# Verzekeraar beheerst de risico's van SOA

## *De acceptatie van Service Oriented Architectuur informatiesystemen bij Interpolis*

Het gestructureerd accepteren van informatiesystemen is bij veel ICT-organisaties in Nederland ver te zoeken. Er worden wel acceptatietesten verricht, maar deze zijn meer functioneel van aard dan technisch en zijn meestal niet gebaseerd op een risicoanalyse. Met de komst van informatiesystemen die gebaseerd zijn op een Service Oriented Architecture (SOA) nemen de risico's voor de beheerorganisatie en de business nog verder toe. Bart de Best beschrijft hoe Interpolis met succes haar SOA-informatiesystemen gestructureerd accepteert aan de hand van een eenvoudig stappenplan.

***Bart de Best***

Interpolis Leven Particulieren, verder te noemen Interpolis, maakt voor de dienstverlening naar haar klanten gebruik van op SOA gebaseerde informatiesystemen. Deze informatiesystemen bieden grote voordelen voor de business. Door de service oriëntatie is het namelijk mogelijk om een bepaalde functionaliteit éénmalig te publiceren als een service. Hierdoor is het relatief eenvoudig om functionaliteit eenduidig te definiëren en in verschillende informatiesystemen te gebruiken. Dit verhoogt niet alleen de flexibiliteit door het snel kunnen realiseren van bijvoorbeeld nieuwe front-ends en het aanpassen van functionaliteit over vele applicaties heen in één keer, maar verlaagt bovendien de kosten door het enkelvoudig realiseren en beheren van de services. Een nadeel van een op SOA gebaseerd informatiesysteem is echter dat elke wijziging aan een service een directe of indirecte impact heeft op andere informatiesystemen die de gepubliceerde service gebruiken. Voor een beheerorganisatie is de acceptatie van een op SOA gestoeld informatiesysteem dan ook geen sinecure en het is zeker complexer dan bijvoorbeeld een traditionele cliënt/server architectuurapplicatie. Gezien het feit dat de informatievoorziening van Interpolis gekoppeld is aan diverse andere informatiesystemen van ketenpartners verhoogt dit de beheercomplexiteit nog verder, zowel qua functioneel beheer, applicatiebeheer als technisch beheer.

Op het gebied van functioneel beheer moeten bijvoorbeeld wijzigingen op informatieniveau worden getest door de hele keten heen. Er kunnen bijvoorbeeld andere productcodes of adresformatteringen worden gebruikt in een nieuw aan te sluiten frontend dan dat voorzien is in de backend applicaties. Qua applicatiebeheer moeten alle wijzigingen aan interfaces goed worden nagelopen en getest voor alle informatiesystemen, vooral als de pre en postcondities van de service veranderen. Tot slot geldt er voor technisch beheer bijvoorbeeld dat de robuustheid en de beschikbaarheid een som wordt van de deelnemende informatiesystemen. Al deze nadelen wegen echter niet op tegen de voordelen.

Dit artikel beschrijft de ervaringen van de Interpolis beheerorganisatie bij het accepteren van een SOA informatiesysteem in de keten. Hiertoe wordt eerst een overzicht gegeven van de Interpolis-

## De Interpolis-organisatie

Samen met Achmea maakt Interpolis deel uit van Eureko, een Europese verzekeringsgroep met een leidende positie in de Nederlandse verzekeringsmarkt. Interpolis is behalve op de Nederlandse markt ook actief in Ierland en Luxemburg. Bij Interpolis werken circa 5.500 mensen. Het hoofdkantoor staat in Tilburg. Interpolis biedt een breed assortiment schade-, zorg- en levensverzekeringen voor zowel particulieren als bedrijven. Met meer dan een miljoen particulieren en enkele honderdduizenden bedrijven als klant is Interpolis één van de belangrijkste aanbieders in de Nederlandse verzekeringsmarkt. In de agrarische sector is Interpolis marktleider. Interpolis verkoopt voornamelijk verzekeringen via de Rabobank, maar heeft ook andere verkoopkanalen, zoals aangesloten tussenpersonen.

organisatie en het applicatielandschap. Daarna wordt de gehanteerde methode beschreven. Vervolgens worden per stap de ervaringen beschreven voor de acceptatie van een belangrijk informatiesysteem te weten Verkoop Cockpit Leven Particulieren (VCLP).

