

# Bancaire Infrastructurele Voorziening Aanleverservice

Implementatie conform koppelvlak WUS 2.0 Bedrijven

Versie	0.1
Datum	28 november 2017
Status	Definitief

## Colofon

Projectnaam	SBR Banken – Bancaire Infrastructurele Voorziening
Versienummer	0.1
Organisatie	Financiële Rapportages Coöperatief B.A. Bijlmerdreef 24 ACT A.03.078 1102 CT Amsterdam <a href="mailto:frc-proces-en-infra@sbrbanken.nl">frc-proces-en-infra@sbrbanken.nl</a>
Bronnen	Dit document volgt de documentatie van Digipoort WUS 2.0 Bedrijven versie 1.2, zowel in bewoording als in structuur.

## Inhoudsopgave

Colofon .....	2
1 Inleiding .....	4
1.1 Doel en doelgroep .....	4
1.2 Generiek en specifiek .....	4
1.3 Leeswijzer .....	4
1.4 Status .....	4
2 Aanleveren van berichten .....	5
2.1 Inleiding .....	5
2.2 Taken Aanleverservice .....	5
2.2.1 Controleren aanleververzoek .....	6
2.2.2 Ontvangen aanleververzoek .....	6
2.2.3 Bepalen verwerkingsproces .....	6
2.2.4 Versturen aanlever-antwoord met validatieresultaat .....	6
3 SOAP-bericht .....	7
3.1 Structuur SOAP request .....	7
3.2 Header-elementen .....	8
3.3 Structuur aanleververzoek (SOAP request) .....	8
3.4 Structuur aanlever-antwoord (SOAP response) .....	10
3.5 Ondertekening bericht (WS-Security) .....	11
3.6 Ondertekening berichtinhoud (enveloping signature) .....	11
3.7 Message Transmission Optimization Mechanism (MTOM) .....	12
4 Details BIV WUS 2.0 Bedrijven - Aanleverservice .....	12
4.1 Type berichten .....	12
4.2 Adres aanleverservice .....	12
4.3 SOAP Request .....	12
4.4 SOAP Response .....	12
4.5 SOAP Fault .....	13

## **1 Inleiding**

### **1.1 Doel en doelgroep**

Dit document beschrijft het aanleveren van gestructureerde elektronische berichten via de BIV.

Dit document is bestemd voor ontwikkelaars van programmatuur voor het aanleveren van gestructureerde berichten via de BIV. Het beschrijft hoe gebruik kan worden gemaakt van de betrokken webservice die de BIV hiertoe levert: de Aanleverservice.

Let op: de specificatie van het bij de BIV aan te leveren inhoudelijk bericht (de zogenaamde payload) vormt geen onderdeel van dit document.

### **1.2 Generiek en specifiek**

De services die de BIV biedt, hebben een 'generieke' interface. Dat wil zeggen dat ze kunnen worden gebruikt om verschillende 'berichtsoorten' mee uit te wisselen. Andere diensten kunnen gebruik maken van deze generieke services.

Dit document beschrijft uitsluitend de generieke aspecten van de service. Het kan zo zijn dat er vanuit specifieke diensten aanvullende eisen worden gesteld, bijvoorbeeld aan bepaalde attributen en/of hieraan toe te kennen waarden die in het generieke bericht moeten worden opgenomen. Daarnaast kennen specifieke diensten een eigen 'inhoudelijk' bericht, waaraan ook aparte eisen kunnen worden gesteld. Meer informatie over dergelijke aanvullende eisen is te vinden in de documentatie van de betreffende dienst.

### **1.3 Leeswijzer**

Dit document maakt onderdeel uit van een reeks documenten die inzicht geven in het gebruik van de BIV. Dit document beschrijft een service die onderdeel is van het bankenprofiel van het koppelvak 'WUS 2. Bedrijven' van de BIV.

Deze servicebeschrijving is als volgt opgebouwd:

- Het eerste hoofdstuk bevat algemene informatie als versiehistorie en contactgegevens;
- Het tweede hoofdstuk bevat een globale beschrijving van de werking van het aanleveren;
- Het derde hoofdstuk beschrijft de structuur en inhoud van het SOAP bericht;
- Het vierde hoofdstuk beschrijft de webservice in meer detail.

Als losse bijlagen zijn voorbeelden van SOAP requests, SOAP responses en de detailspecificatie van de webservice (de WSDL) beschikbaar.

