



Webservice Opvragen Polisdata

**Versie
20160301.1**

INHOUDSOPGAVE

| | |
|---|-----------|
| 1. INLEIDING..... | 4 |
| 1.1 DOELSTELLING | 4 |
| 1.2 DOELGROEP | 4 |
| 1.3 OPZET | 4 |
| 2. DOEL | 5 |
| 3. VOORBEELDEN..... | 6 |
| 4. FUNCTIONALITEIT | 7 |
| 5. INPUT / OUTPUT..... | 8 |
| 6. IMPLEMENTATIEASPECTEN..... | 9 |
| 7. AANROEPEN WEBSERVICE OPVragen POLISDATA..... | 10 |
| 8. INRICHTING OP PRODUCT OF BRANCHE NIVEAU | 12 |
| 9. STAPPENPLAN..... | 13 |
| 10. UITWERKING VOORBEELD | 14 |

VERSIEBEHEER

| Versie | Datum | Auteur | Status |
|---------------|--------------|---------------|---------------|
| 200091101 | 01-11-2009 | SIVI | Vervallen |
| 20120401.1 | 01-04-2012 | SIVI | Vervallen |
| 20160301.1 | 07-03-2016 | SIVI | Definitief |

Wijzigingen ten opzichte van de vorige versie

| Hoofdstuk/Paragraaf | Aanpassing |
|----------------------------|-------------------|
| Titelblad | Nieuw SIVI logo |

1. Inleiding

1.1 Doelstelling

Deze White Paper beschrijft de voordelen en functionaliteit van een AFD Webservice voor het opvragen van polisgegevens. Voorts wordt duidelijk gemaakt hoe een dergelijke webservice opgezet moet worden.

1.2 Doelgroep

| Doelgroep | Upper Management | Midden / Lijn Management | Consultant, Ontwikkelaar e.d. |
|---------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Verzekeraars ¹ | Nee | Ja | Ja |
| Intermediairs | Nee | Ja | Ja |
| Leveranciers | Nee | Ja | Ja |

1.3 Opzet

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 het doel van een AFD Webservice Opvragen Polisdata uitgelegd. In hoofdstuk 3 volgen voorbeelden. In hoofdstuk 4 wordt de functionaliteit van een AFD Webservice Opvragen Polisdata toegelicht. Daarna legt hoofdstuk 5 de invoer en uitvoer van de webservice uit.

Hoofdstuk 6 gaat nader in op de implementatie-aspecten. Hoofdstuk 7 legt de verschillende mogelijkheden uit voor het aanroepen van de AFD Webservice Opvragen Polisdata.

Bij het inrichten van de webservice moet rekening worden gehouden met brancheniveau of productniveau. Dit wordt in hoofdstuk 8 uitgelegd.

Hoofdstuk 9 geeft een mogelijk stappenplan en hoofdstuk 10 werkt een voorbeeld uit.

¹ Verzekeraars en volmachten. Volmachten worden verder niet apart genoemd.

2. Doel

Het intermediair behartigt de belangen van de klant. Het is dus in het belang van de klant dat het intermediair beschikt over de juiste gestructureerde data, bijvoorbeeld gegevens over afgesloten dekkingen. Dit geldt ook als de mutaties vanuit de consument eventueel rechtstreeks via de verzekeraar lopen.

Het intermediair wil kunnen beschikken over juiste, volledige en actuele gestructureerde polisgegevens

Dit hangt samen met diverse toepassingen:

