

Hoofdstuk 5

5. Dragon1 Werkwijze

Het werken met visuele enterprise architectuur

5.1 Leerdoelen

Na het bestuderen van dit hoofdstuk is de lezer in staat om:

- te benoemen uit welke concepten de werkwijze van Dragon1 bestaat
- te benoemen welke modellen behoren bij de verschillende concepten
- de belangrijkste definities omtrent de werkwijze van Dragon1 te benoemen
- te benoemen welke soorten van belanghebbenden er zijn
- te benoemen welke verschillende architecten er zijn
- te benoemen welke werkzaamheden de architecten dienen uit te voeren

5.2 Inleiding

Dit hoofdstuk de 'Dragon1 Werkwijze' gaat in op het tweede onderdeel van de visuele enterprise architectuurmethode Dragon1. De werkwijze biedt verschillende handvatten waarmee de architect en andere belanghebbenden zo optimaal mogelijk kunnen gaan samenwerken aan visuele enterprise architectuur binnen de onderneming. Wat wordt er van een ieder verwacht?

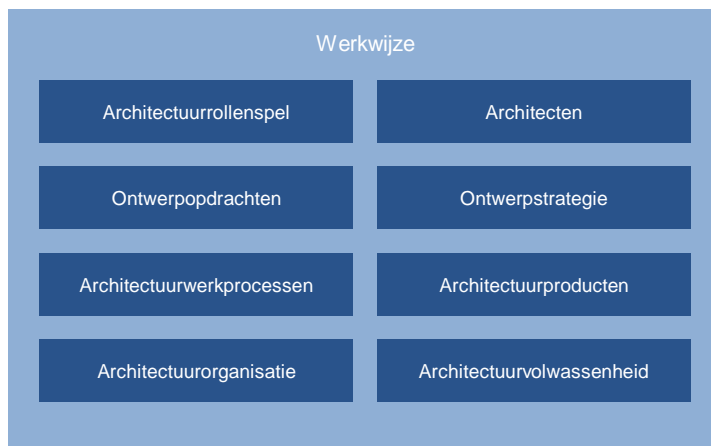
Tevens doet Dragon1 een voorstel hoe je hiervoor de onderneming het beste kan inrichten om het werken met visuele enterprise architectuur te ondersteunen. Waar start de onderneming bijvoorbeeld met het werken met visuele enterprise architectuur? En hoe kun je als onderneming groeien naar een volgend volwassenheidsniveau in het werken met visuele enterprise architectuur?

In de volgende paragraaf wordt geschetst welke werkwijze-concepten van Dragon1 een belangrijk deel uitmaken van het werken met visuele enterprise architectuur. Deze werkwijze-concepten worden gepresenteerd in het raamwerk van de werkwijze. Waarom is Dragon1 juist uit deze werkwijze-concepten opgebouwd en wat zijn de onderlinge relaties tussen deze werkwijze-concepten?

5.2.1 *Het raamwerk van de werkwijze*

De werkwijze van Dragon1 is als geheel met een architectuurraamwerk te beschrijven. Het raamwerk bestaat uit een achttal werkwijze-concepten. De werkwijze gaat vooral om de vraag: wie doet wat, wanneer, hoe en waarom. Het uitgangspunt is hierbij: hoe beter het samenwerken van architecten en de belanghebbenden op elkaar is afgestemd, des te beter en efficiënter er binnen de onderneming gewerkt kan worden met visuele enterprise architectuur.

Dragon1 model – Werkwijze raamwerk



Figuur 5.1, Het raamwerk van de Dragon1 werkwijze.

Het concept architectuurrollenspel geeft aan welke groepen van mensen binnen de onderneming volgens Dragon1 een rol spelen zouden moeten spelen in het werken met visuele enterprise architectuur. Dragon1 geeft aan welke belangrijkste taken, bevoegdheden en belangen een ieder heeft in het werken met visuele enterprise architectuur. En hoe zo optimaal mogelijk kan worden samengewerkt aan visuele enterprise architectuur.

Het concept architecten zoomt in op de architecturol 'de architect'. De architect is degene die zich met belangrijke onderdelen van het werken met visuele enterprise architectuur bezighoudt, zoals het maken van architectuurontwerpen die leiden tot de verschillende architecturen. Dragon1 geeft hier een voorzet hoe de architect als persoon dient aan te kijken tegen het architectuurwerk. Wat betekent dat voor de architect in het organiseren van zijn werkzaamheden? En wat betekent dat voor de architectuurdiensten hij kan aanbieden aan de onderneming?

Het concept ontwerpopdracht en het concept ontwerpstrategie zijn als aparte concepten onderkend. Maar zij vormen samen volgens Dragon1 de belangrijkste discipline van de architect. Beide concepten geven de architect handvatten op welke manieren hij zich het beste met zijn architectuurwerkzaamheden kan bezighouden. Welke bepaalde strategieën c.q. aanpakken kan hij hierbij gebruiken?

Het concept architectuurprocessen bestaat uit de verschillende werkprocessen die de architect helpen om uiteindelijk de juiste architectuurproducten te kunnen maken. Welke categorieën in de werkprocessen onderscheidt Dragon1 en welke activiteiten vallen hieronder? Wat zijn de voordelen om volgens deze werkprocessen te werken? Dragon1 onderkent hier een speciaal soort werkproces, namelijk het bouwproces.

Het concept architectuurproducten is ook als apart concept onderkend, omdat dit concept een aantal belangrijke producten omvat die uit de architectuurwerkprocessen voortkomen. De architectuurproducten die veelal alleen door architecten worden gemaakt en waar hoge kwaliteitseisen aan worden gesteld worden de beroepsproducten van een architect genoemd.

Het concept architectuurorganisatie geeft aan wanneer een onderneming enthousiast geworden is over het werken met visuele enterprise architectuur, een interne organisatie hiervoor kan inrichten. Met wat en hoe kun je als onderneming volgens Dragon1 het beste starten met visuele enterprise architectuur?

En het concept architectuurvolwassenheid geeft aan hoe de onderneming, met behulp van het architectuurvolwassenheidsmodel van Dragon1, kan bepalen hoever de onderneming is in het werken met visuele enterprise architectuur. En welke stappen de onderneming kan zetten om naar een volgend niveau te kunnen groeien in het werken met visuele enterprise architectuur.

In de volgende paragrafen behandelen we achtereenvolgens de acht werkwijzeconcepten uit het raamwerk. We behandelen de werkwijzeconcepten uit het raamwerk van boven naar beneden en van links naar rechts. Elk werkwijzeconcept wordt uiteengezet aan de hand van de één of meerdere Dragon1 modellen.

5.3 Architectuurrollenspel

De eerste vraag waar Dragon1 zich op richt is: wie zouden zich allemaal bezig dienen te houden met visuele enterprise architectuur binnen een onderneming?

Volgens Dragon1 dienen in een onderneming verschillende groepen van mensen zich actief bezig te houden met het ontwerpen en realiseren onder architectuur van duurzame en toekomstvastе bouwwerken zoals een compleet vernieuwde bedrijfsvoering of informatievoorziening. En er dienen groepen van mensen zich bezig te houden met het ontwerpen en realiseren onder architectuur van bouwsels zoals vernieuwde dynamische bedrijfsprocessen en high performance informatiesystemen.

