

Enterprise Architectuur Quickscan

met

Dragon1



Paauwe & Partners
Enterprise Architectenbureau

1. De Enterprise Architectuur Quickscan

Doel

Het doel van de Quickscan is vierledig:

- 1 U krijgt een overzicht van aanwezige en ontbrekende bouwstenen en principes uit uw eigen bestaande architecturen en architectuuraanpak.
- 2 U krijgt een overzicht van de mogelijke aanwezige strijdigheid van uw architecturen, architectuuraanpak, principes en modellen en de impact van de strijdigheid;
- 3 U krijgt een eerste aanzet tot uw eigen Enterprise Architectuur en Architectuur Metamodellen, waarmee u de mogelijk aanwezige strijdigheid kunt wegwerken.
- 4 U krijgt aanbevelingen en voorstellen voor concrete verbeteringen in uw architectuurproducten en architectuuraanpak.

Activiteiten

De Quickscan is een door professionals van Amarant en Synthese uitgevoerde analyse-, ontwerp- en adviesactiviteit die in 6 tot 8 weken de bestaande architecturen en architectuuraanpak doorlicht in uw organisatie en de Enterprise Architectuur op hoofdlijnen definieert. De mate waarin de Enterprise Architectuur kan worden beschreven is afhankelijk van de input: de bestaande architecturen.

