envelop' adres, aangetekend of niet, herhaald aanbieden, terugsturen naar afzender enzovoort.

Digikoppeling biedt hiervoor één standaard, met een beperkt aantal variaties die nodig zijn om verschillend berichtenverkeer met verschillende karakteristieken te ondersteunen.

Het voordeel voor deelnemende organisaties is eenmalige ontwikkeling van berichtenverkeer tussen overheden. Daardoor kan nieuwe berichtenuitwisseling sneller worden geïmplementeerd, verbetert de kwaliteit en treedt kostenbesparing op.

Naast de inhoud (de boodschap) en de logistiek (de envelop, Digikoppeling) is het noodzaak het feitelijke transport op te zetten. Digikoppeling kan niet alleen bij reeds bestaande transportvoorzieningen (eigen lijnen, Gemnet, Suwinet, internet) gebruikt worden, maar ook bij toekomstige overheidsbrede voorzieningen als Diginetwerk (voorheen Koppelnets Publieke Sector), dat gerealiseerd worden in het project Bundeling Landelijke Netwerken.

## 2.2 Werking van Digikoppeling in het kort?

Digikoppeling biedt veel voordelen voor overheidsinstellingen op het gebied van uitwisselen van berichten. Digikoppeling zorgt voor standaardisatie voor berichtenverkeer tussen verschillende overheden. Op deze manier kunnen overheidsinstellingen berichten gemakkelijker met elkaar uitwisselen, doordat alle overheidsinstellingen onderling dat allemaal op basis van dezelfde standaard doen.

Digikoppeling onderkent twee hoofdvormen van berichtenverkeer:

- Bevestigingen: een vraag waar direct een reactie op wordt verwacht. Hierbij is snelheid van afleveren belangrijk.
- Meldingen: men levert een bericht en pas (veel) later komt eventueel een reactie terug. In dit geval is snelheid van afleveren minder belangrijk. Daarnaast is de betrouwbaarheid essentieel, zoals de vraag komt het bericht daadwerkelijk aan (ontvangstbevestiging) of wordt een respons aan de juiste (bijbehorende) 'vraag' gekoppeld?.

Om de relatie tussen service provider en service requester vast te leggen gebruikt Digikoppeling Service Register de gebruiksovereenkomsten, ook wel consumption requests genoemd. Via deze overeenkomsten is bijvoorbeeld terug te vinden welke organisatie een bepaalde service afneemt. Hoe deze gebruiksovereenkomst gemaakt wordt, kunt u lezen in hoofdstuk 4.

De diensten van Digikoppeling voor de afnemer regelen:

- Het leveren van een bericht van een klant voor de juiste aanbieder.
- De bezorging van het retourbericht van de aanbieder via Digikoppeling aan de klant (alleen indien aangetekend)<sup>1</sup>
- De diensten die Logius levert:
- De ondersteuning van het Servicecentrum Logius (zie 3.2 en het Serviceniveau Overeenkomst)
- Gebruik maken van Digikoppeling Compliance voorzieningen (zie 2.2.2)
- Het beheren van het Digikoppeling Service Register (zie 2.2.3)
- Het beheren van Digikoppeling Koppelvlakstandaarden (zie 2.2.4)
- Het beschikbaar stellen van een CPA creatievoorziening (zie 2.2.5)

**2.2.1** *Koppelvlakstandaarden WUS (bevragen) en ebMS (melden/muteren)*  
Digikoppeling biedt twee koppelvlakstandaarden, één voor ebMS en één voor WUS. WUS is voor de bevestigingen (synchroon berichtenverkeer) en ebMS is voor meldingen en mutaties (asynchroon, *reliable* berichtenverkeer).

**2.2.2** *Digikoppeling Compliance voorziening*  
Een compliancevoorziening maakt het mogelijk te testen of de organisatie voldoet aan Digikoppeling koppelvlakstandaard. De Digikoppeling Compliance-voorzieningen maken het mogelijk om een eigen implementatie van Digikoppeling koppelvlakstandaarden te valideren.

**2.2.3** *Digikoppeling Service Register*  
Digikoppeling bevat een Service Register. Het Service Register wordt gevuld door de dienstverleners (service providers) en gebruikt door dienstverleners (klanten, service requesters). Digikoppeling Service Register

<sup>1</sup>Deze functionaliteit wordt alleen geleverd via de ebMS Koppelvlakstandaard ('reliable messaging')

biedt een registratievoorziening met effectieve zoekmogelijkheden. Je kunt zien welke services er zijn en wie de service aanbieder is. Klanten van services kunnen hier de benodigde informatie ophalen. Het register maakt alle informatie toegankelijk die een partij nodig heeft om een service aan te kunnen bieden of te kunnen afnemen.

#### 2.2.4 *CPA creatievoorziening*

Als u gebruik maakt van Digikoppeling ebMS koppelvlak, maakt u gebruik van de CPA creatievoorziening. Dit is software waarmee u eenvoudig een ebMS contract (een zogenaamde CPA) kunt maken.

### 2.3 **Adapter**

Een adapter is een softwarecomponent die binnen de infra-architectuur het 'koppelpunt' vormt tussen de organisatie en de externe (informatie-) wereld.

Om berichtenverkeer op basis van Digikoppeling mogelijk te maken, dient een organisatie zo'n adapter in de ICT-infrastructuur op te nemen. Een adapter vormt de verbindende schakel tussen het interne ICT-domein van de organisatie en de buitenwereld. In het geval van Digikoppeling dient een adapter in staat te zijn om berichten op basis van ebMS en WUS te kunnen verwerken. Meestal zullen dit zowel ontvangen berichten zijn als berichten die vanuit de organisatie worden verzonden.

Een adapter zorgt in ieder geval voor het volgende:

- authenticatie (uitlezen van certificaten);
- vertalen van externe berichtformaten naar interne berichtformaten (bijv. extern 'Digikoppeling ebMS' naar intern JMS);
- routing naar de juiste bestemming (applicatie) van het bericht.

#### **Selectiecriteria**

Welke criteria kunnen worden gehanteerd bij de keuze van een adapter?

- implementatiedoel: pilot, Proof-of-Concept, productie-omgeving?
- bestaande of voorziene ICT-architectuur (hergebruik van adapter ten behoeve van meerdere processen/applicaties/etc.);
- bestaande ICT-infrastructuur (is een adapter als aanvullende module beschikbaar?);
- interoperabiliteit: kan de adapter (eenvoudig) worden gekoppeld aan de interne ICT-infrastructuur?
- verwachte aantal berichten (nu en op termijn) en grootte van berichten;
- performance, schaalbaarheid en andere kwaliteitseisen;
- interne berichtprotocollen die binnen de organisatie worden gebruikt?
- open source of niet?
- beschikbare support;
- kosten (licentie, installatie, support, etc.).

Op basis van deze criteria kan een organisatie kiezen voor een adapter die beschikbaar is in de markt.

### 2.4 **Authenticatie en autorisatie**

Partijen die met elkaar berichten uitwisselen moeten zekerheid hebben over elkaar's identiteit. Zij moeten elkaar kunnen authenticeren. Daarnaast moet een aanbieder vaststellen of een afnemer gerechtigd is om gebruik te maken van de aangeroepen service.

