

# De relatie tussen beleid en architectuur uitgediept

## *Architectuur als adviesorgaan en koersbewaker*

Architectuur schiet steeds dieper wortel binnen organisaties. Met dit richtinggevende vermogen van architectuur krijgt het vanouds denken in beleid en beleidsplannen een sterke stimulans. Of is het meer dan dat en wordt beleid nu vanuit architectuur ontwikkeld?

*Bart de Best en Pascal Huijbers*

Een vraag die momenteel bij architecten leeft is hoe beleid en architectuur zich nu eigenlijk tot elkaar verhouden. Zijn het sterk gescheiden begrippen of overlappen deze elkaar? Zijn er duidelijke stakeholders, beslissers en uitvoerenden te benoemen of is dat diffuus? En is beleid nu alleen een strategische term of moet het ook op tactisch en operationeel niveau worden onderkend? Om een antwoord te vinden op deze vragen bespreken we eerst de begrippen 'doelen stellen', 'beleid' en 'architectuur'. Daarna beelden we deze begrippen af op het Novius-besturingsmodel en het DYA-architectuurframework. Deze afbeelding vergelijken we vervolgens met het informatievoorzieningsarchitectuurmodel van Boterenbrood. Op basis van deze modellen bespreken we ten slotte de rol van architectuur in relatie tot het beleid. Hierbij gaan we tevens in op de verschillen in het beleid op strategisch, tactisch en operationeel niveau.

### *Referentiekader*

#### *Doelen stellen*

Al eeuwen werken organisaties aan het stellen, bewaken en realiseren van doelen op het gebied van financiën, omzet, marktvergroting en dergelijke. De laatste decennia worden steeds meer

modellen ontwikkeld om het stellen van doelen te ondersteunen, zoals de Balanced Scorecard van Kaplan en Norton (zie figuur 1). Binnen dit laatstgenoemde model worden de bestuurlijke behoeften per bedrijfsproces geconcretiseerd. Voor deze doelen worden risicofactoren benoemd in de vorm van kritieke succesfactoren (KSF's) die bepalend zijn voor het realiseren van het bedrijfsdoel. Tevens worden deze meetbaar gemaakt met prestatie-indicatoren (PI's).

Een voorbeeld van een SMART-doel is het binnen een jaar verhogen van het geautomatiseerd afhandelen van productbestellingen met 50 procent. Deze doelstelling is Specifiek omdat het alleen om geautomatiseerde bestelling van producten gaat, Meetbaar omdat de aanvragen te tellen zijn, Accountable omdat het de afdeling sales betreft, Realistisch omdat de bestellingen te automatiseren zijn en Tijdgebonden omdat de doelstelling binnen één jaar gerealiseerd moet zijn.

De prestatie-indicator is het aantal statusaanvragen dat automatisch plaatsvindt. De kritieke succesfactor is bijvoorbeeld het beschikken over voldoende communicatiekanalen om dit mogelijk te maken en het ontsluiten van de informatie uit de backofficesystemen naar de frontoffice.

## Samenvatting

Wanneer de taken en verantwoordelijkheden van beleid goed gescheiden worden gehouden in de zin van keuzen makend (topmanagement) en adviserend (architectuur), is de rol van architectuur goed te positioneren. Architectuur is uitsluitend een adviesorgaan in het richten van de organisatie. Het topmanagement is verantwoordelijk voor de keuze van de te varen koers. Daarnaast is architectuur de koersbewaker die adviezen geeft ter invulling van het beleid.

