

Recent onderzoek ([KPMG16-1]) toont aan dat de bancaire omgeving in beweging is gedomineerd door IT-ontwikkelingen. De media schetsen in dat kader een beeld waarin het traditionele domein van banken wordt aangevallen door 'FinTechs' ([KPMG16-2]); een wereld waar verandering, innovatie, interactieve dienstverlening en digitalisering blijvend doorslaggevend zijn voor succes.

Nederlandse banken hebben van nature een innoverend karakter. ABN AMRO geeft dit duidelijk aan met hun slogan: ABN AMRO – de bank anno nu. Michel van Drie is binnen deze bank mede verantwoordelijk voor TOPS2020: een bank breed IT-innovatieprogramma dat zich richt op structurele innovatie op het gebied van IT-ontwikkeling en -management. TOPS2020 vormt, met een investering van meer dan 500 miljoen euro cumulatief, naast de digitalisering van het retailkanaal een van de twee grootste IT-programma's van de bank.

In dit interview deelt Michel van Drie de doelstellingen, resultaten en leermomenten van TOPS2020 en zijn overige initiatieven binnen ABN AMRO.

Michel van Drie start zijn carrière bij BDO als EDP Auditor. In 1992 begint hij bij ABN AMRO, sinds 2014 is hij managing director (CIO) van IT Solutions bij de bank. Hij stuurt circa 1300 interne en 2300 externe medewerkers aan. IT Solutions is verantwoordelijk voor de end-to-end IT-services, inclusief de dagelijkse IT service delivery, applicatieontwikkeling en -onderhoud.

TOPS2020 is een ambitieus, strategisch IT-programma met een doorlooptijd van zes à zeven jaar. Hoe heeft ABN AMRO bepaald wat er voor zo'n lange periode op IT-gebied moest gebeuren?

TOPS2020 is onderdeel van de overall Foresight-strategie die ten grondslag lag aan de vernieuwing van de samengesmolten ABN-Fortisbank (zie over die integratie ([ITAUI4])). We zijn reeds in 2012

ABN AMRO TOPS2020: IT anno nu

Interview met Michel van Drie, managing director van IT Solutions bij ABN AMRO

Interview door Ronald Koorn en Rob Voster (Compact-redactie)

begonnen door ons in de volle breedte extern te oriënteren, en hebben ons laten inspireren door wat er in andere sectoren op IT- en innovatiegebied gebeurt. Deze kennis hebben wij gecombineerd met IT-trends, om te bepalen welke IT-capabilities de bank nodig heeft in de toekomst. Daarna hebben we gekeken wat wij hiervoor moesten veranderen, en een high-level IT-roadmap opgesteld. Deze roadmap is uiteindelijk ver-

taald naar een aantal projecten dat gezamenlijk het TOPS2020-programma vormt.

In totaal heeft dit alles in circa een jaar plaatsgevonden; destijds hadden we die tijd rond de afronding van de IT-samenvoeging van ABN en Fortis beschikbaar. Tegenwoordig moet een dergelijke strategische herijking sneller en frequenter plaatsvinden.

Door het belang van alle IT-ontwikkelingen hebben we nu meer specialistische kennis in huis opgebouwd dan waarover we oorspronkelijk na de IT-uitbesteding beschikten

Aan welke bedrijven heeft ABN AMRO zich gespiegeld tijdens de marktanalyse?

Geen specifieke bedrijven. We hebben juist gekeken naar een breed scala, zoals bedrijven in de luchtvaart-, IT- en bancaire sector binnen en buiten Europa, maar ook naar kleinere bedrijven. Tevens maakten we gebruik van strategie-/scenarioplanning op basis van twee criteria: economische groei en mate van disruptie. Initieel is TOPS2020 uitgegaan van het zogenaamde 'Mad Max'-scenario: lage economische groei met weinig disruptie.

TOPS2020 zou aanvankelijk – toentertijd overigens TOPS IT geheten – van 2013 tot 2017 duren, maar zal gezien de voortdurende uitdagingen doorlopen tot ongeveer 2020.

Van welke trends is TOPS2020 initieel uitgegaan?

