



Nieuw classificatiemodel versterkt de EA-rol

Wat is de waarde van enterprise-architectuur?

Al zo lang in organisaties de rol van enterprise architect bestaat, zoeken architecten hoe ze op heldere en effectieve wijze de toegevoegde waarde van enterprise-architectuur duidelijk kunnen maken. Een nieuw classificatiemodel zou hiervoor een goede oplossing kunnen zijn, verwachten Henk Plessius en Marlies van Steenberg.

HOEWEL ER EEN WIJDVERBREID BESEF BESTAAT dat architectuur nodig is, lijkt het expliciet maken van de waarde ervan een ongrijpbaar fenomeen. Om meer grip te krijgen op de bijdrage die enterprise-architectuur (EA) levert aan een organisatie, is in een door Henk Plessius uitgevoerd promotieonderzoek naar de waarde van EA een instrument ontwikkeld waarmee de bijdrage van de EA aan een organisatie inzichtelijk gemaakt kan worden: het Enterprise Architecture Value Assessment Instrument.

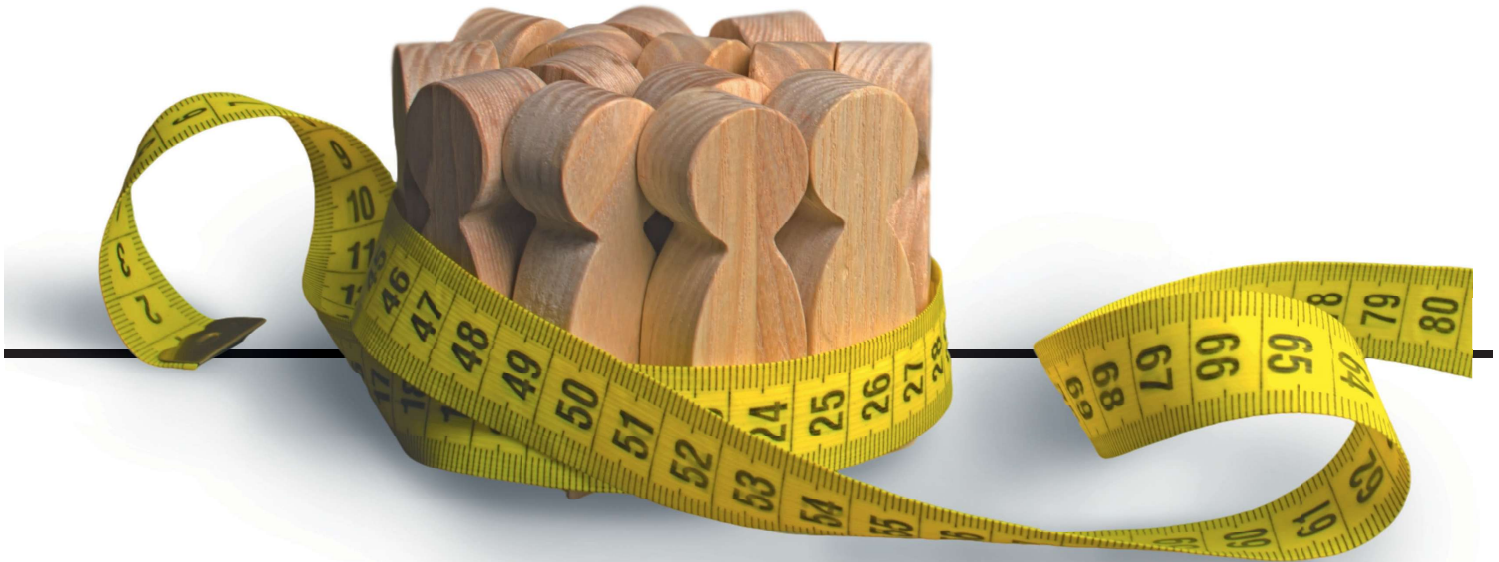
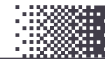
Zichtbare impact

Gevraagd naar de impact van hun werk antwoorden enterprise architecten vaak dat die pas na een paar jaar zichtbaar wordt. Hoewel daar zeker een kern van waarheid in schuilt, roept dat antwoord gelijk weer nieuwe vragen op. Immers, bij projecten waarin delen van de ontwikkelde EA geïmplementeerd

worden, zijn ook anderen betrokken zoals solutionarchitecten, projectmanagers, projectleden en lijnmanagers. Wat is dan het aandeel van de enterprise architecten in het beoogde resultaat? Ook is de wereld niet statisch: ontwikkelingen in de markt en in de informatietechnologie maken dat de oplossingen van vandaag als vastgelegd in de EA regelmatig aangepast moeten worden. De EA die over een aantal jaren is geïmplementeerd, is bijna zeker niet de EA die vandaag vastgelegd is. Is EA dan verspilde moeite? Zeker niet, EA kan juist veel bijdragen aan een organisatie: het kan bijvoorbeeld zorgen voor betere beslissingen. Ook kan EA een belangrijke rol spelen in het creëren van draagvlak en in het coördineren van projecten: in het Scaled Agile Framework is dit een van de belangrijkste taken van de architecten. Maar hoe maak je de bijdrage van EA expliciet? Dat is een vraag met een lange historie die de EA-discipline nog steeds bezighoudt.