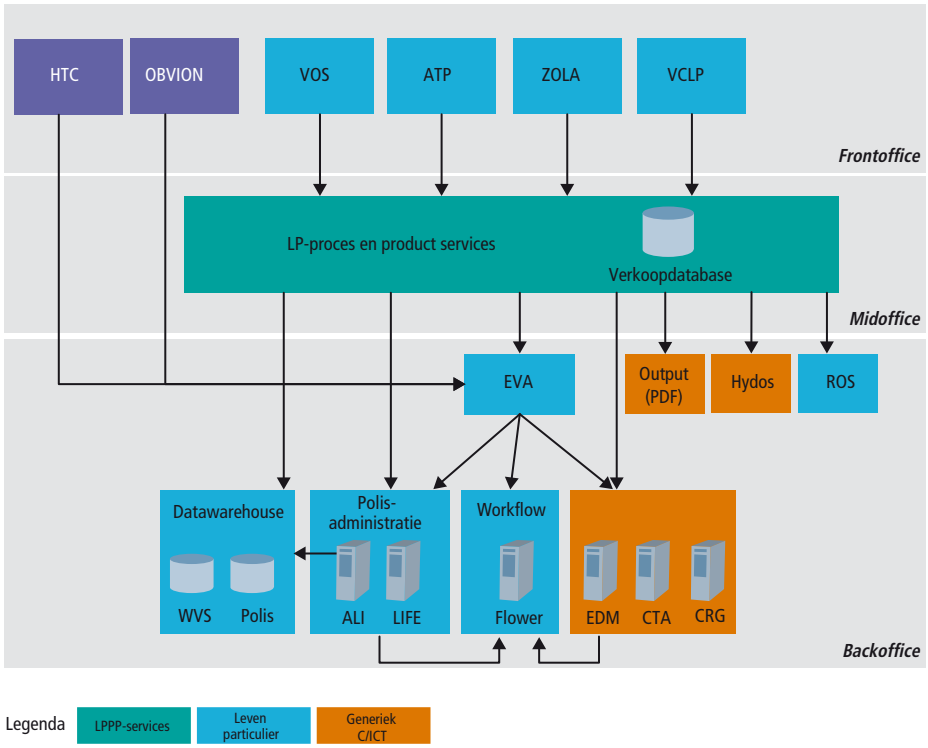
**Achtergrond**

Interpolis werkt nauw samen met een aantal grote spelers in de markt en daarnaast met vele kleinere onafhankelijke tussenpartijen. Zo vormen de primaire bedrijfsprocessen van Interpolis ketens met het hoofdkantoor van de Rabobank, inclusief meer dan 300 aangesloten lokale banken. De consequentie is dat ook de informatiesystemen die de bedrijfsprocessen in de keten ondersteunen een keten vormen en daardoor ook de beheerprocessen.

Deze bedrijfsprocesketens vereisen een hoge mate van informatieuitwisseling met organisaties die elk hun eigen interfaces en informatiestructuren hebben ontworpen. De laatste tijd timmert Interpolis hard aan de weg om deze ketens onder de nieuwe architectuur (SOA) te brengen. Interpolis heeft op basis van deze architectuur een lagenmodel geïntroduceerd waarin de frontoffice, midoffice en backoffice gebaseerd zijn op eenduidig gedefinieerd services. In figuur 1 is de lagenarchitectuur vormgegeven.

Deze lagenarchitectuur levert een aantal belangrijke voordelen op. De frontoffice applicaties bevatten in principe alleen de presentatielogica. De informatie die moet worden opgehaald en weggeschreven geschiedt met generieke services die de midoffice biedt. De frontoffice ontwikkelaars hoeven dus geen kennis te hebben van de backoffice applicaties. Ook zijn de frontoffices eenvoudig aan te passen en te vervangen gezien het feit dat de complexe business logica ontkoppeld is.

De midoffice is een servicelaag die de frontoffice applicaties ontkoppelt van de diverse backoffice applicaties. Deze laag biedt alle generieke functionaliteiten rondom het verkoopproces van verzekeringen (berekenen, offreren, aanvragen, bewaren en ophalen), polissen (statusinformatie en polisinformatie opvragen) en relaties en tussenpersonen (CRG services) aan de frontoffice. In wezen is dit een vrij dunne laag, omdat het overgrote deel van de functionaliteit in de backoffice is gerealiseerd.




**Figuur 1** Lagenmodel van Interpolis-applicaties

De backoffice bestaat uit vele informatiesystemen die zorg dragen voor de administratieve verwerking van de verzekeringsproducten. Ook verzorgt de backoffice de afhandeling van de front office service verzoeken via de midoffice. De midoffice is dus voornamelijk een schakelpaneel voor de backoffice.

