



ENTERPRISE ARCHITECTUUR

als stuurmiddel voor projecten, maar
wanneer en hoeveel?

Eric Kruitbosch

Verschillende onderzoeken tonen de waarde aan van het gebruik van enterprise architectuur (EA) als stuurmiddel voor verandering. Door het gebruik van EA als een stuurmiddel kunnen projecten met een ICT component in samenhang met de bedrijfsdoelstellingen en het informatiebeleid worden ontwikkeld. Daarnaast kan het toepassen van architectuur het initiëren van een project versnellen, project risico's verkleinen, de complexiteit van het project beheersbaar maken en de kans van slagen van het project verhogen. Met deze wetenschap zou men kunnen stellen dat organisaties altijd EA moeten gebruiken als stuurmiddel voor projecten. Echter, voor het toepassen van EA is kennis vereist en moeten er middelen en technieken worden ingezet en dit brengt uiteraard kosten met zich mee. De vraag is of deze kosten in alle gevallen opwegen tegen de te verwachten baten. Het toepassen van EA bij projecten resulteert voor het project namelijk ook in extra ballast voor onder andere de bemensing van het project en op te leveren documentatie. Vanuit deze gedachte is onderzocht wanneer organisaties EA toepassen als stuurmiddel en in welke mate per type project. Dit heeft geleid tot de ontwikkeling van een besluitvormingsmodel voor de mate van het toepassen van EA als stuurmiddel voor projecten.

Enterprise Architectuur

EA wordt gezien als “de hoog-niveau verzameling van ‘views’ en voorschriften die tot doel hebben dat de processen, organisatiestructuren, informatievoorziening en technologie in een organisatie zo coherent mogelijk ontworpen en geïmplementeerd worden” (Foorthuis, 2008). De literatuur geeft inzicht in het gebruik van EA. De focus ligt daarbij vooral op het gebruik van kaders, modellen en methoden om richting te geven aan projecten. Het gebruik van EA als richtinggevend kader en het ontwikkelen van projecten binnen dit kader, wordt aangeduid als de voorschrijvende kant van EA. Het is waarschijnlijk dat de geclaimde voordelen van het toepassen van EA, zoals business-IT- alignement, geïntegreerde processen en informatievoorziening, worden behaald door het

gebruik van EA als een richtinggevend middel voor IT gerelateerde projecten. Desalniettemin blijft het onduidelijk wanneer en hoeveel EA er wordt toegepast om projecten binnen de kaders te besturen en ontwikkelen. Om deze vraag te beantwoorden is er onderzocht, of organisaties besluiten om EA al dan niet in te zetten als stuurmiddel voor projecten en zo ja, hoeveel middelen met betrekking tot EA er wordt toegepast. Want, wanneer gebruik je EA als stuurmiddel en wanneer wijs je bijvoorbeeld een architect toe aan een project? Uit vijftienvintig interviews binnen tweeëntwintig organisaties, in zowel de (semi) publieke als de private sector, kwamen de onderstaande bevindingen naar voren.



Weloverwogen besluiten nemen door vroegtijdig sturen

Om EA te gebruiken als stuurmiddel en de mate van inzet van de EA functie te bepalen, is vroegtijdige betrokkenheid van architecten van belang. Weloverwogen besluiten nemen over de inzet van EA als instrument kan alleen, als architecten ook vroegtijdig betrokken zijn bij het initiëren en plannen van projecten. Al tijdens het identificeren van de jaarlijkse of meerjarige projecten kan met name de Enterprise doelarchitectuur een waardevolle richting geven. De inspanningen om tot een doelarchitectuur te komen, maken deel uit van dit proces. Als er geen architecten betrokken zijn bij dit planningsproces, dan is het van belang om bijvoorbeeld een informatieplan te toetsen op basis van de EA voordat het goedgekeurd wordt.