Om dit op een juiste manier voor elkaar te krijgen, heeft Dragon1 het hulpmiddel van het architectuurrollenspel gekozen. Dit zorgt voor het optimaal samenwerken tussen de verschillende groepen en door de mensen binnen de groepen onderling. Het architectuurrollenspel biedt alle betrokkenen houvast in een verdeling van taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden en rollen. Dit zorgt voor een meer efficiëntere en effectievere aanpak van het werken met visuele enterprise architectuur.

Het belang om een architectuurrollenspel in de onderneming te onderkennen is om hiermee toe te kunnen zien dat er volgens spelregels gewerkt wordt, omdat er voor het vakgebied van enterprise architectuur nog geen enkele wet- en regelgeving geldt. Zonder back-up van wet- en regelgeving dient een onderneming er zelf extra alert op te zijn dat er toch voldoende toezicht en controle is. Het komt namelijk helaas voor dat in de praktijk misbruik wordt gemaakt van bijvoorbeeld het verschil in expertise tussen opdrachtgevers en architecten. Gelukkig worden er initiatieven ontwikkeld in het vakgebied voor het opstellen van een 'body of knowledge' en een gedragscode.

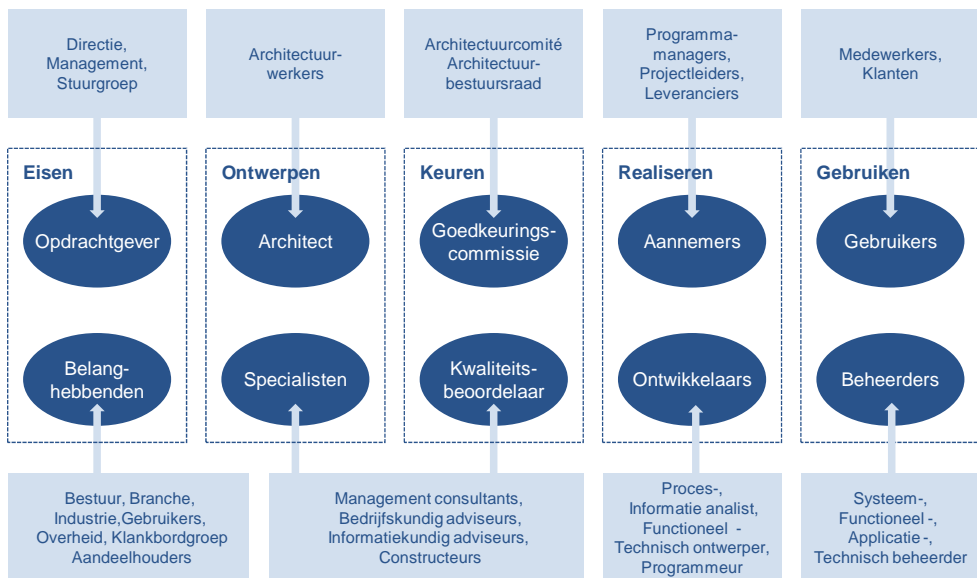
- *Een architectuurrollenspel is een manier van samenwerken waarbij de partijen op de hoogte zijn van het waarom van hun rol en ook worden gehouden aan hun rol. Belangenverstrengeling wordt hiermee voorkomen.*

5.3.1 Architectuurrollen

Dragon1 onderkent diverse rollen voor het werken met visuele enterprise architectuur in de onderneming. Omdat architectuurontwerpen moeten leiden tot duurzame en toekomstvaste oplossingen die van strategisch belang zijn voor de onderneming, is het nodig dat iedereen eraan meewerkt om, heel transparant, open en voorspelbaar, een hoge kwaliteit van bouwwerken na te streven.

De rol van de architect is dat hij ervoor moet zorgen dat bestuur, directie en management als opdrachtgevers, uiteindelijk de eisen stellen of bekrachtigen aan het bouwwerk. De oplossing die wordt ontworpen is vaak een infrastructuur of voorziening is die voor lange tijd door iedereen moet worden gebruikt. Het is dan zaak om bijvoorbeeld te voorkomen dat ook op tactisch of operationeel niveau eisen worden gesteld en bepaald aan het bouwwerk die ingaan tegen de strategie van de onderneming.

Dragon1 model – Architectuurrollen



Figuur 5.2, Het architectuurrollenmodel van Dragon1.

Het **Architectuurrollenmodel** laat de belangrijkste architectuurrollen zien die Dragon1 onderkent. Architectuurrollen zijn tijdloze en ondernemings-

onafhankelijke rollen die altijd door personen worden uitgevoerd. Zo is bij de ene onderneming de directeur de opdrachtgever van een architectuurontwerpopdracht en bij de andere onderneming het management of een stuurgroep de opdrachtgever.

- *Een architectuurrol is een geheel van afgebakende activiteiten die een persoon in staat stelt in het rollenspel optimaal zijn of haar taak te vervullen.*

We behandelen hier een aantal architectuurrollen uit het **Architectuurrollenmodel**:

5.3.2 Opdrachtgever

De opdrachtgever is de persoon die architectuuropdrachten geeft aan de architect voor bijvoorbeeld het ontvlechten van bedrijfsprocessen, het uitbreiden van een informatiesysteem, renovatie van de ICT-infrastructuur of het uitfaseren van een netwerk. De opdrachtgever geeft daarnaast ook vaak de opdracht aan de architect voor het begeleiden van de realisatie van het bouwwerk of het doen van controlerend werk. De architect helpt dan de aannemers en de engineers het architectuurontwerp te begrijpen en te gebruiken.

Het komt voor dat een manager of een projectleider door (project)medewerkers ook worden gezien als opdrachtgever. Maar het verdient aanbeveling om alleen bestuurders en directieleden in de rol van opdrachtgever te kiezen, omdat zij het eigenaarschap, de beslissingbevoegdheid en het mandaat hebben die nodig zijn om het architectuurontwerp ook daadwerkelijk te kunnen laten realiseren.

- *Een opdrachtgever is de persoon die een opdracht, veelal een architectuurontwerpopdracht, geeft aan een architect of aan een team van architecten.*

5.3.3 Stuurgroep als opdrachtgever

De opdrachtgever wijst vaak een stuurgroep aan gedurende het maken van het architectuurontwerp waarin hij zelf deelneemt of is vertegenwoordigd. Het komt ook voor dat de architect plaatsneemt in de stuurgroep voor het nemen van ontwerp- en realisatiebeslissingen. Dragon1 raadt dit niet aan. Het belang van de opdrachtgever aangaande bijvoorbeeld de strategie, bedrijfsvoering, human resources en financiën moet prevaleren boven het uiteindelijke architectuurontwerp en de realisatie ervan. Het architectuurontwerp is namelijk een middel en geen doel voor de opdrachtgever om gecontroleerd een kwalitatief goed bouwwerk te laten realiseren.

- *Een stuurgroep is een tijdelijke deelorganisatie voor de duur van een traject en heeft de gedelegeerde bevoegdheid tot het nemen van beslissingen uit naam van de opdrachtgever. De stuurgroep bevat vertegenwoordigers van organisaties en de belangrijkste vertegenwoordigers van de belanghebbendengroepen zoals klanten en medewerkers.*

5.3.4 Aannemer

Managers en projectleiders zijn de aannemers in hun architectuurrol op tactisch en operationeel niveau die uitvoering dienen te geven aan de realisatieplannen conform het architectuurontwerp.