### **1.4 Status**

Dit document beschrijft een service met betrekking tot het bankenprofiel van het koppelvak WUS 2.0 v.1.2 voor Bedrijven van de BIV. De verwachting is dat de gebruikte open standaarden zich de komende jaren verder zullen ontwikkelen en dat de communicatiebehoefte ook aan verandering onderhevig zal zijn. Het gevolg hiervan is dat de komende jaren nieuwe releases van de BIV in gebruik zullen worden genomen. Dat kan gevolgen hebben voor het koppelvak. Het FRC streeft ernaar om nieuwe releases in nauw overleg met de markt te realiseren. Om het voor marktpartijen snel en eenvoudig mogelijk te maken om gebruik te maken van de BIV, is er voor gekozen zoveel mogelijk open standaarden en bestaande voorzieningen te gebruiken. Voorbeelden daarvan zijn het gebruik

van SOAP volgens de WS-Interoperability-standaarden Basic Profile 1.2 en Basic Security Profile 1.0, en de toepassing van PKI-overheid-certificaten.

Aanvullende informatie met betrekking tot ondersteuning bij het gebruik van de services van de BIV is beschikbaar op de website: <https://sbrbanken.nl/>.

## 2 Aanleveren van berichten

### 2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van het aanleveren van elektronische berichten door een intermediair aan de BIV. De BIV biedt hiertoe een 'Aanleverservice'. In de regel zullen de berichten door de BIV worden doorgestuurd naar de ontvangende bank.

Onderstaand figuur geeft een schematisch overzicht van de BIV-services die bij dit berichtenverkeer een rol spelen, waaronder de Aanleverservice.



Figuur 1: Services binnen de BIV

De Aanleverservice stelt vast of een 'aanleververzoek' van een aanleverende partij voldoet aan het bankenprofiel van de koppelvlakspecificatie 'WUS 2.0 voor Bedrijven'.

Indien het aanleververzoek voldoet aan de specificaties, dan start de Aanleverservice een nieuw verwerkingsproces met een uniek kenmerk.

De Aanleverservice geeft in een synchroon proces antwoord op deze aanlevering. Dit antwoord bestaat uit de melding dat de aanlevering is gelukt en het kenmerk van deze aanlevering (SOAP response) of uit de melding dat de aanlevering is mislukt (SOAP fault). Wanneer de aanlevering succesvol is afgeleverd, dus bij de bank binnen is, wordt er teruggekoppeld dat de aanlevering is gelukt.

### 2.2 Taken Aanleverservice

De Aanleverservice voert (impliciet) de volgende taken uit:

- Controleren aanleververzoek;
- Ontvangen (van gecontroleerd) aanleververzoek;
- Bepalen verwerkingsproces;
- Aanleververzoek validatie;
- Aflevering
- Verzenden aanlever-antwoord

Nadat een correct aanleververzoek succesvol is afgehandeld volgt de stap 'afleveren bij bank'. Het antwoord kan na elke stap in het proces worden gestuurd indien het een fout betreft.

#### **2.2.1 Controleren aanleververzoek**

Een aanleververzoek wordt aan de BIV aangeboden conform een voorgedefinieerde structuur. Deze structuur is vastgelegd in een XML Schema (XSD) dat onderdeel uitmaakt van de WSDL die de Aanleverservice formeel beschrijft. Aan de hand van de XSD wordt het aanleververzoek gecontroleerd.

De WSDL voor de Aanleverservice is vastgelegd in een apart bestand dat bij deze servicebeschrijving is bijgevoegd.

Er zijn twee acties die met de Aanleverservice uitgevoerd kunnen worden:

- Er kan een nieuw proces opgestart worden door het doen van een aanlevering. Op basis van de toegezonden gegevens wordt een proces opgestart waarbij een nieuw kenmerk wordt aangemaakt voor de identificatie van het proces. Dit kenmerk wordt met het aanlever-antwoord teruggezonden aan de aanleverende partij;
- Het is ook mogelijk een aanlevering te doen op een bestaand proces. Deze functionaliteit kent nog geen toepassing in de huidige processen en is nog niet mogelijk.

#### **2.2.2 Ontvangen aanleververzoek**

Elk verzoek aan de Aanleverservice wordt vastgelegd in de auditlog. De auditlog fungeert binnen de BIV als audit trail. De berichten zelf worden niet opgeslagen, enkel de metadata.