**De acceptatieprocedure**

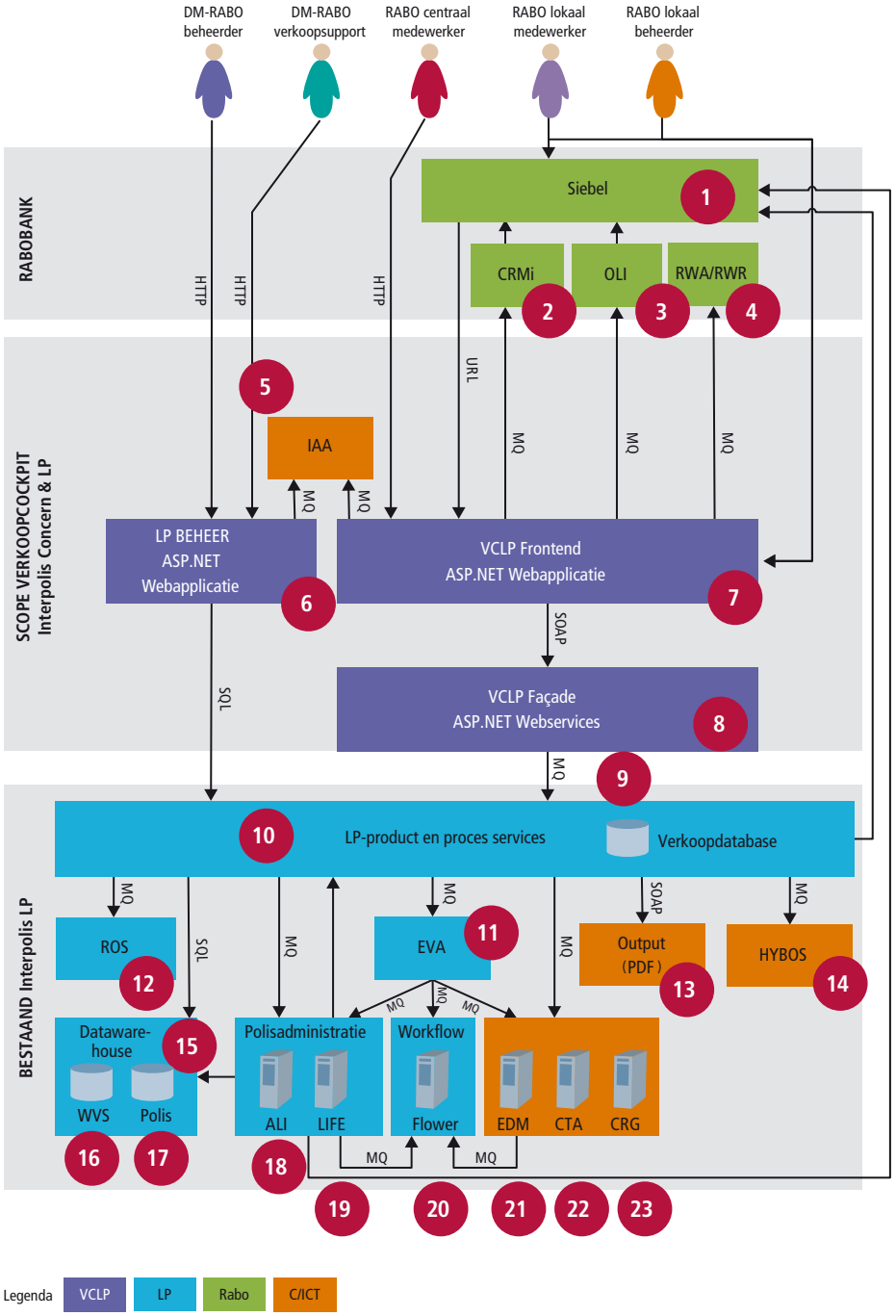
Voor het accepteren van de frontend applicatie VLCP is gebruikgemaakt van het al in eerdere gepubliceerde GSA-stappenplan)[2,3,4] zoals afgebeeld in figuur 2. (GSA staat voor Generieke en Specifieke Acceptatiecriteria.) Dit stappenplan is parallel aan het VCLP-project gehanteerd, zowel voor de eerste release als voor de onderhoudsrelease. Hiermee


**Figuur 2** Het GSA-stappenplan

zijn de risico's zo vroeg als mogelijk in het project onderkend, opdat bijsturing nog mogelijk was.

Het GSA-stappenplan is erop gericht om acceptatiecriteria voor nieuw te ontwikkelen informatiesystemen en wijzigingen aan bestaande informatiesystemen te bepalen. Bij elke stap wordt nieuw verkregen informatie gedocumenteerd, omdat deze een belangrijke basis vormt voor het beheer van de applicatie en de betrokken infrastructuur. Bijvoorbeeld de risico- en impactanalyse ingeval van wijzigingen op bestaande systemen. Binnen Interpolis is als volgt invulling gegeven aan dit stappenplan:

*Stap 1: beeld.* De eerste stap is het bepalen van het beeld van de bedrijfsprocessen, de beheerprocessen, het informatiesysteem en de infrastructuur waarvoor de applicatie wordt gebouwd of veranderd. Voor VCLP is het bedrijfsproces het verkoopproces van levensverzekeringen. Dit proces bevat besturingselementen om de Rabobank inzicht te geven in de status van de verkoop van levensverzekeringen. Vandaar de naam Verkoop Cockpit Leven Particulieren. De procesplaat was al voorhanden. Wel moest nog enige tijd besteed worden aan het bepalen wat nu de te meten SLA-objecten zijn van de SOA-applicatie. SLA-normen zoals de performance van XML/Soap berichten zeggen een gebruiker immers niets. De beeldschermen zijn evenmin geschikt, omdat deze door de ASP.net-applicatie dynamisch worden opgebouwd. Hierdoor zijn deze ongrijpbaar voor een SLA. Daarom is gekozen voor een SLA-normering op basis van gesimuleerde generieke klikpaden die met behulp van een robot worden doorgemeten.




**Figuur 3** GSA-stap 1.2, Applicatiebeeldvorming

Het nadeel van deze SLA-monitor is dat er geen mutaties verricht mogen worden en dat er dus een beperkte monitordekkingsgraad is gerealiseerd. In de toekomst wordt dit wellicht verfijnd door een Real User Monitoring die met een netwerk protocol analyse methode rechtstreeks de productie data monitort. Hiervoor zijn de tags al in het berichtenverkeer ingebouwd.

De applicatieplaat is opgeleverd als onderdeel van de projectstartarchitectuur. In de applicatieplaat (figuur 3) is elke applicatie voorzien van een nummer. VCLP zelf bestaat uit twee belangrijke onderdelen te weten nummer 7 en nummer 8. Hierbij zijn vooral de directe koppelvlakken van belang, maar zeker ook de overige applicaties in de keten. Dit lijkt in tegenspraak met het ontkop-

pelen van de services in een lagenmodel. De ontkoppeling is echter geen grensvlak van risico management. Zo kan de belasting van een nieuw front end performance problemen veroorzaken in de backoffice. Dit wordt bij stap 3 verder toegelicht.