Vaak is het architectuurontwerp een kader dat op tal van punten nog in detail dient te worden ontworpen door de aannemer voordat hij bouwdelen en bouwblokken van het bouwwerk kan laten realiseren die later weer naadloos op elkaar moeten passen. De wijze waarop dat dient te gebeuren, en de standaarden en richtlijnen waar de aannemers en engineers zich aan dienen te houden worden meegegeven in het architectuurontwerp. Voor de aannemer is het architectuurontwerp een onmisbaar stuk gereedschap.

In de praktijk komt het voor dat de aannemer alleen de beschikking krijgt over een gedeelte, bijvoorbeeld het totaalconcept, uit het architectuurontwerp. De aannemer zal zelf de andere gedeeltes, impliciet of expliciet, gaan invullen en aanvullen. Dit om de verschillende te ontwerpen en te realiseren delen op elkaar te kunnen laten aansluiten. Op deze wijze hebben de opdrachtgever en de architect geen controle over de keuzes die de aannemer maakt en daarmee ook minder controle op de kwaliteit van het eindresultaat.

De aannemer moet ook keuzes maken en kunnen maken in de volgorde van het in detail laten ontwerpen en het laten realiseren van delen van het bouwwerk. Het architectuurontwerp kan hem hiervoor de informatie aanreiken. Gebeurt dat niet, dan zal de aannemer hier zelf ook weer een invulling aan gaan geven.

5.3.5 Belanghebbende

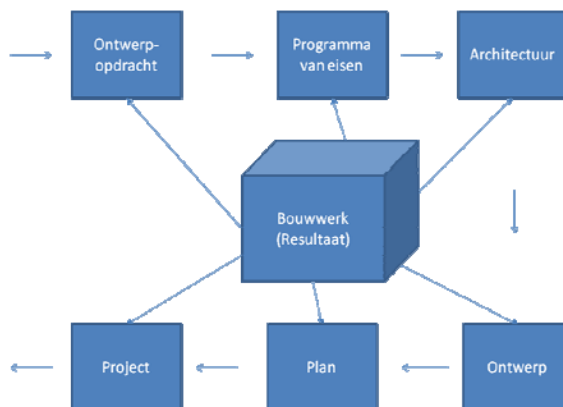
Voor een specifieke groep van belanghebbenden is een indirecte architectuurrol weggelegd, namelijk de overheid. De overheid stelt wetten, regels, basisvoorzieningen, infrastructuur en standaarden beschikbaar waar

ondernemingen en met name overheidsinstellingen zich op aan moeten sluiten of zich aan dienen te conformeren. Hierdoor stelt de overheid enerzijds eisen aan de architectuur van een bouwwerk en anderzijds levert de overheid elementen en componenten aan die kunnen worden hergebruikt. Voorbeelden zijn de gemeentelijke basisadministraties, de verplichte open document format standaard, de gegevensuitwisseling standaard StUF en de referentie architecturen waarin onder andere gepleit wordt voor mid office en service orientatie als concepten om te gebruiken bij het realiseren van e-dienstverlening.

Het voordeel om rekening te moeten houden met de overheid als belanghebbende is dat door op de hoogte te zijn van en je te conformeren aan de standaarden en eisen die de overheid stelt, de mogelijke samenwerking met anderen sterk wordt vergroot. Bijvoorbeeld als gemeente kun je beter samenwerken met andere ketenpartners als als je als gemeente veel applicaties hebt met webservices.

Het nadeel om rekening te moeten houden met de eisen en standaarden van de overheid als belanghebbende is dat het soms een zeer grote resources, kennis en kapitaal injectie vraagt. Dit terwijl eisen en standaarden wel verplicht zijn om aan te voldoen, maar dat er geen toezicht op wordt gehouden. Ondernemingen die zich bijvoorbeeld niet, of niet op tijd conformeren aan eisen en standaarden kunnen zo voordeel halen uit het feit dat zij hun resources, kennis en kapitaal in andere veranderingen kunnen steken.

Dragon1 – Globaal model voor werken onder architectuur



Figuur 5.3, –Globaal werken onder architectuurdiagram

In Figuur 5.3 staat bondig een diagram met de essentiële stappen in het globaal werken onder architectuur model. Het model geeft aan dat er eerst een ontwerpopdracht dient te komen voor het ontwerp van een bouwwerk. Daarna dient de architect toe te zien en mee te werken aan het maken van een programma van eisen. Op basis van het programma van eisen maakt de architect een architectuur, waarbij hij concepten en principes selecteert en samenstelt tot een nieuw totaalconcept dat als architectuur wordt gebruikt.

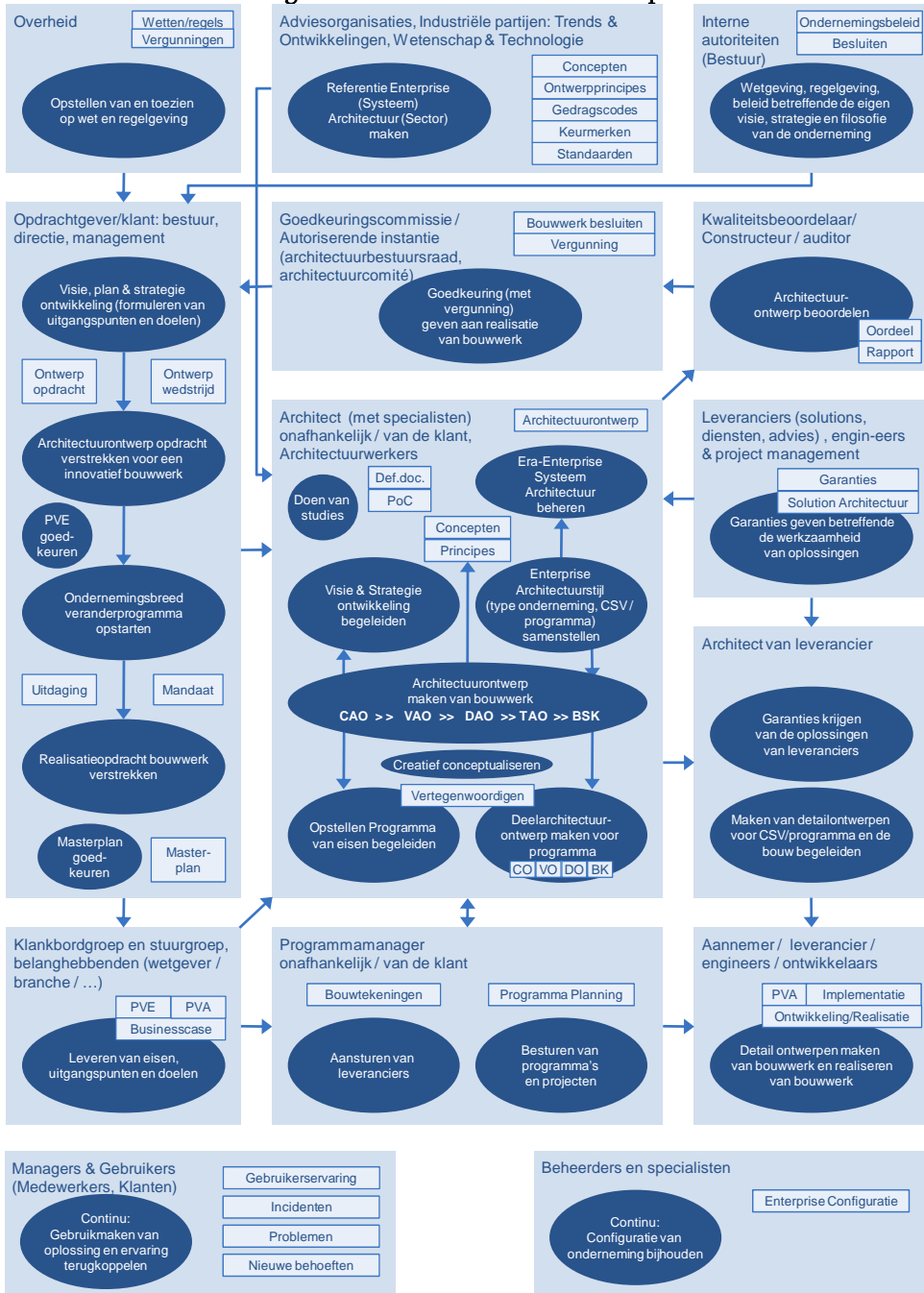
Op basis van een goedgekeurd programma van eisen en goedgekeurde architectuur maakt de architectuur een ontwerp van het bouwwerk. Architectuur staat in deze voor conceptontwerp. Ontwerp staat in deze voor logisch functioneel ontwerp en fysiek/digitaal technisch ontwerp. Nadat het ontwerp is goedgekeurd maakt de architect een plan waarmee het bouwwerk in projecten wordt gerealiseerd. In de projecten begeleidt de architect de realisatie van het bouwwerk onder architectuur.