Het is de verantwoordelijkheid van de aanbieder om een request van een bepaalde requester wel of niet te autoriseren.

Authenticatie gebeurt op basis van een PKIoverheid certificaat. Dit certificaat kunt u aanvragen bij een Certificate Service Provider (CSP). De basis van dit certificaat is een OIN: een overheidsidentificatienummer. Dit OIN is de identiteit van de overheidsorganisatie. Deze ontvangt u na inschrijving in het Serviceregister van Logius.

## **2.5 Communicatie**

Via [www.logius.nl/digikoppeling](http://www.logius.nl/digikoppeling) vindt u alle informatie zoals de koppelvlakstandaarden en handleidingen van de verschillende Digikoppeling componenten. Het Servicecentrum Logius is het eerste aanspreekpunt voor al uw vragen over Digikoppeling. Hier kunt u ook terecht voor vragen die betrekking hebben op de aansluitprocedure.

Op [www.stelselcatalogus.nl/digikoppeling](http://www.stelselcatalogus.nl/digikoppeling) vindt u aanvullende informatie.

## **2.6 Klachten**

Hebt u klachten over Digikoppeling, dan kunt u contact opnemen met het Logius Servicecentrum via 0900-555 4555 (10 ct p/m) of uw klacht mailen naar [servicecentrum@logius.nl](mailto:servicecentrum@logius.nl).

## 3 Voorwaarden voor deelname aan Digikoppeling

### 3.1 Toelichting aansluitvoorwaarden

Als klant moet u de aansluitvoorwaarden accepteren voordat u kunt aansluiten op de omgeving van Digikoppeling. De aansluitvoorwaarden zijn van toepassing op de verschillende aangeboden componenten die aangeboden worden. Dit zijn:

- Digikoppeling Koppelvlakstandaarden.
- Digikoppeling Service Register.
- Digikoppeling Compliance voorzieningen.

De aansluitvoorwaarden zijn gepubliceerd op de website van Digikoppeling, [www.logius.nl/digikoppeling](http://www.logius.nl/digikoppeling).

Belangrijke punten hierin zijn:

- Klanten zijn zelf verantwoordelijk voor een juiste werking van hun systemen. Tevens zijn zij ook verantwoordelijk voor de autorisaties van hun medewerkers op die systemen (zie paragraaf 2.3). De verzender en ontvanger zullen samen moeten afspreken wat de berichten (en of de verzender en ontvanger wel zijn wie zij zeggen te zijn, identificatie en authenticatie) die zij naar elkaar sturen betekenen en hoe ze daarmee om zullen gaan. Hieronder valt ook het regelen voor wie het bericht binnen de eigen organisatie bestemd is.
- Met behulp van Digikoppeling kunt u berichten uitwisseling tussen overheidspartijen, Digikoppeling doet dit zonder naar de inhoud van het bericht te kijken.

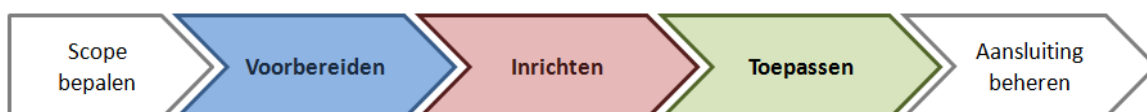
### 3.2 Serviceniveau Digikoppeling voor klanten

De Serviceniveau Overeenkomst van deze Handreiking beschrijft het serviceniveau van Digikoppeling. De Serviceniveau Overeenkomst Digikoppeling gaat onder meer in op de servicewindows van de eerste en tweedelijns ondersteuning, het onderhoudswindow en de performance-indicatoren van Digikoppeling waar de afnemer op mag rekenen. Deze zijn beschreven op het gebied van beschikbaarheid, capaciteit en performance, incidentbeheer, calamiteitenbeheer, wijzigingenbeheer en betrouwbaarheid- en integriteitbeheer.

## 4 Aansluitprocedure

De aansluitprocedure beschrijft alle activiteiten die moeten worden uitgevoerd om Digikoppeling succesvol te implementeren. "Succesvol geïmplementeerd" betekent in dit geval dat de implementerende partij in staat is om berichten uit te wisselen met een keten- of communicatiepartner via een infrastructuur die is ingericht conform de Digikoppeling Koppelvlakstandaarden. Anders gezegd: de Digikoppeling-implementatie maakt het mogelijk om elektronisch berichtenverkeer te laten plaatsvinden via services die Digikoppeling-compliant zijn.

Het stappenplan is verdeeld in een drietal fasen die hieronder verder worden beschreven. Onderstaande figuur laat deze fasen zien.



### Scope bepalen

Digikoppeling is een generieke voorziening die overheidsorganisaties de mogelijkheid biedt om een centraal 'koppelpunt' in te richten waarbij de interne informatievoorziening ontsloten wordt naar de buitenwereld (en vice versa). De directe aanleiding om Digikoppeling te implementeren zal evenwel vaak een specifieke functionele behoefte zijn: een organisatie wil bijvoorbeeld aansluiten op de landelijke voorziening van een basisregistratie middels Digikoppeling, wil gebruik maken van e-factureren of Omgevingsloket Online, etc.

Er zullen de komende tijd steeds meer voorzieningen beschikbaar waarbij informatie wordt uitgewisseld via koppelvlakken conform de Digikoppeling Koppelvlakstandaarden. Het is dan ook belangrijk dat een organisatie zich vooraf een goed overzicht schetst van de voorzieningen waarvan op termijn gebruik gemaakt gaat worden. Voor welke informatiestromen zal Digikoppeling binnen de organisatie worden ingezet? Oftewel: welke scope wordt gehanteerd bij het implementeren van Digikoppeling?

### Uitgangspunten

Het stappenplan gaat ervan uit dat de implementerende partij de volgende zaken geregeld heeft:

- type en scope van de implementatie zijn vastgesteld (bijv. Proof-of-Concept, pilot, inrichting OTAP-omgeving, etc.);
- functionele context (waarbinnen Digikoppeling wordt geïmplementeerd) is vastgesteld, bijv. in het kader van Digimelding, e-facturatie, koppeling met basisregistratie, etc.;
- de rol waarin de organisatie (binnen de scope van dit implementatietraject) gaat acteren is vastgesteld: service provider of service requester;
- in geval van een rol als service provider: de service(s) die aangeboden gaan worden zijn gespecificeerd;
- in geval van een rol als service requester: de service(s) die afgenomen gaan worden zijn vastgesteld.

### Aansluiting beheren

Nadat de toepassingsfase van het implementatieplan is afgesloten, is een organisatie in staat om gegevens met een keten- of communicatiepartner uit te wisselen conform de Digikoppeling Koppelvlakstandaarden. Hier houdt de scope van het stappenplan implementatie op, afhankelijk van de context waarin Digikoppeling gebruikt wordt zal er nog wat moeten gebeuren, met name voor het opzetten van een nieuwe productie verbinding.