### Beleid

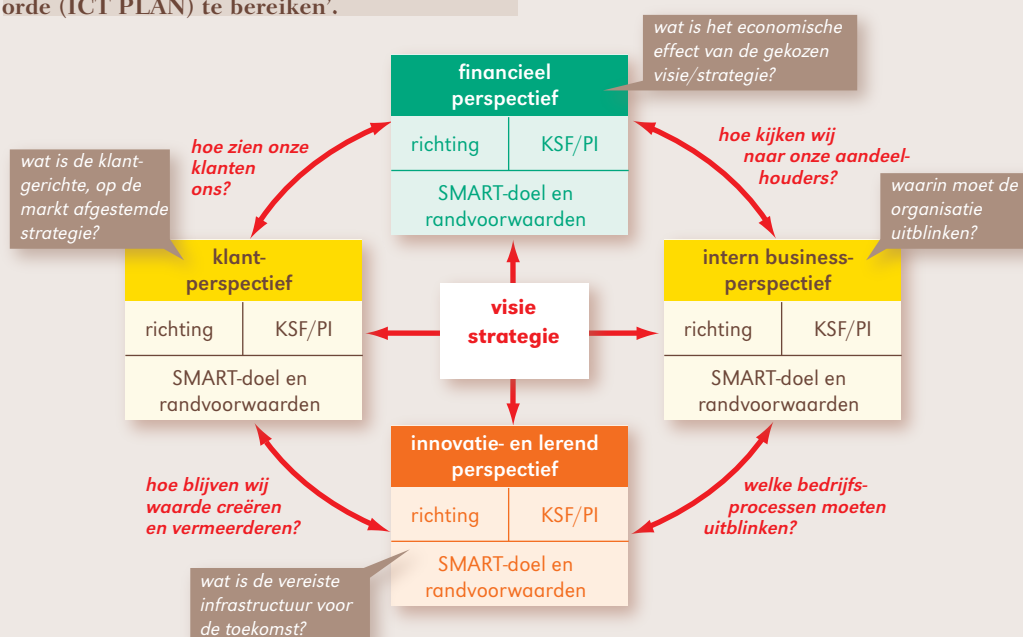
Om de realisatie van dit SMART-doel te borgen is het nodig de administratieve organisatie aan te passen. Een manier om deze veranderingen vorm te geven is om een koers uit te zetten in de vorm van een bedrijfsbeleid. Dit beleid kan dan bijvoorbeeld geconcretiseerd worden in een informatiebeleid, een beveiligingsbeleid en een ICT-beleid. In een beleidsstuk staan keuzen die richting geven aan het halen van de gewenste doelen. Omdat er zo veel soorten beleidsstukken zijn, spreken we hier voor het gemak alleen over informatiebeleid. Uiteraard is zowel beleid als architectuur breder georiënteerd dan alleen het informatiebeleid.

### Beleid

In deze zin van het woord is beleid precies zoals Hoogerwerf (1972) dat heeft gedefinieerd: 'een min of meer weloverwogen streven bepaalde (business) doeleinden met bepaalde (ICT) middelen en in een bepaalde tijdsvolg-orde (ICT PLAN) te bereiken'.

### Architectuur

Door de toenemende complexiteit van het applicatielandschap en de onderliggende infrastructuur is bij veel organisaties steeds meer behoefte ontstaan aan inzicht, overzicht, fasering en sturing van de innovatie van de ICT-serviceverlening. Hierdoor is in de loop van de jaren het denken in richtinggevende kaders vanuit een ICT-architectuurgedachte steeds prominenter geworden. Deze kaders worden geconcretiseerd door architectuurprincipes en architectuurmodellen. De kaders vormen een richtinggevend vermogen dat bij uitstek geschikt is om invulling te geven aan het informatiebeleid. Het invullen van dit beleid vereist immers veelal aanpassingen in zowel de gebruikersorganisatie als de beheerorganisatie. Architectuur geeft aan hoe we van de huidige informatievoorziening (IST) naar de gewenste informatievoorziening (SOLL) komen.



Figuur 1. Balanced Scorecard van Kaplan en Norton (2004)



**Architectuur**

Architectuur is een consistent geheel van principes en modellen dat richting geeft aan ontwerp en realisatie van de processen, organisatorische inrichting, informatievoorziening en technische infrastructuur van een organisatie (Wagter e.a., 2001).

