



**Ministerie van Landbouw, Natuur en  
Voedselkwaliteit**

**Webservice technische specificatie:  
Inzenden Vervoersbewijs  
Zuiveringslib en Compost  
(Berichtenboek)**

Versie 1.9  
Assen, 14-02-2020

Opgesteld door:  
A. Meinsma

## Inhoudsopgave

<b>Inhoudsopgave</b> .....	<b>2</b>
<b>Wijzigingshistorie</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Inleiding</b> .....	<b>5</b>
1.1 Doelgroep .....	5
1.2 Leeswijzer.....	6
<b>2 De webservice</b> .....	<b>7</b>
2.1 Globale werking van het systeemproces .....	7
2.2 Functionaliteit van de webservice.....	8
2.3 Transport level .....	8
<b>3 Dataformaat van gegevens</b> .....	<b>9</b>
3.1 Invoer.....	9
3.1.1 Inhoudelijke controle van het bericht .....	15
3.1.2 Testen.....	15
3.2 Webservice antwoord .....	17
3.2.1 Operatie geslaagd.....	17
3.2.2 Foutmelding .....	18
<b>4 Webservice Interface specificatie</b> .....	<b>19</b>
4.1 Bericht formaten (W3C Schema specificatie).....	20
4.2 WSDL definitie van de webservice .....	24
4.3 Foutcodes .....	25
<b>5 Referenties</b> .....	<b>29</b>

Versie 1.

## **Wijzigingshistorie**

Om doorgevoerde wijzigingen te kunnen verwerken is voor u van belang om exact te weten wat er per versie is aangepast en of deze aanpassing al dan niet consequenties heeft voor uw systeemontwikkeling of dat het alleen een tekstuele aanpassing betreft.

Onderstaand zijn de doorgevoerde wijzigingen vanaf versie 1.2 beschreven en is aangegeven waar deze in het document zijn aangebracht en of ze al dan niet van invloed zijn op de inhoud van het bericht.

Webservice technische specificatie: Inzenden Vervoersbewijs Zuiveringslib en Compost  
(Berichtenboek)

Versie	Datum	Wijziging	Paragraaf	Impact op bericht?
1.3	17-08-2007	Voorbeeld productcode	3.1.2	Nee
		Rubrieksnaam 'fosfaatGehalte' en 'stikstofGehalte' aangepast naar 'fosfaatKgTotaal' resp. 'stikstofKgTotaal'	3.2.1 4.1	Ja (respons)
		Het voorbeeld van een foutbericht aangepast (de inhoudelijke foutmelding)	3.2.2	Nee
		Foutcodetabel vernieuwd	4.3	Nee
1.4	03-09-2007	Lengte van analysenummer gewijzigd in 12 posities	3.1 4.1	Ja
1.5	10-10-2007	Teksten bij foutcodes 90, 100, 145, 330, 365, 372 en 393 aangescherpt. Foutcode 346 verwijderd.	4.3	Nee
		Fosfaatgehalte, stikstofgehalte en drogestofgehalte uit analysegegevens opgenomen in het retourbericht.	3.2	Ja (retourbericht)
		Minimale en maximale lengte analysenummer gewijzigd	3.1	Ja
1.51	22-10-2007	Naamvelden verlengd tot maximaal 70 posities	3.1 4.1	ja
1.6	31-10-2007	Overige betrokkene toegevoegd * dit heeft alleen gevolgen voor het bericht als u deze gegevens wilt aanleveren.	3.1 4.1	Ja*
1.7	18-12-2007	Xsd-elementen overigeBetrokkene en lab omgewisseld in het W3C schema	4.1	Ja (alleen merkbaar als overige betrokkene wordt aangeleverd)
1.8	28-08-2018	VZC nummer van 7 naar 8 cijfers	4.1	ja
1.9	14-02-2020	Foutcodes 94 en 139 toegevoegd.		ja (retourbericht)

## 1 Inleiding

Doel van het mestbeleid is het voorkomen van een te hoge fosfaat en stikstofbelasting voor landbouwgrond (gebruiksnormen). Belangrijk onderdeel van de handhaving is het strenger controleren van de meststromen (mesttransporten).

Voor het inzenden van de gegevens van vervoersbewijzen zuiveringslib en compost (VZC) zal gebruik gemaakt worden van webservices.

Vervoerders kunnen gegevens voor een transport alleen inzenden. Intrekken en/of wijzigen is niet mogelijk via de webservice (dit is alleen mogelijk op papier met een schriftelijke onderbouwing).

Mochten vervoerders niet de beschikking hebben over een eigen bedrijfsmanagement systeem (BMS) dat gegevens uit kan wisselen met de webservice, dan kunnen zij de gegevens ook aanleveren via een webformulier op het LNV-Loket. Dit webformulier zorgt dan voor de gegevensaanlevering aan de webservice.

De ingezonden gegevens worden door Dienst Regelingen (DR) direct gecontroleerd. Dit resulteert in acceptatie of afkeuring van de gegevens. Indien er sprake is van afkeuring, worden alle geconstateerde fouten teruggemeld. De gegevens worden dan beschouwd als niet ingezonden. Na correctie van de gegevens moeten deze opnieuw worden aangeboden aan DR.

Eén van de controles die voor acceptatie van de gegevens wordt uitgevoerd betreft het bij DR aanwezig zijn van een analyse waarnaar in het bericht verwezen wordt door het analysenummer. Als deze analysegegevens nog niet bij DR bekend zijn wordt de transportmelding afgekeurd. Als de analysegegevens wel bij DR bekend zijn wordt bij acceptatie op basis van deze analysegegevens en de omvang van de vracht berekend hoeveel fosfaat en stikstof in de betreffende vracht aanwezig waren. Deze waarden worden in de response teruggekoppeld.

### 1.1 Doelgroep

Dit document is bedoeld voor ontwerpers en ontwikkelaars van de software die de aanroep naar de webservice realiseert. Dit document beschrijft de functionaliteit en gedrag van de webservice in termen van een technische specificatie.

