



Age-Jan van der Meer

Ernst & Young Technology
& Security Risk Services

De gevolgen van Solvency II voor IT

Recent onderzoek van Ernst & Young onder de grote verzekeraars in Nederland heeft aangetoond dat deze de invloed van Solvency II op de IT-functie onderschatten. Zo verwacht de helft van het aantal respondenten slechts beperkte aanpassingen in de productadministraties en reken- en rapportage-*tools*. Daarnaast verwacht 86% geen tot weinig problemen bij het verkrijgen van adequate polisgegevens uit bron-systemen. Alle respondenten verwachten dat voldoende historische data voorhanden zijn in de eigen organisatie. Ruim 80% denkt dat kwaliteit van historische data voldoende is voor interne modellering.

De recente ervaring met de invoering van Bazel II in de bancaire sector heeft aangetoond dat dit grote gevolgen heeft voor de IT-functie. Vanwege de parallellen tussen Bazel II en Solvency II is hieruit lering te trekken.

Laten we beginnen met het zoeken van de woorden 'technology' en 'information system' in de Solvency II *draft directive*. Het resultaat van deze zoekactie is helder: geen treffers. Het ontbreken van expliciete verwijzingen in de conceptrichtlijn betekent echter niet dat Solvency II geen gevolgen heeft voor IT. De invloed van Solvency II op IT bestaat enerzijds uit de eisen die Solvency II impliciet stelt aan de beheersing van IT, de zogenaamde *IT governance*. Anderzijds maakt IT het mogelijk om te voldoen aan de vereisten van Solvency II, bijvoorbeeld voor het berekenen van het vereiste kapitaal en het vervaardigen van rapportages voor toezichthouders.

IT governance

De (operationele) risico's van het gebruik van IT dienen te worden beheerst door middel van een adequaat systeem van risicobeheersing. Dat bestaat uit het geheel van strategieën, processen en rapportages die nodig zijn om de risico's van verzekeringsmaatschappijen op een continue basis te monitoren, beheersen en rapporteren. Om te komen tot adequate rapportages op het gebied van risk manage-

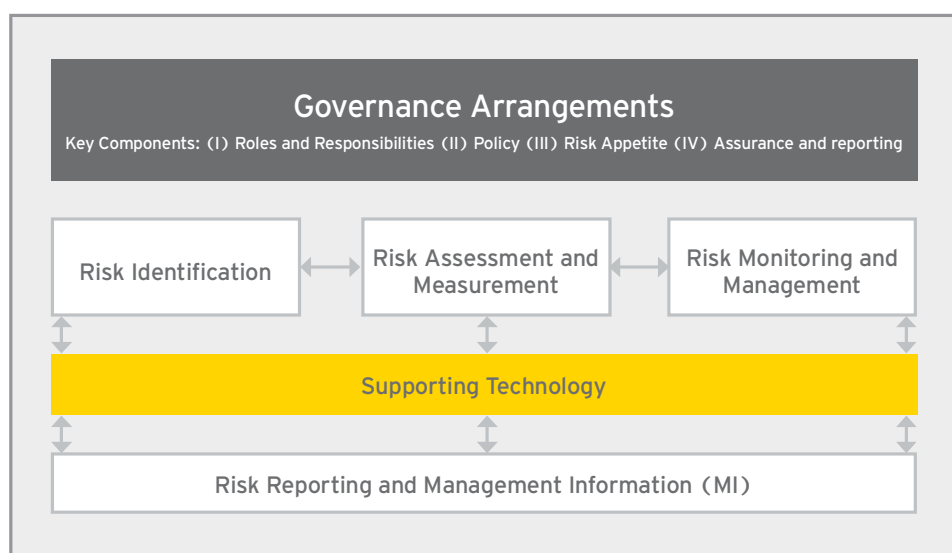
ment is inzicht nodig in de dagelijkse activiteiten van de verzekeringsmaatschappij.