1. Klantdossiers op internet
 - a. Voordelen voor consument:
 - i. Inzicht in zijn/haar gegevens (schoenendoos).
 - ii. Antwoord op de vraag of hij/zij goed is verzekerd.
 - iii. Mogelijkheid tot mutaties, schademeldingen.
 - iv. Inzicht in 'wat als' scenario's en berekeningen.
 - b. Voordelen voor intermediair:
 - i. Lagere marges op portefeuille maken zelfbediening noodzakelijk (kostenbesparingen).
 - ii. Daarnaast biedt zelfbediening mogelijkheden voor cross-sell en deep-sell.
 - iii. Voorts ontstaat extra binding met het intermediaire kanaal door gemak en mogelijkheden tot zelfsturing.
2. Koppelingen naar andere toepassingen die gebruikt worden in intermediairkantoor, bijvoorbeeld een toepassing voor financiële planning:
 - a. Geen dubbele invoer.
 - b. Betere kwaliteit gegevens.
3. Portefeuillebeheer:
 - a. Professioneel verkopen: meten is weten (portefeuilleanalyse).
 - b. Rendement verbeteren: lagere kosten per verkocht product.
 - c. Totaalrelaties opbouwen: polis dichtheid verhogen.

Het intermediair wil polisgegevens vastleggen in een eigen administratie

Redenen hiervoor zijn:

1. Het is de verantwoordelijkheid van het intermediair om het belang van de klant te dienen en dit kan volgens het intermediair alleen als ze in een eigen administratie over een totaalbeeld per klant beschikken.
2. Er heerst wantrouwen van het intermediair ten aanzien van de administratie van de verzekeraar, met betrekking tot de volledigheid, juistheid en actualiteit van polisgegevens.
3. Het intermediair wil zelf kunnen bepalen welke polisgegevens hoelang bewaard worden (historie).

Intermediairs hebben dus vaak een eigen polisadministratie en houden deze veelal op de volgende manier up to date:

- 1) Door middel van elektronische berichten die door verzekeraars dagelijks worden aangemaakt en klaargezet om te worden opgehaald door de intermediairs. Het gaat hierbij om prolongatieberichten, aanvraagbevestiging- en mutatiebevestigingberichten, en bestandsinterface berichten. Dit is een veel voorkomende manier van synchroniseren.
- 2) Door middel van online/realtime functies waarbij de polisgegevens direct worden geleverd uit de administratie van de verzekeringsmaatschappij. Deze manier van synchroniseren wordt nog weinig gebruikt.

Deze White Paper beschrijft optie 2, gebruik makend van webservicetechniek.

In het handboek AFD Webservices (zie www.sivi.org) wordt beschreven hoe een webservice op te zetten die voldoet aan de industrie standaarden zoals WSDL, SOAP en XML en die is gebaseerd op het All Finance Datamodel (AFD) om de waarden van gegevenselementen te communiceren.

3. Voorbeelden

Een webservice voor het opvragen van polisdata kan op ieder moment van de dag worden aangeroepen, is 7x24 uur per week beschikbaar en levert vanuit iedere locatie direct actuele gegevens. Het aanroepen van de webservice is over het algemeen een deelproces binnen een toepassing. Hierna volgen enkele toepassingen van deze webservice.

Advies functie

Het intermediair brengt advies uit aan de klant. Dit advies moet gebaseerd zijn op actuele polisgegevens. De actuele gegevens van de polis worden daarom met de webservice opgehaald bij de verzekeraar.

Synchronisatie polisadministratie

Het intermediair onderhoudt een polisadministratie en deze administratie moet gesynchroniseerd zijn met de administratie van de verzekeringsmaatschappij. Indien contractgegevens ontbreken, haalt het intermediair deze gegevens op en vult de eigen administratie met de actuele gegevens. Vanuit deze situatie bereidt het intermediair bijvoorbeeld een mutatie voor en stuurt deze naar de verzekeraar.

Schadeafhandeling

Bij schadeafhandeling moeten gegevens van de verzekeringnemer, dekkingsgegevens, eigen risico, maximale verzekerde sommen en BM trede bekend zijn. Op basis hiervan kan de schade-expert berekenen wat de impact van de claim zal zijn op de premiekorting/toeslag en wat het eigen risico bedrag zal zijn en of de klant gedekt is tegen de schade.

Consument zelfbediening

Vanuit een consumentenportaal heeft de klant inzage in de actuele polisgegevens. Deze actuele gegevens kunnen door middel van een webservice geleverd worden aan het consumentenportaal.