Classificatie van bijdragen

Als we het hebben over de waarde van EA, wat bedoelen we daar dan mee? In de meeste literatuur over dit onderwerp wordt dat niet expliciet gemaakt. In ons onderzoek definiëren we de waarde van EA als de netto bijdrage (het verschil tussen de positieve en de



negatieve bijdragen) aan de doelen van een organisatie door de activiteiten van de EA-functie in die organisatie. Zo kan EA bijvoorbeeld positief bijdragen aan een betere besluitvorming door het bieden van overzicht, maar daar staat tegenover dat architecten betaald moeten worden. Door de waarde die EA levert aan een organisatie ook direct te relateren aan het werk van architecten voorkomen we het toekenningsprobleem zoals hierboven geschetst. Op basis van deze definitie is een classificatiemodel ontwikkeld waarin zowel de opbrengsten als de kosten van de EA gecategori-

seerd kunnen worden op basis van enerzijds hun bijdrage aan de doelen van de organisatie en anderzijds de activiteiten van de EA-functie. De classificatie van de organisatiedoelen is gebaseerd op de vier categorieën van de Balanced Scorecard. Voor de classificatie van de activiteiten van architecten is een driedeling gebruikt, losjes gebaseerd op de Plan-Do-Check-Act-cyclus. In het resulterende Enterprise Architecture Value Framework (EAVF) (figuur 1) kunnen alle positieve en negatieve bijdragen van de EA geclassificeerd worden.

Omdat dit raamwerk nog erg globaal is, zijn de vier categorieën van de Balanced Scorecard verder uitgewerkt in 31 subcategorieën van organisatiedoelen. Denk aan doelen als reductie van kosten, compliance, ervaringen van klanten, het ecosysteem waar de organisatie deel van uitmaakt, informatie-management, innovatie, alignment en agility.

Het instrument

Om te bepalen wat EA bijdraagt aan de 31 categorieën van organisatiedoelen zijn drie vragenlijsten opgesteld voor

BALANCED SCORECARD CATEGORIEËN

	Organisatie doel	Financiën en verantwoording	Klanten en partners	Interne processen	Leren en vernieuwing
	EA Activiteiten				
	Ontwikkeling van de EA				
	Implementatie van de EA				
	Exploitatie van de EA				

Figuur 1. Het Enterprise Architecture Value Framework (EAVF)

Qua innovatie wordt van de EA-functie meer verwacht dan deze waarmaakt

drie verschillende doelgroepen. In de eerste plaats de ontwikkelaars van de EA zoals enterprise -, domein-, business – en informatie-architecten. Een tweede vragenlijst is gericht op degenen die de EA implementeren zoals solution – en systeemarchitecten, maar ook programma – en projectmanagers. Tenslotte is er een vragenlijst voor degenen die geconfronteerd worden met de resultaten van de geïmplementeerde EA zoals lijnmanagers, staf en projec-

towners. Met de vragenlijsten onderzoeken we in welke mate in een bepaalde periode, bijvoorbeeld een jaar, de EA bijgedragen heeft op een 60-tal specifieke onderwerpen, verdeeld over de 31 subcategorieën. Figuur 2 laat een aantal van deze onderwerpen zien.

Belangrijk, of helemaal niet

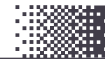
Het instrument vraagt deze onderwerpen te beoordelen op een 5-puntschaal, variërend van ‘in de genoemde periode is de bijdrage van EA op dit onderwerp helemaal niet belangrijk’ tot ‘... erg belangrijk’. Deze schaal kan worden uitgebreid met ‘... negatief’ tot een 6-puntschaal om te kunnen aangeven dat op een onderwerp de kosten van EA hoger dan de baten zijn. De vragenlijsten beginnen met een open vraag: ‘Wat is naar uw oordeel het belangrijkste resultaat van de EA geweest in de genoemde periode?’ en sluiten ook af met een open vraag: ‘Zijn er naar uw oordeel nog onderwerpen die niet of onvoldoende aan bod zijn gekomen in de vragenlijst?’ Voor het gebruik van de vragenlijsten in de eigen organisatie,

kunnen er ook eigen vragen aan de vragenlijsten toegevoegd worden, zodat op specifieke onderwerpen meer gedetailleerde informatie beschikbaar komt, bijvoorbeeld over doelen waar de organisatie een hoge prioriteit aan geeft.