Als derde onderdeel van de beeldvorming is een infrastructuurplaat opgesteld. Ondanks de eenvoud van deze plaat en het hoge abstractieniveau van de beschrijving was het opstellen van deze overzichtsplaat geen peulenschil. De plaat overstijgt vele beheergebieden en reikt tot diep in de beheerorganisatie van de ketenpartners. Dit heeft alles te maken met het feit dat het beheer van de infrastructuur georganiseerd is op basis van competentiegebieden en niet op basis van de ketens. Wijzigingen in de keten op informatieniveau kan echter een grote impact hebben op de infrastructuur door een andere belasting of gedrag van het netwerkverkeer.

*Stap 2: scope* In deze stap wordt een decompositie gemaakt van de applicatieplaat en de infrastructuurplaat in de vorm van bouwstenen (System Building Blocks = SBB)[2,3,4]. De bouwstenen definiëren de belangrijkste functionaliteit op basis waarvan de risico's bepaald worden. Daarnaast worden deze bouwstenen in de daarop volgende stappen gebruikt ter identificatie voor de acceptatiecriteria en de testcases.

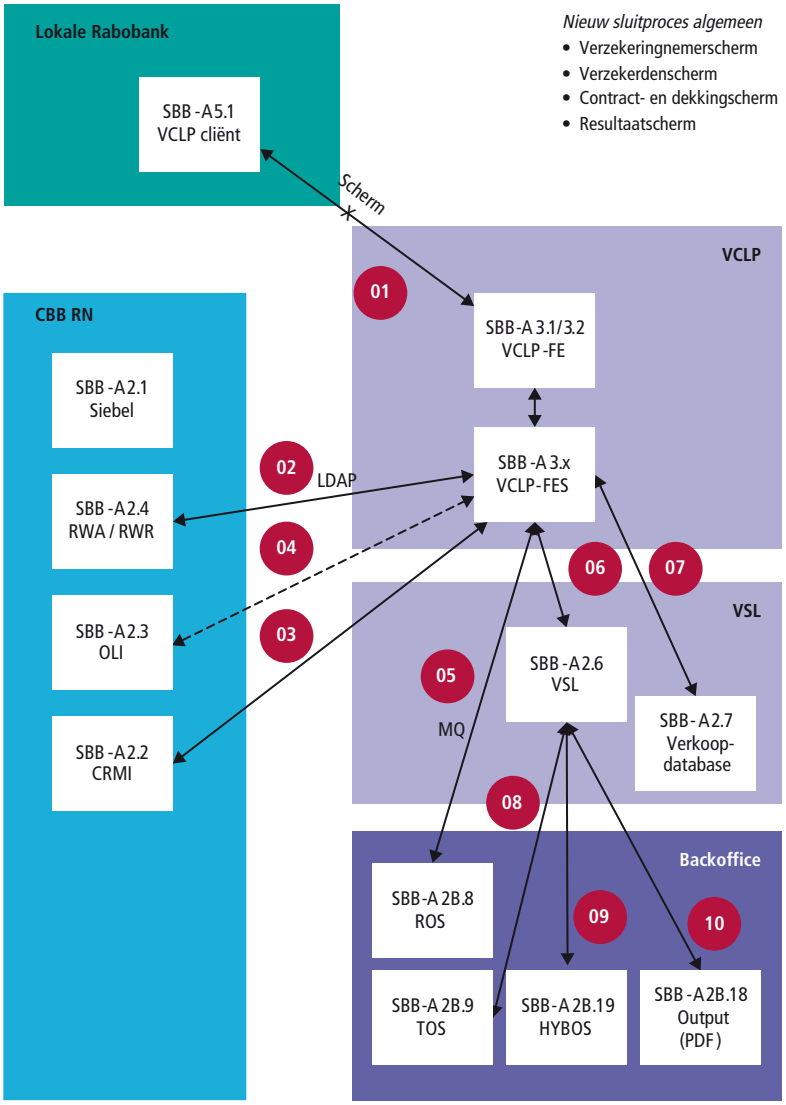
Interpolis heeft gekozen om de bovenste laag van het Applicatie SBB-overzicht[3] niet in te vullen met schermen, zoals gebruikelijk in het GSA-stappenplan, maar met Use Cases[1] en financiële producten die door middel van VCLP worden aangeboden. Beide geven een mogelijkheid om belangrijke risico's te duiden die via een GUI-decompositie niet te identificeren zijn.

Tevens is gekozen om de applicatie interfacelaag te splitsen in een koppelingenlaag en een backoffice laag. De koppelingenlaag bevat alle direct gekoppelde applicaties. De backoffice laag bevat alle applicaties waarmee VCLP indirect communiceert. Hierin zijn alle indirect gekoppelde applicaties opgenomen die indirect met VCLP in contact staan. Deze beeldvorming is noodzakelijk voor het bepalen van de impact op de keten door het wijzigen van VCLP, maar ook visa versa.