De consument kan nu zelf:

- Bijlagen downloaden en op haar/zijn computer plaatsen of printen.
- Wijzigingen doorgeven waarbij de basisgegevens en wijzigbare contractgegevens worden voor ingevuld op de wijzigings pagina's. De klant kan in dit geval zonder al te veel in te hoeven toetsen een wijziging elektronisch doorgeven op basis van de actuele polisgegevens.

Employee Benefits

Vanuit Employee Benefits systemen worden direct en up to date polisgegevens geleverd zowel aan de HRM afdeling van een organisatie als naar de werknemer. Het gaat hierbij dan vooral om pensioenpolissen, ziektekostenverzekeringen, arbeidsongeschiktheidsverzekeringen, al dan niet binnen collectieve contracten.

4. Functionaliteit

De functie van de Webservice Opvragen Polisdata is om, op basis van het aan te leveren polisnummer, de actuele gegevens van de polis op te leveren, voorzien van mogelijke bijlagen in elektronische vorm. Het resultaat wordt direct na de aanvraag, gewoonlijk binnen 5 seconden opgeleverd.

De aanvraag

Op basis van een polisnummer of pakketnummer ingeval van een pakketpolis kunnen de polisgegevens opgevraagd worden.

Het resultaat

Het resultaat van de opvraging bestaat uit twee delen:

- 1) De gestructureerde gegevens die door de ontvangende softwareapplicatie kunnen worden verwerkt.
- 2) Elektronische bijlagen. De bijlagen kunnen worden in zijn geheel worden opgeslagen in een elektronisch dossier.

Voorbeelden van gestructureerde gegevens zijn:

- Verzekeringnemer;
- Verzekerd object;
- Dekkingsgegevens;
- Premiegegevens.

Voorbeelden van bijlagen zijn:

- Polisblad;
- Financiële bijlage;
- Groene kaart.

Actuele gegevens

De webservice levert alleen de meest actuele gegevens en geen historie van de polis gegevens.

Datum laatste wijziging

Binnen de contractgegevens (polis, pakket en pakketonderdeel) dient een datum laatste wijziging aanwezig te zijn. Met datum laatste wijziging kan de klant, intermediair of schadebehandelaar controleren of de bij hem/haar bekende laatste wijziging verwerkt is door de verzekeraar.

Filters

Verzekeraars kunnen de webservice ter beschikking stellen aan verschillende partijen.

Voorbeelden hiervan zijn:

- Intermediair;
- Verzekeringnemer;
- Schadebehandelaar;
- Zorgverlener.

Het moet mogelijk zijn het soort gebruiker te kunnen identificeren en op basis daarvan een voor deze gebruiker toegestane set aan gegevens te leveren. De verzekeraar dient zelf te bepalen voor welke set van gegevens een bepaalde partij geautoriseerd wordt.

5. Input / output

Een webservice wordt aangeroepen met een aantal input parameters en levert vervolgens een set output parameters op. Deze paragraaf beschrijft de input en output van de webservice voor de situaties: (1) polissen en (2) pakketpolissen.

Polissen

Input:

- Polisnummer;
- Achternaam verzekeringnemer.

Output:

- Polisgegevens conform AFD regels, met laatste wijzigingsdatum;
- Bijlagen in de output worden meegeleverd door gebruik te maken van de entiteit Bijlage.

Pakketpolissen

Pakketpolis als geheel

Input:

- Pakketnummer;
- Achternaam verzekeringnemer.

Output:

- Pakketpolisgegevens conform AFD regels met daarin de Pakketmantel, met laatste wijzigingsdatum en 1 of meerdere Polisonderdelen, met laatste wijzigingsdatum.
- Bijlagen in de output worden meegeleverd door gebruik te maken van de entiteit Bijlage.

Een pakketpolis wordt in dit geval als geheel geleverd.