## **1.2 Leeswijzer**

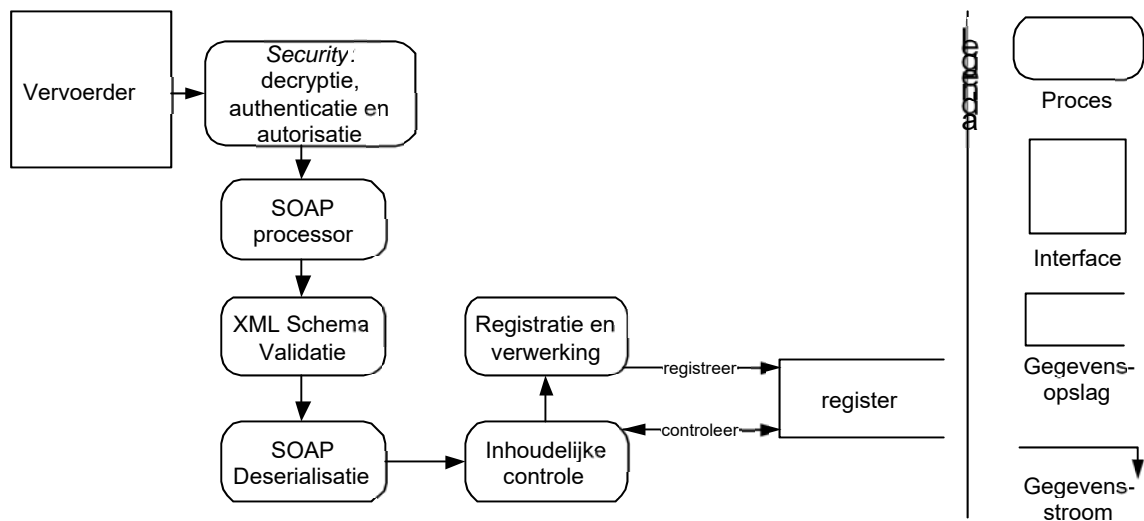
- In hoofdstuk 2 wordt het globale verwerkingsproces, de functionaliteit van de webservice en een aantal technische basiszaken beschreven.
- In hoofdstuk 3 staan de formaten van, en eisen aan de uit te wisselen gegevens.
- In hoofdstuk 4 staat de interface specificatie, en een aantal tabellen ter referentie.

## 2 De webservice

Vervoerders kunnen via de webservice gegevens voor een transport van zuiveringslib of compost inzenden. In dit hoofdstuk wordt eerst de globale werking van het proces beschreven, daarna de geboden functionaliteit en een aantal technische basisspecificatie over de aan te leveren berichten. De URL van de webservice is nog niet bekend. U wordt hierover nader geïnformeerd.

### 2.1 Globale werking van het systeemproces

In principe is het voor een ontwikkelaar die gebruik maakt van een webservice niet van belang om te weten hoe een webservice precies intern geïmplementeerd is. Toch is het wel van belang om het globale interne verwerkingsproces te begrijpen, omdat dit het gedrag van de webservice verklaart. Met name de volgorde waarin verschillende controles plaatsvinden geeft voor een ontwikkelaar aan in welke volgorde mogelijke fouten geconstateerd worden. Dit systeemgedrag geeft de ontwikkelaar een leidraad voor het implementeren van de communicatie in het algemeen, met name bij het afhandelen van foutmeldingen.



**figuur 1: Diagram van de webservice**

Zie voor een schematische weergave figuur 1. Hierin staat het systeemproces beschreven dat begint bij een Vervoerder die gegevens stuurt naar de webservice. Als eerste wordt het *security* beleid in de achtereenvolgende

stappen toegepast; de communicatie behoort niet leesbaar te zijn voor derden (*decryptie*, en voor antwoorden *encryptie*), er wordt gecontroleerd of de gebruiker is wie hij zegt (authenticatie) en of deze gebruiker gebruik mag maken van deze dienst (autorisatie). Vervolgens wordt de inhoud van het bericht omgezet door een *SOAP processor*. Daarna wordt het SOAP-body gedeelte van het bericht (de payload) gevalideerd (*XML Schema validatie*) tegen het W3C XML Schema [3] voor berichten voor deze webservice (zie sectie 4.1 voor de definitie). Het SOAP bericht kan nu (zonder parse-fouten) omgezet worden in interne datatypes (*SOAP deserialisatie*). Dan vindt de *inhoudelijke controle* van het bericht plaats. Hierin wordt gecontroleerd of de veldwaarden (en de combinatie daarvan) toegestaan zijn, mede op basis van de al aanwezige informatie in het register. Daarna wordt het bericht aangeboden voor registratie, en krijgt de vervoerder de terugkoppeling dat het bericht is geregistreerd. Als er in één van de processtappen een foutsituatie optreedt wordt dit teruggemeld aan de vervoerder.

Een succesvolle terugkoppeling aan de versturende vervoerder (de webservice client) betekent dat het bericht, inhoudelijke gecontroleerd, juist bevonden, en geregistreerd is.

Een terugkoppeling met vermelding van fouten betekent dat het bericht niet geregistreerd is en na correctie opnieuw moet worden aangeboden.

## 2.2 Functionaliteit van de webservice

De aangeboden functionaliteit van de webservice bestaat uit het inzenden van transportgegevens. Een vervoerder is het enige type gebruiker.

## 2.3 Transport level

In deze subsectie wordt beschreven op welke (technische) manier een bericht aangeleverd kan worden aan het systeem. Dit gaat met name over de (transport level) security en de algemene inhoud van een bericht.

### *HTTPS*

De webservice wordt benaderd via http over ssl. Het gebruikte SSL certificate is ondertekend door een authority in een chain die als algemeen betrouwbaar wordt geacht (de root authority van de chain is opgenomen in distributies van bekende browsers, zoals Internet Explorer en Mozilla). SSL realiseert het decryptie gedeelte van het security proces in figuur 1, en garandeert ook dat antwoorden geëncrypt zijn.

### *Basic Authentication*



Een http request naar de webservice moet voorzien zijn van de http request-header behorende bij basic authentication ("*Authorization*"), zoals gespecificeerd in RFC2617 [2]. Als dit niet het geval is, of de meegestuurde credentials worden als niet geldig beschouwd (authenticatie of autorisatie mislukt), dan wordt een *http\_authorized\_failed* response (statuscode 401) terug gestuurd. Als gebruikersnaam wordt een ABA nummer met het bijbehorende wachtwoord meegestuurd dat door DR is verstrekt. Als de authenticatie slaagt wordt de gebruiker bij het ABA nummer geautoriseerd. Alleen ABA nummers die bij LNV geregistreerd zijn als vervoerder mogen gebruikt worden om transportgegevens in te zenden (en dus gebruik maken van de webservice).

Een voorbeeld (uit de RFC2617 specificatie). Als de webservice client in de gebruikersnaam "*Aladdin*" wil opsturen, en het wachtwoord "*open sesame*", dan moet het volgende http request header veld meegestuurd worden:

```
Authorization: Basic QWxhZGRpbjpvYVUyIHNlc2FtZQ==
```

#### *HTTP POST*

Een bericht wordt naar de webservice verstuurd als postdata in een http post request [1]. De http postdata bestaat uit een XML bericht dat voldoet aan de SOAP specificatie [4].

#### *SOAP*

De WSDL definitie (sectie 4.2) schrijft voor hoe het SOAP bericht er uit moet zien.

#### *Endpoint*

De feitelijke URL waar de webservice berichten gePOST moeten worden is nog niet bekend. Voor testdoeleinden zal een apart endpoint te beschikking worden gesteld.