Ook tijdens het opstellen van de business case is het van belang dat de enterprise architecten een inbreng hebben. Hierdoor kunnen de alternatieven en scenario's in een vroeg stadium afgezet worden tegen de principes en kaderstellingen uit de EA. Op basis hiervan kan er geconcludeerd worden welke initiatieven er voldoen. Het toepassen van EA binnen de business case geschiedt door het leveren van principes, kaderstellingen en advies als input. Hierbij kan een toegewezen architect aan een business case team, een bijdrage leveren of de business case achteraf controleren.

Architecten spelen een belangrijke rol om de project initiatieven al vanaf het begin in samenhang met de EA te ontwikkelen. De organisaties waarbij EA geen rol speelt bij het initiëren van projecten, signaleren afwijkingen van de EA in een te laat stadium. Daarnaast kost het ook meer tijd en moeite om het project uiteindelijk wel binnen de kaders van de EA te ontwikkelen. Het is van belang om projecten in een vroeg stadium in samenhang met de EA te initiëren.

Zo wordt er vroegtijdig getoetst of een initiatief conform de EA is en of EA al dan niet ingezet moet worden als stuurmiddel. Investeringsbeslissingen worden weloverwogen genomen wanneer projecten in samenhang met de EA geïnitieerd worden. Hierdoor worden projecten op de juiste manier uitgevoerd. Nu kan er tevens vroegtijdig bepaald worden of een initiatief conform de EA is en of EA al dan niet ingezet moet worden als stuurmiddel.

Wanneer gebruik je Enterprise Architectuur als stuurmiddel?

Ondanks dat het gebruik van EA bij projecten de norm is, kan het voorkomen dat omstandigheden dwingen tot afwijkingen. Daarom is het goed om voor elk project te bepalen of EA moet worden toegepast. Dit besluit is onderdeel van de strategische dialoog zoals genoemd in de DYA.

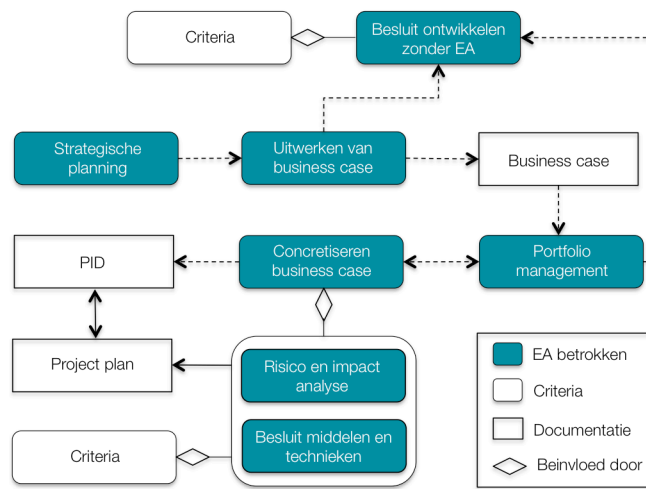
Tijdsdruk wordt hierin gezien als een belangrijke reden voor het niet toepassen van EA. Dit heeft invloed op de keuze of een project al dan niet binnen de kaders van de EA ontwikkeld kan worden. Het lukt organisaties niet altijd om te anticiperen op deze veranderingen en besluiten om (tijdelijk) niet binnen de kaders te ontwikkelen. In dit geval wordt EA niet gebruikt als stuurmiddel en past de organisatie geen middelen met betrekking tot EA toe binnen het project.

Naast het criterium tijdsdruk, zijn er nog twee criteria gevonden die invloed hebben op het besluit om EA toe te passen. In de praktijk blijkt, dat organisaties bij projecten van tijdelijke aard vaak besluiten een project niet binnen de kaders van de EA te ontwikkelen. Een voorbeeld hiervan is het tijdelijk uitwisselen van informatie met ketenpartners of het implementeren van een tijdelijke oplossing.