In Figuur 5.4 staat een meer uitgebreid rollenspel dan in Figuur 5.3. toch is het nodig het essentiële globale model van werken onder architectuur te schetsen in al zijn eenvoud. In de praktijk zien we dat de dat architecten toch nog vaak zonder ontwerpopdracht een architectuur opstellen. Ook wordt er vaak een architectuur opgesteld zonder dat er een programma van eisen is gemaakt.

Veel documenten die door architecten worden gemaakt zijn eigen vier -in-een-documenten. Er staan eisen in, principes, ontwerpkeuzes en beleidsuitspraken. Daarmee is een dergelijk architectuurdokument eigenlijk een combinatie van een programma van eisen, architectuurdokument, ontwerpdocument en een beleidsdocument. Zaak is dan voor de architect om deze documenten uit elkaar te trekken.

In de praktijk zien we vaak dat architecten een globale functionele architectuur opstellen. Deze architectuur gaat dan allen over het WAT en is in feite een globaal programma van eisen. De volgende stap in de architectuur die ook het HOE duidelijk maakt wordt vaak niet gezet. Echter zitten juist in die stap de lastige keuzes. Op het moment dat de architect wel aangeeft hoe iets dient te worden gerealiseerd wordt de impact ook duidelijk en wat de benodigde investering in tijd en geld is. Een architect behoort te weten wat oplossingsrichtingen en oplossingen kosten. Hij dient de opdrachtgever vroegtijdig in staat te stellen een keuze uit opties en alternatieven te maken voor oplossingsrichtingen en oplossingen op basis van impact van veranderingen en investering in tijd, geld en bronnen.

Dragon1 model – Architectuurrollenspel



Figuur 5.4, Het Architectuurrollenspel-model van Dragon1.

In het **Architectuurrollenspel-model** of het architectuurkrachtenveld staan de taken en bevoegdheden die de diverse architectuurrollen vervullen:

1. De architect of het architectuurteam krijgen van de opdrachtgever een architectuurontwerpopdracht voor het ontwerpen van een bouwwerk. De opdrachtgever dient de eigenaar te zijn of te worden van het bouwwerk dat gemaakt wordt.
2. De architect is verantwoordelijk voor het zo goed mogelijk in beeld brengen en op papier krijgen van de kwaliteitseisen, strategische uitgangspunten, randvoorwaarden en voorkeuren van de opdrachtgever en alle groepen van belanghebbenden.
3. De architect maakt gebruik van specialisten, in het bijzonder van consultants, engineers en constructeurs voor het aanleveren van concepten, principes, elementen en componenten waar hij niet kundig genoeg in is. In de visuele enterprise architectuur maakt de architect vooral gebruik van productspecialisten en technologie-experts om de combinatie van bepaalde productoplossingen en de combinatie van technologische concepten te laten beoordelen op een goede samenwerking.
4. De stuurgroep is de groep van belanghebbenden waar de architect samen mee tot een goedgekeurd architectuurontwerp komt.
5. De goedkeuringscommissie besluit of een bepaald bouwwerk conform het architectuurontwerp mag worden gerealiseerd.
6. Onafhankelijke kwaliteitsbeoordelaars, bijvoorbeeld auditors, beoordelen en toetsen het architectuurontwerp op kwaliteitseisen zoals duurzaamheid, toekomstvastheid, betaalbaarheid, realiseerbaarheid en rendement. Hierbij baseert men zich op de beleidsrichtlijnen en kaders zoals bestemmingsplannen, wetgeving, strategie, referentie architectuur en rapporten van specialisten en constructeurs.
7. De goedkeuringscommissie zoals het bestuur, directie of de architectuurbestuursraad, neemt de adviezen van de kwaliteitsbeoordelaars over betreffende het bouwwerk. Dit voorkomt dat de architecten, managers en projectleiders hun eigen architectuurontwerpen en architecturen kunnen

goedkeuren, wat nu in de praktijk vaak wel het geval is. De regel is dat bouwwerken zonder toestemming van de goedkeuringscommissie niet mogen worden gerealiseerd.

8. Een goedgekeurd architectuurontwerp en bestek (gedetailleerde bouwspecificaties) kunnen door de opdrachtgever of de stuurgroep weer aan aannemers worden verstrekt als basis voor hun realisatieprojecten, de projecten waarin het bouwwerk wordt gerealiseerd. Het is van groot belang om het definiëren, analyseren, ontwerpen en realiseren van een bouwwerk in verschillende projecten te laten uitvoeren in een programma. Dit voorkomt onder andere dat in het realisatieproject op operationeel niveau bijvoorbeeld nog strategische keuzes kunnen worden gemaakt.
9. Samen met specialisten en constructeurs ziet de architect toe op het realiseren van het architectuurontwerp en het detailleren van deze ontwerpen door ontwikkelaars, testers en engineers. Soms kan een afwijking van het architectuurontwerp buiten de vooraf overeengekomen afspraken vallen. In dit geval gaat de architect terug naar de opdrachtgever of stuurgroep om dit te bespreken.
10. Bij het in beheer nemen van het bouwwerk en de inrichting van het technische en functioneel beheer worden de beheerders en het management ondersteund door de architect. De architect maakt visueel wat het bedoelde en beoogde beheer is.
11. De architect ondersteunt ook de vertegenwoordigers van groepen van gebruikers bij het in gebruik nemen, beheren en gebruiken van het bouwwerk. De architect helpt gebruikers met visuele beelden, informatiemiddelen en informatiesessies op weg in het bedoelde en beoogde gebruik van het bouwwerk.

Een architect is een creatieve ontwerper die heel goed moet kunnen luisteren en vragen moet kunnen stellen aan de verschillende belanghebbenden, om een alomgewild en gewenst resultaat te kunnen ontwerpen dat kan worden gerealiseerd.

NB: De architectuur die de architect opstelt, is slechts een deel van het architectuurontwerp dat hij moet maken, namelijk het conceptuele deel van het

architectuurontwerp. De architect dient ook het functionele/logische en technische/fysieke deel van het architectuurontwerp te maken.

In deze paragraaf hebben we het in het kort al iets kunnen lezen over de specifieke rol van de architect in het architectuurrollenspel. In de volgende paragrafen wordt ingezoomd op wie de architect nu eigenlijk is en wat er van hem verwacht mag worden.