**Informatieplan**

Het informatieplan is vanouds het plan om te komen tot een realisatie van het informatiebeleid, nog voordat het architectuurgedachtegoed ten tonele verscheen. Door de structureringmogelijkheden vanuit het architectuurdenken is architectuur een steeds prominentere rol gaan spelen in het opstellen van het informatieplan.

**Positionering**

Om de begrippen doelstellingen, beleid, architectuur informatieplannen en architectuur te positioneren beelden we deze af in het Business Information Planning (BIP)-besturingsmodel van Novius en het DYnamische Architectuur (DYA)-architectuurmodel.

**Novius**

In figuur 2 is het BIP-model van Novius afgebeeld. In het midden zijn de vier deelarchitecturen weergegeven (producten/diensten, bedrijfsprocessen, informatiesystemen en ICT-infrastructuur). Architectuur is hierbij het proces om vanuit beleidsuitgangspunten te komen tot speerpunten die invulling geven aan de gewenste transformatie van IST naar SOLL (projecten). Hierbij stelt Novius dat ook de architectuur invloed kan hebben op de beleidsuitgangspunten die leiden tot een aanpassing in de businessstrategie.

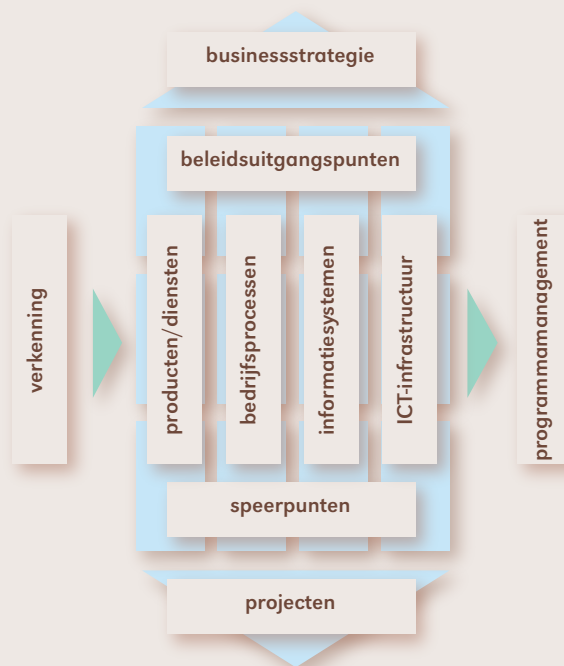
**DYA**

DYA is een architectuurraamwerk dat door Sogeti is opgesteld (zie figuur 3). DYA onderkent drie architectuuraspectgebieden te weten business-architectuur, informatiearchitectuur en technische architectuur. Elk architectuuraspectgebied bestaat uit twee of meer deelarchitecturen (de kolommen in figuur 3).

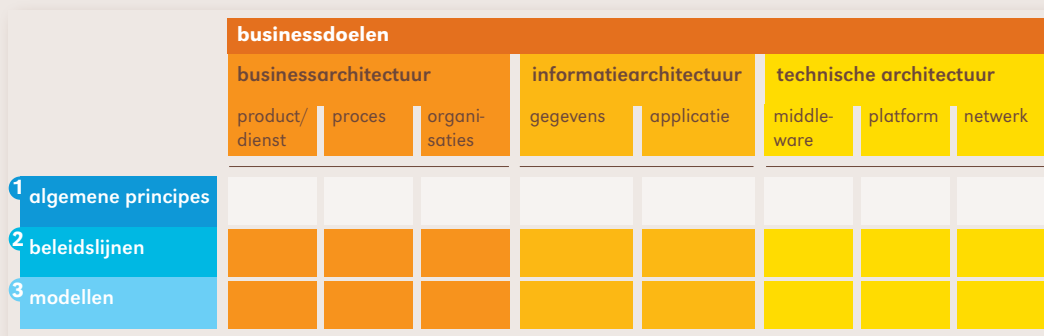
De algemene principes, beleidslijnen en modellen zijn de rijken in het DYA-raamwerk. De algemene principes omvatten de architectuurprincipes die bedrijfsbreed worden gehanteerd. De beleidslijnen zijn de meer specifieke architectuurprincipes die net als de modellen per deelarchitectuur worden ingevuld. Let wel, de beleidslijnen van DYA en de beleidsuitgangspunten van Novius hebben dus niets met elkaar gemeen. De terminologie 'beleidslijnen' zoals DYA deze formuleert, dekt niet helemaal de lading; de term 'domeinprincipes' zou beter zijn. De algemene principes zijn immers de principes die gelden voor alle domeinen (tip: kies hier maximaal tien principes) en beleidslijnen zijn de geconcretiseerde principes die specifiek gelden voor een domein (zoals het procesdomein). Modellen geven op hun beurt de impact weer van de principes op de IST-situatie door het weergeven van een toekomstig model (SOLL). Principes zijn hiermee het sturend instrument geworden, de modellen en toelichting de uitwerking.