Voor het gebruik van Digikoppeling in productie zal nog een aantal stappen genomen moeten worden:

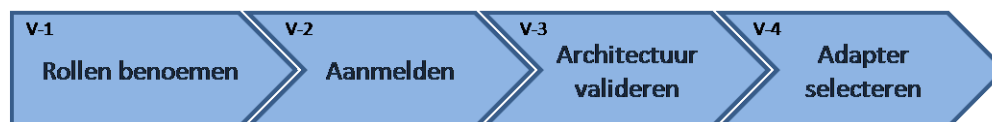
- **inrichten en uitvoeren ketentest:** testen of de hele keten van proces, applicatie, berichtinhoud, Digikoppeling en netwerk verbinding goed functioneert in test en/of acceptatie omgevingen voor alle betrokken partijen.
- **inrichten en uitvoeren 'go live'-test:** Hetzelfde als bovenstaand alleen dan in productie met echte productie data. Het eerste berichten verkeer in productie wordt zeer nauwkeurig gevolgd om te verifiëren dat alles goed gaat.
- **inrichten functioneel beheer:** Voor algemene vragen over Digikoppeling is er het Logius Servicecentrum. Voor ondersteuning bij proces, applicatie berichtinhoud en netwerk en specifieke vragen over een digikoppeling verbinding is het voor een service aanbieder mogelijk noodzakelijk functioneel beheer in te richten. Dat wil dus zeggen een vorm van helpdesk die ondersteuning biedt aan afnemers van de service.

Vragen?

Hebt u vragen over het aansluiten op de omgeving van Digikoppeling, dan kunt u contact opnemen met het Servicecentrum Logius.

### 4.1 Voorbereiden

De fase ' voorbereiden' kent de volgende stappen:



Na afronding van deze fase

- zijn alle benodigde rollen benoemd en toegewezen binnen de organisatie;
- is er een overeenkomst gesloten tussen de organisatie en Logius ten aanzien van Digikoppeling;
- is de organisatie geregistreerd in het Digikoppeling Service Register en beschikt daarmee over een OIN;
- heeft de organisatie een weloverwogen keuze voor een Digikoppeling-adapter gemaakt.

Hiermee is alles gereed om door te gaan met fase 2: inrichting van Digikoppeling binnen de organisatie.

#### 4.1.1

##### Rollen benoemen

Het implementeren van Digikoppeling is geen eenzijdig traject dat uitgevoerd kan worden door één persoon. Om een succesvolle implementatie te realiseren zijn een aantal rollen (lees: functionarissen)

uit de organisatie nodig. De eerste stap van het implementatieproces is het benoemen en betrekken van deze benodigde rollen die vanuit hun expertise invulling gaan geven aan diverse implementatiestappen.

### **Input**

Om de juiste rollen te betrekken is kennis en overzicht van de organisatie noodzakelijk. Een organogram kan dit overzicht leveren.

### **Rollen**

De benodigde rollen bij het implementatieproces zijn onder te verdelen in de volgende gebieden:

- Management (projectmanagement)
- Architectuur (technisch/proces)
- Beheer (functioneel/technisch)

#### Management

Tijdens het implementatieproces dienen besluiten genomen te worden over o.a. scope, investeringen en architectuur. Daarnaast is de (project)manager de aangewezen persoon om de coördinatie met andere projecten die ook gebruik gaan maken van Digikoppeling te organiseren. Zo wordt de (project)manager ook betrokken in de toepassingsfase waar de daadwerkelijke verbinding tot stand wordt gebracht met andere overheidspartijen.

#### Architectuur

De ICT-architect wordt betrokken bij de technische- en procesinrichtingsvraagstukken. Hierbij gaat het om software- en hardware-oplossingen. Belangrijk aandachtspunt is de validatie van de mogelijke oplossingen binnen de architectuur van de organisatie.

#### Beheer

Binnen beheer gaat het om verschillende uit te voeren en te beheren activiteiten. Binnen dit Stappenplan wordt het volgende onderscheid gehanteerd:

- Beheer voeren over het OIN, accountgegevens (administratief beheer);
- Beheer voeren over certificaten (certificaatbeheer); vaak is de *certificaatbeheerder* een rol die expliciet binnen de organisatie is benoemd en toegewezen;
- Input leveren vanuit bestaande infrastructuur, realiseren installatie en configuratie en uitvoeren test (systeembeheer);
- Werken met serviceregister, creëren servicecontracten en beheren van informatievragen: binnenkomend/uitgaand (servicebeheer).

### **Activiteiten**

De hierboven beschreven rollen benoemen en betrekken bij het implementatieproces.

### **Risico's**

Indien in het kader van deze stap geen concrete benoeming en betrokkenheid wordt gerealiseerd van de rollen zal het implementatieproces niet van de grond komen vanwege een gebrek aan kennis en capaciteit.

### **Resultaat**

De kwaliteit en efficiëncy van het implementatieproces zijn geborgd. De rollen zijn benoemd en de experts zijn betrokken bij het traject. Advies: om de betrokkenheid van de benodigde rollen te vergroten is het aan te raden dat de betreffende experts zich ook verdiepen in het implementatieproces zoals beschreven in dit Stappenplan.

#### 4.1.2

##### *Aanmelden*

Het doel van deze stap is geregistreerd worden als partij die gebruik wil maken van Digikoppeling en toegang verkrijgen tot de Digikoppelingvoorzieningen (Compliancyvoorzieningen, Service Register, etc.). Partijen die gebruik willen maken van Digikoppeling moeten zich aanmelden bij Logius. Door zich aan te melden wordt de partij geregistreerd in het Digikoppeling Service Register en krijgt deze een Overheidsidentificatienummer (OIN).

##### **Input**

- fiscaal nummer van de organisatie

Niet alle overheidsorganisaties beschikken over een eigen fiscaal nummer. Is dat het geval voor uw organisatie, neem dan contact op met Logius alvorens het aanmeldformulier in te leveren.

##### **Rollen**

Bij deze stap zijn de volgende actoren betrokken:

- vanuit Management: tekenbevoegde binnen de organisatie die zich aanmeldt (voor ondertekening Aansluitvoorwaarden en Aanmeldformulier);
- administratief beheerder: de persoon (of rol) die binnen de organisatie het beheer voert over OIN, accountgegevens voor Digikoppelingvoorzieningen, etc.

##### **Activiteiten**

- lezen, verifiëren en ondertekenen van Aansluitvoorwaarden;
- invullen en ondertekenen van het Aanmeldformulier.

##### **Resultaat**

De tussentijdse status van een aanmelding is desgewenst op te vragen bij Logius (ServiceDesk).

- aanmeldbevestiging (brief van Logius Servicecentrum) waarin opgenomen het Overheidsidentificatienummer (OIN) dat aan de organisatie is toegekend;
- gebruikersaccount voor het Digikoppeling Service Register;
- toegang tot de Digikoppelingvoorzieningen: Compliancyvoorziening ebMS, en CPA-Creatievoorziening.

(!)

Het OIN is onder meer nodig bij het aanvragen van de benodigde PKIoverheid-certificaten.