De trends waren duidelijk: meer regulering en technologische vernieuwing, zoals de cloud. De vraag was echter: hoe snel gaat zich dit alles manifesteren, waar gaan wij vanuit? Op basis van het 'Mad Max'-scenario lag de nadruk voor onze beursgang vooral op stabiliteit. Kort voor de beursgang in november 2015 is het thema digitalisering, als onderdeel van Foresight en de aangescherpte strategie, sterker naar voren gekomen. Tevens hebben we nu het 'Mad Max'-scenario vervangen door een scenario met meer groei en veel disruptie. Gebleven zijn de IT-kostenbesparing, en natuurlijk het ondersteunen van de bijgestelde businessdoelen.

Wat zijn de belangrijkste aspecten van het programma TOPS2020?

Er moest veel werk worden verzet, aangezien er tijdens de drieëndeling en latere Fortis-integratie weinig aandacht was voor functionele en technische verbeteringen; uitein-



Michel van Drie aan het woord tijdens een interne bijeenkomst van ABN AMRO in 2016.

delijk was er een uiterst complex en verouderd IT-landschap ontstaan. ABN AMRO was daarom gebaat bij een significante rationalisatie van applicaties en een standaardisatie in technologie; een architectuur-omschakeling naar een servicegeoriënteerde architectuur (SOA). Allerlei verouderde applicaties en platformen, meer dan 10 000 point-to-point-interfaces en de diversiteit aan gehanteerde (IT- en data-) standaards moesten worden aangepakt.

Alles moest eenvoudiger, beter, sneller en goedkoper. En dat via meerdere kanalen, aangezien er ook versneld mobiele klantdiensten moesten worden ontwikkeld. Deze ambitie is niet te realiseren in zo'n korte tijd, en daarom hebben we gekozen voor een investeringshorizon van vijf à zes jaar.

In de periode 2010–2012 had ABN AMRO zich reeds gericht op de applicatieve voorkant en de middenlaag. Het TOPS2020-programma heeft voor een bredere scope gekozen, met de focus op de IT-infrastructuur op basis van het bestaande IT-landschap. Deze keuze gaf ons de mogelijkheid tijdens de infrastructurele re-engineering en vernieuwing ook nieuwe (business) functionaliteit te introduceren. Deze nieuwe functionaliteit, die ook moest landen op het nieuwe

IT-platform, werd overigens buiten TOPS2020 ontwikkeld, daarvoor zijn reguliere projecten opgezet.

Met IBM als infrastructuurleverancier fasen wij gezamenlijk onze legacy-applicaties uit om te komen tot een standaardarchitectuur. Tevens worden – naast de implementatie van nieuwe SaaS-applicaties – ook bestaande applicaties naar een 'on premiss dedicated cloud' (opdc) gemigreerd of worden nieuwe applicaties daar direct op geplaatst. Deze migratie loopt nog door tot 2018. Voor de cloud-toepassing hebben we overigens intensief overleg met DNB en AFM gehad, om ervoor te zorgen dat er sprake zou blijven van een veilige, betrouwbare en beheerste IT-omgeving.

Hoe zorgt ABN AMRO voor alignment met nieuwe IT-ontwikkelingen over zo'n lange periode?

Binnen het programma is dit een continu proces. Als voorbeeld kan ik de omarming van CI/CD (Continuous Integration & Continuous Delivery) noemen. In 2013 was van CI/CD nog weinig sprake, maar twee jaar geleden zagen we de potentie ervan in, en nu zetten wij volledig in op CI/CD. Verder hebben we mede vanwege de nieuwe wet- en regelgeving de financiële en risicodata

moeten samenbrengen voor nadere analyses. Om de verantwoordelijkheden op de juiste plaats te leggen is het verbeteren van de datakwaliteit daarbij een lijnactiviteit geworden, en daardoor niet als onderdeel van TOPS2020 opgenomen. Overigens zijn de datamodellen grotendeels stabiel gebleven om zowel de IT-infrastructuur als het applicatielandschap te kunnen vernieuwen.

TOPS2020 is geen statisch programma, dat kan ook niet gezien de duur ervan. Elk jaar kijken we naar ons portfolio: gaat het nog goed, werkt het nog? Een periodieke herijking van het gedachtegoed als het ware.