5.4 Architecten

De uitdaging in het werk van de architect spitst zich toe op het maken van architectuurontwerpen die moeten voldoen aan de eisen van de opdrachtgever en de belanghebbenden die soms tegengesteld of onverenigbaar zijn.

Een architect is in feite pas nodig als er ingewikkelde of lastige ontwerp vraagstukken zich voordoen die niet direct zijn op te lossen. Een architect is van toegevoegde waarde om een opdrachtgever en programma-manager te ondersteunen in het scherp krijgen van de juiste scope van een project of programma. Bijvoorbeeld door het project of programma visueel te projecteren op de gehele bedrijfsvoering, informatievoorziening en ICT-infrastructuur in onderneming ten opzichte van andere projecten en programma's. Om op deze manier te laten zien wat onder controle van het project of programma hoort en wat er niet in thuishoort op basis van het masterplan of programma van eisen.

Het feit dat de architect door bijvoorbeeld het conceptualiseren van het architectuurontwerp, een oplossing kan laten zien voor tegengestelde of onverenigbare eisen, is van grote toegevoegde waarde voor de onderneming.

- *Een architect is een creatieve en ervaren ontwerper van complexe en grote bouwwerken, zoals een ondernemingsbrede ICT-infrastructuur in samenhang met de informatievoorziening, enkele bedrijfsfuncties, gehele bedrijven of een complete onderneming.*

5.4.1 Architect als rol of als functie

Een architect kan als interne / externe rol of als functie in de onderneming worden onderkend. Beide keuzes hebben andere voordelen.

Dragon1 geeft de voorkeur aan het onderkennen van de architect als functie. Het voordeel hiervan is dat diegene zich dan uitsluitend met de werkzaamheden van architect kan bezighouden. Wanneer iemand de rol van architect heeft dan 'doet' iemand dit vaak erbij. Bijvoorbeeld de beleidsmedewerker bij een gemeente die de rol van informatie architect moet vervullen. Dit kan een hoge werkdruk opleveren. Ook kan de huidige functie van iemand en de rol van architect zich op verschillende

niveaus afspelen. Bijvoorbeeld als iemand de functie van technisch systeembeheerder heeft op operationeel niveau en de rol van technisch architect op strategisch niveau.

Dragon1 geeft er ook de voorkeur aan om zoveel mogelijk in een teamverband van architecten of als architect samen met specialisten te werken. Het probleemgebied en oplossingsgebied in een onderneming zijn al snel multidisciplinair van karakter en vraagt dan bijna om een onmogelijk opgave van één en dezelfde persoon.

De architectuurontwerpen die door de architecten worden gemaakt, bevatten strategische keuzes of in elk geval is elk keuze in de architectuur van grote impact op de langere termijn. De personen die de werkzaamheden van architect vervullen dienen daarom ook op strategisch niveau gesprekspartner te zijn voor de opdrachtgever en belanghebbenden. De officiële functie van architect leent zich hier beter voor.

De architect is regisseur van het beeldvormingsproces. Hij doet dit om ervoor te zorgen dat verschillende belanghebbenden zich kunnen vinden in gemeenschappelijke oplossingen voor individuele eisen. Omdat deze eisen ver uit elkaar kunnen liggen dient de architect veel aan gemeenschappelijk begrip en beeldvorming te doen.

Soorten architecten

Dragon1 maakt standaard onderscheid in een aantal soorten architecten. In de praktijk zullen er ook andere soorten architecten worden onderkend, maar de architecten die hier worden genoemd zijn het meest herkenbaar binnen ondernemingen.

- Enterprise Architect (EA). Maakt architectuurontwerpen van (delen van) ondernemingen, ketens van bedrijven, bedrijven, bedrijfsfuncties in detail en de informatievoorziening en ICT-infrastructuur op hoofdlijnen. Hij werkt aan de referentie architectuur en de enterprise architectuur. De enterprise architect begeleidt de realisatie van enterprise architectuurontwerpen in programma's en projecten en controleert namens de opdrachtgever het eindresultaat.
- Business Architect (BA). Maakt architectuurontwerpen van (delen van) bedrijven, bedrijfsfuncties en bedrijfsprocessen in detail en de

informatievoorziening, informatiesystemen en ICT-infrastructuur en netwerken op hoofdlijnen. Hij werkt aan de referentie architectuur en de business architectuur. De business architect begeleidt de realisatie van business architectuurontwerpen in programma's en projecten en controleert namens de opdrachtgever het eindresultaat.

- **Informatie Architect (IA).** Maakt architectuurontwerpen van (delen van) de informatievoorziening, informatiesystemen in detail en ICT-infrastructuur, platforms en netwerken op hoofdlijnen. Hij werkt aan de referentie architectuur en de informatie architectuur. De informatie architect begeleidt de realisatie van informatie architectuurontwerpen in programma's en projecten en controleert namens de opdrachtgever het eindresultaat.
- **Technisch Architect of ICT-Architect (TA).** Maakt architectuurontwerpen van (delen van) de ICT-infrastructuur, platforms en netwerken in detail en de informatievoorziening en informatiesystemen op hoofdlijnen. Hij werkt aan de referentie architectuur en de technische architectuur. De technische architect begeleidt de realisatie van technische architectuurontwerpen in programma's en projecten en controleert namens de opdrachtgever het eindresultaat.

Tevens onderkent Dragon1 de besturingsarchitect, de applicatie architect, de security architect, de keten architect, de human capital architect en de financiële architect.

De resultaten die elke architect, ongeacht de soort architect, wil boeken is het mogelijk maken van innovatie, reductie van complexiteit, het verlagen van de kosten etc. Een middel dat door bijna alle architecten hierbij wordt gebruikt is het zorgen voor samenhang, consistentie en integratie van verschillende soorten oplossingen tot een duurzaam, toekomstvast, weerbaar, functioneel en mooi geheel.

Ongeacht de soort architect, zijn er generieke architectuurproducten die door deze architecten worden gemaakt. Later in dit hoofdstuk gaan we verder in op deze architectuurproducten.

5.4.2 Organiseren van het architectuurwerk

De architect heeft gedurende de dag verschillende soorten architectuurwerk waar hij mee te maken krijgt. Hij dient routinematige, ad hoc en geplande projectmatige

werkzaamheden uit te voeren. Helaas komt het voor dat de werkdruk die uit de operationele omgeving komt, de architect vaak beperkt in de tijd voor bijvoorbeeld reflectie. Door zich bewust te zijn van de verschillende soorten activiteiten die hij als architect heeft, kan hij zijn week dusdanig plannen dat hij aan alle kerntaken toe komt.

In de praktijk zien we vaak dat architecten veel achterstallig onderhoud hebben aan bijvoorbeeld het configuratiedossier en het architectuurdossier. Door dit werk standaard voor twee uur per dag in te plannen, en elke dag een uur vrij te houden voor ad hoc werkzaamheden, kan de architect vier uur per dag meedraaien in programma's en projecten.

In een architectuurteam is het maken van een dergelijke weekstructuur van groot belang, omdat men met de architecturen zeer sterk van elkaar afhankelijk is. Als de business architectuur niet op orde is, kan de informatie architect bijna niet uit de voeten met zijn informatie architectuur. Hetzelfde geldt weer voor de technische architectuur. Hoe beter de architecturen en de configuratie zijn bijgewerkt, des te beter kunnen de architecten hun werk doen.

