

Waarom investeren in architectuur?

Marlies van Steenbergem

De vraag "wat levert architectuur ons op?" is een weerbarstige vraag. Enerzijds is hij makkelijk te beantwoorden: toekomstvastheid, samenhang, complexiteitsbeheersing. Anderzijds zijn deze antwoorden zo algemeen dat ze weinig weerklank vinden bij het management. In dit artikel wordt een manier gepresenteerd om inzichtelijk te maken hoe het werken onder architectuur concreet bijdraagt aan het bereiken van businessdoelen. Dat blijkt van organisatie tot organisatie te verschillen.

Het doel van werken onder architectuur

Hoewel de functie van enterprise-architectuur steeds meer geaccepteerd raakt binnen organisaties, blijft de vraag 'wat levert het ons eigenlijk op?' een veelgehoorde. Enerzijds klinken de gloedvolle betogen van de architecten heel overtuigend, anderzijds blijft de echte toegevoegde waarde van architectuur op een of andere manier ongrijpbaar. Met als gevolg dat architectuur nog relatief vaak gezien wordt als een luxe, een poging om mooie oplossingen te realiseren, die, als het tij tegenzit, geparkeerd wordt tot betere tijden.

Dit artikel presenteert een onderzoek dat is uitgevoerd naar de vraag hoe de toegevoegde waarde van architectuur voor een specifieke organisatie inzichtelijk gemaakt kan worden¹.

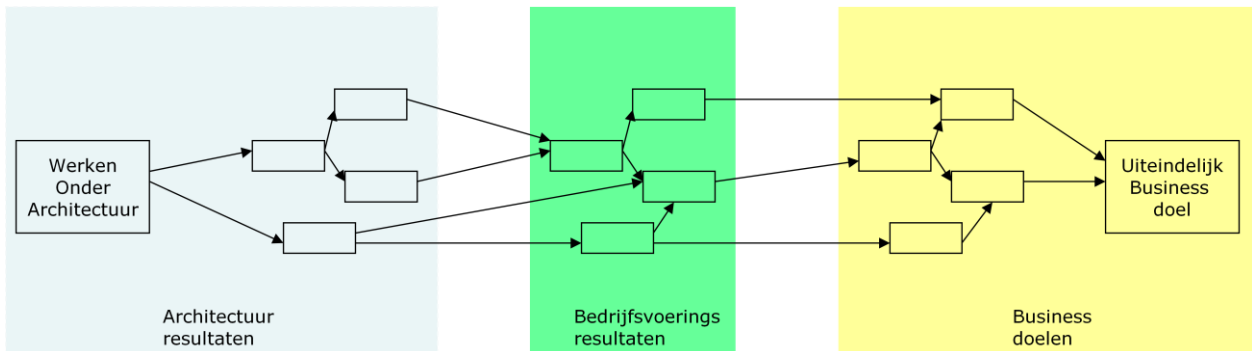
Het Architecture Effectiveness Model

Veel onderbouwd onderzoek naar de toegevoegde waarde van architectuur is er nog niet. Wat er is, is veelal indirect, gericht op financiële resultaten en vaak statistisch van aard. Dit heeft beperkingen. Ten eerste is het nog maar de vraag of voor alle organisaties het belang van architectuur terug te voeren is op geld. Ten tweede geven statistische correlaties tussen het hebben van architectuur en het hebben van goede financiële resultaten organisaties nog weinig handvatten over hoe in hun eigen situatie die voordelen daadwerkelijk te behalen. Aanvullend op het bestaande onderzoek lijkt het daarom zinvol om eens wat dieper op een aantal organisaties in te zoomen en te onderzoeken welke toegevoegde waarde zij eigenlijk uit hun architectuuractiviteiten hopen te halen, en op welke wijze.

Om dat doen is het AEM ontwikkeld, het 'Architecture Effectiveness Model'. Het AEM is een middel om het werken onder architectuur te relateren aan de organisatiedoelen. De hypothese achter het AEM is dat het werken onder architectuur in het algemeen leidt tot betere bedrijfsvoering en dat dit vervolgens leidt tot het kunnen realiseren van de businessdoelen.