### **3 Dataformaat van gegevens**

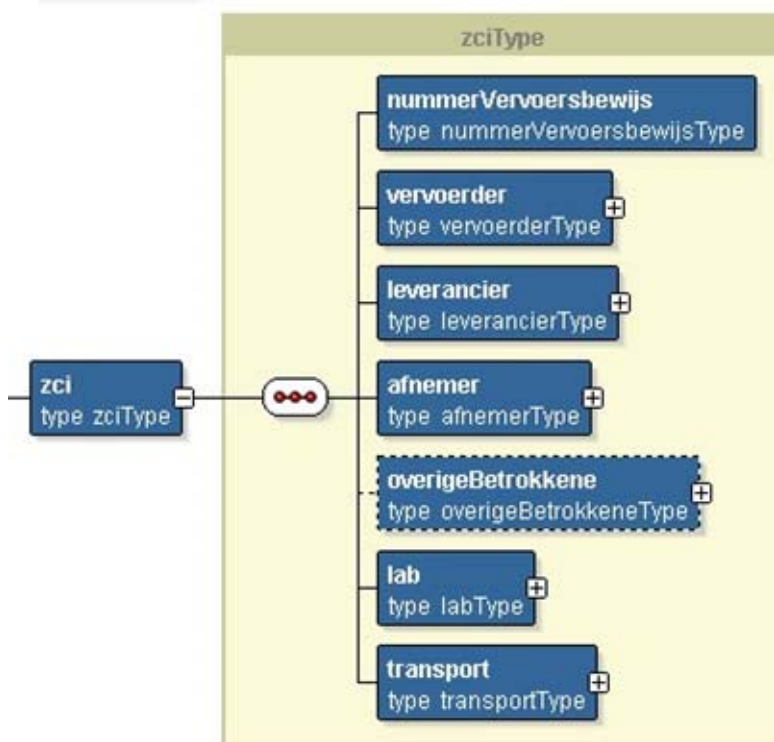
De webservice kan een bericht ontvangen en zal altijd een antwoord terugsturen (tenzij de server down is). In dit hoofdstuk wordt beschreven wat het formaat en de betekenis van de berichten.

#### **3.1 Invoer**

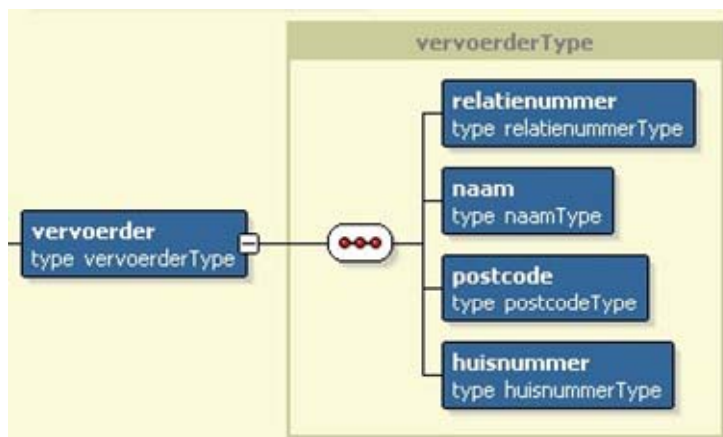
Het globale berichtformaat dat aangeleverd kan worden aan de webservice staat beschreven in onderstaande figuren.

Een client applicatie stuurt een transportbericht op. Daarin wordt beschreven: nummer van het vervoersbewijs, de *vervoerder*, de *leverancier*, de *afnemer*, de *overige betrokkene*, *analysegegevens* en gegevens over het *transport*.

Webservice technische specificatie: Inzenden Vervoersbewijs Zuiveringslib en Compost (Berichtenboek)



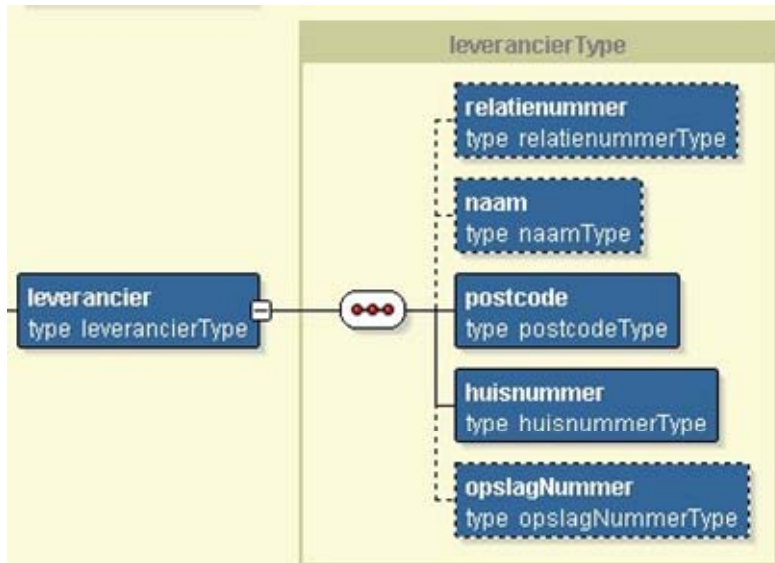
Onderdeel Vervoerder



Bij *vervoerder* dienen de volgende gegevens te worden opgestuurd:

- relatienummer
- naam
- postcode
- huisnummer

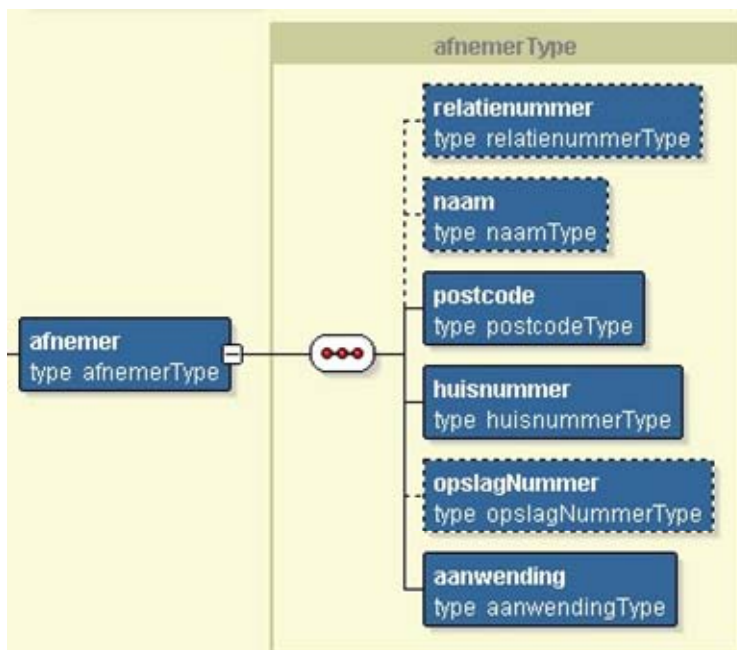
### Onderdeel Leverancier



Bij *Leverancier* dienen de volgende gegevens te worden opgestuurd:

- relatienummer (syntactisch optioneel)
- naam (syntactisch optioneel)
- postcode
- huisnummer
- opslagnummer (syntactisch optioneel)

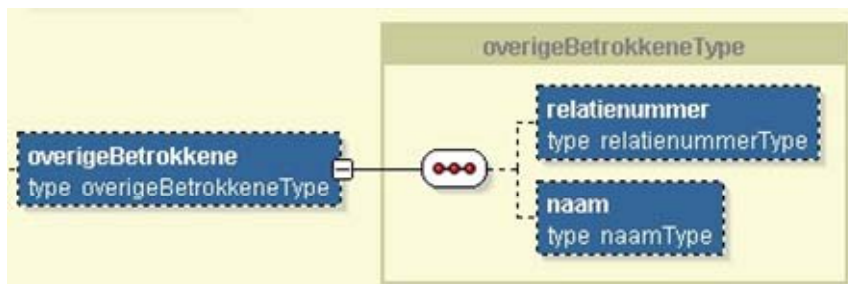
### Onderdeel Afnemer



Bij *Afnehmer* dienen de volgende gegevens te worden opgestuurd:

- relatienummer (syntactisch optioneel)
- naam (syntactisch optioneel)
- postcode
- huisnummer
- opslagnummer (syntactisch optioneel)
- aanwending (geeft aan of de afnehmer het product aanwendt als meststof)

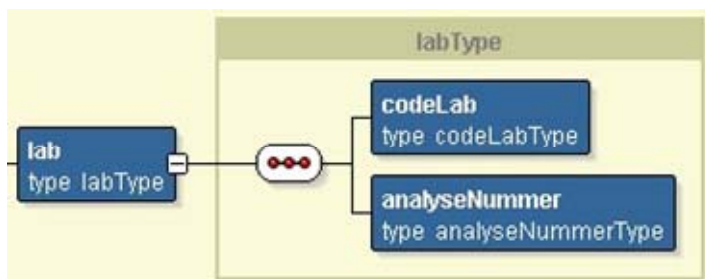
Onderdeel Overige betrokkene (syntactisch optioneel)



Bij *Overige betrokkene* dienen de volgende gegevens te worden opgestuurd:

- relatienummer (syntactisch optioneel)
- naam (syntactisch optioneel)

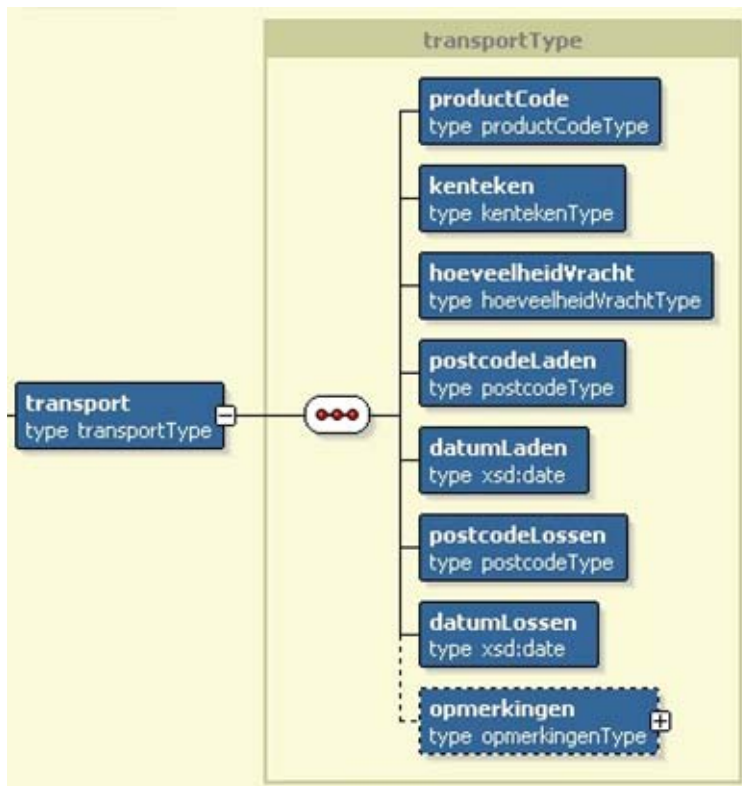
Onderdeel Lab



Bij *Lab* dienen de volgende gegevens te worden opgestuurd:

- Code van het laboratorium (sterlabcode)
- Analysenummer

## Onderdeel Transport



Bij *Transport* dienen de volgende gegevens te worden opgestuurd: • Productcode (mogelijke waarden: ZSV (zuiveringslib vloeibaar), ZSS (zuiveringslib steekvast) of COM (compost)).

- Kenteken trekkend voertuig
- hoeveelheid vracht
- postcode laden
- datum van laden
- postcode lossen
- datum van lossen
- opmerkingen(syntactisch optioneel) Opmerkingen bestaat uit:
  - een opmerkingcode (syntactisch optioneel)

<b>opmerkingType</b>	restricts xsd:string
length	2
<b>relatienummerType</b>	restricts xsd:int
pattern	[0-9]{8}[0-9]?
<b>naamType</b>	restricts xsd:string
maxLength	70
<b>huisnummerType</b>	restricts xsd:string
maxLength	5
<b>postcodeType</b>	restricts xsd:string
maxLength	6
<b>codeLabType</b>	restricts xsd:string
length	4
pattern	L[0-9]{3}
<b>analyseNummerType</b>	restricts xsd:string
minLength	1
maxLength	12
<b>productCodeType</b>	restricts xsd:string
length	3
<b>opslagNummerType</b>	restricts xsd:string
length	6

**Let op:**

De toegestane waarden van alle velden zijn uiteindelijk gedefinieerd in termen van XML Schema basistypes [3]. Hierdoor kan geen misverstand ontstaan over het formaat van datumvelden, booleans of fractionele getallen. De bij de webservice geleverde XML Schema berichtdefinitie (zoals opgenomen in sectie 4.1) is leidend voor de syntax. De schema validatie garandeert dat de verzendende partij strikt aan de vastgelegde syntax gehouden wordt.

<b>aanwendingType</b>	restricts xsd:string
enumeration	J
enumeration	N
<b>kentekenType</b>	restricts xsd:string
maxLength	10
<b>hoeveelheidvrachtType</b>	restricts xsd:decimal
fractionDigits	1
maxInclusive	999.9
<b>nummerVervoersbewijsType</b>	restricts xsd:int
totalDigits	7
pattern	[1-9][0-9]?[0-9]?[0-9]?...
<b>gehalteType</b>	restricts xsd:decimal
fractionDigits	2
maxInclusive	999.99

### 3.1.1 Inhoudelijke controle van het bericht

In de inhoudelijke controles worden twee soorten controles uitgevoerd, in een niet gespecificeerde volgorde. Ten eerste wordt gecontroleerd of de veldwaardes inhoudelijk correct zijn. Dit gaat bijvoorbeeld over de correctheid van een *relatienummer*, en of een datum wel een mogelijke datum aanduidt.