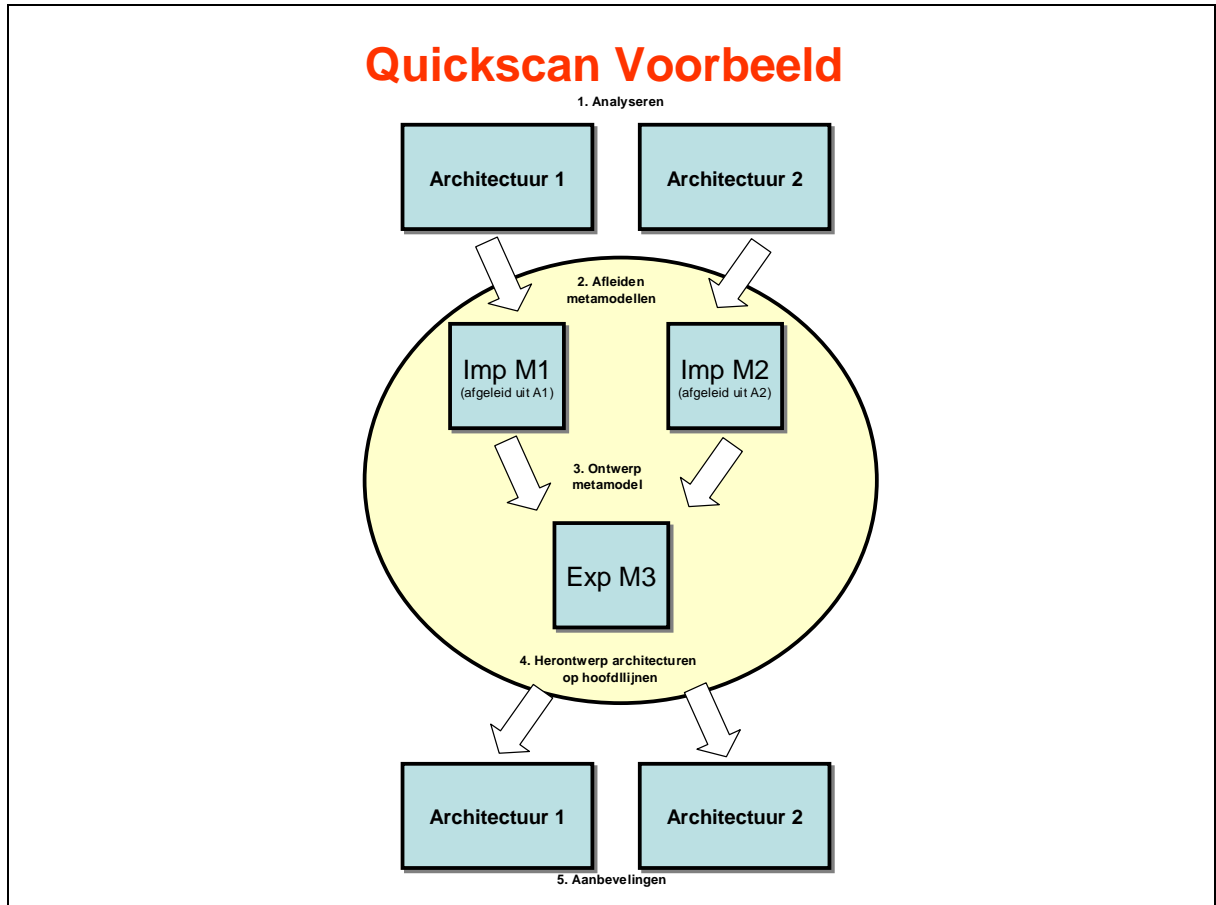
Focus

De Quickscan richt zich op het inzichtelijk en overzichtelijk maken wat u nu aan architecturen heeft en hoe u dit aanpakt. Waarbij in de Quickscan de nadruk ligt op metamodellen voor architectuur. De Quickscan richt zich daarnaast op het zichtbaar maken van het verschil tussen uw huidige kwaliteit van architectuur en architectuuraanpak versus uw minimaal vereiste of gewenste kwaliteit.

Resultaat

Het resultaat van de Quickscan is een rapportage met daarin de volgende onderwerpen:

1. Aanpak van de quickscan, onderbouwing van argumentatie, overzicht van interview- en inventarisatiewerk;
2. Overzicht van de bij u aanwezige architectuurdocumentatie;
3. Beschrijving en visualisatie op hoofdlijnen van de bekeken architecturen, metamodellen, architectuuraanpak;
4. Audit, review, evaluatie en assessment van de bekeken bestaande architecturen, architectuuraanpak;
5. Overzicht van aanwezige en ontbrekende bouwstenen en principes uit uw eigen bestaande architecturen die strijdig zijn met elkaar of met de gedefinieerde Enterprise Architectuur en de impact van de strijdigheid;
6. Eerste aanzet tot uw eigen Enterprise Architectuur;
7. Aanbevelingen en voorstellen voor concrete wijzigingen in uw architectuurproducten, architectuuraanpak.



Figuur 1

2. De Quickscan Aanpak

Ter illustratie zijn in figuur 1 de belangrijkste activiteiten van een voorbeeld Dragon1 Quickscan weergegeven met twee bestaande architecturen in de beginsituatie.

Stap 1 – Analyse Architecturen 1 en 2

Van 'Architectuur 1', bijvoorbeeld een AS-IS informatie architectuur voor het effectendomein, worden alle documenten, (beschrijvingen, visualisaties etc.) verzameld door middel van interviews met de beheerders, verantwoordelijken en eigenaren van de architecturen. Waar nodig worden ze gesplitst, geconverteerd of anders getypeerd opdat ze in het generieke productmodel van Dragon1 kunnen worden geplaatst.

Al doende wordt ook gecontroleerd op consistentie en volledigheid. Deze stap levert ook een overzicht op van de aspecten die in Architectuur1 niet, niet juist of niet volledig zijn beschreven.

De analyse van Architectuur 2 verloopt identiek aan analyse 1, Bijvoorbeeld een AS-IS informatiearchitectuur voor het hypothekendomein. Deze analyses kunnen gelijktijdig plaatsvinden.

Stap 2 – Afleiden van Metamodellen 1 en 2

Uit de in stap 1 en 2 geïnterpreteerde architecturen A1 en A2 worden de impliciete architectuurmetamodellen M1 en M2 afgeleid. In feite worden deze expliciet gemaakt.

Stap 3 – Ontwerpen van Metamodel M3

De metamodellen uit stap 2 worden samengevoegd op basis van het generieke referentie metamodel voor architectuur van Dragon1. In ons voorbeeld het "metamodel voor Informatie Architectuur" van Dragon1, zodat er 1 specifiek metamodel ontstaat dat voortaan bij het beschrijven en visualiseren van deze architecturen, bijvoorbeeld de informatie architecturen, kan worden gebruikt.

In het geval dat in de Architecturen 1 en 2 de managementproducten onvoldoende zijn uitgewerkt, zal dit alsnog aan het begin van stap 3 plaatsvinden. Onder managementproducten wordt in Dragon1 verstaan: architectuurprincipes vanuit ambities, doelen, strategie, beleid, organisatie, kwaliteitseisen, issues en dergelijke.

Stap 4 – Herontwerp Architecturen 1 en 2 op Hoofdpijnen

In stap 4 wordt 'Architectuur 1' aangepast en gecompleteerd tot een consistente, (her)bruikbare en uitwisselbare architectuur op hoofdpijnen op basis van het nieuwe expliciete architectuurmetamodel. Een heel belangrijk resultaat uit deze stap is het overzicht van bouwstenen die in de oorspronkelijke architectuur moeten worden aangepast of vervangen zodat deze geheel voldoet aan de in stap 3 geschetste Metamodel Architectuur. Deze bouwstenen kunnen in de technische architectuur zowel de hardware als software betreffen.