Om de operationele risico's van IT te beheersen, zal er aandacht uitgaan naar de *entity level controls* (geformaliseerde en geïmplementeerde IT-strategie, beleid, planning, informatiebeveiliging, et cetera) en *IT general controls* (waaronder logische toegangsbeveiliging, *change management* en continuïteitsaspecten). Hierbij kan het *operational risk framework* worden gehanteerd, dat door Ernst & Young is ontwikkeld op basis van *best practices* (figuur 1).

De activiteiten in het framework zijn de volgende:

- ▶ *Governance arrangements*: het bepalen van de beheersingsstructuren met betrekking tot operational risk management. Hierbij kan worden gedacht aan het bepalen van taken en verantwoordelijkheden, beleid en rapportagelijnen alsmede het risicoprofiel dat de verzekeringsmaatschappij voor zichzelf onderkent (*risk appetite*).
- ▶ *Risk identification*: het identificeren en vaststellen van de operationele risico's aan de hand van bijvoorbeeld *risk self-assessments* door het (lijn)management. Audits zoals uitgevoerd door internal audit en/of externe partijen kunnen hieraan bijdragen.

De invoering van Bazel II heeft aangetoond dat dit grote gevolgen heeft voor IT.



Figuur 1. Operational risk framework

- ▶ **Risk assessment and measurement:** het meten en beoordelen van operationele risico's aan de hand van verliezen die zich hebben voorgedaan (*loss database*) en interne en externe ervaringscijfers (bijvoorbeeld *benchmarking*).
- ▶ **Risk monitoring and management:** het periodiek of continu monitoren van de beheersing van de operationele risico's en het aan de hand van de voorgaande twee activiteiten ontwerpen en implementeren van adequate beheersingsmaatregelen om de kans op en invloed van operationele risico's te beperken.

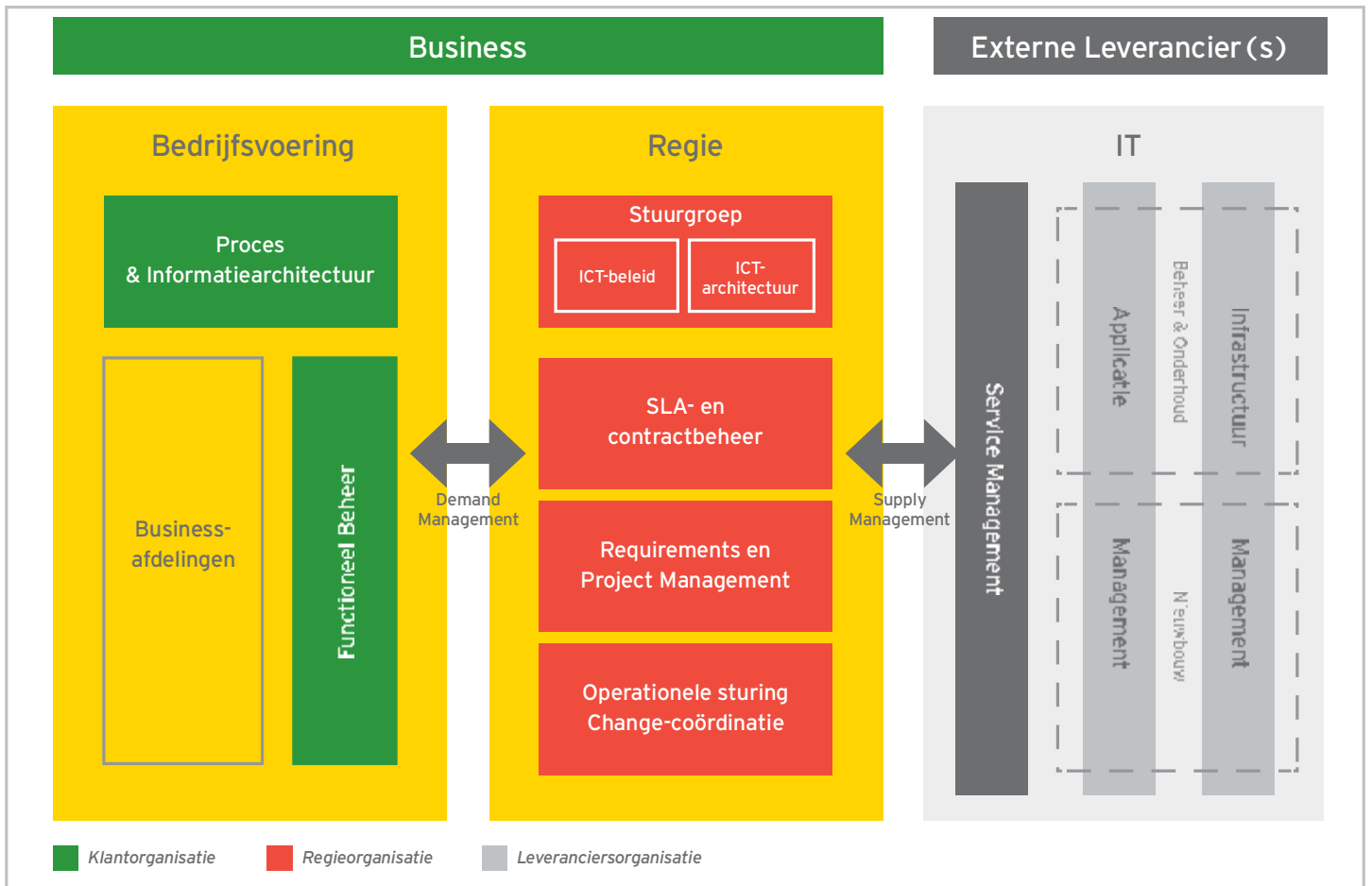
- ▶ **Supporting technology:** IT-applicaties die de uitgevoerde activiteiten ondersteunen, bijvoorbeeld voor het modelleren en berekenen van risico's.
- ▶ **Risk reporting and management information:** het rapporteren over bovenstaande activiteiten aan interne en externe belanghebbenden.