TOPS2020 is trouw gebleven aan de conceptuele doelstellingen, maar ondersteunt nu ook nieuwe varianten waar nodig. Zo is de SOA-architectuur gewijzigd naar een simpelere variant; de 'hybride' cloud wordt nu omarmd. Dit betekende ook dat service-orchestratie nodig werd om zorg te dragen dat alle applicaties goed kunnen functioneren en onderling kunnen interfaceren op de nieuwe hybride infrastructuur. Deze latere wijzigingsbesluiten zijn gebaseerd op functionele gronden. Ook bewegen de toezichthouders mee; al met al is er technisch meer mogelijk én staan de toezichthouders meer toe dan vier jaar geleden. De rol van cloud-broker hebben we intern gehouden; we hebben expertise opgebouwd om deze integratirol voor eigen rekening te kunnen nemen.

Waar liggen de grootste uitdagingen?

Er zijn vele uitdagingen. Zo is er de rationalisatie van de end-user computing-omgevingen, inclusief de daarop draaiende applicaties. Ook de standaardisatie van de besturingsystemen is een uitdaging. TOPS2020 gaat van 10x10 naar 3x3 en 8+2; ofwel slechts drie systemen en van elk systeem slechts drie versies. Daarbij is er een beperkte set aan middleware applicaties (de 8+2).

Een groot succes is de 'cleaning' of 'decommissioning' van applicaties. Het TOPS2020-programma heeft reeds 1000 applicaties uitgezet; het uiteindelijke doel is 1200. Dit bespaart ons niet alleen veel geld, maar dankzij de cleaning neemt ook onze IT-complexiteit af. Een bijkomend voordeel van deze applicatierationalisatie is de kostenreductie, vanwege de met onze IT-serviceprovider afgesproken KPI- en afreken-systematiek. In eerste instantie werd de rationalisatieaanpak door IT bepaald, nu betrekken we de product owners ook steeds meer bij de lastige vraagstukken, zoals het consolideren van meerdere businessapplicaties.

Andere cruciale pillars binnen het TOPS2020-programma zijn beveiliging en kwaliteitsbewaking. ABN AMRO ondersteunde zoals vele andere bedrijven 'rule-based access controls', maar kijkt nu meer naar 'context/attribute-based access'. Hierin wordt toegang gegeven op basis van informatieve gegevens: hoe en wat iemand is, hoe hij de bank

benadert of waar hij zich bevindt. Deze 'information security track' binnen het TOPS2020-programma wordt geleid door onze CISO (Martijn Dekker). Hierin ontwikkelt men onder andere een nieuwe security engine, de Guardian Angel, die op basis van 'attribute-based access rules' de toegang tot applicaties en data gaat beheren. Er is daarbij een mooie term van de 'seven any's' toegepast.

De kwaliteitsbewaking van de delivery vindt plaats langs verschillende assen. In de delivery zijn, naast de uiteindelijk engineers, een drietal expertgroepen betrokken, namelijk:

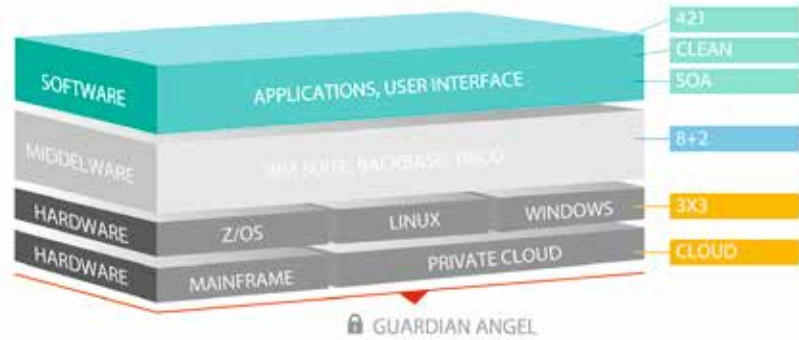
1. de enterprise architecten: zij bewaken de overall ABN AMRO-architectuur en samenhang der delen;
2. de solution architecten: zij ondersteunen de development in een domein en binnen applicatiekaders;
3. de centers of expertise: zij stellen development-guidelines op en bewaken de standaarden.

Daarnaast worden er op regelmatige basis audits gehouden voor deelprogramma's.

