

**IT-architecten leven tussen droom en werkelijkheid.** En hun dromen lopen regelmatig uit op nachtmerries. Architecten hebben de neiging te hoog te vliegen waardoor alles hetzelfde lijkt, of te geloven in één waarheid. Gert Florijn en Matthijs Maat bespreken vier belangrijke valkuilen.

door: GERT FLORIJN EN MATTHIJS MAAT beeld: ROGÉRIO TIMÓTEO



Een realistische architectuur start bij wat er is: meer evolutie dan revolutie

**A**rchitecten zijn dromers. Ze bedenken iets moois en proberen dat te realiseren. Maar de werkelijkheid is soms weerbarstig. Ook IT-architecten houden van mooi. Van generieke systemen zonder redundantie, van sluitende registraties en eenduidige informatiestromen. Van flexibiliteit en aanpasbaarheid. Daarbij gaan ze vaak voorbij aan de intrinsieke kenmerken van de werkelijke wereld. Die blijven buiten beeld totdat laat – vaak te laat – blijkt dat die kenmerken zo halsstarrig en bepalend zijn dat een nieuw systeem niet of slechts met grote moeite in gebruik genomen kan worden. Er is dus een spanningsveld tussen droom en werkelijkheid. Wat zijn de valkuilen die droombeelden maken tot nachtmerries? En wat zijn de randvoorwaarden om tot verantwoorde keuzes te komen?

**VEEL ARCHITECTUREN STRALEN MINACHTING UIT VOOR HET BESTAANDE**

#### Valkuil 1: te hoog vliegen

Door hoog te vliegen lijkt alles hetzelfde. Eén oplossing volstaat dan voor alle gevallen en dat is wel zo eenvoudig. Ogenscheinlijk dezelfde dingen verschillen in de praktijk echter op cruciale punten: andere aantallen, andere dynamiek, andere wetsgronden, andere gebruikers. Gemeentes verschillen in omvang, organisatie en sociale problematiek, ziekenhuizen hebben eigen speerpunten en regiofuncties et cetera. Alle variaties ondersteunen met één generieke oplossing leidt tot complexe systemen, met veel – moeilijk onderhoudbare – uitzonderingen. Iets echt goed generieks maken is bovendien moeilijk. Pas na het bouwen van meerdere systemen (minstens drie) maak je kans de juiste keus tussen generiek en specifiek te maken. Daarbij wordt het systeem abstracter en minder doorgrondelijk. Het gaat ineens niet meer om de hartslag van een patiënt, maar om een gemeten lichaamskenmerk van een persoon van een numeriek type. Aanpassen kan op één plek, maar die plek vinden en aanpassen zonder onbedoelde bijeffecten is ingewikkeld en risicovol. Tot slot zijn er bij generieke systemen per definitie méér belanghebbenden die het eens moeten worden over aanpassingen en de prioriteitstelling. En dat leidt in de bedrijfswerkelijkheid juist tot verminderde aanpasbaarheid. De productie van fietswielen kan niet snel worden aangepast aan de veranderde marktvrage, omdat aanpassing van het

ondersteunende systeem ook impact heeft op de productie van rolstoelwiel. Was dat nu wat we bedoelden met betere aanpasbaarheid? Streven naar uniformiteit kan een goed idee zijn, maar nooit zonder diversiteit te respecteren. Het herkennen en faciliteren van de diversiteit moet onderdeel zijn van de gereedheidskist van de architect.

#### Valkuil 2: het geloof in één waarheid

Enkelvoudige registratie van authentieke bronnen als ultieme waarheid voor alle processen en systemen: een aantrekkelijk idee en – zeker binnen de overheid – pijler van menig architectuurinitiatief. In de werkelijke wereld pakt het streven naar één IT-waarheid niet per se gunstig uit. De basisregistraties worden bij wet tot waarheid verklaard. Daardoor ontstaat er een administratieve werkelijkheid die vanuit informatieoogpunt misschien klopt, maar niet per definitie strookt met de echte werkelijkheid. Met alle gevolgen voor burgers van dien, want noch processen noch systemen zijn berekend op het feit dat de échte werkelijkheid soms aantoonbaar anders is. Hoe borgen we dat een pas geboren kind binnen twee dagen een hielprik krijgt als het nog niet administratief geregistreerd is? Wat moeten we doen in een situatie met partijen die er een actief belang bij hebben om de administratieve werkelijkheid te beïnvloeden of te ontduiken? Een architectuur moet rekening houden met het feit dat een (basis) registratie niet altijd voor alles klopt. Accepteer het bestaan van verschillende waarheden en werk daarnaar. Dat geldt overigens niet alleen voor IT-architecten, maar ook voor degenen die de wettelijke kaders opstellen.

#### Valkuil 3: het geloof in maakbaarheid

Veel architecturen zijn gericht op het optimaal ontwerp van processen en systemen voor een groter geheel van organisaties en partijen. De veronderstelling daarbij is dat alle betrokken partijen hun handelen daarop aanpassen – de werkelijkheid is maakbaar naar het beeld van de droomarchitectuur. In de praktijk zorgen diverse spanningsvelden ervoor dat partijen zich afwijkend gedragen:

- De basisgegevens blijken nooit bij alle betrokkenen hetzelfde. Iedereen houdt er om meer of minder gegronde redenen eigen gegevensverzamelingen op na – die bij bestandsvergelijkingen nooit hetzelfde blijken te zijn.
- De hoeveelheid partijen in de ketens neemt alleen maar toe – en ze hebben allemaal hun eigen informatiebehoefte en belangen. Zelden is er één regisseur met de macht of het stuur om de anderen te sturen.
- In ketens zijn vaak publieke en private partijen betrokken. Hierdoor gaan gegevens eigenlijk naar plaatsen toe waar ze niet naar toe mogen.
- Samenwerking vraagt onderling vertrouwen. Dat ontstaat niet op commando. Waar landelijke initiatieven falen, bijvoorbeeld vanwege onduidelijkheid over de kwaliteit van gegevens, slagen regionale initiatieven soms wel omdat de betrokkenen elkaar, elkaars gegevens en de betrouwbaarheid daarvan al kennen.