Idealiter kunnen de twee architecturen M1 en M2 zelfs als één architectuur worden beschreven en gevisualiseerd: Architectuur M3

Deze is dan opgebouwd uit gemeenschappelijke bouwstenen en bouwstenen die alleen in M1 of in M2 voorkomen en vanuit het architectuurdenken niet strijdig zijn. De mate waarin de M3 architectuur volledig is, is uiteraard afhankelijk van de kwaliteit van de oorspronkelijke Architecturen 1 en 2.

Het is de eerste aanzet tot de Enterprise Architectuur.

Stap 5 – Aanbevelingen

In stap 5 worden het adviesrapport gemaakt, opgeleverd en gepresenteerd.

3. De Samenwerking

De Dragon1 methode is ontwikkeld door, en intellectueel eigendom van Mark Paauwe.

Paauwe & Partners en **Synthese** willen primair de Dragon1 Quickscan en de Dragon1 methode uitdragen als aanvulling en professionalisering op de aanwezige architectuuraanpak. De activiteiten zijn niet gericht op langdurige consultancy opdrachten, maar op kort lopende trajecten met veel meerwaarde.

Om het gedachtegoed van Dragon1 uit te dragen organiseert **Paauwe & Partners** opleidingen. Voor het gebruik van de Dragon1 software, de uitgebreide modellen en de uitgebreide sjablonen moet een licentie worden aangeschaft.

4. Wat is Enterprise Architectuur?

Onder architectuur verstaan we in Dragon1 het samenhangend geheel van principes dat bepalend is voor de vormgeving, functie en structuur van een bepaalde ruimte. De principes in een ruimte liggen soms in het verlengde van elkaar, maar werken elkaar ook soms tegen. Dit creëert spanning en harmonie in een ruimte. Het zijn deze krachten die een verandering van de ruimte of een verandering in een ruimte makkelijker maken, bemoeilijken of zelfs onmogelijk maken.

Enterprise Architectuur (EA), volgens Dragon1, beschrijft en visualiseert de architectuur voor de gehele organisatie in samenhang. De EA wordt samengesteld uit aspecten van de ondernemings-planning (visie, strategie, governance), de ondernemings-activiteiten (organisatie-structuur, taken, activiteiten) en de automatiserings-aspecten (informatie-systemen, technische infrastructuur, netwerken).

De EA van een organisatie is het kader voor strategie, beleid en operatiën voor de gehele organisatie.

Om de complexiteit te reduceren, maar ook omdat bij de EA verschillende disciplines zijn betrokken, wordt de EA verdeeld over generieke enterprise architecturen in het enterprise architectuur raamwerk.

Een vertrekpunt voor het afleiden en opstellen van een enterprise architectuurraamwerk is het organisatiemodel van een organisatie. Met andere woorden: wat zijn de complexe deelgebieden in de organisatie die we met een corresponderende architectuur in de greep moeten krijgen? Zie figuur 2 voor een voorbeeld van een generiek organisatiemodel. De ICT-Infrastructuur onderkennen we als een complex deelgebied.