Alle vragen in het instrument zijn gebaseerd op in de wetenschappelijke literatuur tot en met 2022 genoemde bijdragen van de EA aan een organisatie. Hoewel het gebruik van deze literatuur de betrouwbaarheid van het instrument vergroot, kunnen er ook onderwerpen zijn die recent in de belangstelling zijn gekomen en nog niet of nauwelijks aan bod komen in de vragenlijsten. De omgeving waarin de EA opereert is immers niet statisch. Een voorbeeld hiervan zijn ethische kwesties: door de recent sterk gegroeide belangstelling voor AI is de discussie hierover in een versnelling geraakt. Een vraag hierover kan eenvoudig toegevoegd worden aan de vragenlijsten. Zo is het mogelijk om het sterk op wetenschappelijk onderzoek gefundeerde deel van de vragenlijsten uit te breiden met een organisatie-specifiek extra deel. Het Enterprise Architecture Value

	Not important at all	Slightly important	Average important	Important	Very important	Unkown
Lower operational costs i.e. higher revenues	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The costs that must be made to implement the desired changes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The investments that must be made to implement the desired changes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compliance with laws and regulations as well as internal standards	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Directions from the architecture supervising board (governance)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alignment of the enterprise architecture with the general strategy of the organization	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prevention of risks in business processes and information processing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sustainability	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Decent working conditions (both internally and with partners, suppliers and customers)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alignment with the Corporate Social Responsibility (CSR) strategy of the organization	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fig. 2. Een deel van de vragenlijst voor de ontwikkelaars van de EA



Assessment Instrument is ontworpen als een hulpmiddel voor architecten om een indruk te krijgen van hun impact: op welke punten dragen ze bij aan de organisatie en waar is verbetering mogelijk? De vragenlijsten kunnen breed uitgezet worden in de organisatie, het invullen van een vragenlijst kost over het algemeen minder dan een half uur.

Na afname kunnen de gegeven antwoorden gerubriceerd worden in de 31 categorieën van organisatiedoelen.

Door de uitkomsten op de vragenlijsten te vergelijken met de doelen die de organisatie zichzelf heeft gesteld, worden de onderwerpen zichtbaar die onvoldoende geadresseerd worden door de EA, maar ook de onderwerpen die meer aandacht hebben gekregen dan gewenst is in relatie tot de prioriteiten van de organisatie. Op basis hiervan kunnen aanbevelingen opgesteld worden voor eventuele bijsturing van de focus van de EA-functie. Zo zagen we bijvoorbeeld bij de Nederlandse tak van een productieorganisatie waar duurzaamheid een prominente plaats heeft in de organisatiedoelen, dat in de EA weinig tot geen aandacht besteed werd aan dit onderwerp. Op basis van een dergelijke uitkomst kan de EA-functie besluiten hieraan in de komende periode expliciet aandacht te besteden, zowel in de principes als in de modellen en uitwerkingen daarvan.

Communicatiekloof

Door de uitkomsten van de drie vragenlijsten onderling te vergelijken, kunnen ook knelpunten in het architectuurproces zichtbaar worden. Zo werd bij een financiële instelling een diepe communicatiekloof tussen de enterprise architecten en de rest van de organisatie zichtbaar toen bleek dat er grote verschillen zaten tussen de antwoorden van de drie doelgroepen op de vragenlijsten. Hierop is in die organisatie een intensief verbetertraject gestart. In alle onderzoeken die we binnen organisaties hebben uitgevoerd met het instrument valt op dat op het gebied van

innovatie en onderzoek naar nieuwe technologieën meer verwacht wordt van de EA-functie dan deze waarmaakt. De oorzaak hiervan is mogelijk de veelheid aan nieuwe technologieën die de afgelopen jaren beschikbaar zijn gekomen (denk bijvoorbeeld aan blockchain, virtual reality en AI).

Bij de ontwikkeling van de vragenlijsten hebben we de vragen getoetst in een enquête. Hierbij hebben we ook gekeken aan welke onderwerpen EA over het geheel het meest en het minst heeft bijgedragen volgens de respondenten. Het bleek dat onderwerpen als compliance, digitalisering van bedrijfsprocessen, datakwaliteit, informatiebeveiliging en inzicht in de gewenste situatie als (heel) belangrijk werden beoordeeld door enterprise architecten. Anderzijds scoorden onderwerpen als het effect op de markt, logistieke software en eerder opgedane ervaringen met EA laag bij deze doelgroep.

Als u door dit artikel nieuwsgierig geworden bent naar het instrument en het wilt gebruiken: een uitgebreide beschrijving alsook de (Engelstalige) vragen in het instrument zijn te downloaden op <https://doi.org/10.17026/PT/FTDNQ7> 

Referenties

Zie *AGConnect.nl*.



Henk Plessius heeft gewerkt als docent en onderzoeker bij de Hogeschool Utrecht.



Marlies van Steenbergen is emeritus lector Betekenisvol Digitaal Innoveren aan Hogeschool Utrecht.

Reacties en bijdragen

Voor reacties en nieuwe bijdragen van IT-experts: Tanja de Vrede
020-2467230
t.d.vrede@agconnect.nl