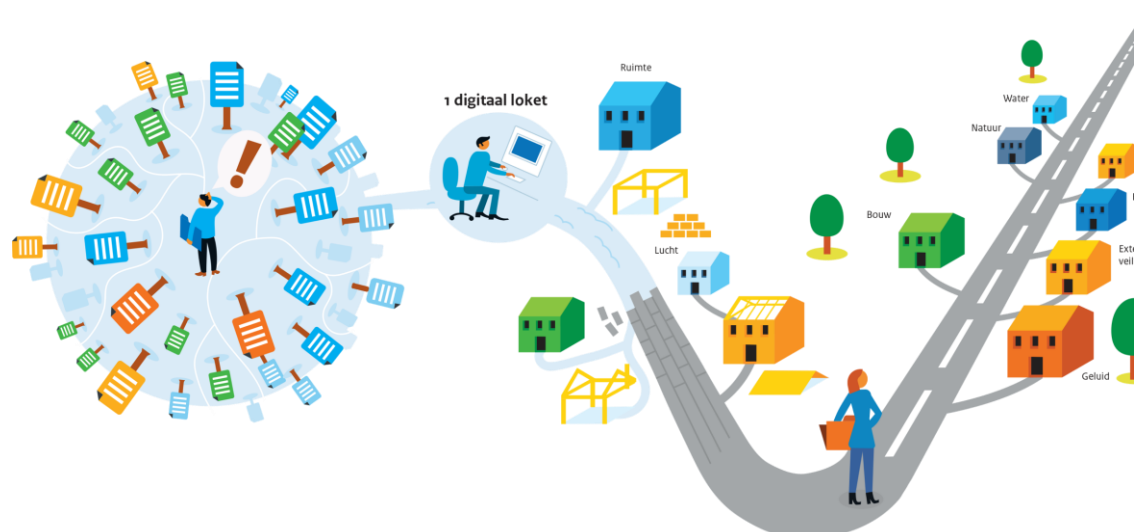


Deelprogramma Digitaal Stelsel Omgevingswet

Architectuur governance

Versie 2.3 Concept – November 2019



Colofon

Titel	: Architectuur governance
Versie	: 2.3 Concept
Datum	: September 2019
Opdrachtgever	: Programma Implementatie Omgevingswet
Opdrachtnemer	: Deelprogramma DSO
Auteurs	: L. van Hugten
Contactpersoon	: Kadaster Tactisch Beheer Organisatie +31 6 xxxx xxxx xxx@kadaster.nl

Versie Historie

Versie	Status	Datum	Auteur(s)	Toelichting
2.0	Definitief	20-12-2016	V. Binkhorst	Bronversie
2.1	Concept	20-09-2019	L. van Hugten	Wijzingen t.b.v. Major Release
2.2	Concept	25-10-2019	L. van Hugten	Verwerking bijlages
2.3	Concept	28-11-2019	L. van Hugten	Verwerkt reviewcommentaar Provincies en Gemeenten

Goedkeuring

Functie	Naam	Versie	Datum	Handtekening
Programma Manager DSO	Joyce de Jong			
Programma Directeur Implementatie Omgevingswet (namens de Programma Raad)	Bert Uffen			
CIO implementatie omgevingswet	...			

Distributie

Functie/Orgaan	Versie	Opmerkingen
Programma Raad Implementatie Omgevingswet		
Programma Team DSO		
Programma Architectuur Team		
Stelsel Architectuur Team		
Stelsel Architectuur Board		
Project Managers DSO		
Strategische Ontwikkelpartners		

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	5
2	SAMENVATTING	6
3	AANLEIDING.....	8
4	WERKEN ONDER ARCHITECTUUR	9
	Kort-cyclisch werken	10
5	ARCHITECTUUR REPOSITORY	11
	Standaard voor Archimate notatie	11
6	ARCHITECTUUR ORGANISATIE.....	22
	Architectuur structuur	22
7	RACI-MODEL	24
8	ARCHITECTUURROLLEN	25
9	ARCHITECTUURDOCUMENTEN.....	26
	Kwaliteitseisen en naamgevingsconventies	27
10	ARCHITECTUURKADERS (O)GAS EN PSA.....	30
11	KOERS HOUDEN	34
12	CHANGES.....	35
13	ARCHITECTUURPROCESSEN.....	36
	Reviewproces (O)GAS	36
14	BIJLAGE A - ARCHIMATE 2.1 NOTATIE	39
15	BIJLAGE B - ARCHIMATE 2.1 CONVENTIES.....	43