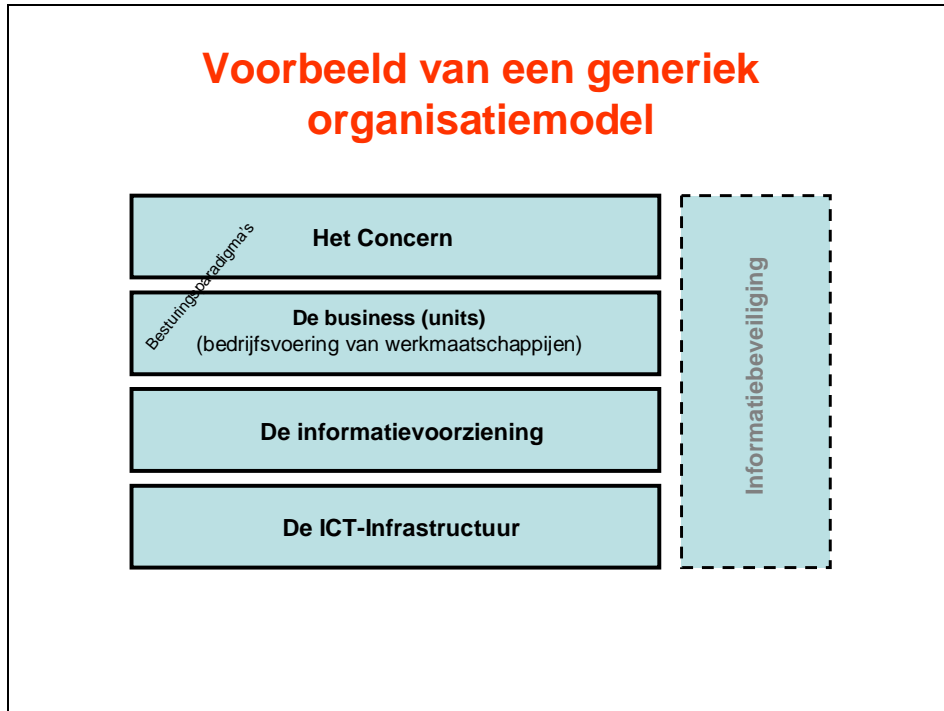
De hoofdingdeling van de enterprise architectuur betreft de volgende architecturen:	
<p>1. Enterprise Architectuur De totale samenhang en afhankelijkheden van de concernarchitectuur, de business architectuur, de informatie architectuur, de technische architectuur en security architectuur.</p> <p>2. Concern Architectuur Het spel van bestuurders met betrekking tot zaken doen, marktposities, participaties en deelnemingen en besturing van het concern.</p> <p>3. Business Architectuur De samenhang van de producten en diensten, bedrijfsdoelstellingen, processen en de organisatiestructuur, per business unit en over alle business units heen.</p>	<p>4. Informatie Architectuur De omschrijving (typologie) en het beeld van de services en systemen die nodig zijn om de bedrijfsdoelstellingen optimaal te ondersteunen.</p> <p>5. Technische Architectuur De samenhang van de ontwikkelen, gebruiken en beheren services en systemen en technische voorzieningen (platforms) die daarvoor nodig.</p> <p>6. Security Architectuur De afstemming en samenhang tussen ICT-beveiligingsmaatregelen, beveiligingsbeleid en beveiligingsstrategie.</p>

**NB: Dit zijn niet de enterprise-architectuurdefinities van Dragon1, zie hiervoor het Dragon1 begrippenkader*

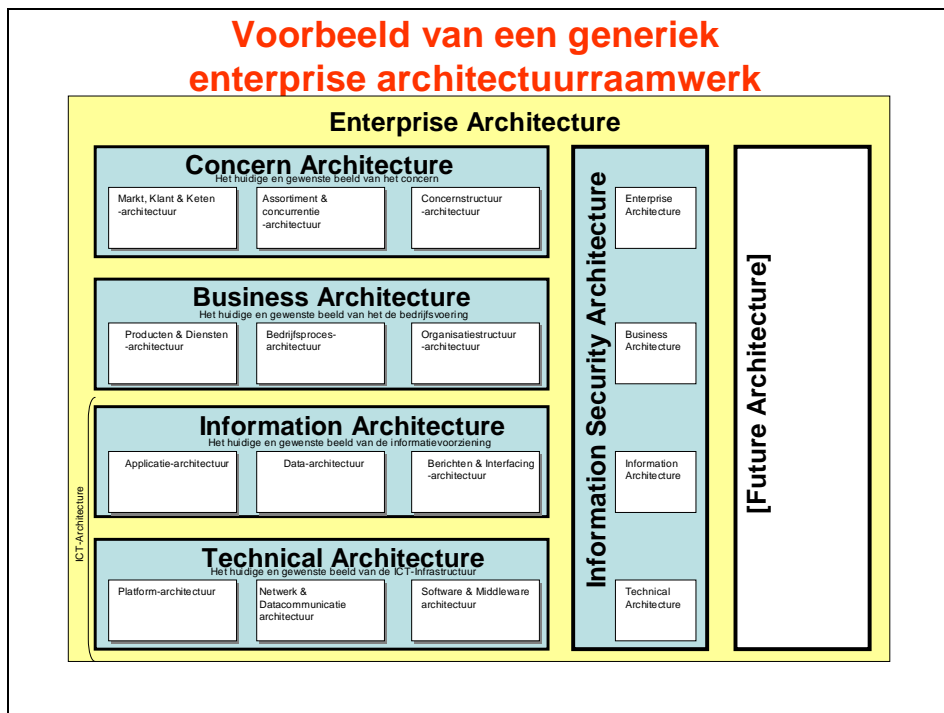
Zie figuur 3 voor een voorbeeld visualisatie van een enterprise architectuur raamwerk waarin deze architecturen in samenhang staan afgebeeld. Voor de ICT-Infrastructuur is zo bijvoorbeeld een technische architectuur onderkend in het enterprise architectuur raamwerk.

Elk van de hier genoemde bedrijfsbrede architecturen (enterprise wide) is voorzien van een definitie en kent een onderverdeling in deel-architecturen, domeinen, principes en modellen. Daarnaast zorgen wijzigingen, vernieuwingen en projecten in de organisatie voor continue veranderingen in deze architecturen. Om dit in de hand te houden onderkend Dragon1 ook tijdelijke (impliciete) architecturen voor alle complexe wijzigingen, vernieuwingen en project en in de organisatie.