En dus krijgen burgers soms direct zorg waarvoor eigenlijk eerst een indicatie nodig is. En moet later de administratieve werkelijkheid daar met moeite op worden aangepast. Het is niet reëel te veronderstellen dat de wereld zich zomaar aanpast aan een architectuur. Een architectuur moet om kunnen gaan met de werking van de wereld en de belangen van betrokken partijen daarin.

#### Valkuil 4: nieuw is beter

Veel architecturen stralen minachting uit voor het bestaande. Bestaande applicaties worden alleen genoemd als 'legacy' waar zo snel mogelijk afscheid van genomen dient te worden. Uiteraard is er vaak iets aan te merken op bestaande systemen. Juist deze systemen houden de organisatie echter draaiende – al waren er vaak jaren van pijnlijke ervaringen voor nodig om ze zover te krijgen. Met een nieuwe architectuur die, misschien, tegemoetkomt aan de huidige knelpunten, ben je er daarom nog niet. Ook binnen die nieuwe architectuur zijn applicaties nodig van dezelfde omvang en complexiteit als de oude applicaties. En die zijn er, ook met moderne middelen, niet zonder slag of stoot. De moeilijkheid van een moderne GBA zit hem niet in het ontwikkelen van een nieuw centraal systeem dat gegevens over enkele tiental-

## Randvoorwaarden voor verantwoorde aanpak

Architectuur bedrijven met respect voor de realiteit: hoe doe je dat? Daar is geen nieuwe aanpak of methode voor nodig, wel aandacht voor het invullen van de volgende randvoorwaarden:

- **Begrip van de werkelijkheid**  
Uit welke onderdelen bestaat het huidige landschap, zowel lokaal als in de keten? Hoe hangen die onderdelen precies samen? Wat zijn sterke punten of knelpunten? Hoe gebruiken de verschillende spelers het landschap en welke (verschillende) belangen hebben ze daarbij? Goede platen die inzicht geven in dit soort aspecten zijn een absolute noodzaak, een onderbuikgevoel dat het allemaal beter kan en moet, is onvoldoende. Bepaal per situatie de relevante taal en gebruik herkenbare, lokaal gebruikte IT-(beheer)begrippen. Dus geen abstracte termen als logische functies of infrastructuurservices, wel applicaties en koppelingen.
- **Brede blik**  
Optimaliseer in de breedte en kijk niet alleen naar het eigen probleem. Zie waar de winst ook elders – en misschien wel juist buiten het IT-gezichtsveld – gemaakt kan worden. Maak daarbij onderscheid tussen de binnen en buitenwereld. De wijze waarop de IT van een organisatie intern is ingericht heeft niet per definitie dezelfde invalshoeken als de buitenwereld. Denk aan initiatieven die patiënten, mantelzorgers en zorgverleners helpen om zorg te organiseren, informatie te delen en taken te plannen. Voor deelnemende zorgaanbieders staat niet meer de eigen logistiek (met de daaromheen georganiseerde IT) centraal, maar die van de patiënt.
- **Realistische ambitie**  
Accepteer beperkte veranderbaarheid, zeker in de publieke sector. Waar IT dicht tegen wetten of processen aanzit, hebben veranderingen daarin nu eenmaal ook gevolgen voor die IT. De prijs voor het beperken van impact moet niet hoger zijn dan de kosten van aanpassen.
- **Realistisch groeipad**  
Pas de principes uit de agile wereld toe. Laat zien hoe op een pragmatische manier vanuit het nu naar het straks gekomen kan worden en hoe iedere stap op zich al een verbetering is.

len miljoenen personen kan opslaan en ontsluiten. Wel in het opnieuw specificeren en programmeren van de in de huidige decentrale burgerzakensystemen vervatte kennis over alle details van het registreren van persoonsgegevens – en dan ook nog in de context van een overheidsprogramma onder grote publieke belangstelling en met vele belanghebbenden.

Een onwelkom bijeffect van 'alles moet anders'-architecturen is dat ze zelfvulling zijn. Omdat er toch iets nieuws wordt gemaakt, wordt de doorontwikkeling van en het onderhoud aan bestaande systemen stilgelegd. Die vertonen daarom steeds meer kenmerken van de legacysystemen waarvoor ze worden uitgemaakt en worden daarmee onterecht een extra motivatie om het eens helemaal opnieuw te gaan doen. Een realistische architectuur start bij wat er is en verbetert daar stelselmatig knelpunten in. Meer evolutie dan revolutie dus. Een droombeeld kan daarbij uitstekend dienen om richting te geven aan alle individuele verbeterstappen. <<



**Gert Florijn** [gert.florijn@mxi.nl] en **Matthijs Maat** [matthijs.maat@mxi.nl] zijn werkzaam bij MGI/Partners, adviseurs voor management en informatie in Amersfoort [www.mxi.nl].