Als laatste wordt gecontroleerd of een bericht wel geregistreerd kan worden gegeven de huidige informatie in het register.

Fouten worden teruggekoppeld in de vorm van een foutcode met een omschrijving. Zie voor een complete lijst van foutcodes en omschrijvingen hoofdstuk 4.3.

### 3.1.2 Testen

Naast het insturen van een bericht voor registratie, wordt ook de mogelijkheid geboden om uw webservice berichten te testen. Hiervoor moet een testaanduiding in de SOAP-Header worden opgenomen, naast het te testen *transportbericht* dat op de normale manier in de SOAP-Body is opgenomen. De WSDL definitie (sectie 4.2) definieert hoe dit element in de SOAP-Header moet worden opgenomen. De case-insensitive string “true” als inhoud voor de testheader geeft aan dat het om een testbericht gaat, in alle andere gevallen (ook bij het ontbreken van de testheader) wordt het bericht als een ‘echt’ bericht behandeld en geregistreerd.

Wanneer een testbericht wordt ingestuurd, worden alle processtappen uit figuur 1 doorlopen, behalve het uiteindelijke registreren in “Registratie en verwerking”. De structuur van bericht zal niet afwijken van dat van een normaal bericht. Wel zal de response een andere tekst teruggeven (zie sectie 3.2.1). De eventueel geconstateerde fouten, zowel technisch als inhoudelijk, worden gewoon teruggekoppeld.

### Een voorbeeld

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://www.minlnv.nl/ws/mest2006/zci/1.0">
  <env:Header>
    <testMessage>true</testMessage>
  </env:Header>
  <env:Body>
    <zci>
      <nummerVervoersbewijs>9034567</nummerVervoersbewijs>
      <vervoerder>
        <relatienummer>200663279</relatienummer>
```

## Webservice technische specificatie: Inzenden Vervoersbewijs Zuiveringslib en Compost (Berichtenboek)

```
<naam>sd</naam>
<postcode>9636CB</postcode>
<huisnummer>2</huisnummer>
</vervoerder>
<leverancier>
  <relatienummer>200663279</relatienummer>
  <naam>abc</naam>
  <postcode>9636CB</postcode>
  <huisnummer>2</huisnummer>
  <opslagNummer>123456</opslagNummer>
</leverancier>
<afnemer>
  <relatienummer>200663279</relatienummer>
  <naam>abc</naam>
  <postcode>9636CB</postcode>
  <huisnummer>2</huisnummer>
  <opslagNummer>123456</opslagNummer>
  <aanwending>N</aanwending>
</afnemer>
<overigeBetrokkene>
  <relatienummer>200663275</relatienummer>
  <naam>abcdefg</naam>
</overigeBetrokkene>
<lab>
  <codeLab>L832</codeLab>
  <analyseNummer>123456789012</analyseNummer>
</lab>
<transport>
  <productCode>COM</productCode>
  <kenteken>AA-12-BB</kenteken>
  <hoeveelheidVracht>999.9</hoeveelheidVracht>
  <postcodeLaden>1234AB</postcodeLaden>
  <datumLaden>2006-12-12</datumLaden>
  <postcodeLossen>1234AB</postcodeLossen>
  <datumLossen>2006-12-12</datumLossen>
  <opmerkingen>
    <opmerking>10</opmerking>
    <opmerking>10</opmerking>
    <opmerking>10</opmerking>
    <opmerking>10</opmerking>
  </opmerkingen>
</transport>
</zci>
</env:Body>
</env:Envelope>
```



### figuur 2: een voorbeeld SOAP bericht

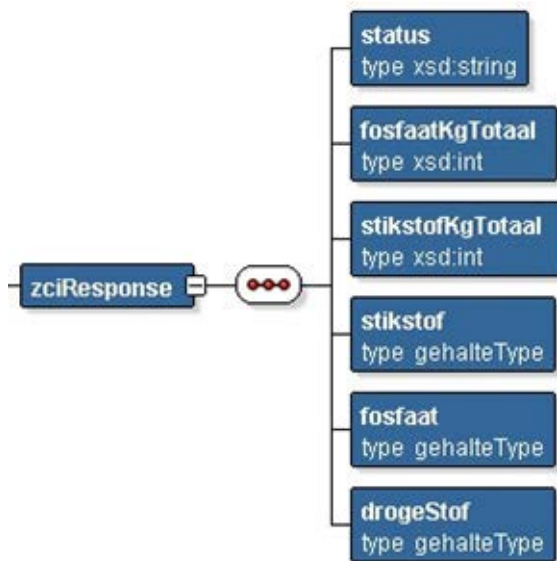
In figuur 2 staat een voorbeeld invoer voor de webservice. Dit SOAP bericht kan gepost worden naar de webservice, bevat een transportbericht in de SOAP-Body, en een positieve testaanwijzing in de SOAP-Header.

## 3.2 Webservice antwoord

Het sturen van een POST naar de webservice levert altijd een antwoord op. Dit antwoord kan twee dingen aangeven; ofwel de operatie is geslaagd, danwel de operatie is mislukt met bijbehorende foutmelding(en). In deze sectie wordt uitgewerkt hoe deze antwoorden er uit zien.

### 3.2.1 Operatie geslaagd

Bij een geslaagde operatie wordt een 'normaal' SOAP response terug gestuurd. De http-statuscode zal http\_ok (200) zijn, en het SOAP bericht bevat een SOAP-Body met een *zciResponse* element. Dit element bevat de berekende fosfaat- en stikstofgehalten, stikstof, fosfaat en drogestof gehalte uit de analysegegevens en een status element. Het opgenomen *status* element bevat geen aanduiding van betekenis.



### figuur 3: visuele interpretatie van het zciResponse element in de berichtdefinitie

Een voorbeeld van een SOAP response (in de http request body [2]) staat hieronder:

```
<env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"  
xmlns:enc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"  
xmlns:ns0="http://www.minlnv.nl/ws/mest2006/zci/1.0"> <env:Body>  
  <ns0:zciResponse>  
    <ns0:status>true</ns0:status>  
    <ns0:fosfaatKgTotaal>11</ns0:fosfaatKgTotaal>
```

## Webservice technische specificatie: Inzenden Vervoersbewijs Zuiveringslib en Compost (Berichtenboek)