Het denken en werken vanuit EA is een relatief nieuwe ontwikkeling opgekomen uit de ICT. Het geeft aan dat de ICT-discipline zich realiseert dat ICT pas effectief en efficiënt kan worden ingezet als het optimaal aansluit bij de doelstelling en inrichting van de onderneming.



Figuur 2, De basis voor het enterprise architectuurraamwerk



Figuur 3, Het stuurmiddel voor het architectuurcomité

5. Van wildgroei naar Enterprise Architectuur

De bestaande architecturen zijn meestal 'organisch' tot stand gekomen en verschillen vaak per bedrijfsfunctie (front-, mid-, backoffice; verkoop versus productie) Bij grotere bedrijven zijn er zelfs complete architecturen per bedrijfsonderdeel die onderling niet samenhangen.

In figuur 4 zien we een bedrijf waar geen organisatie brede architecturen zijn ontwikkeld. Projecten, afdelingen en business units hebben allen slechts architectuurfragmenten gecreëerd. Dit helaas meer regel dan uitzondering.

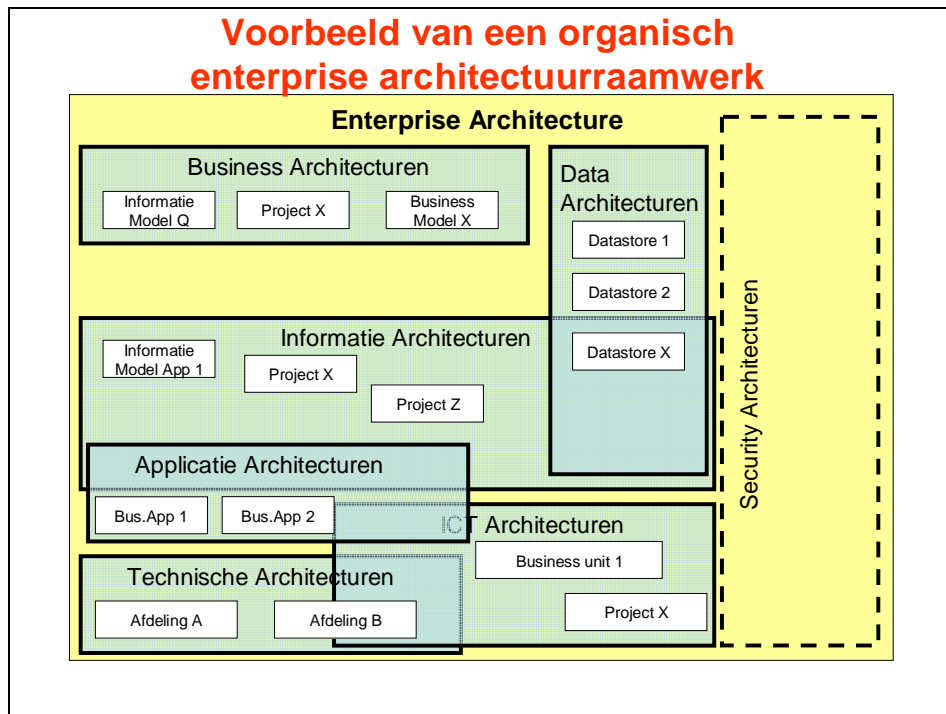
Veel ondernemingen hebben een verscheidenheid aan architecturen die op allerlei gebieden niet op elkaar aansluiten. Daardoor wordt de flexibiliteit van de organisatie ernstig beperkt, zijn de ICT- beheer-kosten onnodig hoog en is het ontwikkelen of in stand houden van concernbrede systemen een dure en vooral tijdrovende bezigheid.

Kenmerken van deze architecturen zijn dat:

- ze vaak slecht en/of slechts ten dele beschreven zijn;
- de beschrijvingen en visualisaties sterk verschillen qua vorm, inhoud en diepgang;
- het architectuurwerk in de regel sterk persoonsafhankelijk is opgezet waardoor het moeizaam elders kan worden ingezet en slecht herbruikbaar of uitwisselbaar is;
- er geen uniforme werkwijze is gevolgd (vooral omdat er weinig 'complete' methoden voorhanden zijn).

Migratie vanuit de bestaande situatie met minimale kapitaalsvernietiging naar een Enterprise Architectuur die voldoet aan de eisen van de onderneming is een hele opgave. Dit is slechts mogelijk door de bestaande architecturen te classificeren en te evalueren om vervolgens de resultaten te vergelijken op uitwisselbaarheid en kwaliteit voor de organisatie.