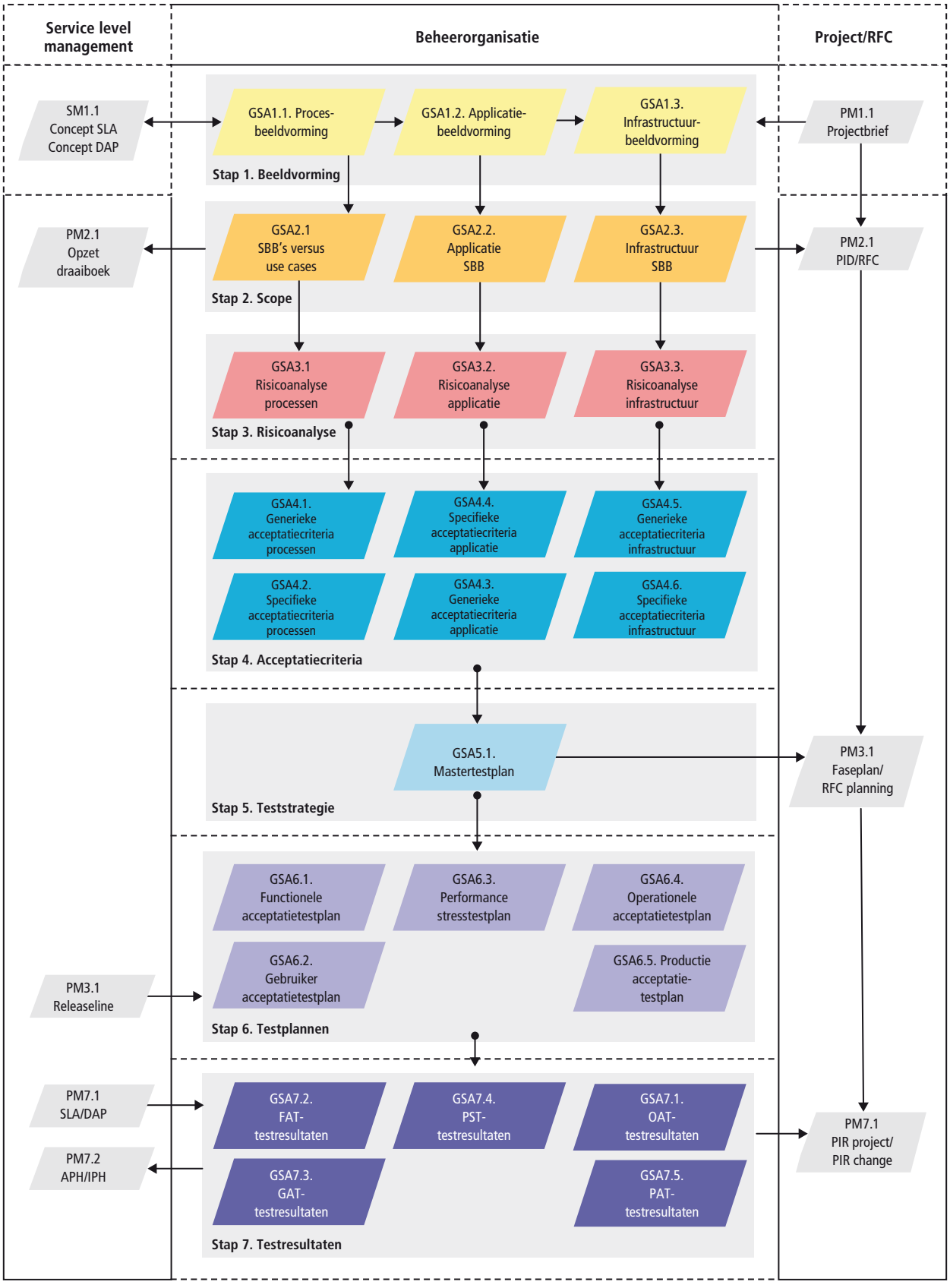
Tijdens het verandertraject van VCLP worden in andere nieuwbouw en onderhoudsteams immers ook andere informatiesystemen aangepast. In de OTAP-omgeving echter wordt uitgegaan van de aanwezige functionaliteit bij de start van het project.

Het is dus heel belangrijk te weten welke wijzigingen er wanneer waar worden doorgevoerd in de hele keten – niet alleen binnen Interpolis, maar ook bij ketenpartners. Een applicatie SBB-overzicht helpt hierbij – niet alleen binnen het project, maar ook als communicatieplaat naar buiten toe.

Naast de decompositie van de infrastructuur en de applicatie worden ook de bedrijfsprocessen uiteengerafeld en wel in de betrokken use cases en de finan-




**Figuur 4** GSA-stap 2.1, Use cases versus System Building Blocks


Service level management
Beheerorganisatie
Project/RFC
SM1.1 Concept SLA Concept DAP
GSA1.1. Proces-beeldvorming
GSA1.2. Applicatie-beeldvorming
GSA1.3. Infrastructuur-beeldvorming
PM1.1 Projectbrief
Stap 1. Beeldvorming
PM2.1 Opzet draaiboek
GSA2.1 SBB's versus use cases
GSA2.2. Applicatie SBB
GSA2.3. Infrastructuur SBB
PM2.1 PID/RFC
Stap 2. Scope
GSA3.1 Risicoanalyse processen
GSA3.2. Risicoanalyse applicatie
GSA3.3. Risicoanalyse infrastructuur
Stap 3. Risicoanalyse
GSA4.1. Generieke acceptatiecriteria processen
GSA4.4. Specifieke acceptatiecriteria applicatie
GSA4.5. Generieke acceptatiecriteria infrastructuur
GSA4.2. Specifieke acceptatiecriteria processen
GSA4.3. Generieke acceptatiecriteria applicatie
GSA4.6. Specifieke acceptatiecriteria infrastructuur
Stap 4. Acceptatiecriteria
GSA5.1. Mastertestplan
PM3.1 Faseplan/ RFC planning
Stap 5. Teststrategie
GSA6.1. Functionele acceptatietestplan
GSA6.3. Performance stresstestplan
GSA6.4. Operationele acceptatietestplan
PM3.1 Releaseline
GSA6.2. Gebruiker acceptatietestplan
GSA6.5. Productie acceptatie-testplan
Stap 6. Testplannen
PM7.1 SLA/DAP
PM7.2 APH/IPH
GSA7.2. FAT-testresultaten
GSA7.4. PST-testresultaten
GSA7.1. OAT-testresultaten
GSA7.3. GAT-testresultaten
GSA7.5. PAT-testresultaten
PM7.1 PIR project/ PIR change
Stap 7. Testresultaten