- *Architectuurwerk is een geheel van activiteiten dat door een architect wordt uitgevoerd om een architectuurontwerp op te stellen en deze gebruikt te krijgen bij de realisatie van het bouwwerk. Vaak komt het architectuurwerk van een architect neer op: opstellen, voorstellen, inspireren, communiceren, ontwerpen, creëren, visualiseren, realiseren, ondersteunen en begeleiden.*

5.4.3 De zeven gewoonten, 'habits', van een architect

Architecten zijn, zoals al eerder gezegd, creatieve en zeer ervaren ontwerpers. Het zijn mensen die veel van bouwkundige architectuur, landschapsarchitectuur, industrieel ontwerp, bedrijfskunde, informatiekunde, veranderkunde en bestuurskunde afweten. De concepten, elementen, principes en regels uit al deze vakgebieden kan de architect moeiteloos toepassen in een architectuurontwerp.

Bij ervaren en goede architecten zien we vaak de volgende zeven gewoonten terug:

Gewoonte 1 - Inspireert en verleidt

De architect inspireert en verleidt mensen om te kijken naar nieuwe mogelijke oplossingsrichtingen. Hij is regisseur van het beeldvormingsproces door het aandragen van visuele inzichten en overzichten die bijdragen aan het in korte tijd creëren van een gemeenschappelijk beeld en begrippenkader.

De architect helpt mensen om out-of-the-box te denken. Bovenal spoort de architect zijn opdrachtgevers aan tot het verstrekken van architectuur- ontwerp opdrachten op een vroeg moment in een bedrijfsvernieuwing of ICT-innovatie. De architect werkt er dagelijks aan om gezien te worden en in beeld te blijven als iemand die vroeg in ontwikkeling is te raadplegen. Daar is hij met architectuur en ontwerp van grootte toegevoegde waarde in het concretiseren van idee, visie en strategie.

Gewoonte 2 - Is zeer geduldig en hoffelijk, maar ook doortastend

De architect is een geduldig persoon. Hij wil en kan iets wel honderd keer opnieuw uitleggen. Hij heeft naast geduld, ook daadkracht en gaat niet zitten afwachten. Een architect neemt zelf beslissingen en als hij te weinig input krijgt, doet hij aannames die hij steeds ter toetsing bij de opdrachtgever neerlegt.

Gewoonte 3 - Legt de werking van de dingen uit

De architect vindt het leuk om uit te leggen hoe de dingen werken, waarom de dingen zo werken en welk effect ze hebben. Hij communiceert op een duidelijke manier de principes uit concepten, ontwerpen en architecturen. Hij legt de principes uit en geeft hierbij de causale verbanden aan.

Gewoonte 4 - Is koppig, maar flexibel

De architect heeft zijn eigen bedrijfskundige en informatiekundige visie op het geheel. Tegelijkertijd moet hij een architectuurontwerp maken dat past bij de onderneming en ervoor zorgen dat dit ontwerp goed wordt bevonden door de opdrachtgever en belanghebbenden. Het is aan de architect om in een politiekgevoelige omgeving en werkend op strategisch niveau de juiste keuzes te maken.

Gewoonte 5 - Onderhoudt en traint zijn professionele vaardigheden

Niemand zegt tegen de architect wat hij moet doen om op de hoogte te blijven in zijn vakgebied. Als professional heeft de architect een innerlijke drive die ervoor zorgt dat hij blijft. Nieuwe trends en ontwikkelingen in de industrie en de maatschappij pikt hij op om innovatieve concepten en principes te kunnen gebruiken in de architectuurontwerpen voor de opdrachtgevers.

Gewoonte 6 - Houdt zich aan de regels, zonder dogmatisch te worden

Een architect is meester in het ogenschijnlijk autonoom werken van alles en iedereen, of los van enige methode of standaard. Maar waarbij het architectuurontwerp dat hij maakt wel conform is aan standaarden en wordt goedgekeurd door de opdrachtgever of stuurgroep. De architect ontwerpt in vrijheid, maar houdt zich wel aan bepaalde regels zoals het bestemmingsplan, gedragscode, verordeningen, brancheregels en wetten.

Gewoonte 7 - Borgt het gebruik van de architectuurproducten

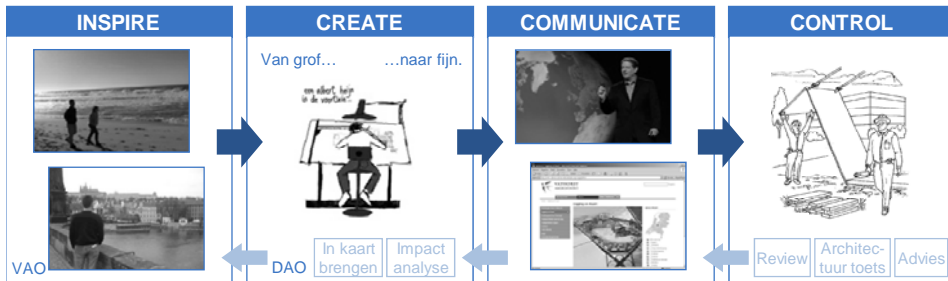
De architect maakt ontwerpen voor anderen die er mooie dingen mee kunnen bouwen. Hij documenteert de ontwerpbeslissingen en de architectuurdocumenten die hij in en voor zijn ontwerp gebruikt heeft zeer nauwkeurig. Doet hij dit niet dan is al zijn werk voor niets geweest. De architectuurproducten die de architect maakt en oplevert moeten altijd qua gebruik en beheer goed toegankelijk zijn en helder zijn in hun toepassing, nut of noodzaak. De architect dient hier zelf aan te werken.

Als iemand, zelfs zonder opleiding, van nature dit gedrag heeft, zal hij door de omgeving al gauw worden ervaren als een architect.

5.4.4 De architectuurdiensten van de architect

Een architect is een veelzijdig persoon die veel verschillende soorten werkzaamheden uitvoert. Dragon1 stelt voor om deze werkzaamheden te groeperen in vier architectuurdiensten die de architect kan aanbieden binnen de onderneming.

Dragon1 model – Architectuurdiensten



Figuur 5.5, Het architectuurdienstenmodel van Dragon1.

Inspiratie (Inspire)

De architect dient zichzelf te inspireren en te prikkelen. Maar de architect dient ook de opdrachtgever te inspireren in het komen tot nieuwe inzichten, ideeën en om open te staan voor nieuwe oplossingsrichtingen. ‘Kijk, zo zouden we het ook kunnen doen.’ Hierbij dient de architect zijn portfolio met architectuurberoepsproducten zoals blauwdrukposters te gebruiken, zodat de opdrachtgever mogelijke eindresultaten van architectuurwerk kan zien.

De meeste architecten komen in de praktijk niet of onvoldoende toe aan deze dienst, terwijl iedereen, zijzelf inclusief, het eigenlijk beter vinden om dit wel te doen. Men neemt de tijd niet om inspiratie op te doen. Ruim tijd in de agenda in en neem de opdrachtgever mee naar plaatsen waar je samen inspiratie op kunt doen. Met de gerealiseerde bouwwerken waaruit de visie van de architect spreekt, inspireert de architect ook weer anderen. Hij zet mensen aan tot denken en doen.