Schematisch:

```
<Pakket>  
  <Mantel>  
  <Onderdeel>  
  <Onderdeel>  
  <Onderdeel>
```

Een onderdeel van een pakketpolis

Input:

Pakketnummer;
Polis/onderdeelnummer;
Achternaam verzekeringnemer.

Output:

- Pakketpolisgegevens conform AFD regels met daarin een Pakketmantel met laatste wijzigingsdatum, een Polisonderdeel met laatste wijzigingsdatum.
- Bijlagen in de output worden meegeleverd door gebruik te maken van de entiteit Bijlage.

In dit geval wordt er slechts 1 onderdeel van de pakketpolis geleverd. De mantel wordt daarbij standaard geleverd. De mantel bevat altijd de (actuele) gegevens en totalen van de gehele pakketpolis.

6. Implementatieaspecten

Uitrol/publicatie van de webservice

Gebruikers moeten geïnformeerd worden over het bestaan van de webservice. In veel gevallen gebeurt dit door de publicatie in een register. De volgende mogelijkheden doen zich voor:

Intermediairs in de verzekeringsbranche:

Om de webservice ter beschikking te stellen aan intermediairs in de verzekeringsbranche kan de webservice worden gepubliceerd in het GIM Register. Hierbij worden de volgende stappen uitgevoerd:

- De verzekeraar neemt de webservice op in een GIM Registratiebericht of past het bestaande registratiebericht aan en neemt daar de webservice in op (voorbeeld registratiebericht zie www.sivi.org).
- De verzekeraar stuurt het registratiebericht naar SIVI die zorgt voor publicatie hiervan op de website van SIVI.
- SIVI brengt systeemhuizen op de hoogte van het bestaan van een nieuwe versie van het registratiebericht van de verzekeraar.
- Verzekeraars moeten afspraken maken met systeemhuizen over het koppelen van de administratiepakketten met de ontwikkelde webservice.

Overige partijen:

Voor overige partijen zijn geen afspraken gemaakt over publicatie. Dit moet dan ook bilateraal worden afgesproken tussen partijen.

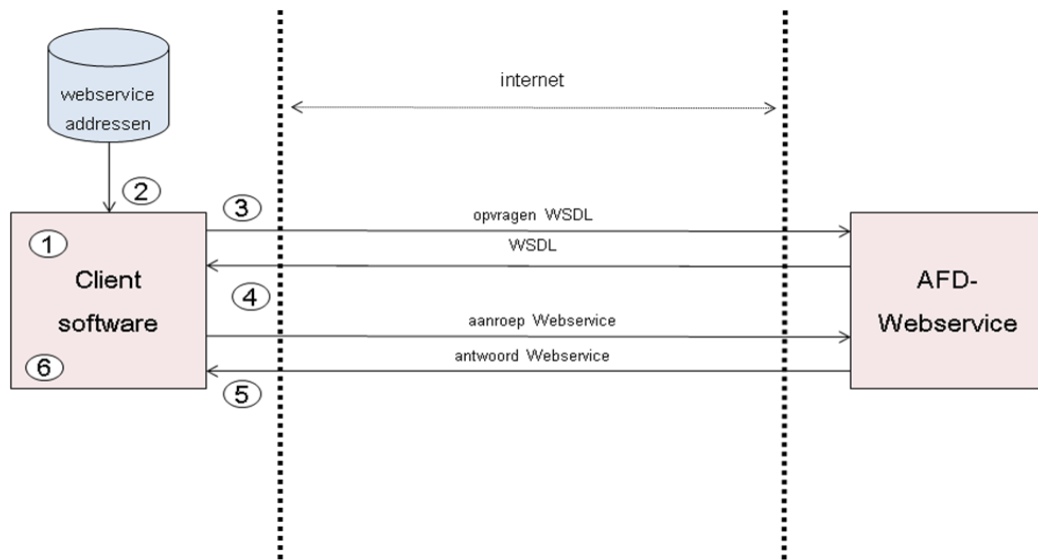
Beveiliging

Een intermediair kan de webservice aanroepen op basis van een door SIVI geaccepteerd, en door de verzekeraar ondersteund cliëntcertificaat, zoals het ABZ Digitaal Paspoort of ABZ Bedrijfscertificaat.