| R# | GSA | Bedreiging | K | I | R | Wie | Preventieve maatregel | Correctieve maatregel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SBB-A 1.2 – Applicatie Operatie | | | | | | | | |
| RA1.2/1 | SA1.2/1 | **Logbestanden**<br>Niet alle logs worden actief gecontroleerd vanwege aanpassingen in de configuratie. | H | M | M | TB | Applicatie Hosting het ontwerp van de HP Monitoring na laten kijken en aanpassingen aanbrengen in de monitoring. | Er is een procedure om de VCLP-beheerder de VCLP-logs periodiek te laten nakijken. |
| RA1.2/2 | SA1.2/2 | **Logbestanden**<br>Logbestanden lopen vol. | L | H | M | TB | Schoningsactie van logs afspreken met CICT. | |
| SBB-A 2.6 – VSL | | | | | | | | |
| RA2.6/1 | SA2.6/1 | **VSL-koppeling**<br>Geversioneerd draaien van VSL lukt niet. Versie R24 is nieuw en draait naast de oude. | L | H | M | IO | Verificatie bij in productie name. | |
| RA2.6/2 | – | **VSL-koppeling**<br>Zijn alle services wel geconfigureerd in de configuratie-bestanden en zijn ze met de juiste versie aanwezig?<br>Er zijn zo'n 20 services. | N | L | N | TB | Verificatie bij in productie name. | |

**Figuur 5** GSA-stap 3.2, Applicatierisico's

ciële producten die met VCLP geadministreerd moeten kunnen worden. Een van de belangrijkste activiteiten van stap 2 is het relateren van de use cases aan de SBB's. Hierdoor ontstaat een beeldvorming van de belasting van het proces op de applicatie en de infrastructuur. In de praktijk bleek het afbeelden van elke use case op de betrokken system building blocks niet realistisch, omdat er teveel use cases zijn. Daarom is gekozen om use cases die veel gelijkenis hebben als groep af te beelden op de SBB's. Eén van die platen is in figuur 4 weergegeven.

*Stap 3: risico.* De risico's worden bepaald door met materiedeskundigen van zowel het betrokken bedrijfsproces en de beheerprocessen, de applicatie als de infrastructuur de mogelijke faalfactoren te bepalen aan de hand van de platen uit stap 2. Hierbij worden drie groepen gevormd. De applicatie en infrastructuur groepen duiden de risico's die alleen aan één SBB toe te kennen zijn. De derde groep bepaalt de procesgerelateerde risico's. Hiertoe worden de risico's per use case groep bepaald op basis van de afbeeldingen van de use cases op de SBB's, zoals in figuur 4 weergegeven. Als leidraad om de procesrisico's te duiden is de volgende checklist gebruikt:

1. Waar kan een procesflow anders werken dan ontworpen. Wat gebeurt er bijvoorbeeld als één of meer componenten uitvallen?
2. Welke SLA-attributen kunnen problemen opleveren: performance, beveiliging, capaciteit, uitwijk, beschikbaarheid et cetera.
3. Welke afwijkingen van de informatievoorziening kunnen voorkomen: juistheid, volledigheid, tijdigheid en accuraatheid.
4. Als je kijkt naar de levenscyclus van de informatie: create, update, read en delete – welke financiële producten kunnen dan voor problemen gaan zorgen?

Per risico wordt de kans en de impact bepaald. Deze worden gebruikt om de risico's te classificeren. Voor elk risico worden tegenmaatregelen gedefinieerd. Hoe hoger het risico, des te belangrijker is het om de tegenmaatregelen toe te passen en te toetsen of deze tegenmaatregelen effectief zijn. Daarnaast worden de risico's geclassificeerd per SBB en Use Case. Deze classificatie van risico's is de basis voor stap 4.

Uit de procesrisicoanalyse kwamen ook risico's aan het licht die niet door het project beheerst konden worden, maar door de lijnorganisatie moesten worden opgepakt en wel voor de uitrol van het systeem bij 300 banken. Dit betreft bijvoorbeeld het ondersteunen van vragen van gebruikers, het onderhouden van bedrijfsregels en de workload van een verwerkingsafdeling door mogelijke onvolledigheid van de polisinformatie.