Uitbesteding

Uitbesteding van bedrijfsactiviteiten verdient onder Solvency II bijzondere aandacht. In de conceptrichtlijn is aangegeven dat het uitbesteden van

operationele processen niet mag leiden tot verminderde kwaliteit van het *governance*-systeem, het substantieel vergroten van de operationele risico's of het ondermijnen van een continue en adequate service aan polishouders. Uitbesteding van (delen van) de IT-functie en ook operationele processen is tegenwoordig gemeengoed: het zogenaamde *business process outsourcing*. Dit vraagt een sterk sturende rol van de verzekeringsmaatschappij, bijvoorbeeld door middel van een zogenaamde regieorganisatie. Een regieorganisatie is een organisatieonderdeel dat een regiefunctie vervult tussen de vraag vanuit het bedrijf en het aanbod vanuit de externe leverancier.

Het recent verschenen CEIOPS Issues Paper 'Implementing Measures on System of Governance' geeft een aantal specifieke handvatten voor het uitbesteden van activiteiten. Essentieel daarbij is dat een verzekeringsmaatschappij altijd verantwoordelijk blijft voor die activiteiten die zij heeft uitbesteed. Zo is expliciet aangegeven dat een effectief beheersingsraamwerk voor de uitbestede activiteiten bij de externe dienstverlener moet zijn geïmplementeerd, dat deel uitmaakt van het systeem van risicobeheersing van de verzekeraar. Het is daarbij niet voldoende dat de externe dienstverlener zelf een beheersingsraamwerk en een systeem van risicobeheersing heeft geïmplementeerd. Dit betekent dat met inachtneming van →



Figuur 2. Regieorganisatie

figuur 2 een deel van de regieorganisatie van de verzekeraar zich bij de externe dienstverlener zal bevinden.