Een ander criterium dat naar voren komt, is de ontoereikendheid van toepassing van de EA zelf. Een ontoereikende EA biedt (nog) geen concrete kaderstelling voor het project. Dit zijn situaties waarin de EA en bijbehorende principes geen sturing geven aan het specifieke project. Hierdoor beperken en begeleiden de principes en kaderstellingen niet, maar vormen ze eerder een belemmering.

Deze criteria kunnen in een vroeg stadium opgemerkt worden als de enterprise architect actief participeert in het in samenhang creëren en plannen van projecten. In het portfolio management proces is al bekend welke project initiatieven conform de EA zijn en welke niet. Mocht een organisatie besluiten om een project niet binnen de kaders van de EA te ontwikkelen, dan zijn er geen verdere middelen met betrekking tot EA nodig. Wordt er wel binnen de kaders van de EA ontwikkeld, dan moeten organisaties zich af vragen hoeveel EA er nodig is.





Hoeveel Enterprise Architectuur pas je toe als stuurmiddel?

Wanneer de eventuele oplossingsrichting in de business case verder geconcretiseerd wordt door middel van bijvoorbeeld een PID (project initiatie document), kan er besloten worden hoeveel middelen er nodig zijn om het project binnen de kaders van de EA te ontwikkelen. Voorbeelden van middelen zijn; de PSA (project start architectuur), een controlerend architect en het gedurende de uitvoer bijsturen met principes en kaderstellingen. Dit onderzoek heeft als uitgangspunt dat de kosten van middelen moeten opwegen tegen de baten. In de praktijk blijkt dat dit besluit wordt genomen op basis van de gewenste mate van controle. De gewenste mate van controle komt vervolgens tot uiting in de toegewezen middelen.

De gewenste mate van controle wordt ingeschat door het uitvoeren van een risico en impact analyse, die parallel aan de tot nog toe opgeleverde documentatie (PID) wordt uitgevoerd. Organisaties voeren de risico en impactanalyse impliciet uit tijdens de uitwerking van het PID op basis van gezond verstand. Hierin wordt gevraagd hoeveel middelen en technieken er nodig zijn om een specifieke oplossing in overeenstemming met de EA te implementeren. De volgende criteria worden hierin meegenomen; impact op de EA, de grootte van een project, risico van mislukken, strategisch belang, reproduceerbaarheid, doorlooptijd, capaciteit van architecten en invloed op andere projecten. Op basis van deze criteria wordt er besloten welke middelen met betrekking tot EA er ingezet moeten worden. De PSA kan gezien worden als het eerste middel met betrekking tot het gebruik van EA als stuurmiddel. Als de bovenstaande criteria gerelateerd worden aan de techniek van het maken en goedkeuren van een PSA, dan worden er drie soorten PSA's onderscheiden,

namelijk: de startnotitie, beperkte PSA en een uitgebreide PSA. De omvang van de PSA is afhankelijk van de mate van het aantal benodigde afspraken en de samenhang met het aantal principes en kaderstellingen.

De techniek van het gebruik van compliance checks om de naleving van een project met de EA te monitoren, is afhankelijk van het gebruik van een controlerend architect. De controlerend architect wordt op verschillende manieren toegewezen. De organisatie kan bepalen om de controlerend architect aan meerdere projecten tegelijk toe te wijzen of om een architect permanent aan één project toe te wijzen. Dit hangt samen met de benodigde mate van controle. Controlerende architecten worden toegewezen aan de meest kritieke projecten, die in hoge mate voldoen aan de criteria. Projecten die in mindere mate voldoen aan de criteria, krijgen geen controlerend architect toegewezen waardoor de naleving van de EA zijn verantwoordelijkheid vindt bij een projectmanager. De projectmanager houdt niet alleen rekening met de tijd en middelen, maar moet ook rekening houden met de ontwikkeling van het project binnen de kaders van de EA.