##### *Digikoppeling en 2-zijdig SSL*

Als transportbeveiliging maakt Digikoppeling gebruik van 2-zijdig SSL. Dit houdt in dat zowel de client (lees: de partij die een bericht wil versturen naar een ontvanger) als de server (lees: de partij die een bericht van een client ontvangt) zichzelf moeten authenticeren alvorens er tot berichtuitwisseling kan worden overgegaan. Tweezijdig SSL garandeert dat beide partijen zijn wie ze zeggen te zijn.

Authenticatie voor zowel client als server vindt plaats middels certificaten. Aangezien een 'host' (fysieke computer) vaak als zowel client als server fungeert (zowel berichten verzendt als deze ontvangt) zullen machines waarop Digikoppeling wordt geïmplementeerd over het algemeen over zowel een client- als een servercertificaat moeten beschikken. Middels een client-certificaat authenticert de host zich in de rol van client; middels een server-certificaat in de rol van server.

In geval van berichtenverkeer op basis van de Koppelvlakstandaard ebMS is berichtenverkeer impliciet tweezijdig; in de benodigde specificaties (ebMS Server specificatie en ebMS Consumer Specificatie) worden zowel client- als servercertificaatgegevens opgenomen. In de CPA zien we uiteraard de gegevens van beide certificaten van beide partijen terug.

(!)

Het account voor het Service Register is bedoeld voor de actor die binnen de organisatie de rol van 'servicebeheerder' vervuld. Middels deze toegangsaccount kan de beheerder de organisatiegegevens controleren en aanpassen/aanvullen. De beheerder kan ook additionele accounts maken voor andere gebruikers binnen de organisatie. Zie de Service Register Beheerhandleiding voor meer informatie.

#### 4.1.3

##### *Architectuur valideren*

Leidraad bij het opnemen van Digikoppeling-standaarden in de eigen architectuur van een organisatie is de Digikoppeling Architectuur. Deze gaat uit van de principes uit de NORA 2.0, de referentie-architectuur voor de hele Nederlandse overheid. Voor rijksoverheden, gemeenten, waterschappen en provincies zijn er van de NORA afgeleide domein-architecturen. In al deze architecturen komt communicatie met andere overheden tot stand door middel van (een stelsel van) zogenoemde servicebussen. Digikoppeling vervult deze servicebus-functionaliteit voor communicatie tussen overheden.

Doel van deze stap is het vastleggen van het juiste gebruik van Digikoppeling binnen de totale architectuur van de organisatie. Hierbij gaat het er met name om dat de Digikoppeling-infrastructuur eenmalig wordt neergezet en vervolgens door vele verschillende applicaties (en de processen die zij ondersteunen) kan worden hergebruikt.

##### **Input**

- Digikoppeling architectuur;
- Relevante domeinarchitectuur (bijv. NORA, GEMMA, PETRA, MARIJ of WIA);
- Bestaande organisatie-architectuur;
- Business case gebruik Digikoppeling (indien aanwezig).

##### **Rollen**

- ICT-architect: bij voorkeur de architect die binnen de organisatie verantwoordelijk is voor de enterprise-architectuur en architecten die verantwoordelijk zijn voor de inrichting van de soft- en hardware-oplossingen;
- Projectmanager: als opdrachtgever en coördinator voor het uitvoeren van het architectuurwerk.

### Activiteiten

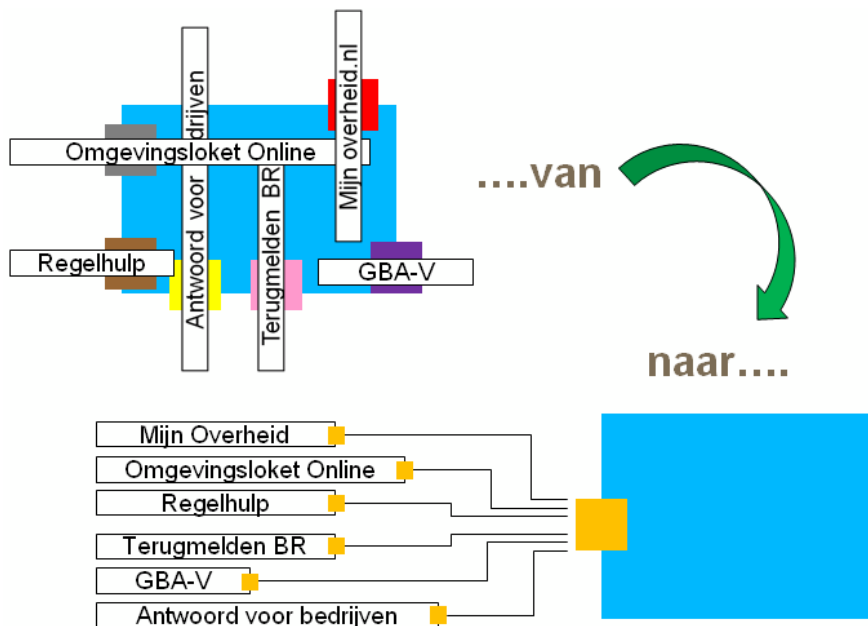
- vaststellen applicatie-architectuur: verbinding leggen tussen de Digikoppeling-adapter en de applicaties die er gebruik van gaan maken
- vaststellen technische architectuur: ontwerpen van de hardware-omgeving waarop de Digikoppeling-adapter wordt geïmplementeerd
  - denk hierbij aan mogelijke behoeften als dubbele uitvoering, load balancing, SSL offloading, etc.

### Risico's

Voorkomen dient te worden dat een Digikoppeling-implementatie slechts wordt neergezet *vanuit 1 specifieke projectsituatie* - zonder dat wordt vooruitgekeken naar *hergebruik* van deze implementatie. Anders gezegd (in technische termen): een Digikoppeling-adapter is in beginsel bedoeld voor *al het berichtenverkeer* dat op basis van Digikoppeling-standaarden plaatsvindt van en naar het interne informatiedomein van de organisatie. De adapter realiseert daarmee het 'koppelpunt' tussen het interne informatiedomein en externe domeinen.

### Resultaat

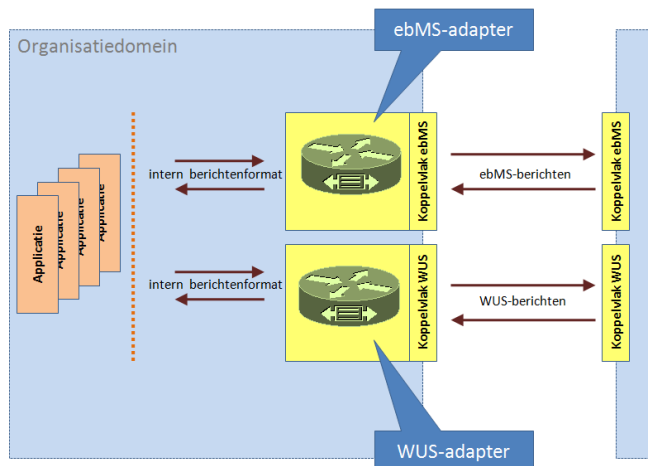
Organisatie-architectuur waar Digikoppeling in is opgenomen als centraal koppelpunt voor berichtenverkeer tussen het interne domein en externe overheidsdomeinen. Het is duidelijk hoe huidige en toekomstige projecten gebruik kunnen maken van Digikoppeling. De gewenste situatie wordt geïllustreerd in onderstaande figuur:



## 4.1.4

**Adapter selecteren**

Om berichtenverkeer op basis van Digikoppeling mogelijk te maken, dient een organisatie een zogenoemde adapter in de ICT-infrastructuur op te nemen. Zo'n adapter vormt de verbindende schakel tussen het interne ICT-domein van de organisatie en de buitenwereld. In het geval van Digikoppeling dient een adapter in staat te zijn om berichten op basis van ebMS en WUS te kunnen verwerken. Meestal zullen dit zowel ontvangen berichten zijn als berichten die vanuit de organisatie worden verzonden.