7. Aanroepen webservice opvragen polisdata

Stappen in het aanroepen van een webservice

De stappen voor het aanroepen van een webservice verlopen vanuit een cliënt applicatie als volgt:

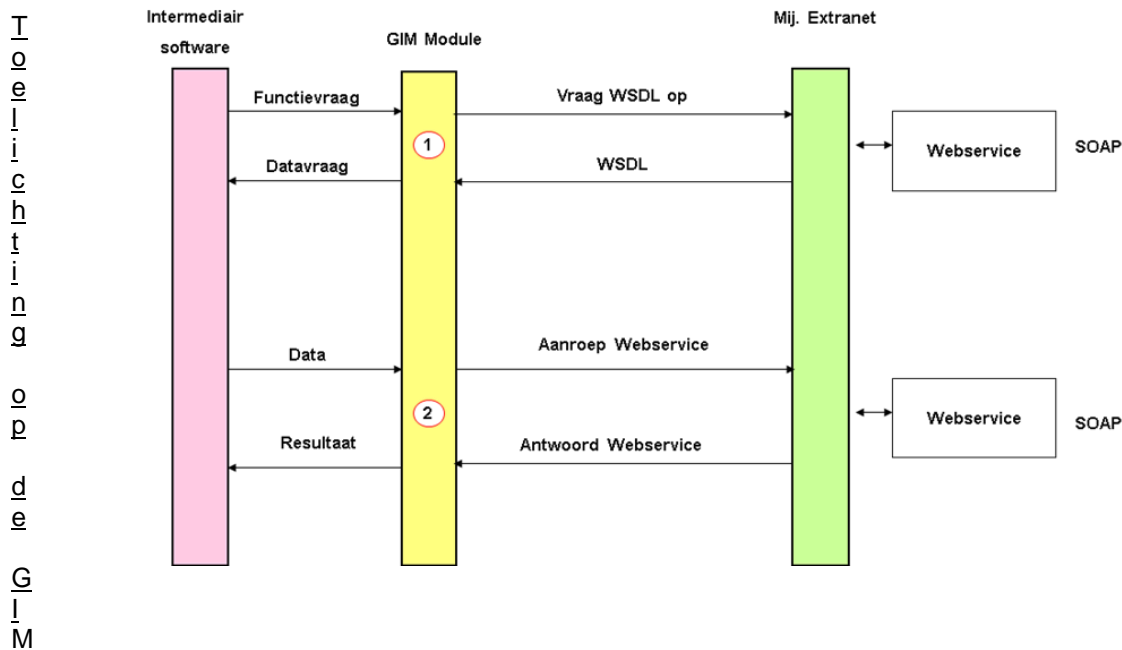


Toelichting stappen

- 1) Vanuit een cliënt applicatie wordt gekozen voor een functie die een webservice nodig heeft om de functie goed uit te voeren.
- 2) De applicatie zoekt de URL op die hoort bij de webservice. Deze URL is te vinden in een tabel, bijvoorbeeld het GIM-Register.
- 3) De Web Services Description Language (WSDL) beschrijft wat de input gegevens zijn en hoe de output eruit komt te zien (in XML). De WSDL wordt door de cliënt applicatie, aan de hand van de verkregen URL, opgevraagd bij de verzekeraar en vervolgens ingelezen.
- 4) Aan de hand van de WSDL worden de nodige gegevens voor de aanroep van de webservice gevuld door de cliënt applicatie.
- 5) De webservice wordt aangeroepen, stelt het resultaat samen, en retourneert dat.
- 6) Het resultaat van de webservice wordt verwerkt. Dit kan een correct resultaat zijn, maar ook een foutmelding. Ingeval van een fout, moet de fout in de cliënt applicatie hersteld worden en kan de webservice opnieuw worden aangeroepen, waarbij de aangepaste input wordt meegegeven.