De Dragon1 Quickscan is dé aanpak om een dergelijke migratie efficiënt aan te pakken.



Figuur 4

6. De Dragon1 Methode

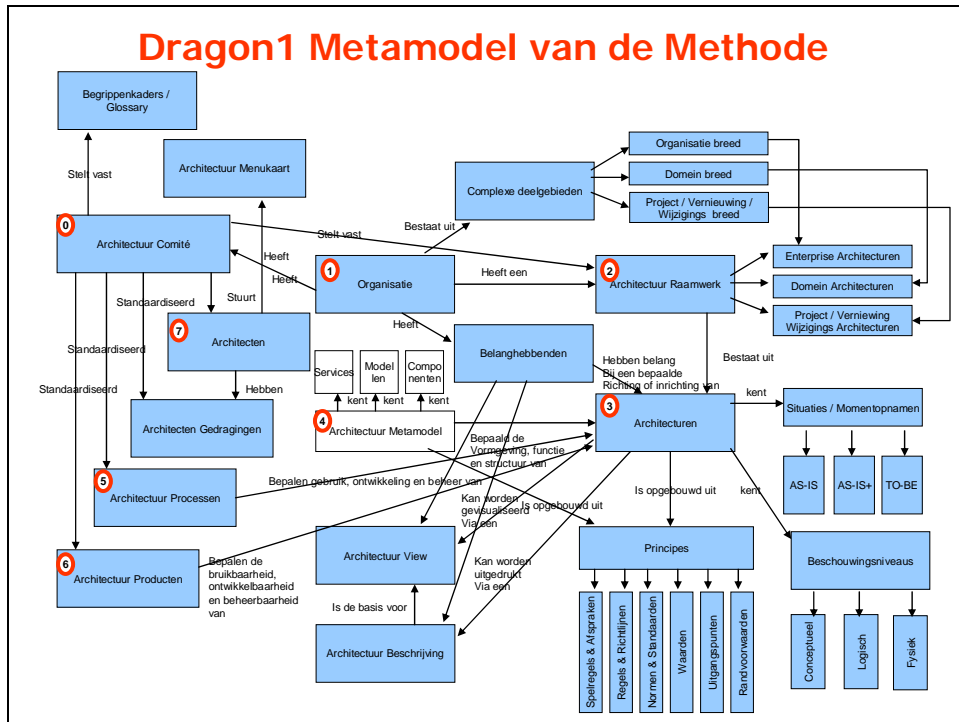
Dragon1 is een op best practices gebaseerde methode die architecten in staat stelt op gestructureerde wijze een (Enterprise) Architectuur te initiëren, ontwikkelen en te gebruiken. Dragon1 wordt ondersteund door software, modellen en templates. Met Dragon1 kunnen architecturen ook worden vergeleken met andere architecturen op uitwisselbaarheid of beoordeeld worden op volledigheid en consistentie.

Dragon1 bestaat uit vier blokken:

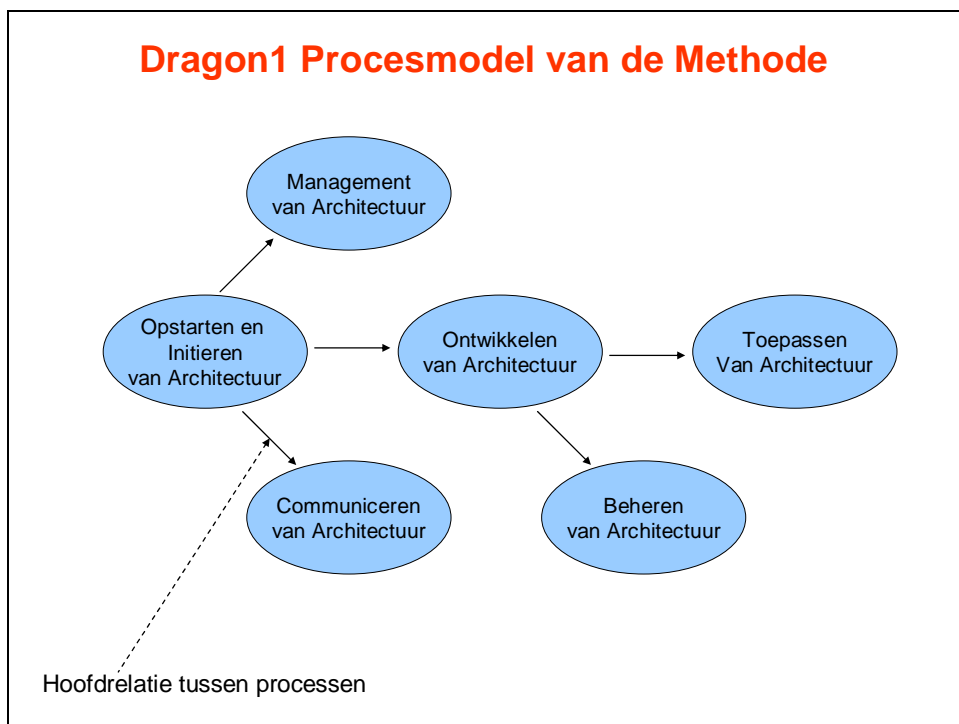
<p>1. Denkwijze De denkwijze omvat de modellen die de pijlers onder de gedachte achter de methode vormen. Belangrijke modellen hierin zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metamodel voor de methode • Procesmodel voor architectuur • Productmodel voor architectuur • Gedragsmodel voor architecten • Metamodel voor architectuur 	<p>2. Werkwijze De werkwijze omvat de procesbeschrijvingen, procedures en werkinstructies om de architectuur producten te kunnen vervaardigen De architectuurprocessen die in Dragon1 worden onderkend zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opstarten en initiëren van architectuur • Ontwikkelen van architectuur • Toepassen van architectuur • Beheren van architectuur • Architectuurmanagement • Bewaken (auditen) van architectuur • Communiceren van architectuur <p>Belangrijke architectuurproducten die in Dragon1 worden onderkend zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organisatiemodel • Enterprise Architectuur Raamwerk • Architectuur Business Case • Architectuurplan & -statement • Architectuur View • Architectuur Beschrijving • Architectuur Begrippenkader • Architecten Menukaart • Architectuur Metamodel • Architectuur Notities • Architectuur Toetsen • Architectuur Audit / Normenkader • Online Enterprise Architectuur Dossier <p>Afhankelijk van de onderkende architecturen in het enterprise architectuurraamwerk zijn er meerdere productuitvoeringen per architectuur.</p>
<p>3. Representatiewijze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Architectuur Dossier standaard • Architectuur Beschrijvingsstandaard • Architectuur Visualisatiestandaard • Architectuur Viewlayout standaard 	
<p>4. Hulpmiddelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dragon1 G.A.M.E. Applicatie voor het ontwikkelen, communiceren en beheren van architecturen • Basisboek Dragon1 – Een introductie tot gestructureerd Enterprise Architectuur • Reference Manual – Enterprise Architectuur met Dragon1 • Sjablonen voor Word, Powerpoint en Visio • Standaard Opleidingen en Maatwerk Trainingen • Online Dragon1 Resource Center 	

In de Dragon1 Quickscan staan 3 generieke modellen van Dragon1 centraal. Ten eerste het procesmodel: de processtappen om de architectuur te ontwikkelen, te onderhouden en toe te passen. Als tweede het productmodel: een generiek referentiemodel waarin alle architectuurproducten zijn beschreven per proces. De producten zijn gegroepeerd in managementproducten, opstartproducten, ontwikkelproducten, toepassingsproducten, communicatieproducten en beheerproducten.

Het productmodel is de basis voor de classificatie van uw bestaande architectuurproducten, de volledigheidscntrole op de architectuur als eenheid en de kwaliteitscontrole per product.



Figuur 5, De denkwijze van de Dragon1 methode



Figuur 6, De werkwijze van de Dragon1 methode

7. Het Dragon1 Architectuur Metamodel

Het architectuur metamodel maakt inzichtelijk waarom, met welke diepgang en op welke wijze de in het architectuurmetamodel onderkende aspecten van de architectuur moeten worden vastgelegd. Het is daarmee een normatief kader dat architectuur meer of beter controleerbaar, beheersbaar, vollediger, bruikbaar, vergelijkbaar en uitwisselbaar maakt.

Figuur 7 geeft een voorbeeld van een metamodel voor informatie architectuur. In Dragon1 zijn generieke referentie architectuurmetamodellen aanwezig voor enterprise architectuur, business architectuur, informatie architectuur, technische architectuur en security architectuur.

Het architectuur metamodel geeft een invulling aan de generieke bouwstenen waaruit de functie, vorm en structuur van een architectuur bestaat of moet bestaan.

Het architectuur metamodel is in feite een lijst met ingrediënten voor bijvoorbeeld het ontwikkelen of toetsen van een informatie architectuur. Het recept wat u hierbij gebruikt kan uw eigen architectuur aanpak zijn, of bijvoorbeeld de informatie architectuur ontwikkel- en toetsprocedures uit Dragon1.