IT als enabler

Solvency II heeft grote gevolgen voor het gebruik van gegevens door verzekeringsmaatschappijen. Solvency II vereist bijvoorbeeld het gebruik van gegevens voor het berekenen van het vereiste kapitaal en het vervaardigen van rapportages voor toezichthouders. Daarbij is IT een belangrijke randvoorwaarde. Het gebruik van een grote verscheidenheid aan gegevens neemt onder Solvency II toe door de andere wijze van berekenen van het vereiste kapitaal, de nadruk op een adequaat systeem van risicobeheersing en de aanpassing van de rapportages aan toezichthouders. De datakwaliteit wordt onder Solvency II dan ook van meer belang; er wordt meer inzicht vereist in de dagelijkse transacties bij de

De aspecten die de kwaliteit van data bepalen zijn:

- ▶ **Integriteit:** de mate waarin de weergegeven data in overeenstemming zijn met de werkelijkheid. Dit omvat elementen als juistheid, volledigheid en tijdigheid. Dit vereist eenduidige datadefinities en technische informatie over dataformaten en de locatie waar deze data zijn opgeslagen (de zogenaamde data over data: metadata).
- ▶ **Exclusiviteit:** de mate waarin uitsluitend geautoriseerde personen en systemen toegang hebben tot en gebruikmaken van bepaalde data-elementen. Dit vereist strikte logische en fysieke toegangsbeveiliging. Tevens dient daarbij het eigenaarschap van gegevens in de organisatie te zijn belegd.
- ▶ **Controleerbaarheid:** de mate waarin (achteraf) is vast te stellen dat de integriteit en de exclusiviteit van gegevens zijn gewaarborgd en in de toekomst gewaarborgd zullen blijven. Ervaringen uit de praktijk leren dat dit onderwerp als lastig wordt ervaren. De administratieve lasten in de vorm van het vastleggen en accorderen van toegang tot gegevens zullen hierdoor toenemen.
- ▶ **Continuïteit:** de mate waarin de data beschikbaar zijn en de gegevensverwerking ongestoord voortgang kan vinden. Hierbij moet worden gedacht aan zaken als *backup en recovery* en uitwijkmogelijkheden. Niet alleen technische uitwijk verdient daarbij de aandacht, maar ook uitwijk van de bedrijfsprocessen. Waar gaan de mensen naartoe die verantwoordelijk zijn voor bijvoorbeeld het samenstellen van rapportages?

Solvency II heeft grote gevolgen voor het gebruik van gegevens door verzekeringsmaatschappijen.

verzekeringsmaatschappij. Verzekeraars zijn van oudsher productgericht georganiseerd. Ook de IT-systemen zijn bedoeld voor het administreren van producten. Solvency II vereist inzicht en rapportages op geconsolideerd holdingniveau. Dit inzicht wordt verkregen door het combineren en vervolgens analyseren van de diverse gegevens die beschikbaar zijn in de IT-systemen, zoals geïncasseerde premies, uitgekeerde bedragen, ingenomen (beleggings-) posities, storingen, fouten, et cetera. Vanwege het feit dat de gemiddelde verzekeringsmaatschappij een veelvoud aan administratieve (product)systemen gebruikt per bedrijfsonderdeel, is het vrij lastig om geconsolideerd inzicht te verkrijgen in de dagelijkse transacties. De informatie op holdingniveau van verzekeringsmaatschappijen is tot op heden financieel georiënteerd. Het voorgaande wordt versterkt door het

feit dat binnen verzekeringsmaatschappijen onderscheid wordt gemaakt tussen positiedata (polishouders, onderliggende contracten), risicodata (markt- en kredietrisico's, verzekeringstechnische gegevens zoals sterfteresultaten en uitkeringen) en rapportagedata. Voor het vastleggen, bewerken en bewaren van deze data worden vaak gescheiden IT-systemen gebruikt. Solvency II verenigt echter het gebruik van alle soorten data, wat relatief complex is door de beperkte mate van integratie van IT-systemen, maar ook vanwege het risico van beperkte kwaliteit van data. Door datavervuiling kunnen rapportages onbetrouwbare resultaten opleveren.