**Input**

Een adapter zal moeten voldoen aan bepaalde criteria en kwaliteitseisen.

Criteria worden afgeleid uit:

- architectuureisen en -principes zoals vastgelegd in fase Architectuur valideren;
- beschikbare use cases en non-functional requirements (kwaliteitseisen adapter);
- beheeruitgangspunten en -principes (zoals aan te leveren vanuit systeembeheer).

**Rollen**

Om een adapter te selecteren is input van de volgende personen nodig:

- Project-manager (o.a. scope en financiële overwegingen);
- ICT-architect;
- Systeembeheerder (input vanuit bestaande infrastructuur en beheer).

**Activiteiten**

- opstellen selectiecriteria (zie ook Digikoppeling adapter)  
Op basis van de criteria kan een organisatie kiezen voor een adapter die beschikbaar is in de markt;
- indienen van Request-for-Information (RFI) bij geselecteerde leveranciers (gebruik hiervoor de RFI-template, Toelichting RFI-template);
- besluit nemen (vastleggen selectie) en in huis halen van geselecteerd product.

**Risico's**

- selectie wordt gedaan op basis van een te nauwe scope; de gekozen adapter is mogelijk niet in staat om het volume aan berichtenverkeer in de nabije toekomst te verwerken;
- onvoldoende kijken naar interoperabiliteit tussen adapter en het achterliggend applicatielandschap (middels de adapter worden berichten als het ware bezorgd 'op de deurmat' van de organisatie; vervolgens moeten deze berichten correct worden doorgezet naar de juiste verwerkende applicatie. Hierbij is het dus zaak om te kijken of de adapter kan worden 'gekoppeld' aan deze applicatie, al dan niet via een broker, ESB of andersoortige applicatie-integratiefaciliteit).

**Resultaat**

Een geschikt product is geselecteerd en kan binnen de interne infrastructuur worden geïnstalleerd.

**Vervolg**

Met het afronden van deze stap kan de voorbereidingsfase worden afgesloten en worden doorgegaan met de inrichtingsfase.

**4.2 Inrichten**

In deze fase wordt Digikoppeling (technisch) ingericht binnen de organisatie. Deze inrichting wordt in eerste instantie vormgegeven middels het configureren van een Digikoppeling-adapter waarbij een Digikoppeling Compliancyvoorziening (Compliancyvoorziening WUS of Compliancyvoorziening ebMS) de rol van ketenpartner inneemt. De inrichting in deze fase resulteert in succesvol berichtenverkeer met die Compliancyvoorziening.

Het aandachtsgebied hoeft in deze fase niet beperkt te blijven tot 'compliance'. Een uitgangspunt voor dit stappenplan is immers dat de functionele context waarbinnen de Digikoppeling-implementatie gebruikt gaat worden reeds bekend is. Bij stappen als 'Inrichten netwerk-infrastructuur' en 'aanvragen certificaten' is het goed om al vooruit te kijken naar de uiteindelijke functionele toepassing van de Digikoppeling-implementatie. Dit zal een gunstig effect op de totale doorlooptijd van de implementatie hebben. Wanneer bijvoorbeeld bekend is dat in de toepassingsfase Diginetwerk gaat worden gebruikt, is het zeer de inrichting hiervan al mee te nemen in de stap 'Inrichten netwerk-infrastructuur'. Evenzo ligt het voor de hand al in deze fase de PKI-overheidscertificaten aan te vragen, hoewel die pas in de toepassingsfase gebruikt gaan worden (de compliancevoorzieningen maken gebruik van 'testcertificaten').

De fase kent de volgende stappen:



Aan het eind van deze fase heeft de implementerende partij een succesvolle compliance-test uitgevoerd. De Digikoppeling-inrichting is daarmee klaar voor het daadwerkelijk koppelen met een ketenpartner om daarmee berichten uit te wisselen conform Digikoppeling-standaarden.

**4.2.1****Netwerk infrastructuur inrichten**

Het doel van deze stap is: het tot stand brengen van feitelijke connectiviteit tussen de communicatiepartners (service provider en service requester). Netwerkconnectiviteit is een noodzakelijke randvoorwaarde voor berichtenverkeer op basis van Digikoppeling. Om de interne omgeving te beveiligen tegen ongewenste inbreuk van buitenaf, worden vaak complexe ICT-infrastructuren ingericht. Firewalls, proxies, DMZ, etc. maken veelal deel uit van een dergelijke infrastructuur. Bovendien worden delen van de infrastructuur mogelijk beheerd door verschillende partijen. In het algemeen zal er bij beide organisaties die bij de communicatie betrokken zijn sprake zijn van zo'n complexe infrastructuur. Het tot stand brengen van het berichtenverkeer over deze

infrastructuur is daarom in de regel niet eenvoudig en vereist de nodige voorbereiding en doorlooptijd.

In deze inrichtingsfase gaat het in eerste instantie om verbinding met de Digikoppeling Compliancyvoorziening (Compliancyvoorziening WUS en/of Compliancyvoorziening ebMS), die hier dus acteert in de rol van service provider (en desgewenst ook als service requester). Deze verbinding is over het algemeen relatief eenvoudig tot stand te brengen: hij gebruikt internet (waar andere services mogelijk alleen bereikt kunnen worden via Diginetwerk) en kent geen firewall-aanpassingen e.d. aan de kant van de Compliancyvoorziening.

Het realiseren van connectiviteit *met de feitelijke communicatiepartner* (waarmee in de toepassingsfase gaat worden gekoppeld) blijkt vaak een tamelijk complexe en tijdrovende aangelegenheid te zijn. Het is dan ook raadzaam om in dit stadium al te beginnen met het in kaart brengen van de relevante infrastructuur. Mocht er gebruik worden gemaakt van Diginetwerk, dan is het belangrijk om al in dit stadium de aanvraag tot toegang bij Logius in te dienen.

### **Input**

- uitkomst van stap Architectuur valideren;
- aanleiding voor het gebruik van Digikoppeling (ten behoeve van de inrichting van de netwerk-infrastructuur met de feitelijke communicatiepartner waarmee in de toepassingsfase gaat worden gekoppeld).

### **Rollen**

- **Systeembeheerder:** in kaart brengen van de benodigde infrastructuurcomponenten en vereiste instellingen. Configuratie van en aanpassingen op de infrastructuur (openzetten firewalls, aanmaken IP-adressen, URL's, etc.);
- **Project-manager:** coördinatie met andere organisaties waarmee connectiviteit getest gaat worden. Keuze maken voor te gebruiken netwerk (internet of Diginetwerk).