In de praktijk komt men nauwelijks een metamodel tegen dat expliciet is gemaakt van waaruit architecturen worden beschreven of gevisualiseerd. De praktijk is vaak dat delen van de architectuur worden gevisualiseerd door het maken van views en deze views soms zijn voorzien van beschrijvingen. En gaande weg worden zo steeds meer aspecten van de architecturen beschreven.

Metamodel

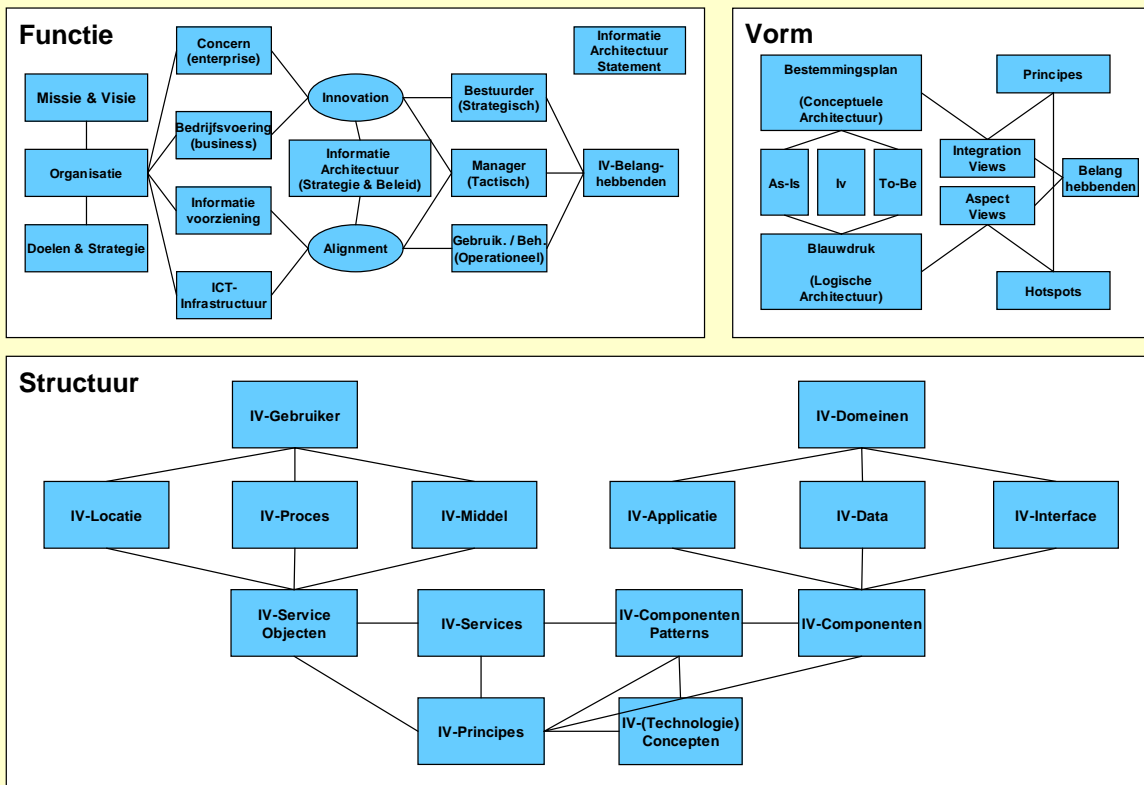
Een metamodel is een beschrijving van de taal waarin we een model kunnen uitdrukken. We kunnen informatie architectuur als een model zien. Wanneer we een informatie architectuur willen beschrijven of visualiseren dan dienen we te weten wat de taal is van het informatie architectuur model. Hiervoor hebben we dus een metamodel voor informatie architectuur nodig. Wanneer architecten hun ontwikkelde informatie architecturen afstemmen op een gemeenschappelijk metamodel van informatie architectuur, dan worden daarmee de informatie architecturen beter vergelijkbaar en uitwisselbaar. De architecturen zijn namelijk geschreven in dezelfde taal.

Een informatie architectuur metamodel dient inzichtelijk te maken waarom bepaalde aspecten van een informatie architectuur worden beschreven in een document of gevisualiseerd in een view.

De grootste voordelen van werken met metamodellen zijn:

1. Dat er meer gecommuniceerd wordt over de inhoud dan over het proces of de aanpak;
2. Dat het werk sneller gedaan wordt;
3. Dat het werk transparant en persoonsonafhankelijk wordt;
4. Dat het werk een hogere stuurbare kwaliteit heeft.

Generiek Metamodel voor Informatie Architectuur



Domains - Service Oriented - Component Based - Open Standards: Information Architecture

Figuur 7, Voorbeeld van een generiek Informatie Architectuur Metamodel van Dragon1