Het verzamelen van gegevens vanuit de diverse organisatieonderdelen en een grote variëteit aan interne en externe systemen brengen datakwaliteitsproblemen met zich mee op bijvoorbeeld het gebied van

integriteit en continuïteit van gegevens. De ervaring leert daarnaast dat toezicht-houders op basis van voortschrijdend inzicht (bijvoorbeeld de huidige kredietcrisis!) hun vereisten aan verslagstaten bijstellen, waardoor de rapportagedruk zal toenemen. Ook de doorlooptijd voor het vervaardigen en opleveren van rapportages wordt steeds korter. Dit vereist enerzijds gebruik van andere gegevens dan tot op heden, en anderzijds vereist dit een zekere mate van flexibiliteit van de aanleverende systemen alsmede de rapportagesystemen. Vanwege de beperkte flexibiliteit van (verouderde) systemen is een in de praktijk veelvuldig gekozen oplossing hiervoor de implementatie van een data warehouse, dat wordt gevoed door data uit de onderliggende bronsystemen.

Over het algemeen kunnen er vier categorieën worden onderkend ten aanzien van het gebruik van gegevens en →

What will happen?	Predictive Data Modeling Statistical, Econometric, Scenario-based	Business Intelligence
Why did it happen?	Modeling and Validation Revenue Sharing Models, Root Cause Analysis, Legal Compliance	Knowledge
What happened?	Descriptive Data Analysis Forensic Evidence, Queries, Profiling, MDA, Data/Text Mining, Benchmarking, Surveys	Information
Is your data reliable?	Information Management Data Governance, Data Conversion, Data Integrity	Data

Figuur 3. Data, de vier kernvragen

rapportages. Deze categorieën zijn weergegeven in figuur 3:

- ▶ **Data:** het gebruik van gegevens als basis om in een informatiebehoefte te voorzien. Centraal hierbij staat het op adequate wijze beheren van gegevens, zodat de integriteit en betrouwbaarheid van gegevens aantoonbaar is gewaarborgd.
- ▶ **Informatie:** gegevens met elkaar in verband brengen teneinde verklaringen te vinden voor gebeurtenissen die reeds hebben plaatsgevonden (beschrijvende data-analyse).
- ▶ **Kennis:** het gebruik van gegevens voor modellen en validatie van modellen zodat een verklaring kan worden gevonden waarom gebeurtenissen zich hebben voorgedaan.
- ▶ **Business intelligence:** gegevens gebruiken voor voorspellende modellen om een antwoord te geven op de vraag wat er in de (nabije) toekomst zal gebeuren.

In de praktijk blijkt dat er op dit moment vooral aandacht uitgaat naar categorie 1 (data) en categorie 2 (informatie). Voor

menig verzekeraar zit daar al voldoende uitdaging in om zaken goed te laten verlopen. Solvency II vereist echter voornamelijk het gebruik van gegevens in categorie 4 (business intelligence). Hierbij moet worden vooropgesteld dat om business intelligence te kunnen uitvoeren, alle onderliggende categorieën ook op adequate wijze moeten worden uitgevoerd. Voorwaar een uitdaging voor veel verzekeringsmaatschappijen! De verwachting is dat datakwaliteit de komende jaren een belangrijk onderwerp zal zijn voor verzekeringsmaatschappijen, overigens niet alleen gedreven door Solvency II maar ook vanwege de operationele aansturing van de organisatie.

Tot slot

Door verzekeringsmaatschappijen in Nederland wordt op dit moment onderkend dat Solvency II gevolgen heeft voor de berekening van het vereiste kapitaal, maar de invloed op IT wordt onderschat. De invoering van Bazel II heeft geleerd dat de inspanningen die nodig zijn om te voldoen aan de regelgeving groter zijn dan aan-

vankelijk werd verwacht. In de bancaire sector is hiervoor leergeld betaald. De invoering van Solvency II in 2012 lijkt ver weg, maar dat is het gezien de benodigde inspanningen niet. Voor de verzekeringsbranche is het zaak nu te starten om hier in een later stadium de vruchten van te plukken.

Dit artikel is geschreven door Age-Jan van der Meer. Drs. A.J. van der Meer RE RO is senior manager bij Ernst & Young Technology & Security Risk Services.

age-jan.van.der.meer@nl.ey.com
055-529 13 21