```
<ns0:stikstofKgTotaal>23</ns0:stikstofKgTotaal>
<ns0:stikstof>13.0</ns0:stikstof>
<ns0:fosfaat>3.42</ns0:fosfaat>
<ns0:drogeStof>7.01</ns0:drogeStof>
</ns0: zciResponse>
</env:Body>
</env:Envelope>
```

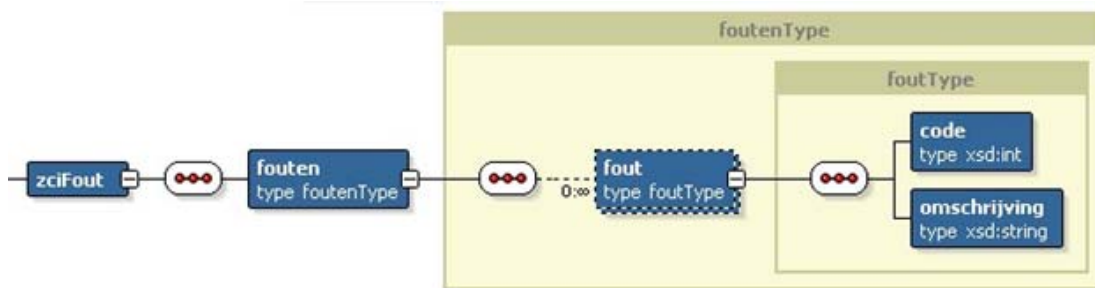
Indien het gaat om een TEST bericht, zal het status element de tekst “*TEST - true - TEST*” bevatten.

```
<env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:enc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
xmlns:ns0="http://www.minlnv.nl/ws/mest2006/zci/1.0"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <env:Body>
    <ns0:zciResponse>
      <ns0:status>TEST - true - TEST</ns0:status>
      <ns0:fosfaatKgTotaal>11</ns0:fosfaatKgTotaal>
      <ns0:stikstofKgTotaal>23</ns0:stikstofKgTotaal>
      <ns0:stikstof>13.0</ns0:stikstof>
      <ns0:fosfaat>3.42</ns0:fosfaat>
      <ns0:drogeStof>7.01</ns0:drogeStof>
    </ns0:zciResponse>
  </env:Body>
</env:Envelope>
```

### 3.2.2 Foutmelding

Een fout wordt teruggekoppeld via een *SOAPFault*. Als het een fout betreft die opgetreden is in de processtappen XML Schema validatie of inhoudelijke controle (uit figuur 1), dan zal het *detail* gedeelte van de *SOAPFault* een *zciFout* element met uitleg over de foutmeldingen bevatten. In andere gevallen kan het detail gedeelte ontbreken. Er kunnen meerdere fouten opgetreden zijn. De codes en omschrijvingen staan beschreven in sectie 4.3. De http statuscode zal mogelijkterwijs *INTERNAL\_SERVER\_ERROR* (code 500) zijn.

## Webservice technische specificatie: Inzenden Vervoersbewijs Zuiveringslib en Compost (Berichtenboek)



**figuur 4: visuele interpretatie van het zciFout element in de berichtdefinitie**

Hier onder volgt een voorbeeld van een SOAP Fault (in de http response body) zoals deze gegenereerd kan worden door de webservice. Conform de SOAP specificatie geeft de faultCode in de SOAPFault aan of het een fout op de server (*env:Server*) of aan de client kant is (*env:Client*).

```
<env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:enc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
xmlns:ns0="http://www.minlnv.nl/ws/mest2006/zci/1.0"
xmlns="http://www.minlnv.nl/ws/mest2006/zci/1.0"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"> <env:Body>
  <env:Fault xsi:type="env:Fault">
    <faultcode>env:Server</faultcode>
    <faultstring>nl.minlnv.nmb.zci.ws.types.ZciFout</faultstring>
    <detail>
      <ns0:zciFout>
        <ns0:fouten>
          <ns0:fout>
            <ns0:code>349</ns0:code>
            <ns0:omschrijving>Het veld aanwending is niet gevuld</ns0:omschrijving>
          </ns0:fout>
        </ns0:fouten>
      </ns0:zciFout>
    </detail>
  </env:Fault>
</env:Body>
</env:Envelope>
```

## 4 Webservice Interface specificatie

De webservice is te gebruiken volgens het WSDL document in sectie 4.2. Het specifieke endpoint ontbreekt nog in de WSDL specificatie (*tbd* is een indicatie van *to be done*), en zal op een later tijdstip aangeleverd worden. De berichten die (in de SOAP Body en SOAP Header) uitgewisseld zullen worden zijn gespecificeerd in het WSDL document die de definitie weer importeert uit het XML Schema in sectie 4.1. Dan volgt een overzicht van de gebruikte foutcodes (sectie 4.3).

## 4.1 Bericht formaten (W3C Schema specificatie)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns="http://www.minlnv.nl/ws/mest2006/zci/1.0"
targetNamespace="http://www.minlnv.nl/ws/mest2006/zci/1.0"
elementFormDefault="qualified">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>Het schema voor inzenden vervoersbewijs
zuiveringsslib en compost inwinnen.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <!-- Simple Types -->
  <xsd:simpleType name="opmerkingType">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:length value="2"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
  <xsd:simpleType name="relatienummerType">
    <xsd:restriction base="xsd:int">
      <xsd:pattern value="[0-9]{8}[0-9]?"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
  <xsd:simpleType name="naamType">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:maxLength value="70"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
  <xsd:simpleType name="huisnummerType">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:maxLength value="5"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
  <xsd:simpleType name="postcodeType">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:maxLength value="6"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
  <xsd:simpleType name="codeLabType">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:length value="4"/>
      <xsd:pattern value="L[0-9]{3}"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
  <xsd:simpleType name="analyseNummerType">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:minLength value="1"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:schema>
```

## Webservice technische specificatie: Inzenden Vervoersbewijs Zuiveringslib en Compost (Berichtenboek)

```
        <xsd:maxLength value="12"/>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<xsd:simpleType name="productCodeType">
<xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:length value="3"/>
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<xsd:simpleType name="opslagNummerType">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
        <xsd:length value="6"/>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<xsd:simpleType name="aanwendingType">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
        <xsd:enumeration value="J"/>
        <xsd:enumeration value="N"/>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<xsd:simpleType name="kentekenType">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
        <xsd:maxLength value="10"/>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<xsd:simpleType name="hoeveelheidVrachtType">
    <xsd:restriction base="xsd:decimal">
        <xsd:fractionDigits value='1'/>
        <xsd:maxInclusive value="999.9"/>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<xsd:simpleType name="nummerVervoersbewijsType">
    <xsd:restriction base="xsd:int">
        <xsd:totalDigits value='8'/>
        <xsd:pattern value="[1-9][0-9]?[0-9]?[0-9]?[0-9]?[0-9]?[0-9]?[0-9]?[0-9]"/>
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<xsd:simpleType name="gehalteType">
    <xsd:restriction base="xsd:decimal">
        <xsd:fractionDigits value="2"/>
        <xsd:maxInclusive value="999.99"/>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!-- Composed types -->
<xsd:complexType name="labType">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="codeLab" type="codeLabType"/>
        <xsd:element name="analyseNummer" type="analyseNummerType"/>
    </xsd:sequence>
```