**Relatie tussen beleid en architectuur**

Tegelijkertijd met de opkomst van architectuur zien we dat door de sterke dynamiek van de markt informatieplannen, waarvan de realisatie vaak vijf jaar bedraagt, steeds sneller door de tijd worden ingehaald. Deze informatieplannen worden tegenwoordig steeds meer vervangen door kortcyclische veranderingen die onder architectuur worden vormgegeven. Hierbij worden de behoeften vanuit



Figuur 2. BIP-model van Novius (Bijen, Broos & Lucas, 2002)



Figuur 3. **DYA-architectuurmodel**

de business rechtstreeks vertaald naar transformaties van de informatievoorziening inclusief de processen van de gebruikersorganisatie en de beheerorganisatie. De rol van de architecten is hierbij steeds prominenter omdat zij sturend zijn en een visie hebben op de ontwikkeling, doordat zij de doelstellingen van de organisatie vertalen in 'hoe' je dingen in hoofdlijnen kunt doen. In plaats van 'informatieplan' wordt hierbij vaak een afwijkende naam gehanteerd, zoals 'transitieplan', 'roadmap' en dergelijke.

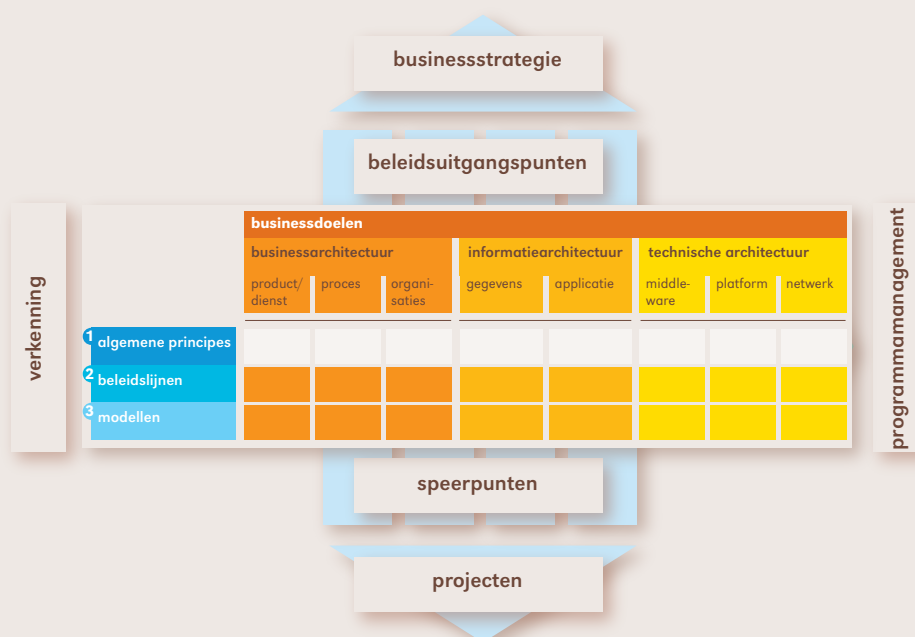
Aan het eind van de vorige eeuw kwam mede door het boek *Paradigm Shift* van Tapscott en Caston ook het architectuurdenken voor bedrijfsprocessen in opkomst. Hierdoor bestaat er in veel organisaties een richtinggevend vermogen dat op basis van architectuurprincipes en architectuurmodellen de ontwikkeling van de bedrijfsprocessen in de gebruikersorganisatie en de beheerprocessen in de beheerorganisaties stuurt.