De risico's aangaande de applicatiewerking waren specifiek gericht op de onderkende SBB's. Hierbij werd vooral uitgegaan van de kennis van de ontwikkelaars. Zij konden gemakkelijk aangeven welke componenten complexer waren dan anderen en waar extra veel risico's in scholen. Het is gebleken dat deze sessies vooral voorafgaand aan de bouw moeten gebeuren, omdat daarmee proactief over constructiefouten kan worden nagedacht.

| SBB | SBB | R# | ACC# | Acceptatiecriterium | Meetvoorschrift |
|---|---|---|---|---|---|
| SBB-A 1.2 | Applicatie-operatie | RA1.2/1 | SA1.2/1 | Alle logfiles waarin event worden weggeschreven worden voor VCLP gemonitord, wel of niet voorzien van een filter. | Controleer de monitoring van de logfiles. |
| | | RA1.2/2 | SA1.2/2 | Er zijn schoningsacties afgesproken met CICT om het vollopen van de logfiles te voorkomen. | Controleer aanwezigheid procedure en scheduling |
| SBB-A 2.6 | VSL | RA2.6/1 | SA2.6/1 | VSL kan geversioneerd draaien. | Controleer of VSL R24 naast VSL R23 in productie kan draaien en of VCLP R23 correct samenwerkt. |
| | | RP2.6/1 | SP2.6/1 | Een door VCLP verstuurde aanvraag of mutatieverzoek kan niet zoekraken in de Servicelaag, zodat de aanvraag altijd wordt verwerkt in de backoffice. | Inspecteer of het SOA-ontwerp maatregelen voorziet om het zoekraken van aanvragen/verzoeken te voorkomen. |
| | | RP2.6/2 | SP2.6/2 | Een aanvraag of mutatieverzoek kan niet twee keer worden doorgegeven aan de Servicelaag. | Inspecteer of het SOA-ontwerp en FES-ontwerp maatregelen voorzien om het dubbel verzenden van verzoeken of aanvragen te voorkomen. |

**Figuur 6** GSA-stap 3.2, Acceptatiecriteria

De risico's van de infrastructuur waren minder eenvoudig te bepalen. De eerste aanname van het project was, dat er een generieke infrastructuur service werd gebruikt omdat bestaande infrastructuur opnieuw werd ingezet. Dit bleek niet helemaal het geval te zijn, temeer omdat de keten van informatievoorziening over verschillende beheerdomeinen loopt die aan alle kanten een juiste configuratie vereist.

De gevonden risico's van alle drie de groepen zijn opgenomen in een tabel waarvan een gedeelte in figuur 5 is afgebeeld. De risico's (R#) zijn geclassificeerd op basis van het betrokken System Building Block en voorzien van een acceptatiecriterium (GSA) dat het risico borgt. De kolom 'Bedreiging' geeft aan wat er mogelijk fout gaat. Het feitelijke Risico (R) wordt bepaald door de Kans (K) en de Impact (I). De waarden H,M,L,N staan voor Hoog, Midden, Laag, Nihil.

De eigenaar van het risico is in de kolom Wie opgenomen (TB=Technisch Beheer en IO = Innovatie & Ontwikkeling). Ook zijn de mogelijke preventieve maatregelen opgenomen om de bedreiging ongedaan te maken. De correctieve maatregelen geven aan wat er gedaan moet worden als de bedreiging werkelijkheid wordt.

*Stap 4: GSA.* Deze stap is bedoeld om vast te stellen wanneer de geïdentificeerde risico's zijn beheerst. Dit gebeurt door functionaliteiteisen, kwaliteiteisen en beheereisen te formuleren in de vorm van zowel generieke als specifieke acceptatiecriteria. De generieke acceptatiecriteria vormen een basis set van acceptatiecriteria waaruit per project een selectie wordt gemaakt op basis van een inschatting van de toegevoegde waarde. Om deze selectie te vereenvoudigen zijn de acceptatiecriteria ingedeeld in klassen. De specifieke acceptatiecriteria zijn uniek per project en moeten specifiek voor dat project onderkende risico's borgen (zie stap 3).

*Stap 5. Focus.* Om te komen tot een teststrategie (focus) waarin de belangrijkste risico's voor acceptatie zijn beheerst, is in het GSA-stappenplan zoals eerder gepubliceerd een radicale verandering aangebracht. De acceptatiecriteria zijn namelijk niet opgesteld op basis van de teststrategie, maar de teststrategie is juist gekozen op basis van de vastgestelde specifieke acceptatiecriteria en de minimaal te realiseren functionaliteit. Hiertoe zijn stap 4 en stap 5 in het oorspronkelijke stappenplan omgekeerd. Dit bleek uitermate efficiënt te zijn. Wel moest hiertoe de definitie van een acceptatiecriterium worden uitgebreid, zoals in figuur 6 aangegeven.

Op basis van deze extra attributen van het acceptatiecriterium is het eenvoudig om de teststrategie in het mastertestplan op te stellen.

| Toetswijze | | | | Impact | | Uitvoer | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Testplan | Testcase | Review | Check | Tijd | Geld | Afdeling | Wie |
| | | | | | | | |

*Stap 6: plan.* De acceptatietestplannen geven invulling aan de acceptatiecriteria door voor elk acceptatiecriterium één of meer fysieke testcases toe te kennen. Het acceptatiecriterium is daarmee de basis van de logische testcase. Hierdoor wordt vastgesteld of aan de acceptatiecriteria wordt voldaan. Hierbij zijn de volgende testplannen onderkend: het Operationele Acceptatie Testplan (OAT); het Functionele Acceptatie Testplan (FAT), het Gebruiker Acceptatie Testplan (GAT); het Performance Stress Testplan (PST) en het Productie Acceptatie Testplan (PAT). Het belangrijkste leerpunt hierbij is dat het heel efficiënt is om de acceptatie testplannen en de testplannen vanuit het project waar mogelijk op elkaar af te stemmen in de vorm van een gemeenschappelijk mastertestplan. Ook is de inzet van de testers bij het accepteren gewenst. De testers zullen niet accepteren, maar kunnen wel de acceptanten adviseren en ondersteuning verlenen bij de PAT.