Creatie (Create)

Naast inspireren is het creëren, het op innovatieve en alternatieve wijze maken van dingen, een belangrijke dienst van architecten. Mensen vragen aan hem om een architectuurontwerp te maken. De architectuurproducten van de architect variëren van grof naar fijn, van abstract naar concreet. De architect dient veel tijd te steken in het afstemmen van het detailniveau dat de opdrachtgever wenst in het architectuurontwerp. Het voldoende goed overeenkomen van de kwaliteit zorgt voor veel succes bij het werk van de architect.

De architect wordt vaak verweten dat hij teveel achter zijn computer blijft zitten. Daarom zijn er naast het creëren ook andere mensgerichte diensten in Dragon1 onderkend.

Communicatie (Communicate)

De architect heeft naast het inspireren en het creëren ook de taak om de architectuurontwerpen en de architecturen te communiceren. Verschillende belanghebbenden, naast de opdrachtgever, moeten met de architectuurproducten aan de slag. Omdat het nogal kennisintensieve producten zijn, is het zonder uitleg lastig ze op de juiste manier te gebruiken.

Daarom raadt Dragon1 aan om naast de inhoudelijke versie van de architectuurproducten, vereenvoudigde communicatieversies van de architectuurproducten te maken. Dit voor een snelle en effectieve beeldvorming en begripsvorming. Het nemen van een beslissing door de gebruiker van het architectuurproduct, kan dan sneller plaatsvinden. Gebruikers moeten bijvoorbeeld keuzes maken uit opties of verschillende oplossingsrichtingen. De vereenvoudigde communicatieversies van architectuurproducten helpen een lastig complex vraagstuk eenvoudig voor te leggen aan de persoon in kwestie die een keuze moet maken.

Beheersing (Control)

De dienst waar de architect zelf het meest in moet investeren is het helpen van mensen de architectuurproducten te gebruiken. De architect is een ervaren ontwerper en kan zich daarom goed verplaatsen in de gebruiker van deze producten. De architect moet in staat zijn snel antwoord te kunnen geven op bijvoorbeeld vragen in projecten waar het bouwwerk wordt gebruikt. Hoe wordt bijvoorbeeld omgegaan met uitzonderingen? Vaak keert de architect dan samen met de opdrachtgever terug naar de 'tekentafel' voor het oplossen van deze problemen in de praktijk.

- *Een architectuurdienst is een geheel van werkzaamheden dat een architect uitvoert teneinde bepaalde resultaten in een opdracht te kunnen realiseren.*

Architectuurmenukaart

De vier architectuurdiensten kunnen in de vorm van een fysieke of digitale architectuurmenukaart worden aangeboden aan de opdrachtgever. Een menukaart stimuleert en stuurt de vraag naar architectuurdiensten en architectuurproducten. In

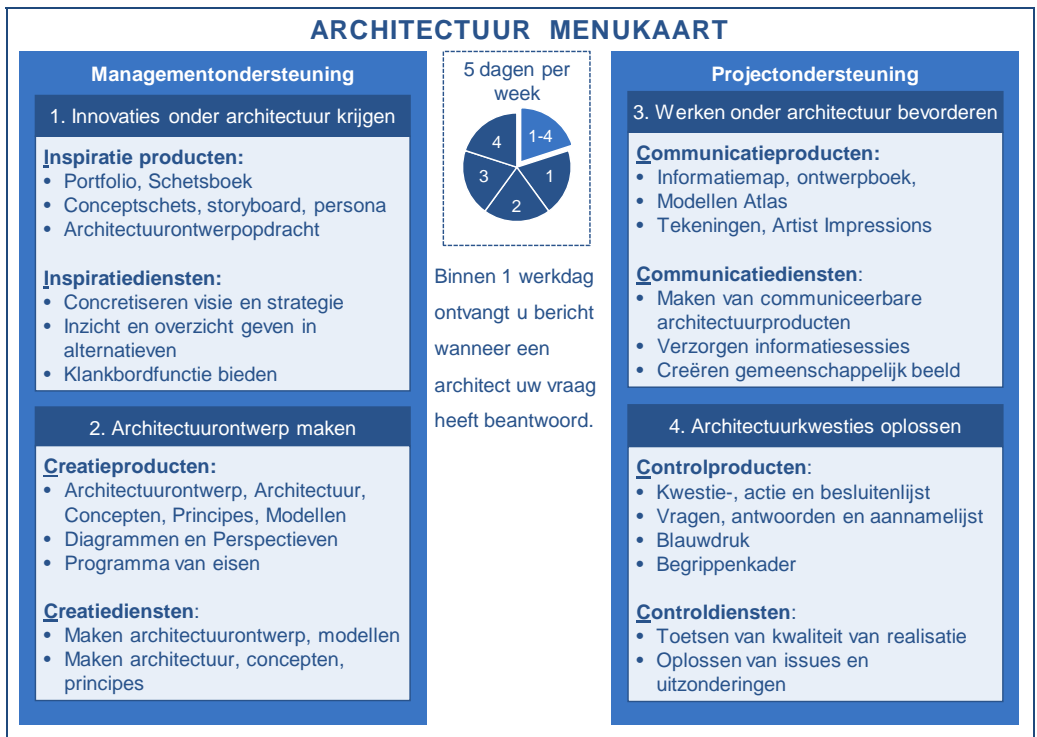
de praktijk is gebleken dat architectenteams meer kunnen doen in minder tijd wanneer men beschikt over een architectuurmenukaart.

In een onderneming waar met architecten en met visuele enterprise architectuur wordt gewerkt, dient voldoende informatie, bijvoorbeeld over de verschillende dienstenniveaus, beschikbaar te zijn. Medewerkers, directie, bestuur en management moeten weten waar de architecten te vinden zijn en waarvoor en wanneer er van architecten gebruik kan worden gemaakt.

- *Een architectuurmenukaart is het pallet van diensten met hun dienstenniveaus die het architectenteam beschikbaar stelt aan de onderneming.*

In de verschillende architectuurproducten zoals het architectuurjaarplan, de architectuurnotitie en het architectuurstatement kan helder worden vastgelegd van welke architectuurdiensten gebruik wordt gemaakt.

Dragon1 model – Architectuurmenukaart



Figuur 5.6, Een architectuurmenukaart-model van Dragon1.

Bij een architectuurmenukaart is het van belang aan te geven wie het aanspreekpunt is voor het in ontvangst nemen van opdrachten en het leveren van architectuurproducten en architecturdiensten. Ook hoe snel en hoe goed producten en diensten worden geleverd dient vooraf duidelijk te zijn afgesproken.

5.5 Ontwerpopdrachten

5.5.1 Soorten opdrachten

De architect krijgt in hoofdzaak drie soorten opdrachten van de opdrachtgever: architectuurontwerpopdrachten, architectuurdocumentatieopdrachten en project-architectuuropdrachten. Als de architect de opdracht krijgt voor het maken van een architectuurontwerp voor een bouwwerk, dient hij anders te werk te gaan en andere activiteiten uit te voeren, dan wanneer hij een beschrijving moet maken van de architectuur van een bouwwerk. Ook dient hij anders te werk te gaan wanneer hij de realisatie van een architectuurontwerp in een project moet begeleiden.

Los van de soort opdrachten is het van belang om een aantal aspecten ten behoeve van de opdracht zelf scherp te krijgen. Dit betreft wie de opdrachtgever is, wie de eigenaar is van het te ontwerpen en te realiseren bouwwerk en wie de eigenaar is van de omgeving. Wat is het mandaat dat de architect mee krijgt, wat is de aanleiding en het doel van de opdracht, welke kwaliteitseisen worden gesteld en wat is de scope van de opdracht?