### **Activiteiten**

- Overzicht creëren van benodigde IP-adressen (en/of DNS-namen) en poorten (ten behoeve van configuratie van wederzijdse firewalls en Digikoppeling-adapters)  
NB dit moet gebeuren voor zowel *ingaaand-* als *uitgaand* berichtenverkeer;
- Keuze voor te gebruiken netwerk maken (internet of Diginetwerk)  
NB services die worden aangeboden over Diginetwerk zijn soms voor *testdoeleinden* ook of slechts over internet bereikbaar. Het kan dus nodig zijn om connectiviteit twee keer in te richten (zowel Diginetwerk als internet);
- Indien Diginetwerk wordt gebruikt: indienen aanvraag voor toegang tot Diginetwerk bij Logius;
- Maken van een diagram met *alle infrastructuurcomponenten* die zijn betrokken bij het uitwisselen van berichten tussen verzendende organisatie en ontvangende organisatie (liefst met contactpersoon & contactgegevens per component);
- Uitvoeren connectiviteitstest (bijvoorbeeld door het wederzijds openen van een telnet-sessie op alle relevante IP-adressen/poort-combinaties).

### Risico's

- Onderschatten van de doorlooptijd/inspanning die bij het inrichten van de netwerk-infrastructuur komt kijken (denk aan change management procedures, die mogelijk bij meerdere betrokken (beheer-)organisaties moeten worden uitgevoerd).
- Resultaat
- Aangetoonde connectiviteit (2-weg) tussen verzender en ontvanger;
- Volledig overzicht (bij voorkeur in de vorm van een diagram) van componenten, IP-adressen, poorten en waarden van andere relevante variabelen die bij de configuratie van Digikoppeling-adapters benodigd zijn.

#### 4.2.2

##### *Certificaten aanvragen*

Ten behoeve van veilig berichtenverkeer wordt binnen Digikoppeling gebruik gemaakt van PKI-overheid-certificaten (zie 4.1.2). Certificaten moeten worden aangevraagd bij certificaatverstrekkers. Met het aanvragen van certificaten kan enige doorlooptijd gemoeid zijn, het is daarom raadzaam de aanvraag tijdig in te dienen.

Voor een *testomgeving* is het mogelijk om gebruik te maken van testcertificaten. Testcertificaten kunnen worden aangevraagd bij ICTU-Renoir. Ook de Digikoppeling Compliancyvoorzieningen (Compliancyvoorziening WUS en Compliancyvoorziening ebMS) maken gebruik van deze testcertificaten.

Testcertificaten zijn uitsluitend bedoeld voor tijdelijk gebruik binnen een testopstelling en mogen nooit worden gebruikt binnen een productieomgeving.

##### Client- en servercertificaat

Aangezien Digikoppeling gebruikt maakt van 2-zijdig SSL moet er zowel een client- als een servercertificaat worden aangevraagd. In het geval van *testcertificaten* wordt hier doorgaans een en hetzelfde certificaat voor gebruikt.

### Input

- OIN;
- naam van de server (*fully qualified domain name*) waarvoor het certificaat is bedoeld.

### Rollen

Certificaatbeheerder: de persoon die binnen de organisatie verantwoordelijk is voor aanvragen en beheren van certificaten.

### Activiteiten

Voor *testcertificaten*:

- aanvraag voor testcertificaat indienen bij ICTU-Renoir .

Voor *PKIoverheid-certificaten*:

Controleer de uitgegeven certificaten altijd op juistheid, met name of het juiste OIN is opgenomen.

### **Risico's**

Met de aanvraag van PKIoverheid-certificaten is vaak een doorlooptijd van een tot twee weken gemoeid. Het niet tijdig aanvragen van deze certificaten kan nadelige gevolgen voor de totale doorlooptijd van de implementatie hebben.

### **Resultaat**

De organisatie beschikt over de benodigde certificaten.

#### 4.2.3

##### *Infrastructuur inrichten*

In de voorbereidingsfase is reeds een keuze gemaakt voor de adapter. Voor het inrichten van de Digikoppeling-infrastructuur dient de adapter-software geïnstalleerd en geconfigureerd te worden binnen de ICT-infrastructuur van de eigen organisatie.

De adapter wordt geïnstalleerd op een plek waar hij toegang heeft tot het externe netwerk (het Digikoppeling-domein) alsmede het interne netwerk. Dit laatste ten behoeve van de koppeling met applicaties die Digikoppeling gebruiken voor hun communicatie met de buitenwereld.

Indien de benodigde kennis en expertise aanwezig is, kan ervoor gekozen worden de adapter zelf te ontwikkelen.

### **Input**

Resultaten van de stappen:

- Architectuur valideren: configuratie conform gestelde architectuur- en kwaliteitseisen;
- Netwerk-infrastructuur inrichten: configuratie conform vereiste netwerkverbindingen;
- Certificaten aanvragen: geleverde (test- en productie-) certificaten.

### **Rollen**

- Projectmanager: coördinatie met andere projecten die mogelijk van Digikoppeling gebruik (gaan) maken;
- Systeembeheerder: verzorgen van installatie en configuratie.

### **Activiteiten**

- Installeren van de geselecteerde adapter software op de server die daarvoor is geconfigureerd (conform de gewenste netwerkinstellingen uit de stap netwerkinfrastructuur inrichten);
- Configureren van de adapter, waaronder:
  - Installeren van de benodigde certificaten;
  - Configureren van connectiviteit met achterliggende applicaties (routing);
- Integreren met servicebus (ESB), broker of andere 'application integration'-oplossing, indien deze aanwezig is, kan ook in deze stap gerealiseerd worden (hier wordt de adapter als 'koppelpunt met de externe wereld' verbonden met de ICT-infrastructuur die het interne informatiedomein ondersteunt).

## Resultaat

Geïnstalleerde en geconfigureerde Digikoppeling-adaptersoftware die connectiviteit heeft met de buitenwereld en relevante interne applicaties.

### 4.2.4

#### *Compliance testen*

De compliance-test is erop gericht om te testen of de Digikoppeling-adaptersoftware voldoet aan de Digikoppeling-standaard (oftewel: is de adapter correct conform de Digikoppeling Koppelvlakstandaarden ingericht?). Bij een compliance-test gaat het dus om *het valideren van de logistieke laag*, die generiek is voor alle services waarmee middels Digikoppeling-services berichten worden uitgewisseld. De compliance-test is dus niet bedoeld voor het testen van nieuw ontwikkelde services (noch voor het testen van bijvoorbeeld de inhoud van berichten die middels deze services worden uitgewisseld).

Compliance wordt getest door voorgedefinieerde berichten uit te wisselen met de respectievelijke Digikoppeling Compliance-voorziening (Compliancevoorziening WUS of Compliancevoorziening ebMS). De Compliance-voorziening kan hierbij acteren in de rol van service provider en biedt in dat geval een webservice waaraan berichten kunnen worden verstuurd, of in de rol van service requester. In dat laatste geval dient de testende partij in diens adapter in te richten met een webservice die de berichten kan ontvangen. De specificaties voor deze service zijn te vinden in de documentatie van de respectievelijke Compliancevoorzieningen. Het berichtenverkeer van en/of naar de Compliancevoorziening resulteert in een testrapport.