Stappen in het aanroepen van een webservice vanuit de GCM

Om de webservices eenvoudig aan te laten sluiten op de administraties van intermediairs is de GIM Communicatie Module (GCM) voorzien van de mogelijkheid om te koppelen op webservices. De stappen voor het aanroepen van een webservice via de GCM verlopen daarbij als volgt:



stappen

1. Geef Sjabloon

- De intermediairapplicatie verzoekt de GCM een functie uit te voeren, in dit geval het ophalen van polisdata.
- De GCM haalt de URL van de webservice uit het GIM Register.
- De GCM leest de Web Services Description Language (WSDL) in.
- De GCM genereert een leeg GIM Sjabloon conform de input definitie uit de WSDL.
- De GCM vraagt vervolgens de intermediairapplicatie het lege GIM Sjabloon te vullen. De intermediairapplicatie vult daarbij het sjabloon.

2. Doe Functie

- De GCM roept de webservice aan met de gevulde gegevens. De GCM doet dit in 2 stappen. Eerst wordt weer de WSDL opgevraagd en vervolgens wordt de webservice aangeroepen met de gegevens uit het gevulde sjabloon.
- De webservice geeft een resultaat terug aan de GCM.
- De GCM geeft het resultaat aan de intermediairapplicatie. Het resultaat van de webservice wordt verwerkt. Dit kan een correct resultaat zijn, maar ook een foutmelding. Ingeval van een fout, moet de fout in de intermediairapplicatie hersteld worden en kan de functie opnieuw worden aangeroepen, waarbij de aangepaste input wordt meegegeven.

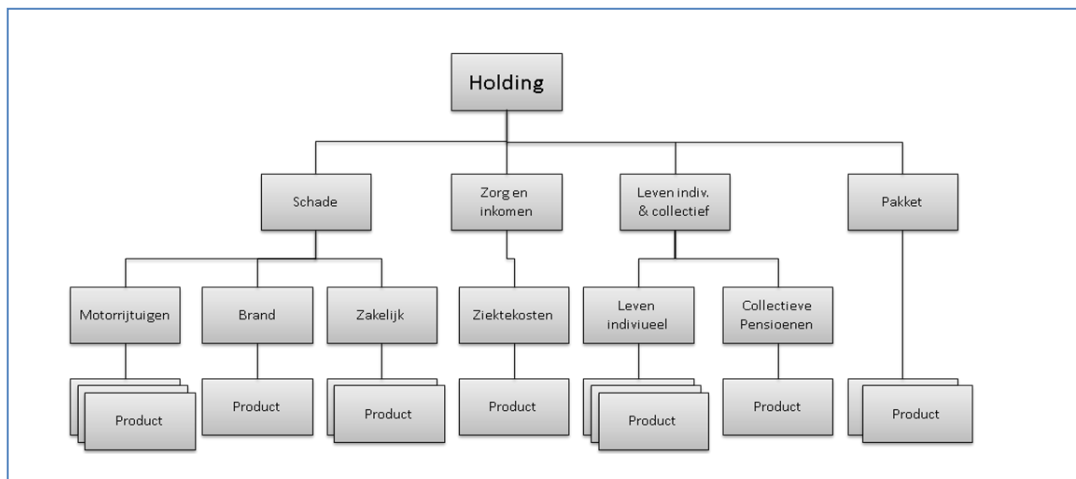
Registratie in GIM Register

Om een webservice toegankelijk te maken voor de GCM moet de webservice geregistreerd worden in het GIM Register. Een verzekeraar stuurt daartoe een GIM Registratie bericht naar SIVI. SIVI publiceert het bericht en het totale GIM Register op www.sivi.org ten behoeve van de systeemuizen die de GIM ondersteunen.

8. Inrichting op product of branche niveau

Kenmerk van webservices is dat zowel de input als de output tot op attribuut niveau gedefinieerd worden en vastgelegd worden in een WSDL. Zo weet de aanroepende applicatie altijd precies wat er 'opgestuurd' moet worden en wat er in het resultaat zit.