¹ Dit artikel is afgeleid van: M. van Steenbergem, and S. Brinkkemper. Modeling the contribution of enterprise architecture practice to the achievement of business goals. In: Papadopoulos, G. A., Wojtkowski, W., Wojtkowski, W. G., Wrycza, S., & Zupancic, J. (editors) (2008), Information Systems Development: Towards a Service Provision Society, Springer-Verlag: New York. Het paper kan worden gedownload van www.dya.info.

Schematisch ziet het AEM er uit als in figuur 1. De rechthoeken staan voor resultaten, de pijlen staan voor de relatie *draagt bij aan*. Het model wordt van links naar rechts als volgt gelezen: werken onder architectuur draagt bij aan resultaat1, wat bijdraagt aan resultaat2, etc.



Figuur 1 Opbouw van het AEM

Het idee is dat als we de lijn van werken onder architectuur (helemaal links) naar de businessdoelen (rechts) kunnen trekken, we heel concreet de toegevoegde waarde van architectuur inzichtelijk maken.

Om de bruikbaarheid van het model te toetsen hebben we het AEM in drie verschillende organisaties toegepast. Met verrassende resultaten.

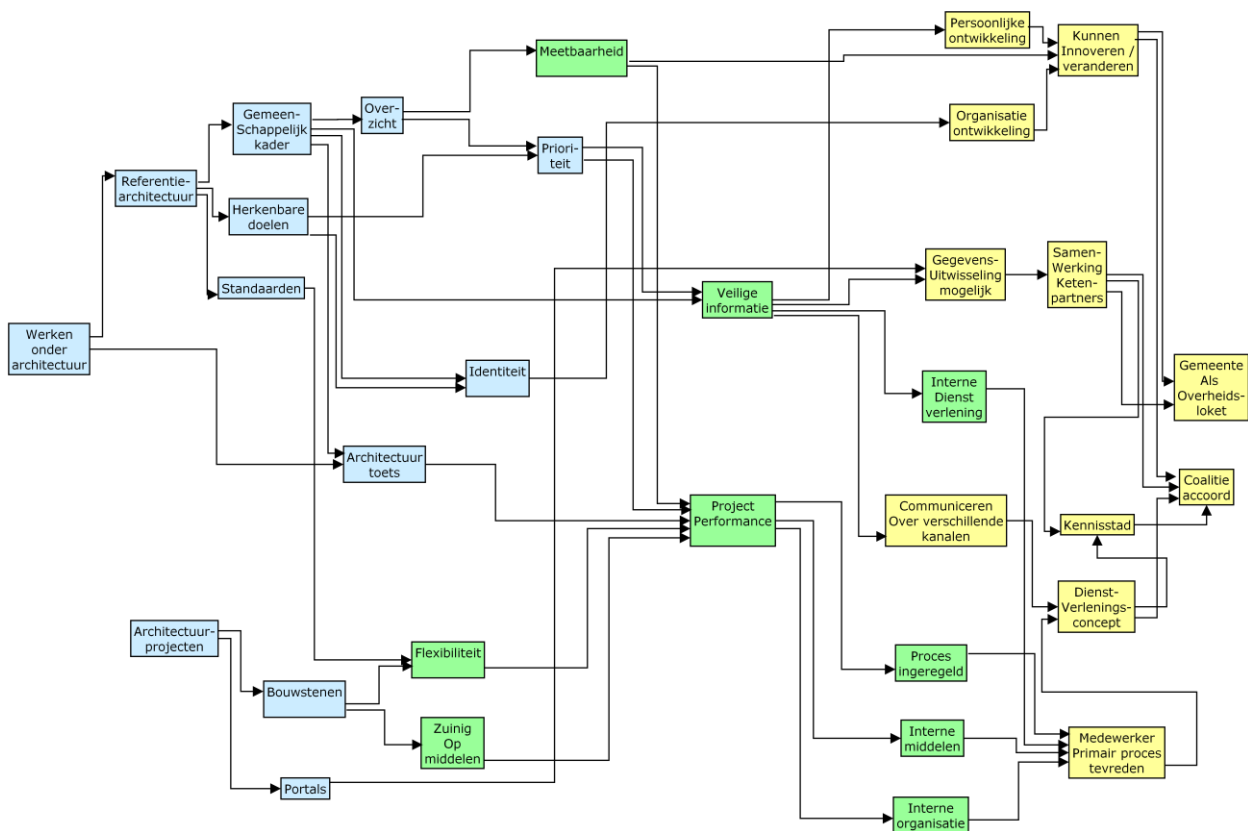
Drie praktijkvoorbeelden

Voor de toetsing van het AEM hebben we drie verschillende typen organisaties gezocht: een gemeente, een onderwijsinstelling en een financiële instelling. Dit leverde drie modellen op met enerzijds een gemeenschappelijke kern, maar anderzijds ook interessante verschillen. Om een en ander te verduidelijken wordt hieronder eerst het proces en het resultaat van de gemeente gepresenteerd. Daarna worden de overeenkomsten en verschillen tussen de drie organisaties besproken.