De vraag is dan ook wie nu feitelijk het beleid initieert en vormgeeft. Is dit een business-aangelegenheid, die door de top van het bedrijf geformuleerd en gedicteerd wordt en waaraan architectuur invulling geeft? Of is het een concretisering van de richting die vanuit de visie van de architecten wordt opgesteld? De afbeelding van DYA op het Novius-model in figuur 4 geeft hierop antwoord.

Deze afbeelding leert dat architectuurraamwerken zoals DYA (het inhoudelijke model) een prima invulling geven aan het vertalen van beleid naar speerpunten voor de migratieprojecten (IST-SOLL-projecten). Architectuur heeft een overlap met het opstellen van beleidsuitgangspunten (informatiebeleid), het vertalen naar speerpunten (informatieplan) en de verkenning en programma-management.

Veel architectuurraamwerken duiden niet de term 'beleidsuitgangspunten', maar geven wel degelijk een sterke sturing aan het opstellen ervan en geven daarmee mede invulling aan de business-strategie.

Doordat de architecten steeds vroeger in de besluitvorming van innovatie betrokken worden dan wel de innovatie initiëren, vervagen de lijnen van het definiëren van de beleidsuitgangspunten



Figuur 4. **DYA afgebeeld op Novius**



en het uitstippelen van de route om hier invulling aan te geven. Op zich is dit niet spannend, wel is het belangrijk om de volgende zaken scherp voor ogen te houden:

- Architecten hebben een adviserende rol als het gaat om het opstellen van beleidsuitgangspunten op strategisch niveau.
- Het topmanagement van de organisatie is verantwoordelijk voor de te maken keuzes.
- Het topmanagement dient te allen tijde te waarborgen dat er geen uitzonderingen op dit beleid worden gemaakt, dan wel dat het beleid bijtijds bijgestuurd wordt.
- Architecten handelen dus ten behoeve van het top- en middenmanagement en sturen de concrete projecten inhoudelijk.
- Bij gewenste projectafwijkingen wordt het management voor de keuze gesteld. Dit wordt vormgegeven door een architectuurboard onder voorzitterschap van de business of CIO en waarin business, senior projectmanagement en beheerorganisatie participeren.

Een model dat deze verwevenheid heel expliciet weergeeft is dat van Boterenbrood, zoals in figuur 5 is weergegeven.

Boterenbrood, Hoek & Kurk (2005) definiëren een informatievoorzieningsarchitectuur (IV-architectuur) als volgt:

### IV-architectuur

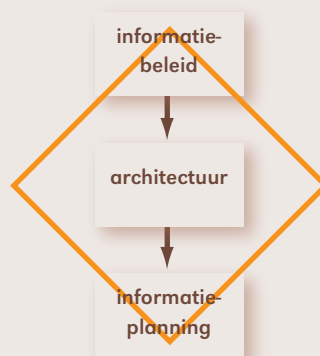
Een IV-architectuur:

- is een samenhangende visie op de informatievoorziening vanuit het geheel van de organisatie en haar omgeving;
- bestaat uit beschrijvingen van de huidige en toekomstige inrichtingen;
- is voorzien van een migratiepad;
- is tot stand gekomen door een proces van onderhandelen en beeldvorming door alle belanghebbenden;
- heeft als doel de belangen van de organisatie te borgen;
- vervult daarmee de scharnierfunctie tussen doelstellingen van de organisatie en inrichting van de informatievoorziening.