In menig opdrachtoomschrijving zijn dit onduidelijke aspecten die zich op enig moment kunnen gaan wreken. Idealiter komen in een opdracht ook tijd en geld terug. De opdrachtgever moet van tevoren goed bepalen en in de hand houden wat het architectuurontwerp en de realisatie van de architectuur mogen gaan kosten.

Dragon1 model – Opdrachtomschrijving



Figuur 5.7, Een opdrachtomschrijving-model van Dragon1.

Een architect krijgt afhankelijk van zijn expertise, rol, functie en specialisme de opdrachten die het beste bij hem passen. Een informatie architect krijgt bijvoorbeeld als opdracht het maken van een informatie architectuur, het maken van een architectuurontwerp van de hele informatievoorziening, het maken van een ontwerp voor een informatiesysteem en het begeleiden van de ontwikkeling van een informatiesysteem in een project.

- *Een opdrachtomschrijving is een duidelijke afbakening en definitie van het werk dat de architect voor de opdrachtgever dient uit te voeren.*

Voordat een opdracht start is het voor architecten het belangrijkste om mandaat te hebben. Een mandaat zorgt voor toegang tot verschillende bronnen en informatie voor de architect. Het mandaat is belangrijk voor een architect. Hij moet de ruimte krijgen om bepaalde informatie in te winnen en om zich met bepaalde zaken bezig te mogen houden. Hij moet door bepaalde personen wordt geaccepteerd en gezien als gesprekspartner. In de praktijk zien we vaak dat architecten die onvoldoende mandaat hebben, de architectuur die door anderen op strategisch niveau is bedacht, alleen nog maar mogen beschrijven en voorzien van goed bedoeld commentaar.

- *Een mandaat is een gedelegeerde bevoegdheid van de opdrachtgever.*

5.5.2 Architectuurontwerpopdracht

Een architectuurontwerpopdracht is een opdracht voor het maken van een ontwerp voor een bouwwerk. Dit kan een ontwerp van een nog te realiseren bouwwerk zijn, maar ook met terugwerkende kracht het ontwerp van een bestaand bouwwerk zijn. Wat precies gemaakt en gedaan dient te worden staat beschreven in het opdrachtgedeelte van de opdrachtschrijving. Waarom deze opdracht wordt verstrekt staat in het aanleiding-en-doel-gedeelte van de opdrachtschrijving.

Een architect maakt ontwerpen voor complexe systemen. Zo ontwerpt een technische architect normaliter een ICT-infrastructuur, een informatie architect een informatievoorziening, een business architect een bedrijfsvoering en een enterprise architect een onderneming. De architect gaat vaak nog een niveau dieper in het ontwerp naar bijvoorbeeld technische domeinen, informatiedomeinen en bedrijfsdomeinen. Soms zelfs gaat de architect nog een niveau dieper naar bijvoorbeeld technische systemen en hun functies, informatiesystemen en hun functies en bedrijfssystemen en hun functies.

Het maken van een ontwerp voor een bouwwerk kan het beste worden voorzien van een ontwerpopdracht. Dit vergroot de kans dat het ontwerp ook daadwerkelijk wordt uitgevoerd op basis van het ontwerp. In de opdrachtschrijving staat als opdrachtgever dan een persoon of organisatie genoemd die zich als eigenaar/klant mag en kan opstellen richting een partij als een architect of aannemer. Indien de opdrachtgever een gedelegeerd opdrachtgever is, zoals een programma-manager, dan nog dient heel goed duidelijk te worden gemaakt wie de eindverantwoordelijke opdrachtgever is. Wie is eigenaar/klant van het te ontwerpen en te realiseren bouwwerk? Dit is namelijk belangrijk omdat de opdrachtgever uiteindelijk alle keuzes moet maken en ervoor moet betalen. Zonder een deugdelijke architectuurontwerpopdracht komt hier vaak weinig van terecht.

Het mandaat in de opdrachtschrijving zorgt ervoor dat de architect voldoende vaak en op tijd toegang heeft tot de juiste personen en informatie om een architectuurontwerp te kunnen maken. Vaak is de benodigde informatie voor de architect zeer strategisch en politiekgevoelig van aard of zijn de personen slecht toegankelijk om te spreken.

5.5.3 *Architectuurdocumentatieopdracht*

Een architectuurdocumentatieopdracht is een opdracht voor het maken van de architectuurdocumentatie van een bouwwerk. Dit kan er uit bestaan dat de architectuur van een bestaand bouwwerk wordt geanalyseerd en opgeschreven om met deze informatie beter een bouwwerk te kunnen aanpassen of uit te breiden.

Ook kan er een architectuurdocumentatieopdracht worden gegeven om de architectuur van een nog te realiseren bouwwerk te verzamelen, op elkaar afstemmen en in samenhang te documenteren. Van welk bouwwerk precies de architectuur dient te worden geformuleerd staat in het bouwwerkgedeelte van de opdrachtschrijving voor deze opdracht.

Deze opdracht wordt wel eens verward met de architectuurontwerpopdracht. Alleen is het grote verschil dat in de architectuurdocumentatieopdracht de architect geen ontwerpbeslissingen neemt en ontwerpcriteria hanteert. De architect voegt 'slechts' zaken samen. In feite is hij dan ook niet de architect of ontwerper van het bouwwerk, dit zijn namelijk de personen die architectuurkeuzes hebben gemaakt en voorgelegd aan de opdrachtgever.

Het beschrijven van de huidige architectuur van een bouwwerk of van een systeem in ontwikkeling, kan op tactisch en operationeel niveau plaatsvinden. Voor alleen het beschrijven, niet zijnde het bedenken of het ontwerpen, van de architectuur hoeft men geen architect te zijn. De opdrachtgever en persoon in de architectuurrol hoeven niet altijd personen op het strategisch niveau in de onderneming te zijn. Het beschrijven van een architectuur van een bestaand bouwwerk vergt het kunnen analyseren van de bedrijfskundige en informatiekundige configuratie van de systemen waar het bouwwerk uit bestaat.

5.5.4 *Projectarchitectuuropdracht*

Een projectarchitectuuropdracht is een opdracht voor het maken en gebruiken van een architectuurontwerp in het kader van een project. In een project worden activiteiten uitgevoerd die bepaalde resultaten als uitkomst opleveren. De architect krijgt met een projectarchitectuuropdracht de tijdelijke taak om de uitvoering van de activiteiten met een architectuurontwerp te voorzien van een kader en zelf ook proactief toe te zien op de correcte uitvoering van activiteiten.

Een opdrachtoomschrijving voor deze opdracht zorgt ervoor dat het belang van de opdrachtgever voorgeeft boven de belangen van partijen in het project. Het belang van de opdrachtgever is bijvoorbeeld een bepaalde kwaliteit en prestaties in een bouwwerk. Het belang van partijen in een project is bijvoorbeeld op tijd en tegen een bepaald budget een bouwdeel van het bouwwerk realiseren.

In het belanghebbendegedeelte van de opdrachtoomschrijving voor deze opdracht staat wie en in welke mate bepaalde eisen mag stellen aan het eindresultaat. Vooral in een project waarin medewerkers tijdelijke rollen hebben, naast hun organisatorische rol is het moeilijk om zonder goedgekeurde opdrachtoomschrijving eenvoudig te zien wie welke eisen mag stellen. Dit omdat het eigenaarschap van de vaak nieuwe entiteiten waar eisen voor worden geformuleerd nog lang niet geregeld is op dat moment in het project.