Verzekeraars zijn in de meeste gevallen georganiseerd in een holding met verschillende werkmaatschappijen. Binnen een werkmaatschappij heeft men te maken met verschillende branches (Motorrijtuigen, Brand etc.). Binnen een branche kent men verschillende producten. Pakketpolissen kunnen samengesteld worden uit (polis) onderdelen van verschillende werkmaatschappijen.



Strikt genomen dient een verzekeraar een webservice in te richten per product omdat per product de gegevensset zal verschillen.

Ten behoeve van intermediairs kan een dergelijke webservice worden ingericht omdat zij de beschikking hebben over de gegevens om een dergelijke webservice op te roepen.

Het gaat dan om:

- Maatschappij identificatie (POR Maatschappij Aanduiding in het GIM Register)
- Productidentificatie (ProductId in het GIM Register).

Op basis van deze 2 gegevens kan de juiste webservice worden opgeroepen.

Voor andere partijen wordt geadviseerd een webservice in te richten op brancheniveau, waarbij de gegevensset op brancheniveau alle gegevens bevat van de mogelijke producten binnen de branche.

Hierbij zijn de volgende identificerende gegevens noodzakelijk:

- Maatschappij identificatie (bijvoorbeeld POR Maatschappij Aanduiding)
- Branchecode (bijvoorbeeld ADN Branchecode)

Op basis van deze gegevens is het dan ook mogelijk de juiste webservice te selecteren voor het opvragen van de polisdata.

Aan de gebruikerskant moet het mogelijk zijn een tabel op te bouwen die het (internet) adres van de webservice koppelt aan een maatschappij identificatie (bijvoorbeeld POR Maatschappij Aanduiding) en een branche identificatie (bijvoorbeeld ADN Branchecode). Met het polisnummer, pakketnummer en pakketnummer+onderdeelnummer wordt respectievelijk de juiste polis, pakketpolis of onderdeel van een pakketpolis geselecteerd.

9. Stappenplan

Ontwikkel traject

De ontwikkeling van een webservice voor het opvragen van polisdata bestaat uit de volgende stappen:

- 1) Bepaal de scope van de webservice
 - Welk product ondersteunt de webservice?
 - Bepaal de werkmaatschappij
 - Bepaal de branche
 - Bepaal de doelgroep
- 2) Bepaal de input en output van de webservice
 - Maak een beschrijving van de input (AFD bericht) en maak hiervoor een XML-Schema. Het schema wordt later in de bouwfase gebruikt om de input definitie te 'genereren'.
 - Maak een beschrijving van de output (AFD bericht) en maak hiervoor een XML-Schema. Het schema wordt later in de bouwfase gebruikt om de output definitie te 'genereren'. Output zal per doelgroep verschillen.
- 3) Beschrijf de logica van de webservice.
 - Definieer de koppeling naar de polisdatabase.
 - Definieer de opvraag functie (bijvoorbeeld d.m.v. een SQL opdracht).
 - Definieer de mapping en conversie van de poliselementen uit de opvraagfunctie naar de output.
 - Definieer het toevoegen van bijlagen in de output.
- 4) Definieer de foutafhandeling
- 5) Bepaal de URL waaronder de webservice kan worden benaderd over het internet.
- 6) Bouw de webservice
- 7) Test de webservice
- 8) Laat de webservice certificeren door SIVI
- 9) Maak de webservice operationeel in de webservice omgeving
- 10) Start het onderhoudstraject

Certificeren

Vóór het operationeel gaan t.b.v. de intermediaire branche dient de webservice gecertificeerd te zijn door SIVI.

SIVI controleert of de webservice voldoet aan de standaarden zoals deze zijn vastgelegd in de handboeken AFD-Berichten en AFD-Webservice.