#### **2.2.3 Bepalen verwerkingsproces**

Nadat het aanleververzoek tegen het koppelvlak is getoetst en de omvang van het aanleververzoek is vastgesteld, wordt het uit te voeren verwerkingsproces bepaald. Dit gebeurt aan de hand van het element "berichtsoort" uit het aanleververzoek.

#### **2.2.4 Versturen aanlever-antwoord met validatieresultaat**

Wanneer het aanleververzoek voldoet aan alle gestelde eisen en het verwerkingsproces is bepaald, wordt het aanlever-antwoord verstuurd.

### 3 SOAP-bericht

#### 3.1 Structuur SOAP request

De SOAP request bevat het "aanlever"-verzoek. In onderstaand figuur wordt de opbouw van de SOAP request getoond. Deze is afhankelijk van het al dan niet gebruiken van MTOM (berichtoptimalisatie; voor meer informatie zie het document Koppelvlakbeschrijving BIV: WUS 2.0 Bedrijven).



Figuur 2: SOAP Request voor de Aanleverservice (met en zonder gebruik van MTOM)

Het SOAP-bericht bestaat uit:

- de transportprotocol-header;
- de SOAP envelope met daarin:
  - de SOAP header;
  - de SOAP body;
- de berichtInhoud kan via MTOM meegestuurd worden.

### **3.2 Header-elementen**

De elementen WS-Security en WS-Addressing zijn uitgewerkt in het document Koppelvlakbeschrijving BIV: WUS 2.0 Bedrijven.

### **3.3 Structuur aanleververzoek (SOAP request)**

De SOAP body bevat het aanleververzoek. De inhoudelijke gegevens (ook wel bedrijfsdocument genoemd) kunnen hier deel van uitmaken. Indien gebruik wordt gemaakt van MTOM, zijn de inhoudelijke gegevens opgenomen in een aparte 'MIME part' van het bericht.

Een aanleververzoek bevat de volgende elementen:

#### **kenmerk**

Het unieke kenmerk (ook PI-kenmerk genoemd) van een instantie van het verwerkingsproces. Wanneer geen kenmerk wordt opgenomen, gaat de BIV ervan uit dat er een nieuw verwerkingsproces moet worden gestart (waaraan dan een uniek kenmerk zal worden toegekend).

De deelnemende banken hebben strenge beveiligingseisen gesteld aan de BIV. Zo mag er geen informatie opgeslagen worden (afgezien van tijdelijke opslag voor directe verwerking in memory). Hierdoor kan de BIV nu geen gebruik maken van een wachtrij (queue) voor de opslag van berichten totdat ze verwerkt kunnen worden. Evenmin kunnen gedetailleerde foutmeldingen opgeslagen worden tot het moment waarop de initiële verzender het resultaat zou opvragen.

De BIV maakt dus gebruik van synchrone verwerking in plaats van asynchrone verwerking zoals op Digipoort wordt toegepast. Op het moment van aflevering blijft de verbinding in stand totdat de validatie en verwerking zijn afgerond en het resultaat als SOAP response is teruggestuurd. Het opvragen van de status via een Statusinformatieservice is momenteel dan ook overbodig.

De BIV maakt nu dus geen gebruik van de mogelijkheid om aan eerdere verwerkingsprocessen te refereren.

Voor toekomstige stromen zou van deze functionaliteit gebruik gemaakt kunnen gaan worden.

#### **berichtsoort**

Het element berichtsoort beschrijft het soort verwerkingsproces dat met een aanleververzoek wordt geïnitieerd. De waarde van het element berichtsoort moet van een type zijn dat binnen de BIV bekend is. De berichtsoortentabel is gepubliceerd op <https://sbrbanken.nl/> en wordt periodiek bijgewerkt.

#### **aanleverkenmerk**

Het aanleverkenmerk bevat een eigen kenmerk dat door de aanleverende partij aan het aanleververzoek is meegegeven. Dit kenmerk blijft binnen het verdere proces onveranderd en stelt de aanleveraar in staat retourberichten te relateren aan het aanleververzoek. Het aanleverkenmerk moet per aanlevering uniek zijn.

#### **eerderAanleverkenmerk**

Dit referentiekenmerk vindt zijn toepassing in heen-en-weerberichtenverkeer en maakt het mogelijk in een aanleverbericht te reageren op een eerder ontvangen bericht (zoals dat is aangeleverd door



een andere partij). Middels het eerderAanleverkenmerk kan worden gerefereerd aan het aanleverkenmerk zoals dat door de aanleveraar van het eerder ontvangen bericht is meegegeven. De BIV doet op dit moment niks met het referentiekenmerk.