## Webservice technische specificatie: Inzenden Vervoersbewijs Zuiveringslib en Compost (Berichtenboek)

```
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="opmerkingenType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="opmerking" type="opmerkingType" minOccurs="0"
maxOccurs="4" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="leverancierType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="relatienummer" type="relatienummerType"
minOccurs="0" />
    <xsd:element name="naam" type="naamType" minOccurs="0" />
    <xsd:element name="postcode" type="postcodeType" />
    <xsd:element name="huisnummer" type="huisnummerType" />
    <xsd:element name="opslagNummer" type="opslagNummerType"
minOccurs="0" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="vervoerderType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="relatienummer" type="relatienummerType" />
    <xsd:element name="naam" type="naamType" />
    <xsd:element name="postcode" type="postcodeType" />
    <xsd:element name="huisnummer" type="huisnummerType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="afnemerType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="relatienummer" type="relatienummerType"
minOccurs="0" />
    <xsd:element name="naam" type="naamType" minOccurs="0" />
    <xsd:element name="postcode" type="postcodeType" />
    <xsd:element name="huisnummer" type="huisnummerType" />
    <xsd:element name="opslagNummer" type="opslagNummerType"
minOccurs="0" />
    <xsd:element name="aanwending" type="aanwendingType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="overigeBetrokkeneType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="relatienummer" type="relatienummerType"
minOccurs="0" />
    <xsd:element name="naam" type="naamType" minOccurs="0" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="transportType">
  <xsd:sequence>
```

## Webservice technische specificatie: Inzenden Vervoersbewijs Zuiveringslib en Compost (Berichtenboek)

```
<xsd:element name="productCode" type="productCodeType" />
<xsd:element name="kenteken" type="kentekenType" />
<xsd:element name="hoeveelheidVracht" type="hoeveelheidVrachtType" />
<xsd:element name="postcodeLaden" type="postcodeType" />
<xsd:element name="datumLaden" type="xsd:date" />
<xsd:element name="postcodeLossen" type="postcodeType" />
<xsd:element name="datumLossen" type="xsd:date" />
<xsd:element name="opmerkingen" type="opmerkingenType"
minOccurs="0" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="zciType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="nummerVervoersbewijs"
type="nummerVervoersbewijsType" />
    <xsd:element name="vervoerder" type="vervoerderType" />
    <xsd:element name="leverancier" type="leverancierType" />
    <xsd:element name="afnemer" type="afnemerType" />
    <xsd:element name="overigeBetrokkene"
type="overigeBetrokkeneType" minOccurs="0" />
    <xsd:element name="lab" type="labType" />
    <xsd:element name="transport" type="transportType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="foutType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="code" type="xsd:int" />
    <xsd:element name="omschrijving" type="xsd:string" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="foutenType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="fout" type="foutType" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<!-- Base messages -->
<xsd:element name="zci" type="zciType" />
<xsd:element name="zciResponse">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="status" type="xsd:string" />
      <xsd:element name="fosfaatKgTotaal" type="xsd:int" />
      <xsd:element name="stikstofKgTotaal" type="xsd:int" />
      <xsd:element name="stikstof" type="gehalteType" />
      <xsd:element name="fosfaat" type="gehalteType" />
      <xsd:element name="drogeStof" type="gehalteType" />
    </xsd:sequence>
```

## Webservice technische specificatie: Inzenden Vervoersbewijs Zuiveringslib en Compost (Berichtenboek)

```
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:element name="zciFout">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="fouten" type="foutenType"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:element name="testMessage" type="xsd:string"/>
</xsd:schema>
```

## 4.2 WSDL definitie van de webservice

```
<?xml version = '1.0' encoding = 'UTF-8'?>
<definitions name="zci"
  targetNamespace="http://www.minlnv.nl/ws/mest2006/zci/wSDL/1.0"
  xmlns:tns="http://www.minlnv.nl/ws/mest2006/zci/wSDL/1.0"
  xmlns:SOAP-ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
  xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wSDL/"
  xmlns:mime="http://schemas.xmlsoap.org/wSDL/mime/"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wSDL/soap/"
  xmlns:zciws="http://www.minlnv.nl/ws/mest2006/zci/1.0">
  <types>
    <xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
      elementFormDefault="qualified">
      <xsd:import
        namespace="http://www.minlnv.nl/ws/mest2006/zci/1.0"
        schemaLocation="zci.xsd"/>
    </xsd:schema>
  </types>
  <message name="zciRequest">
    <part name="parameters" element="zciws:zci"/>
  </message>
  <message name="zciResponse">
    <part name="parameters" element="zciws:zciResponse"/>
  </message>
  <message name="zciFault">
    <part name="reason" element="zciws:zciFout"/>
  </message>
  <message name="testMessage">
    <part name="test" element="zciws:testMessage"/>
  </message>
  <portType name="ZciPortType">
    <operation name="zci">
      <input message="tns:zciRequest"/>
      <output message="tns:zciResponse"/>
      <fault message="tns:zciFault" name="zciFout"/>
    </operation>
  </portType>
  <!-- concrete part -->
  <binding name="zciBinding" type="tns:ZciPortType">
    <soap:binding style="document"
      transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>
    <operation name="zci">
      <soap:operation
        soapAction="http://www.minlnv.nl/ws/mest2006/zci/wSDL/1.0/sendZciResultaat"/>
    >
    <input>
      <soap:header message="tns:testMessage" part="test" use="literal"/>
    </input>
  </binding>
</definitions>
```



## Webservice technische specificatie: Inzenden Vervoersbewijs Zuiveringslib en Compost (Berichtenboek)

```
<soap:body use="literal" parts="parameters" />
</input>
<output>
  <soap:body use="literal" parts="parameters" />
</output>
<fault name="zciFout">
  <soap:fault use="literal" name="zciFout" />
</fault>
</operation>
</binding>
<service name="ZciService">
  <port name="ZciServiceSoapHttpPort" binding="tns:zciBinding">
    <soap:address location="tbd" />
  </port>
</service>
</definitions>
```

### 4.3 Foutcodes

Onderstaande lijst is de terugkoppeling als niet voldaan is aan controles.

Let op:

De omschrijving geeft een indicatie van de geconstateerde fout. Het kan zijn dat om communicatieve redenen later wordt besloten de tekst van een foutmelding te wijzigen. De code zal hierbij echter altijd ongewijzigd blijven.