Vraag certificering aan bij SIVI. Zie voor de contactgegevens: www.sivi.org

10. Uitwerking voorbeeld

Op www.sivi.org vindt u de broncode van een voorbeeld webservice voor opvragen polisdata. De code bevat (kort samengevat):

- De definitie van de input class (ContractIn) en de output class (ContractOut).
- Als de webservice wordt aangeroepen wordt de input ontvangen in de class "Contractdocument" van het type ContractIn.
- Gegevens zoals polisnummer kunnen dan ook direct uit "Contractdocument" gelezen worden.
- Het ophalen van de contractgegevens uit de database(s) is niet gecodeerd. Dit is maatschappij specifiek.
- De opgehaalde gegevens worden gevuld in de class myContract van het type ContractOut.
- Een "return" van myContract zorgt ervoor dat de cliënt applicatie de gegevens ontvangt.

Een soapcliënt zorgt ervoor dat de gegevens aan die kant ook weer in classes wordt opgeslagen, die automatisch vanuit de WSDL zijn gegenereerd.

WSDL

Een WSDL is in feite een exacte beschrijving van de input en output en geeft het adres (URL) waar de webservice te vinden is op het internet.

De aanroepende applicatie kan op basis van de WSDL de aanroep verzorgen en de classes genereren om de resultaat gegevens in op te slaan.

Voorbeeld input bericht

Hierbij een voorbeeld bericht dat bij de aanroep van de webservice wordt aangeleverd door de cliënt applicatie:

```
<Contractdocument>
  <AL>
    <AL_VRWRKCD></AL_VRWRKCD>
    <AL_FUNKTIE></AL_FUNKTIE>
  </AL>
  <PP>
    <PP_VRWRKCD></PP_VRWRKCD>
    <PP_NUMMER>1234567890</PP_NUMMER>
    <VP>
      <VP_VRWRKCD></VP_VRWRKCD>
      <VP_ANAAM>Vrolijk</VP_ANAAM>
    </VP>
  </PP>
</Contractdocument>
```

Voorbeeld output bericht

Hierbij een voorbeeld resultaat bericht na de aanroep van de webservice zoals dat wordt aangeleverd door de maatschappij applicatie:

```
<Contractdocument>
  <AL>
    <AL_VRWRKCD>0</AL_VRWRKCD>
    <AL_FUNKTIE>09</AL_FUNKTIE>
  </AL>
  <PP>
    <PP_VRWRKCD>4</PP_VRWRKCD>
    <PP_NUMMER>123456789</PP_NUMMER>
    <PP_INGDAT>19981225</PP_INGDAT>
    <PP_LWYZDAT>20030131</PP_LWYZDAT>
    <VP>
      <VP_VRWRKCD>4</VP_VRWRKCD>
      <VP_ANAAM>Vrolijk</VP_ANAAM>
      <IK>
        <IK_VRWRKCD>4</IK_VRWRKCD>
        <IK_BEROMS>Consultant</IK_BEROMS>
      </IK>
    </VP>
    <OB>
      <OB_VRWRKCD>4</OB_VRWRKCD>
      <OB_MERK>Volkswagen</OB_MERK>
      <OB_KENTEKE>JX-JL-99</OB_KENTEKE>
      <WA>
        <WA_VRWRKCD>4</WA_VRWRKCD>
        <WA_CODE>1002</WA_CODE>
        <WA_VERZSOM>5000000</WA_VERZSOM>
      </WA>
      <CA>
        <CA_VRWRKCD>4</CA_VRWRKCD>
        <CA_CODE>1002</CA_CODE>
        <CA_VERZSOM>27000</CA_VERZSOM>
      </CA>
    </OB>
  </PP>
</Contractdocument>
```

Opmerkingen:

- De GIM Module levert de output van de webservice als xml-bericht en vervangt "geefPolisDataResult" door de roottag van het aanvraagbericht, "Contractdocument" in dit geval.
- Normaliter zorgt een soapcliënt ervoor dat de gegevens aan die kant ook weer in een "class" worden opgeslagen. Deze class wordt automatisch vanuit de WSDL gegenereerd. De gegevens zijn dan direct opvraagbaar uit deze class.