1 **Inleiding**

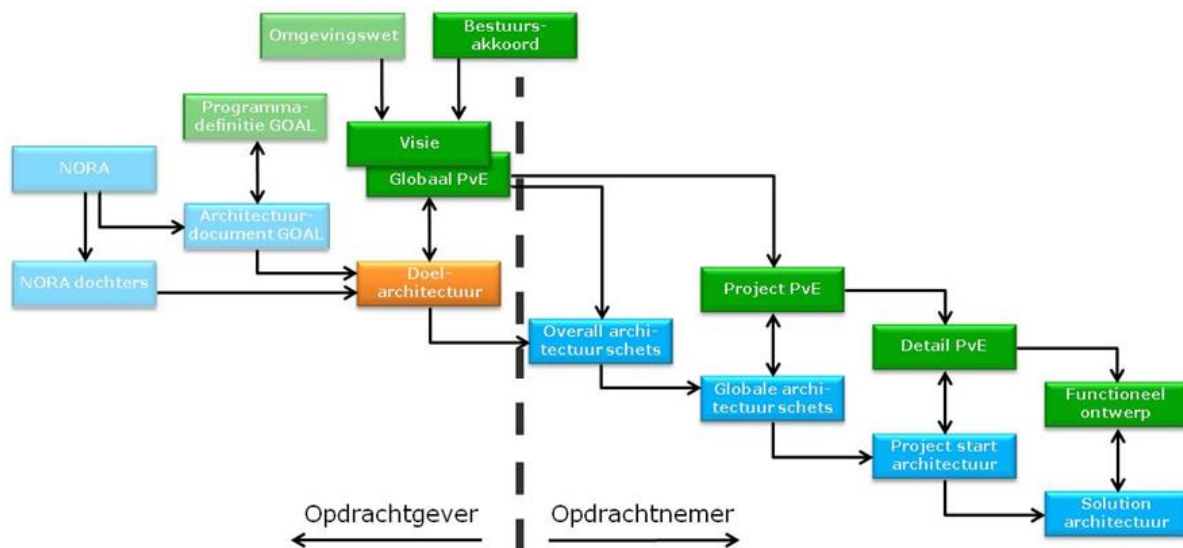
Dit document brengt het belang van duidelijkheid rondom de positionering van architectuur binnen het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) onder de aandacht. In het Bestuursakkoord staat immers: "Er wordt onder architectuur en toekomstvast gebouwd"¹. Dit document geeft weer hoe de architectuur zich verhoudt tot het DSO.

¹ Bestuursakkoord Implementatie Omgevingswet, 1 juli 2015, pagina 8.

2 Samenvatting

Het DSO is en blijft in beweging. Er ontstaan continu nieuwe ideeën vanuit interbestuurlijke partners en andere partijen die leiden tot wensen of eisen om nieuwe functionaliteit op te nemen in het DSO. Architectuur zorgt voor een duidelijke positionering en afbakening van het DSO en toetst de impact van wijzigingen op de gehanteerde afbakening, met als doel het geheel beheersbaar te houden en risico's te beperken. Architectuur geeft op basis van principes (richtinggevende uitspraken) kaders en richtlijnen mee, zorgt dat realisatie zodanig plaatsvindt dat deze samenhangt met andere ontwikkelingen, en aanpassen en uitbreiden tegen beperkte kosten mogelijk is en blijft, hergebruik wordt gemaakt van bestaande bouwstenen en door het voorschrijven van standaarden de aansluitbaarheid op de omgeving gewaarborgd wordt.

Architectuur stuurt de oplossing op inhoud en kwaliteit. **Fout! V** **erwijzingsbron niet gevonden.** laat zien dat dit begint bij de opdrachtgever.