Er is geen formele certificering aan de compliance test verbonden noch worden bestaande services actief gecontroleerd op compliance. Het idee is dat een organisatie zijn testrapporten publiceert in het Digikoppeling Service Register om anderen te laten zien dat er met hen op basis van Digikoppeling berichten uitgewisseld kunnen worden.

#### **Input**

- Digikoppeling Infrastructuur inrichten: de adapter wiens configuratie gaat worden getest.

#### **Rollen**

- Systeembeheer: Implementeren van test-service en uitvoeren van de test;
- Servicebeheer: publiceren testrapporten.

#### **Activiteiten**

- Controleren van connectiviteit met de beoogde compliance-voorziening vanuit de eigen infrastructuur;
- Indien getest wordt in de rol van service provider: implementeren van de benodigde webservices;
- Uitwisselen van berichten met de compliance-voorziening en controleren van het resultaat;
- In geval van non-compliance: Digikoppeling-configuratie aanpassen;
- Wanneer compliant: gegenereerde testrapporten publiceren in het Service Register.

Bij WUS is het juist implementeren van WS-Adressing vaak lastig; webservices-toolkits bieden deze functionaliteit niet altijd standaard aan (maar vaak kan deze wel worden 'aangezet').

Indien het hier een eerste implementatie van Digikoppeling betreft door een partij die als service provider gaat acteren, dan is dit een goed moment om de gegevens van de service die wordt aangeboden te publiceren in het Digikoppeling Service Register. De service kan nu immers worden aangeboden via een Digikoppeling-compliant koppelvlak

### Risico's

Te hoge verwachtingen bij de compliancy-test, met name in het geval van een ebMS-implementatie:

een compliancy-test geeft weliswaar aan dat een ebMS-adapter conform de Koppelvlakstandaard ebMS is geconfigureerd, maar daarmee is nog geen absolute interoperabiliteit gegarandeerd. Controleer of de ebMS-adapter "Drummond-gecertificeerd" is, dit biedt het beste uitgangspunt voor ebMS-interoperabiliteit (met de ebMS-adapter aan de kant van de communicatiepartner - ervan uitgaande dat ook deze Drummond-gecertificeerd is!).

### Resultaat

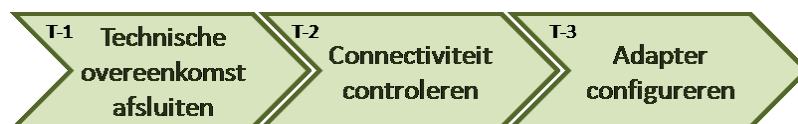
Een Digikoppeling adapter software die succesvol getest is. Testrapporten uit de compliancevoorzieningen zijn opgenomen in het serviceregister.

## 4.3

### Toepassen

In de inrichtingsfase heeft de organisatie een Digikoppeling-adapter ingericht, en is gebleken dat de organisatie in staat is om middels deze adapter berichten te versturen en/of ontvangen conform de Digikoppeling Koppelvlakstandaarden (middels het testen van compliancy). In de toepassingsfase gaat deze 'implementatie' worden gebruikt om een daadwerkelijke koppeling met een keten- of communicatiepartner te realiseren. Vanuit een 'services-perspectief' betekent dit dat er met zo'n partner berichten gaan worden uitgewisseld middels een of meerdere (Digikoppeling-compliant) services.

De fase 'toepassen' kent de volgende stappen:



Na afronding van deze fase is daadwerkelijk berichtenverkeer mogelijk tussen de implementerende partij en diens communicatie- of ketenpartner conform Digikoppeling-standaarden.

Stappen die hierna ook nog genomen moeten worden, maar die buiten de scope van dit implementatieplan vallen, zijn:

- inrichten en uitvoeren ketentest
- inrichten en uitvoeren 'go live'-test
- inrichten functioneel beheer (o.a. eerstelijns-support/helpdesk)

#### 4.3.1

##### *Technische overeenkomst afsluiten*

Digikoppeling biedt standaarden die berichtenverkeer mogelijk maken middels gestandaardiseerde koppelvlakken (Digikoppeling

Koppelvlakstandaarden). Berichten worden uitgewisseld middels elektronische, 'Digikoppeling-compliant' services. Hierbij worden expliciete afspraken gemaakt tussen 'afnemer' (oftewel service requester) en aanbieder (service provider). Afnemer en aanbieder zullen een of meerdere overeenkomsten sluiten, waarin bijvoorbeeld zaken als *service level agreements* (kwaliteitseisen) kunnen zijn geregeld, maar ook elementaire technische eigenschappen van de betrokken webservice (typisch vastgelegd in documenten als WSDL of CPA).

Binnen deze stap kijken we met name naar de 'technische aspecten' van zo'n overeenkomst. Veelal zal er ook (en vaak al in een eerder stadium) een overeenkomst van meer juridische aard tussen de partijen zijn afgesloten (bijvoorbeeld door het ondertekenen van afsluitvoorwaarden). Een technische overeenkomst wordt afgesloten op basis van de servicegegevens zoals die zijn gepubliceerd in het Digikoppeling Service Register. Het is de verantwoordelijkheid van de service provider om de benodigde gegevens hierin te publiceren, zodat ze door service requesters te vinden zijn.

Bij deze stap gaan we ervan uit dat de beoogde service inderdaad is gepubliceerd in het Service Register. Daarmee is in het Register alle informatie beschikbaar die een service requester nodig heeft om van deze service gebruik te kunnen maken. 'Gebruik kunnen maken van een service' impliceert in dit geval dat de service requester zijn ICT-infrastructuur zodanig aanpast dat er berichten met deze service uitgewisseld kunnen worden.

Om van een service gebruik te kunnen maken maakt de service requester zich kenbaar bij de service provider door het zenden van een zogenoemd *consumption request* (meer informatie over het indienen van consumption requests). Acceptatie van zo'n consumption request resulteert in een 'contract', waarmee de relatie tussen service requester, service provider en specifieke service in het Service Register is geborgd. De service requester kan nu de benodigde technische gegevens (bijv. WSDL, ebMS Service Specificatie (ESS)) uit het Service Register downloaden, en kan op basis hiervan de aanvullende configuratie van zijn Digikoppeling-adapter uitvoeren (zie 4.3.3). Op basis van het technische contract zal ook de service provider zijn infrastructuur aanpassen, zodat berichten vanuit de service requester ontvangen kunnen worden.

### **Input**

- Eventuele aansluitovereenkomst tussen service requester en service provider
- Om welke service gaat het hier?

### **Rollen**

Aan de kant van de service requester:

- Servicebeheerder: zoeken van servicegegevens in het Digikoppeling Service Register en evt. creëren CPA; indienen consumption request.

Aan de kant van de service provider:

- Servicebeheerder (de persoon of afdeling die verantwoordelijk is voor het verwerken van binnenkomende consumption requests).

### Activiteiten

Door de service requester:

1. zoeken van de benodigde servicegegevens in het Digikoppeling Service Register;
2. in geval van ebMS: creëren CPA (met behulp van de CPA-Creatievoorziening);
3. indienen van een consumption request op de beoogde service.