Een integraal onderdeel van TOPS2020 is de zogenaamde 'multi-layered' architectuur, waar enerzijds service-oriëntatie (SOA) een duidelijke rol in speelt om de voor- en achterkant te ontkoppelen (met andere woorden: de applicaties los van de IT-infrastructuur), anderzijds is het business process management (BPM) leidend aan de voorkant. Binnen de bank zijn er al bijna 200

Qua cloud-toepassingen is er niet alleen technisch meer mogelijk, maar ook wordt er door de toezichthouders meer toegestaan dan vier jaar geleden

EEN SIMPELER, SNELLER EN GOEDKOPER IT LANDSCHAP



‘digital services’, en we verwachten een groei naar 700 à 900 digitale services in 2018. De ontkoppeling tussen ‘systems of record’ en ‘systems of engagement’ is daarmee een feit en dit biedt de bank ruimte voor innovatie. Een voorbeeld hiervan is een applicatie waarbij de door de klant ingestelde spaardoelen alleen in de front-office-functionaliteit zijn opgenomen, en niet in de back-end.

Wat zijn de huidige trends, vergeleken met die in het begin van TOPS2020?

IT is nog belangrijker dan voorheen; klantenproposities worden veelal vanuit technologie voortgebracht, en dankzij technologie kan ABN AMRO nog relevanter zijn voor haar klanten.

TOPS2020 richt zich – met name ten opzichte van de oorspronkelijke opzet – nu meer op standaardisatie, versimpeling, alsook de automatisering van infrastructurele processen (IT4IT), service-oriëntatie en het toegroeien naar een meer agile werkwijze. Verder is er naast de ‘solution architecture’ ook een overkoepelende ‘enterprise architectuur’ ontwikkeld, waarin de service-oriëntatie met componenten integraal is opgenomen. De toemende toepassing van een agile werkwijze bij IT betekende geleidelijk ook dat TOPS2020 niet louter een grootschalige IT-omvorming betrof, maar dat ook de IT-serviceproviders én de business zelf nadrukkelijk op dezelfde manier moesten meebewegen. Bij de serviceproviders is er met behulp van ‘collaboration tools’ een veel intensievere samenwerking ontstaan, terwijl voorheen brokken werk werden uitbesteed.

Ook moet ABN AMRO zich de vraag stellen of zij als bank nog de ‘voorkant’ voor de klant zal blijven. Door een ontwikkeling als de PSD2 (aangepaste EU Directive on Pay-

// OPRUIIMEN EN VERHUIZEN NAAR DE CLOUD



// CLEAN

Als onderdeel van de migratie ruimen de volgende twee programma's een groot deel van het IT-landschap op voordat de migratie naar de cloud begint.

- Clean verwijderd 30% van de huidige applicaties of componenten van de applicaties- en infrastructuur. Deze zijn functioneel overbodig geworden, of worden dat voor 2016.
- 421 migreert vier platformen (Branches, Solon, COE & OCNMG) naar één launcher platform als een eerste stap naar de Cloud migratie. Daarbij worden alle Windows applicaties geupgraded naar Windows 2008 op de HVE omgeving.

Onderstaande figuur laat de voortgang van het Clean programma zien (stand per 21-4-2015)

IMPLEMENTED	PLANNED	INTAKE	SOLUTION	PREP CHANGE	TECHNICAL EXECUTION	VALIDATION	COMPLETED	TOTAL
5	183	132	21	16	53	1	461	872

Figuur 1. Gelaagd cloud-model van TOPS2020.

ment Services, red.) kunnen andere partijen deze rol van de huidige banken overnemen. In dat scenario wordt de bank ‘slechts’ de engine.

Dit brengt ons bij de vraag: gaat ABN AMRO ‘open API’-banking ondersteunen? ABN AMRO maakt al jaren gebruik van eigen en externe API's, maar deze zijn tot nu toe vrij gesloten. Als de bank open API's gaat aanbieden, kan dat alleen in combinatie met een ‘gestandaardiseerde API-gateway’, vanwege de juiste beveiliging om deze externe

ontsluiting zonder risico's te laten plaatsvinden.

Wat zijn de belangrijkste leermomenten van TOPS2020?

Een algemeen punt is dat ABN AMRO keuzes moet blijven maken, deze snel moet maken en dat de bank deze keuzes op een pragmatische wijze met snelheid kan executeren. We zetten daarom nu groots in op ‘agile’. De huidige uitrol van agile en scrum geeft – in combinatie met simplificatie en standaardisatie – de



Figuur 2. De app Tikkie.

organisatie de benodigde executie-capability. Er zijn eind 2016 al meer dan 100 teams actief, dit zal naar verwachting naar een kleine 300 stijgen in 2018.