#### **identiteitBelanghebbende**

De identiteit van de belanghebbende is een nummer waarmee degene op wie de inhoud van het bedrijfsdocument betrekking heeft (of die verantwoordelijk is voor het kennismaken daarvan) kan worden geïdentificeerd. Dit gebeurt op basis van het KvK nummer. Deze identiteit kan worden gebruikt om een match te maken met een eventueel in het bedrijfsdocument voorkomende identiteit. De belanghebbende kan dus ook een andere partij zijn dan de aanleveraar of opvrager van berichten.

#### **rolBelanghebbende**

Een aanduiding van de rol van de belanghebbende in het verwerkingsproces.

#### **identiteitOntvanger**

De identiteit van de ontvanger is een nummer aan de hand waarvan kan worden vastgesteld bij welke partij het bericht uiteindelijk moet worden afgeleverd.

#### **rolOntvanger**

Een aanduiding van de rol van de ontvanger in het verwerkingsproces.

#### **berichtInhoud**

De berichtinhoud is dat deel van het bericht dat de eigenlijke bedrijfsprocesinformatie bevat.

Het bedrijfsdocument bevat de (gestructureerde) informatie die bestemd is voor de ontvanger. De specificatie hiervan vormt geen onderdeel van deze servicebeschrijving. De specificatie verschilt per berichtsoort en wordt beschikbaar gesteld door de verantwoordelijke voor het verwerkingsproces. De maximale grootte van de bericht inhoud is 3 MB (base64-gecodeerd). Dit is de totale grootte van de berichten inclusief mogelijke bijlagen. Per verwerkingsproces kan een kleinere maximale grootte gesteld zijn.

#### **berichtBijlagen**

Een of meer bijlagen bij het bedrijfsdocument. Of daadwerkelijk bijlagen kunnen worden toegevoegd hangt af van het verwerkingsproces. Op dit moment ondersteunt de BIV geen bijlagen.

#### **autorisatieAdres**

Het autorisatieadres bevat het endpoint van de webservice die gebruikt wordt voor het vaststellen van de relatie tussen aanleveraar of opvrager enerzijds, en de belanghebbende. Het endpoint dient bij de BIV geregistreerd te staan. Dit element is verplicht voor de Aanleverservice.

### 3.4 Structuur aanlever-antwoord (SOAP response)

De SOAP response bevat het aanlever-antwoord. Deze bestaat uit de volgende elementen:

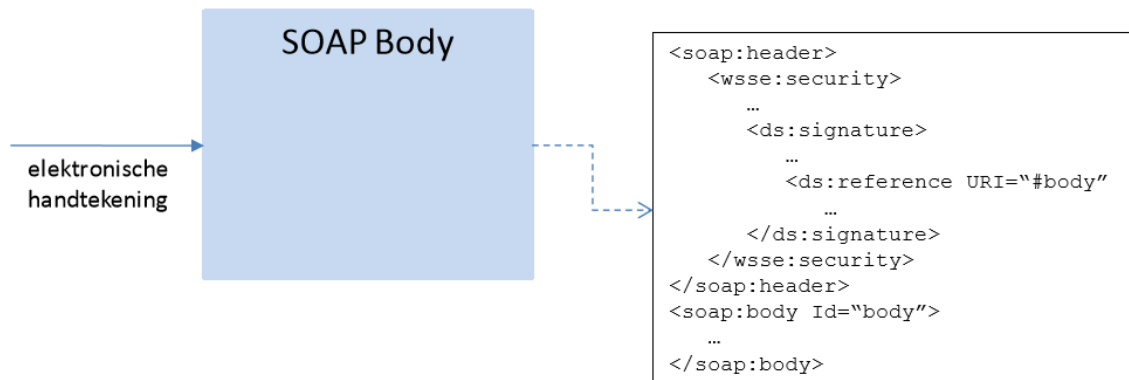
Element	Toelichting
<b>kenmerk</b>	Het unieke kenmerk van een instantie van het verwerkingsproces. Voor de aanleverservice dient dit kenmerk leeg te blijven.
<b>berichtsoort</b>	Het element berichtsoort beschrijft het soort verwerkingsproces dat met een aanleververzoek wordt geïnitieerd. De berichtsoortentabel is gepubliceerd op <a href="https://sbrbanken.nl/">https://sbrbanken.nl/</a> en wordt periodiek bijgewerkt.
<b>aanleverkenmerk</b>	Het referentiekennmerk aanleveraar bevat een eigen kenmerk dat door de aanleveraar aan het "aanlever"verzoek is meegegeven. Dit kenmerk blijft het verdere proces onveranderd en stelt de aanleveraar in staat retourberichten te koppelen aan het aanleververzoek.
<b>eerderAanleverkenmerk</b>	Het referentiekennmerk oorspronkelijke aanlevering bevat het aanleverkenmerk zoals dat in een eerder aanleververzoek is meegegeven door de aanleveraar.
<b>tijdstempelAangeleverd</b>	De datum en het tijdstip waarop de BIV succesvol het aanleververzoek heeft ontvangen.
<b>identiteitBelanghebbende</b>	De identiteit van de belanghebbende is een nummer waarmee degene op wie de inhoud van het bedrijfsdocument betrekking heeft (of die verantwoordelijk is voor het kennisnemen daarvan) kan worden geïdentificeerd. Deze identiteit kan worden gebruikt om een match te maken met een eventueel in het bedrijfsdocument voorkomende identiteit. De belanghebbende kan ook een ander zijn dan de aanleveraar of opvrager van berichten.
<b>rolBelanghebbende</b>	Een aanduiding van de rol van de belanghebbende in het verwerkingsproces.
<b>identiteitOntvanger</b>	De identiteit van de ontvanger is een nummer aan de hand waarvan kan worden vastgesteld bij welke partij het bericht moet worden afgeleverd.
<b>rolOntvanger</b>	Een aanduiding van de rol van de ontvanger in het verwerkingsproces.
<b>autorisatieAdres</b>	Het autorisatieadres bevat het endpoint van de webservice die gebruikt wordt voor het vaststellen van de relatie tussen aanleveraar of opvrager enerzijds, en de belanghebbende. Het endpoint dient bij de BIV geregistreerd te staan. Dit element is optioneel voor de aanleverservice, maar kan door het verwerkingsproces verplicht worden gesteld. Voor de statusinformatieservice en de mededelingenservice is het element verplicht wanneer de identiteit van de belanghebbende niet gelijk is aan de identiteit van de opvrager.
<b>statuscode</b>	De code waarmee een status wordt geïdentificeerd.
<b>tijdstempelStatus</b>	De datum en het tijdstip waarop de status in de BIV is geregistreerd.
<b>statusomschrijving</b>	De omschrijving van de status in begrijpelijke tekst.
<b>statusFoutcode</b>	De fout die zich bij een status voordeed. Bevat een combinatie van foutcode en foutomschrijving.
<b>statusdetails</b>	Extra informatie bij een status.

Een aantal elementen in het aanlever-antwoord is rechtstreeks overgenomen uit het aanleververzoek. Dit vergroot de traceerbaarheid van verzoek- en antwoordberichten die bij elkaar horen, bijvoorbeeld in archieven.

Het aanlever-antwoord bevat tevens een digitale handtekening van de BIV volgens de WS-Security standaard. Dit wordt toegelicht in paragraaf 3.5 en meer gedetailleerd beschreven in het document Koppelvlakbeschrijving BIV: WUS 2.0 Bedrijven.

### 3.5 Ondertekening bericht (WS-Security)

De intermediair dient de body- en de header-elementen van een aanleververzoek digitaal te ondertekenen. Evenzo worden door de BIV de body- en header-elementen van het aanlever-antwoord getekend. Dit ondertekenen dient te geschieden met behulp van een elektronische handtekening en aan de hand van een door een Certificate Service Provider (CSP) uitgegeven PKI-overheid-certificaat. Het certificaat, de handtekening en de gebruikte algoritmes dienen als WS-Security elementen in de header opgenomen te worden. Dit is nader beschreven in het document Koppelvlakbeschrijving BIV: WUS 2.0 Bedrijven.



Figuur 3: SOAP-bericht met ondertekening

### 3.6 Ondertekening berichtinhoud (enveloping signature)

Afhankelijk van de berichtsoort kan ook de berichtinhoud ondertekend zijn met behulp van een PKI-overheid-certificaat. De handtekening kan gecontroleerd worden door de instantie waar het bericht afgeleverd wordt. De BIV controleert deze handtekening niet.