*Stap 7: test.* De laatste stap van de acceptatie is de feitelijke uitvoering van de testcases die in de acceptatietestplannen zijn opgenomen. De testresultaten vormen de basis van het in productie name advies dat release management aan het CAB voorlegt. Het belangrijkste leerpunt bij deze stap was dat de PAT bij Interpolis in de acceptatie omgeving plaatsvindt en niet in de Productie Omgeving. Hiermee is er nog geen ondersteuning voor een formeel vrijgave gedefinieerd. Daarom is gekozen om ook een Vrijgave Acceptatie Testplan (VAT) te hanteren in productie. Dit acceptatietestplan geeft aan hoe met zo min mogelijk testcases de correcte werking in productie kan worden aangetoond. Hierbij worden de beheerders tijdens de feitelijke in productie name ondersteunt door de testers.

**Best practises**

De belangrijkste best practises voor het toepassen van het stappenplan zijn:

- Bepaal de scope van het risicogebied. Hanteer hierbij niet alleen het directe koppelvlak, maar ook de applicaties en de infrastructuur verder op in de keten.
- Risico valkuilen zijn data-afhankelijkheden, bedrijfsregels, versieverschillen en configuratie-instellingen. De verschillende partijen in de keten kennen elk hun eigen dataformaten met optionele en verplichte velden. In de keten mag dit niet leiden tot verstoringen. Ditzelfde geldt voor bedrijfsregel afhankelijkheden. Soms zijn bedrijfsregels omwille van performance vaker opgenomen in de keten. Ook kunnen ze afwijken van de ketenpartners. Met het scheiden van lagen in aparte eenheden zijn verder de specialisten in gescheiden teams opgenomen. Belangrijk is dat ondanks deze scheiding van teams het versiebeheer over de grenzen van de lagen wordt gecommuniceerd. Ten slotte zijn de in de keten benodigde configuraties bij alle partijen vaak de oorzaak van het uitlopen van in productie names. Een tegenmaatregel die veel vruchten afwerpt, is om de opsteller van de installatiehandleidingen deze te laten doorlopen met degene die de installatie uitvoert.
- Bepaal de teststrategie na vaststelling van de acceptatiecriteria en de inschatting van de tijd en geld per acceptatiecriterium. Dit maakt de planning eenvoudiger, completer en nauwkeuriger. Bovendien geeft dit een focus op de te beheersen risico's. Als de Productie Acceptatie Test (PAT) in de acceptatieomgeving plaatsvindt, hanteer dan een Vrijgave Acceptatie Test (VAT) die in productie wordt uitgevoerd. Deze moet ook voorzien worden van testscripts waardoor de vrijgave te formaliseren is. Hiermee kunnen de laatste configuratiefouten ontdekt en hersteld worden.
- Zorg dat het testmanagement betrokken is bij de implementatie in productie. Zij hebben namelijk kennis van fouten die al onderkend waren en kunnen deze snel oplossen. Daarnaast levert die nieuwe inzichten op voor het testtraject. Overigens kan test management als geen ander de VAT-testcases opstellen door PAT-testcases te hergebruiken.
- Zorg dat de planning van de GSA-stappen in het projectplan worden opgenomen. Het scheiden van beiden door bijvoorbeeld een beheerproject te onderkennen leidt tot resource allocatie problemen. Ook is het uitlijnen van de GSA stappen en de projectfasen goed voor het bijsturen en het garanderen dat de risico's tijdig onderkend en beheerst worden.
- Zorg dat beheer tijdig aanhaakt bij het project; dit kan niet vroeg genoeg plaatsvinden.
- Zowel de lijnorganisatie als projectorganisatie is vaak nog gebaseerd rondom losse applicaties; zorg ervoor dat dit meer gericht is op de onderkende ketens.

***Dankwoord***

*Hierbij dank ik de reviewers C. (Carolien) Glasbergen, F. (Fred) Ros en S. Klomp van dit artikel en Interpolis voor het meewerken aan dit artikel, vooral T. (Toon) Wijnands, H. (Hans) van der Jagt en F.J.M. (Frank) Prinsen, Teamleider Interpolis Business Solution Kanalen Technisch Applicatiebeheer Leven.*

**Noten/literatuur**

1 Wikipedia: a use case is a technique for capturing functional requirements of business systems and, potentially, of an IT system to support the business system.
2 *Afleiden en toepassen acceptatiecriteria*, in: IT Beheer 7/2005
3 *Acceptatiecriteria in de praktijk*, in: IT Beheer 1/2006
4 *Risicobeheersing bij nieuwe functionaliteit*, in: IT Beheer 1/2007
5 B. de Best, *Acceptatiecriteria*, SDU Uitgevers, 2006. ISBN 90 395 24998

*Drs. ing. B. de Best RI*
*E-mail: bartb@qforce.nl*