Door de service provider:

1. verwerken van het binnenkomende consumption request, resulterend in een 'contract' (of afwijzing van het verzoek). In het laatste geval zullen de twee partijen moeten bespreken op welke gronden het verzoek is afgewezen en welke actie ondernomen moet worden om dit verzoek alsnog te kunnen accepteren.

### Risico's

Het niet beschikken over een 'technisch contract' (waarmee de relatie tussen service requester en service provider is vastgelegd ten aanzien van een specifieke service) is nadelig voor goede *service governance*. Deze contracten geven *service providers* inzicht in welke (versie van welke) service op enig moment door welke partij wordt afgenomen. Deze informatie is cruciaal bij wijzigingen in de levenscyclus van de service (bijv. het introduceren van een nieuwe versie van de service, of het al dan niet tijdelijk buiten werking stellen van de service). Afnemers kunnen tijdig door de aanbieder worden geïnformeerd.

*Service requesters* kunnen zich beroepen op de details waaronder het 'contract' is aangegaan (hierbij valt te denken aan concrete servicespecificaties, maar ook specifieke *service level agreements* ten aanzien van bijvoorbeeld beschikbaarheid en performance van de service).

### Resultaat

'Technisch contract' tussen service provider en service requester

#### 4.3.2

##### *Connectiviteit controleren*

Voorafgaand aan het configureren van een Digikoppeling-adaptor is het belangrijk om na te gaan of er daadwerkelijk communicatie mogelijk is tussen de eigen *interne ICT-infrastructuur* van de organisatie en de infrastructuur van de *externe omgeving* (de omgeving van de partij waarmee berichten gaan worden uitgewisseld).

Bij voorkeur is met het inrichten en controleren van connectiviteit al een begin gemaakt bij stap Netwerkinfrastructuur inrichten.

Bij deze stap gaat het erom te bevestigen dat er feitelijke connectiviteit tussen de communicatiepartners (service provider en service requester) mogelijk is. Connectiviteit is een noodzakelijke randvoorwaarde voor berichtenverkeer middels Digikoppeling.

### Input

- totaaloverzicht van de relevante Digikoppeling-infrastructuurcomponenten van zowel service provider als service requester (bij voorkeur in de vorm van een infrastructuurdiagram).

### **Rollen**

- Project manager: coördinatie met de organisaties waarmee connectiviteit getest gaat worden;
- Systeembeheer: in kaart brengen benodigde infrastructuurcomponenten; configuratie en aanpassingen op infrastructuur (opzetten firewalls, aanmaken ip-adressen, specificeren van URL's, etc.).

### **Activiteiten**

1. Overzicht creëren van benodigde IP-adressen (en/of DNS-namen) en poorten (ten behoeve van configuratie wederzijdse firewalls en Digikoppeling-adapters);  
NB: het overzicht moet zowel de gegevens voor *inkomend* als voor *uitgaand* verkeer bevatten;
2. Het maken van een diagram met *alle infrastructuurcomponenten* die zijn betrokken bij het uitwisselen van berichten tussen verzendende organisatie en ontvangende organisatie (liefst met contactpersoon & contactgegevens per component).
3. Uitvoeren connectiviteitstest.

### **Risico's**

- bevestiging van connectiviteit betekent dat de Digikoppeling-adapters van service provider en service requester elkaar moeten kunnen vinden. Netwerkconfiguratie kan worden uitgesloten als de oorzaak van problemen wanneer die zich voordoen bij het testen van berichtenverkeer.

Het inregelen van de netwerklaag heeft altijd tijd nodig en is een vereiste voor alle vervolgstappen. Met name omdat er vaak change management procedures (met doorlooptijden van 1-2 weken ) nodig zijn om de verbinding goed te configureren. Begin hier dus op tijd mee.

Het creëren van een diagram is een zeer praktisch hulpmiddel bij het troubleshooten van verbindingen. Het niet maken van dit diagram kan leiden tot veel spraakverwarring en vertraging.

### **Resultaat**

- Aangetoonde connectiviteit (2-weg) tussen verzender en ontvanger;
- Volledig overzicht (bij voorkeur in de vorm van een diagram) van componenten, IP-adressen, poorten en waarden van andere relevante variabelen die bij de configuratie van Digikoppeling-adapters benodigd zijn.

#### **4.3.3**

##### *Adapter configureren*

In deze laatste stap wordt de koppeling daadwerkelijk tot stand gebracht. Dat gebeurt door de CPA/WSDL in te lezen in de Digikoppeling-adapter en het configureren van een verbinding naar de applicatie(s) die de berichten moeten verwerken. Nadat deze verbinding succesvol getest is in samenwerking met de organisatie waarmee gekoppeld wordt, kunnen berichten van applicatie naar applicatie gestuurd worden.

Bij ebMS is er het aandachtspunt dat de 'reliability' van het berichtenverkeer ook tussen Digikoppeling-adapter en achterliggende applicatie gegarandeerd dient te worden.

Deze stap kan, afhankelijk van de situatie, een aantal malen herhaald worden voor ontwikkel-, test-, acceptatie- en productie-omgevingen. Bij productie-omgevingen wordt gebruik gemaakt van de eerder geconfigureerde PKI-overheid-certificaten, bij de overige omgevingen worden testcertificaten gebruikt.

### **Input**

- Testen compliancy: compliancy-rapportages van beide partijen;
- Technische Overeenkomst Afsluiten: benodigde documenten (met name WSDL, ESS) uit het Service Register;
- Connectiviteit Controleren: het volledige overzicht van de infrastructuur-componenten die bij de koppeling betrokken zijn.

### **Rollen**

- Project-manager: coördinatie test met organisatie waarmee verbonden wordt;
- Systeembeheerder: inlezen WSDL/CPA in adapter-software, testberichten versturen/ontvangen, configureren link met berichtverwerkende applicatie
- Project manager:

### **Activiteiten**

- Inlezen WSDL/CPA
- Sturen/ontvangen testberichten
- Configureren link met berichtverwerkende applicatie
- Coördinatie testberichten

### **Risico's**

- Onvoldoende borgen van 'reliability' van het berichtenverkeer van ebMS-adapter naar achterliggende (verwerkende) applicatie:

Het configureren van de connectie met de berichtverwerkende applicatie heeft bijzondere aandacht in het geval van ebMS. ebMS is een reliable protocol, waarmee wordt gegarandeerd dat berichten worden ontvangen door de Digikoppeling-adapter. Voor het proces waarvoor het berichtenverkeer wordt opgezet zal er echter van uitgegaan worden dat het bericht ook aangekomen is in de applicatie waarvoor het is bedoeld. Er moeten dus waarborgen zijn dat ook de link met de achterliggende applicatie reliable is. Dit kan door een reliable protocol te kiezen voor communicatie met de achterliggende applicaties (bijvoorbeeld JMS). Indien een niet-reliable protocol wordt gebruikt kan reliability op applicatieniveau worden geregeld.

### **Resultaat**

Een koppeling tussen twee organisaties die op protocol niveau volledig ingericht is. Berichten kunnen van applicatie naar applicatie gestuurd worden.