Het opbouwen van een organisatiespecifiek AEM kan het best gedaan worden in een workshopsessie, waarin zowel architecten als hun belangrijkste stakeholders aanwezig zijn. Deze aanpak hebben we als volgt bij de gemeente gehanteerd. Op een muur hebben we een groot Brown paper opgehangen, dat de hele muur besloeg. Helemaal links plakten we een kaartje met de tekst 'werken onder architectuur'. Helemaal rechts plakten we een kaartje met daarop het uiteindelijke businessdoel. Voor de gemeente was dat het realiseren van het coalitie akkoord en het vervullen van de rol van overheidsloket (de gemeente was de enige organisatie die twee uiteindelijke doelen formuleerde). Vervolgens zijn de deelnemers uitgenodigd om het gat op te vullen. Daarbij begonnen we rechts: de deelnemers werd gevraagd om op kaartjes te schrijven wat de subdoelen zijn waarmee het uiteindelijke doel gerealiseerd moet worden. Die hebben we vervolgens een voor een op de muur geplakt, met daarbij de afhankelijkheidsrelaties. Zo kwam onder andere naar voren dat om het coalitie akkoord te realiseren, een nieuw dienstverleningsconcept geïmplementeerd moet worden. Om dat te kunnen doen is het nodig om over verschillende kanalen te kunnen communiceren. Een ander subdoel om het coalitie akkoord te realiseren is het aangaan van samenwerking met ketenpartners. Daarvoor is een veilige gegevensuitwisseling nodig. Op deze manier hebben de deelnemers stap voor stap, redenerend vanuit het coalitie akkoord, de daarvoor benodigde subdoelen in kaart gebracht. Toen het gevoel was dat daar niet veel essentieels meer bij kwam, zijn we naar de andere kant van de muur gegaan. De vraag nu was: welke resultaten levert het werken onder architectuur op. Op een soortgelijke wijze hebben de deelnemers ook hier een netwerk van resultaten in kaart gebracht. Bijvoorbeeld: het werken onder architectuur draagt bij aan het hebben van een referentiearchitectuur, wat bijdraagt aan het hebben van een gemeenschappelijk kader, wat bijdraagt aan het hebben van overzicht, etc. Ten slotte hebben we het gat gevuld: hoe zijn de resultaten van werken onder architectuur gerelateerd aan de businessdoelen. Hier kwamen veelal de bedrijfsvoeringsresultaten om de hoek kijken. Bijvoorbeeld het hebben van overzicht leidt tot betere prioriteitstelling, wat leidt tot betere

project performance, wat leidt tot beter ingeregelde processen, wat leidt tot medewerkertevredenheid wat leidt tot het realiseren van het dienstverleningsconcept, etc.

Figuur 2 geeft het totale resultaat van de workshop. De kleuren geven de drie categorieën van resultaten weer: de directe resultaten van architectuur in blauw, de betere bedrijfsvoering in groen en de businessdoelen in geel.



Figuur 2 Het AEM van een gemeente

Dit model geeft weer wat de gemeente wil bereiken met het werken onder architectuur. Er valt uit af te lezen dat een belangrijk resultaat van architectuur een betere uitvoering van projecten is (het blok in het midden met de meeste ingaande pijlen). Veel van de architectuurinspanningen zijn daarop gericht. Deze betere project performance moet onder andere gerealiseerd worden door het uitvoeren van een architectuurtoets, het werken met modulaire bouwblokken en het kunnen stellen van prioriteiten. De betere project performance moet leiden tot een betere ondersteuning van de medewerkers door een goed geregeld proces, middelen en organisatie. Het hulpmiddel dat architectuur hiervoor gebruikt is met name de referentiearchitectuur die leidt tot een gemeenschappelijk kader, herkenbare doelen en standaarden. Opvallend is dat architectuur ook wordt verwacht bij te dragen aan de identiteit van de gemeente. Dit soort resultaten laat zien dat een AEM heel organisatiespecifiek is. Elke organisatie maakt zijn eigen keuzes in wat men met het werken onder architectuur wil bereiken.