#### Formaatfout

Code	Omschrijving
279	De waarde in labcode heeft een formaatfout
283	De waarde in analysenummer heeft een formaatfout
311	De waarde in het veld productcode heeft een formaatfout
321	De waarde in nummer vervoersbewijs heeft een formaatfout
324	De waarde in relatienummer leverancier heeft een formaatfout
325	De waarde in naam leverancier heeft een formaatfout
326	De waarde in postcode leverancier heeft een formaatfout
327	De waarde in huisnummer leverancier heeft een formaatfout
328	De waarde in relatienummer vervoerder heeft een formaatfout
331	De waarde in naam vervoerder heeft een formaatfout
332	De waarde in postcode vervoerder heeft een formaatfout
333	De waarde in huisnummer vervoerder heeft een formaatfout
334	De waarde in postcode laadplaats heeft een formaatfout
338	De waarde in datum laden heeft een formaatfout
339	De waarde in hoeveelheid heeft een formaatfout

Webservice technische specificatie: Inzenden Vervoersbewijs Zuiveringslib en Compost  
(Berichtenboek)

341	De waarde in kenteken_trekkend_voertuig heeft een formaatfout
343	De waarde in postcode losplaats heeft een formaatfout
347	De waarde in datum lossen heeft een formaatfout
348	De waarde in het veld aanwending heeft een formaatfout
350	De waarde in relatienummer afnemer heeft een formaatfout
351	De waarde in naam afnemer heeft een formaatfout
352	De waarde in postcode afnemer heeft een formaatfout
353	De waarde in huisnummer afnemer heeft een formaatfout
354	De waarde in code_opmerking_1 heeft een formaatfout
355	De waarde in code_opmerking_2 heeft een formaatfout
356	De waarde in code_opmerking_3 heeft een formaatfout
357	De waarde in code_opmerking_4 heeft een formaatfout
391	Het registratienummer opslag leverancier heeft een formaatfout
394	Het registratienummer opslag afnemer heeft een formaatfout

**Leeg**

Code	Omschrijving
93	Het relatienummer van de leverancier ontbreekt
96	De naam van de leverancier is niet ingevuld
97	De postcode van de leverancier is niet gevuld
99	Huisnummer leverancier is niet gevuld
106	De naam van de vervoerder is niet ingevuld
107	De postcode van de vervoerder is niet gevuld
109	Huisnummer vervoerder is niet gevuld
112	De datum van het laden is niet ingevuld.
118	De datum van het lossen is niet ingevuld.
138	Het relatienummer van de afnemer ontbreekt
141	De naam van de afnemer is niet ingevuld
142	De postcode van de afnemer is niet gevuld
144	Huisnummer afnemer is niet gevuld
206	De labcode is niet gevuld
284	Het veld analysenummer is niet gevuld
312	Het Product is niet ingevuld
322	Het veld nummer vervoersbewijs is niet gevuld
329	Het veld relatienummer vervoerder is niet gevuld

Webservice technische specificatie: Inzenden Vervoersbewijs Zuiveringslib en Compost  
(Berichtenboek)

335	Het veld postcode laadplaats is niet gevuld
340	Het veld hoeveelheid is niet gevuld
342	Het veld kenteken_trekkend_voertuig is niet gevuld
344	Het veld postcode losplaats is niet gevuld
349	Het veld aanwending is niet gevuld
374	Er is een code_opmerking ingevuld maar code_opmerking_1 is leeg.
392	Het registratienummer opslag leverancier is niet gevuld
395	Het registratienummer opslag afnemer is niet gevuld

### Ongeldig

Code	Omschrijving
90	Het relatienummer van de leverancier is onbekend
94	Volgens onze gegevens heeft de leverancier geen KVK-inschrijving op de datum laden. Controleer het nummer bij de leverancier
100	Postcode en huisnummer leverancier hoort niet bij relatienummer leverancier
111	De opgegeven postcode van de laadplaats komt niet voor in Nederland
114	Het is niet toegestaan transporten in de toekomst te melden
117	De opgegeven postcode van de losplaats komt niet voor in Nederland
120	De datum van het lossen kan niet voor de datum van het laden liggen
136	Het relatienummer van de afnemer is onbekend
139	Volgens onze gegevens heeft de afnemer geen KVK-inschrijving op de datum laden. Controleer het nummer bij de afnemer.
145	Postcode en huisnummer afnemer hoort niet bij relatienummer afnemer
151	De datum van het lossen mag niet in de toekomst liggen
226	Dubbele levering
238	De waarde in het veld Labcode is ongeldig
313	Productcode moet vallen binnen het domein
323	Het veld nummer vervoersbewijs is ongeldig
330	Het relatienummer van de vervoerder is onbekend
365	Postcode en huisnummer vervoerder hoort niet bij relatienummer vervoerder
367	De productcode van het transport moet overeenkomen met de productcode van de analyse
368	Analyse bevat geen fosfaat en/of stikstofgehalten
371	De indiener is door de vervoerder niet gemachtigd gegevens in te dienen.
372	Het registratienummer opslag afnemer is ongeldig

Webservice technische specificatie: Inzenden Vervoersbewijs Zuiveringslib en Compost  
(Berichtenboek)

373	Het analysenummer is niet de meest recente uit de reeks
393	Het registratienummer opslag leverancier is ongeldig
397	De combinatie code lab+analysenummer is niet geldig.
404	De opgegeven waarde in code_opmerking_1 is onbekend of niet meer geldig
405	De opgegeven waarde in code_opmerking_2 is onbekend of niet meer geldig
406	De opgegeven waarde in code_opmerking_3 is onbekend of niet meer geldig
407	De opgegeven waarde in code_opmerking_4 is onbekend of niet meer geldig
10001	Het ingestuurde bericht voldoet niet aan het XML Schema
10002	Er is iets fout in het computersysteem
10003	VZC bericht akkoord maar niet verwerkt

**tabel 1: De foutcodes tabel legt vast wat een foutcode (nummer) betekent. Een *foutcode* is een element in de *fout* elementen die in een SOAP Fault detail worden opgenomen. Een SOAP Fault wordt naar de client applicatie teruggestuurd wanneer er een fout optreedt.**

## 5 Referenties

- [1] RFC2616     “*Hypertext Transfer Protocol -- HTTP/1.1*”,  
<http://www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616.html>
- [2] RFC2617     “*HTTP Authentication: Basic and Digest Access Authentication*”,  
<ftp://ftp.isi.edu/in-notes/rfc2617.txt>
- [3] SCHEMA     “*W3C XML Schema specification*”  
<http://www.w3.org/XML/Schema>
- [4] SOAP “*SOAP Version 1.2 Part 1: Messaging Framework*”,  
<http://www.w3.org/TR/soap12-part1/>
- [5] SSL3.0 “*SSL 3.0 Specification*”, <http://wp.netscape.com/eng/ssl3/>