Een voorbeeld daarvan is de ontwikkeling van Tikkie. Dit is een gratis app waarmee eenvoudig betaalverzoekjes via WhatsApp naar familie of vrienden kunnen worden gestuurd. De betaling verloopt via iDEAL en de eigen bank van de gebruiker. Tikkie wordt ontwikkeld door een agile-team van ongeveer 10 ABN AMRO-medewerkers, waaronder een product owner, UX-ontwikkelaars, scrum master en een tester. Het Tikkie-team bepaalt autonoom de ontwikkeling en het budget, en daarmee de toekomst van de Tikkie-dienst. Mijn rol als managing director IT Solutions is daarmee veranderd. Voorheen lag de nadruk op het sturen op requirements en het bewaken van de voortgang. Nu faciliteren we deze teams zo veel mogelijk om de businessdoelen te behalen en hanteren we alleen

enkele standaards en richtlijnen als randvoorwaardelijke kaders. Deze teams moeten namelijk de flexibiliteit hebben om te experimenteren.

Een ander verbeterpunt is dat we als bank nog beter moeten snappen, en eigenlijk in detail moeten doorgronden, wat er precies gebeurt op IT-gebied. We moeten ons naast de regie ook intensief richten op de inhoud. Kennis van het IT-landschap is hierbij cruciaal. Voorheen lag veel van deze verantwoordelijkheid bij onze IT-serviceproviders, maar IT is zo belangrijk geworden dat we bij de bank ook over deze diepgaande kennis moeten beschikken. Om dit te ondersteunen hebben we naast de uitrol van agile/scrum ook een tweetal labs opgezet: een technologie-lab en een 'big data'-lab. Deze zijn overigens niet door TOPS2020 opgezet, maar er wel direct mee verbonden. Dergelijke labs zijn, naast het ABN AMRO innovation centre, cruciaal voor het introduceren van nieuwe IT-concepten, maar zeker ook voor de verandering in een innovatieve bedrijfscultuur. ABN AMRO neemt in de toekomst weer meer eigenaarschap, waarbij IT steeds meer een strategisch middel is en nauwelijks nog als een kostenpost wordt gezien.

Het executeren van een strategie is altijd moeilijk. Er moet een balans zijn tussen de strategie volgen, de huidige operatie stabiel laten func-

tioneren en openstaan voor nieuwe mogelijkheden. We houden onze ogen open voor nieuwe technologieën. Het doel om door standaardisering en simplificatie meer agile te zijn, en ons daardoor beter op de klant te kunnen richten, is belangrijk.

ABN AMRO blijft investeren in technische kennis, cultuur en technologie, zoals big data, Blockchain, Hadoop, noSQL en BankID (iDIN, red.). Deze nieuwe disruptieve ontwikkelingen maakten allen geen onderdeel uit van het oorspronkelijk TOPS2020-programma.

Aan de nieuwe stijl van agile werken, waarbij de business en IT gezamenlijk in ketenmanagementteams nieuwe initiatieven ontplooiën en digitale oplossingen aan klanten bieden, heeft TOPS2020 een belangrijke bijdrage geleverd. Ons doel voor 2018 is 80% van de organisatie agile te laten werken.

Karel Bosse (Head of Digital Integration Solutions) en Norbert Siegers (Head of IT Channel Solutions) hebben ook meegewerkt aan dit artikel.

Literatuur

[ITAU14] IT-Auditor, *Eeuwige verandering en on the flight auditing*, interview met Johan van Hall en Joop van Gennip, IT-Auditor (4), 2010.

[KPMG16-1] KPMG, *Banking Systems Survey 2015/2016*, KPMG IT Advisory, 2016, <https://home.kpmg.com/nl/en/home/insights/2016/05/banking-systems-survey-2015-2016.html>.

[KPMG16-2] KPMG, *FinTech 100: Leading Global Fintech Innovators*, KPMG en H2 Ventures, 2016, <https://home.kpmg.com/xx/en/home/media/press-releases/2016/10/the-fintech-100-announcing-the-worlds-leading-fintech-innovators-for-2016.html>.

IT is de voorloper geweest in de toepassing van agile en ketenmanagement, de rest van de organisatie is later gevolgd