De informatievoorzieningsarchitectuur omvat daarbij niet alleen het architectureren (het komen van IST naar SOLL), maar tevens het (ten dele) opstellen van het informatiebeleid (het doel) en het informatieplan (de realisatie) van die architectuur. Na deze beleidsuitgangspunten op strategisch niveau uiteengezet te hebben, is het ook zaak dit op tactisch niveau toe te lichten. Hierbij zijn de volgende punten van belang:

- Vanuit architectuur worden keuzen gemaakt om de gemaakte beleidsuitgangspunten invulling te geven. Dit betreft bijvoorbeeld de keuze van een type product, aanpak en dergelijke. De invullingskeuzen worden helaas vaak ook geduid als beleid. Het betreft dus niet de strategische beleidsuitgangspunten die door het hoger management zijn gekozen, maar vertalingen op tactisch beleidsniveau.
- Bij voorkeur worden deze keuzes gewoon architectuurrichtlijnen of iets dergelijks genoemd om verwarring met de strategische beleidsuitgangspunten te voorkomen.
- Het hoger management moet de architectuurrichtlijnen borgen en ondersteunen in geval van escalatie.

Tot slot wordt ook vaak op operationeel niveau gesproken over beleid, zoals het wachtwoordbeleid dat voorschrijft dat iedereen elke maand een nieuw wachtwoord instelt, of het clean-deskbeleid. Deze vorm van beleid valt niet meer onder de verantwoordelijkheid van architectuur. Het zijn veeleer de requirements en acceptatiecriteria om het tactische beleid te borgen in de operatie. Architectuur moet borgen dat dit operationele beleid harmonieert met de architectuurrichtlijnen en het strategische beleid.



Figuur 5. Informatievoorzieningsarchitectuur (Boterenbrood, Hoek & Kurk, 2005)

## Conclusie

Wanneer de taken en verantwoordelijkheden van beleid goed gescheiden worden gehouden in de zin van keuzen makend (topmanagement) en adviseerend (architectuur), is de rol van architectuur ook goed te positioneren. Figuur 4 geeft dit grafisch weer. Architectuur is uitsluitend een adviesorgaan in het richten van de organisatie. Het topmanagement is en blijft verantwoordelijk voor de keuze van de te varen koers. Naast een adviesorgaan is architectuur tevens de koersbewaker die adviezen geeft ter invulling van het beleid. Op tactisch niveau kan beter gesproken worden over architectuurrichtlijnen dan over beleid. Op operationeel niveau kan beter gesproken worden over requirements en acceptatiecriteria. Op operationeel niveau beperkt de rol van architectuur zich tot het bewaken van de consistentie van de requirements en acceptatiecriteria in relatie tot het beleid en de daarvan afgeleide architectuurrichtlijnen.

## »» Architectuur is uitsluitend een adviesorgaan in het richten van de organisatie ««

### Literatuur

- Beijen, M., E. Broos & E. Lucas (2002). *Strategische inzet van ICT* (2e druk). Deventer: Kluwer.
- Best, B. de (2008). *Beheren onder architectuur*. De Meern: NGN Press.
- Boterenbrood, F., J.W. Hoek & J. Kurk (2005). *De informatievoorzieningsarchitectuur als scharnier*. Den Haag: Academic Service.
- Hoogerwerf, A. (1972). *Politicologie: begrippen en problemen*. Alphen aan den Rijn: Samsom.
- Kaplan, R.S. & D.P. Norton (2004). *Op kop met de Balanced Scorecard* (11e druk). Amsterdam: Business Contact.
- Wagter, R. e.a. (2001). *DYA: snelheid en samenhang in business- en ICT-architectuur*. Sogeti.

### Dr. ing. Bart de Best RI

is associate van Strategic Consulting Alliance (S.C.A.). E-mail: bdebest@sca-alliance.com.

### Ing. Pascal Huijbers

is associate van Strategic Consulting Alliance (S.C.A.). E-mail: phuijbers@sca-alliance.com.

Met dank aan de vele reviewers en met name aan Louis van Hemmen (Bitall).