Deze impliciete risico- en impact analyse is geconcretiseerd in een multi-criteria model. De criteria komen voort uit de interviews en door diverse reeds door de organisaties gebruikte projectclassificaties. De verdere classificatie komt voort uit het normaliseren van de onderzoek resultaten. De frequentie waarin een bepaalde configuratie voorkomt heeft geleid tot de schaalverdeling. Door de project kenmerken in te voeren kan de benodigde mate van controle bepalen. Hierdoor kunnen organisaties een besluit nemen over de hoeveelheid middelen en technieken die er ingezet moeten worden om het project binnen de kaders van de EA uit te voeren.

EA AS A MEANS TO GOVERN IT PROJECTS		1	2	3	4	5
IMPACT ON EA	Does the project impact the business or its processes?					
	Does the project impact the existing applications?					
	Does the project impact the existing infrastructure?					
IMPACT ON OTHER PROJECTS	Does the project impact other projects?					
		Low impact ← → High impact				
SCALE	What is the scale of the project?					
THROUGHPUT TIME	What is the throughput time of the project?					
		Small ← → Large				
STRATEGIC IMPORTANCE	To how many strategic goals does the project contribute?					
		None ← → Many				
RISK OF FAILURE	What is the chance of failure and does it affect continuity?					
		Low ← → High				
REPLICABILITY	Have we already performed a similar project?					
	Is there a reference available for this project?					
		Many ← → None				
SCALE:	1-12 MINOR	13-31 MEDIOR			32-50 MAJOR	

Minor projecten: Projecten binnen de minor categorie kenmerken zich door een relatief lage hoeveelheid middelen en technieken met betrekking tot EA. Men zou kunnen stellen dat deze projecten worden gekenmerkt door kleine veranderingen die laag scoren op de criteria. Daarom worden deze projecten onderworpen aan een mindere mate van controle. De PSA is in deze categorie vervangen door een startnotitie, waarin een beperkt aantal afspraken worden gemaakt aan de hand van principes en kaderstellingen. In plaats van een controlerend architect, is de project manager verantwoordelijk voor de naleving van het project aan de EA. De projectmanager zal niet alleen rekening houden met de tijd en middelen, maar moet ook rekening houden met het ontwikkelen van het project binnen de kaders van de EA.

Medior projecten: Binnen deze categorie zijn de middelen en technieken met betrekking tot EA toegepast om een gemiddeld niveau van controle te verkrijgen. Deze categorie is gelijk aan de generieke wijze waarop de organisaties EA inzetten als stuurmiddel voor projecten. De mate waarin de PSA geschreven wordt is afhankelijk van de project specifieke kenmerken. Hiervoor wordt het normale PSA sjabloon gebruikt die al dan niet in mindere mate ingevuld kan worden. De PSA bestaat uit afspraken die zijn gemaakt op basis van modellen, principes en kaderstellingen. De rol van de controlerend architect wordt toegekend aan een

architect die het project op de naleving van de EA controleert, maar niet op een regelmatige basis. De opgeleverde project resultaten worden getoetst aan de hand van principes en kaderstellingen doormiddel van een eenvoudige controle. Daarnaast levert de architect de benodigde diensten aan het project en kan geraadpleegd worden voor een advies. De controlerende architect kan aan meerdere medior projecten tegelijk toegewezen worden.

Major projecten: Binnen deze categorie worden de middelen en technieken met betrekking tot EA voluit toegepast in een meer rigoureuze mate. Projecten die hoog scoren op de diverse criteria zijn onderworpen aan een uitgebreide PSA. De uitgebreide PSA vereist een meer gedetailleerde beschrijving van de modellen, principes en kaderstellingen. De controlerend architect die aan dit soort projecten toegewezen is, is in hoge mate betrokken en voert op regelmatige basis controles op de naleving uit. De controlerende architect die aan dit soort projecten is toegewezen is vaak een architect die al meer ervaring heeft met het type oplossing. Waar de controlerend architect kan worden toegewezen aan meerdere medior projecten, wordt de controlerende architect van een groot project permanent toegewezen. Daarnaast worden er meer gedetailleerde diensten geleverd aan het project zoals gedetailleerde modellen en advies.