Omdat de berichtinhoud, afhankelijk van de berichtsoort, binair of XML kan zijn, zijn er vier varianten mogelijk:

Met enveloping signature:

1. Binair (zoals een PDF document): de binaire inhoud wordt base64-gecodeerd, voordat deze middels een enveloping signature getekend wordt. Deze inhoud inclusief handtekening wordt nogmaals base64-gecodeerd in het berichtinhoud-element bewaard;
2. XML (zoals XBRL en UBL): de XML wordt middels een enveloping signature getekend. Deze wordt inclusief handtekening base64-gecodeerd in het berichtinhoud-element bewaard.

Zonder enveloping signature:

3. Binair (zoals een PDF document): de binaire inhoud wordt base64-gecodeerd in het berichtinhoud-element bewaard;

4. XML (zoals XBRL en UBL): de XML wordt base64-gecodeerd in het berichtinhoud-element bewaard.

De handtekening wordt geplaatst zoals omschreven in de XML-DSig standaard (<http://www.w3.org/TR/xmlsig-core/>). De handtekening wordt om de inhoud gezet als een zogenaamde “Enveloping signature”.

### 3.7 Message Transmission Optimization Mechanism (MTOM)

De inhoudelijke gegevens worden in het element ‘berichtInhoud’ opgenomen. Bijlagen kunnen op twee manieren in het bericht worden opgenomen: als base64-gecodeerde binaire data, of op basis van MTOM. Het is momenteel niet mogelijk om bijlagen op te nemen.

Bij het toepassen van MTOM wordt ook wel gesproken van een geoptimaliseerd bericht. MTOM is beschreven in WS-I Basic Profile 1.2 (zie <http://www.w3.org/TR/soap12-mtom/>). Voor meer informatie, zie ook Koppelvlakbeschrijving BIV: WUS 2.0 Bedrijven.

## 4 Details BIV WUS 2.0 Bedrijven - Aanleverservice

### 4.1 Type berichten

De aanleverservice kent drie type berichten:

Onderdeel	Toelichting
Aanleververzoek (SOAP request)	Het verzoekbericht aan de aanleverservice waarmee gestructureerde berichten aan de BIV kunnen worden aangeleverd.
Aanlever-antwoord (SOAP response)	Een antwoordbericht dat wordt verstuurd wanneer het gestructureerde bericht door de Aanleverservice correct is verwerkt.
SOAP fault	Een foutbericht dat wordt verstuurd wanneer door de Aanleverservice een fout wordt geconstateerd.

De structuur van de berichten is beschreven in de WSDL die als apart bestand bij deze Servicebeschrijving is bijgevoegd.

### 4.2 Adres aanleverservice

Het adres van de Aanleverservice (productieomgeving) is:

<https://btp-frcportaal.nl/biv-wus20v12/AanleverService>

Het adres voor de ketentestomgeving is:

<https://bta-frcportaal.nl/biv-wus20v12/AanleverService>

### 4.3 SOAP Request

Een voorbeeld van een SOAP Request kan gevonden worden in de WUS 2.0 voor Bedrijven specificatie van Digipoort.

### 4.4 SOAP Response

Een voorbeeld van een SOAP Response kan gevonden worden in de WUS 2.0 voor Bedrijven specificatie van Digipoort.

#### 4.5 SOAP Fault

Als er fouten in het bericht aanwezig zijn, bijvoorbeeld wanneer er informatie ontbreekt of wanneer het aangeleverde document is afgekeurd, wordt er een SOAP fault gegenereerd.

De volgende elementen zijn in het 'SOAP fault'-bericht opgenomen:

Element	Toelichting
<b>faultcode</b>	Veld dat het type fout aangeeft. Voor de BIV zijn er twee mogelijkheden: Client: De fout is opgetreden door toedoen van de aanleverende partij. Server: De fout is opgetreden door toedoen van de BIV.
<b>faultstring</b>	Geeft de aard van de fout weer in voor mensen begrijpelijke taal.
<b>faultactor</b>	Een beschrijving van de veroorzaker van de fout.
<b>detail/foutCode</b>	Een unieke code waarmee een fout kan worden geïdentificeerd.
<b>detail/foutOmschrijving</b>	Een omschrijving van de fout.

De mogelijke foutmeldingen staan beschreven in bijgevoegd document Foutmeldingen en statusmeldingen BIV.