Een soortgelijk model hebben we ook gemaakt in een onderwijsinstelling (zie figuur 3) en in een financiële instelling. Hoewel een aantal van drie cases natuurlijk te weinig is om wetenschappelijke conclusies uit te trekken, valt wel een aantal zaken op. Alle drie organisaties hebben een ander uiteindelijk doel dat ze nastreven. Alleen de financiële instelling drukt dit doel uit in geld, namelijk winst en continuïteit. Het doel van de gemeente is het realiseren van het coalitie akkoord en het vervullen van haar overheidsrol, en het doel van de onderwijsinstelling is het vervullen van haar maatschappelijke rol.

De drie modellen verschillen ook in karakter: de onderwijsinstelling lijkt gericht op samenwerking, intern en extern, de gemeente op de ontwikkeling en ondersteuning van de medewerkers, de financiële instelling op risicobeheersing.

Wel is het verstandig om in de communicatie met het management het AEM naar een meer aansprekende vorm te vertalen, aangezien het model heel duidelijk is voor degenen die hem hebben helpen opstellen, maar nogal ingewikkeld oogt voor anderen.

Met het AEM kan de organisatie prioriteiten stellen voor architectuur. Het totale model geeft alle mogelijke bijdragen van architectuur weer voor de organisatie. Op een gegeven moment in tijd kan besloten worden om de prioriteit te leggen bij een specifiek doel. Daartoe kan dan het pad naar dat doel uitgelicht worden. Ook kan prioriteit gelegd worden bij de resultaten die het belangrijkste zijn voor de totale performance, i.e. de resultaten waar veel pijlen uitgaan (enablers genoemd).

Het model kan gebruikt worden om op te sturen. Zo kunnen er aan een selectie van de beoogde resultaten (zie vorige punt) KPI's gehangen worden. Door KPI's te koppelen aan een (deel van een) pad is verzekerd dat er wordt gestuurd op een samenhangend geheel aan resultaten.

Het model toont overeenkomsten met de Balanced Score Card. Het BSC perspectief klant is vergelijkbaar met de businessresultaten, het perspectief interne processen met de bedrijfsvoeringsresultaten en het perspectief leren en groei met de architectuurresultaten. Door deze overeenkomst met de Balanced Score Card is het relatief makkelijk om de architectuurresultaten aan de BSC te koppelen. Wat uiteraard een groot voordeel is voor organisaties die al met de BSC werken.

Het AEM is een handig middel gebleken om de bijdrage van architectuur aan de organisatiedoelen inzichtelijk te maken. Daarbij is het proces van het opstellen van het model op zich al zeer zinvol. Zeker als dit proces wordt uitgevoerd door architecten en hun stakeholders samen.

Vervolgonderzoek

Uit de slechts drie modellen die in het hier beschreven onderzoek ontwikkeld zijn, komt al duidelijk naar voren dat organisaties verschillen in de precieze bijdrage die architectuur geacht wordt te leveren aan het realiseren van de businessdoelen. Deze verschillen maken nieuwsgierig naar hoe het beeld eruit ziet als er meer organisaties een AEM maken. Het zou mooi zijn als we een bibliotheek van AEM's kunnen opbouwen. Analyse hiervan kan niet alleen meer inzicht geven in waarom organisaties aan architectuur doen, maar het kan ook inzicht opleveren in hoe effectieve architectuurfuncties verschillen in focus en accenten. Dit kan helpen het vakgebied verder te professionaliseren.

Marlies van Steenbergen is principal consultant enterprise architectuur bij Sogeti Nederland B.V. Daarnaast is zij promovendus aan de Universiteit Utrecht. Het hier beschreven onderzoek is onderdeel van haar promotieonderzoek naar de effectiviteit van architectuurfuncties. Organisaties die geïnteresseerd zijn in het opstellen van een AEM, of een AEM aan de bibliotheek willen bijdragen, kunnen zich melden bij marlies.van.steenbergen@sogeti.nl.

Marlies van Steenbergen

Sogeti Nederland B.V.

Marlies.van.steenbergen@sogeti.nl