Figuur 1 Samenhang tussen kaders van opdrachtgevers en opdrachtnemers

Architectuur zorgt voor focus vanuit visie: richtinggevende afspraken over de gewenste inrichting, vanuit een brede context en verschillende invalshoeken. De toegevoegde waarde van architectuur is dat het de samenhang en structuur van de gewenste situatie in kaart brengt, het stelsel aansluit op de beheercomponenten en dat een effectieve uitvoering van beheer en projecten mogelijk is.

Architectuur zorgt voor samenhang en effectieve uitvoering bij de realisatie van het DSO. Het zorgt voor een duidelijk afbakening van projecten, advies over prioritering van projecten op basis van afhankelijkheden, het voorschrijven van ontwerprichtlijnen en het gebruik van generieke bouwstenen, standaarden en bestaande voorzieningen. Projecten hebben de vrijheid om binnen de kaders en richtlijnen invulling te geven aan de uitwerking.

Om werken onder architectuur te borgen binnen het DSO is het noodzakelijk om architectuur governance goed in te richten. Bij architectuur governance gaat het om de verdeling van taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden met betrekking tot architectuuraspecten tussen de verschillende belanghebbenden van het DSO.

3 Aanleiding

Het belang van werken onder architectuur wordt onderkend binnen het bestuursakkoord tussen de interbestuurlijke partners. In het Bestuursakkoord staat immers: "Er wordt onder architectuur en toekomstvast gebouwd"². Wat werken onder architectuur precies inhoud is echter niet voor iedereen altijd even duidelijk.

Bij het werken onder architectuur hoort een duidelijke positionering van architectuur, de architectuurrol en het sturen met architectuur. Werken onder architectuur borgt de kwaliteit, geeft duidelijkheid over de rol en verantwoordelijkheden, evenals de manier waarop de architect betrokken is bij het besluitvormingsproces en tijdens de uitvoering.

Architectuur zorgt voor de verbinding tussen organisatie (business) en Informatievoorziening zodat het resultaat aansluit bij de doelen van de Omgevingswet. Om duidelijke focus te houden bij een stelsel als het DSO met verschillende interbestuurlijke partners met ieder hun eigen belangen, is het noodzakelijk om een heldere en bestuurlijk vastgestelde architectuur te hebben. Hierdoor wordt voorkomen dat de scope van het DSO ongecontroleerd uitgebreid wordt. Dat laatste brengt grote risico's met zich mee voor de bestuurbaarheid, de maakbaarheid en de focus van het DSO. Door te werken onder architectuur houdt het DSO grip op samenhang, kaders, maakbaarheid, compleetheid en aansluiting bij de praktijk.

Werken onder architectuur is noodzakelijk voor het gecontroleerd uitvoeren van het beheer en projecten en wijzigingen hierop. Het zorgt voor grip op de al bestaande en verder toenemende complexiteit en helpt bij de besluitvorming. Of het nu gaat om veranderingen in de organisatie, een gewijzigde informatiebehoefte of het toepassen van innovatieve technieken, de wens is en blijft om "in control" te zijn. Werken onder architectuur is dus niet een doel op zich, het is het (stuur)middel om grip op de situatie te houden.

Tenslotte is werken onder architectuur een belangrijke randvoorwaarde voor standaardisatie en interoperabiliteit. Waar meerdere partijen samenwerken en informatie uitwisselen om voor de klant – burger, bedrijf en maatschappelijke organisaties – de gewenste producten en diensten te leveren zijn afspraken over methodieken, modellering, standaarden en referentiemodellen onontbeerlijk.

² Bestuursakkoord Implementatie Omgevingswet, 1 juli 2015, pagina 8.s
Architectuur governance

4 Werken onder architectuur

Werken onder architectuur houdt meer in dan het opstellen van architectuur-documenten. Het is een bepaalde manier van werken, waarin besturing, organisatie, processen en ondersteuning in samenhang ingericht zijn. Deze vier invalshoeken vormen de pijlers voor het werken onder architectuur. Architectuur gaat niet alleen over beheersen, wat als remmen ervaren kan worden, maar vooral ook over versnellen van ontwikkeling door hergebruik, heldere kaders, afbakenen en componenten etc. Architectuur helpt ook bij het omgaan met onzekerheden en het realiseren van oplossingen die aanpasbaar en wendbaar zijn.

De doelen van het werken onder architectuur zijn als volgt gedefinieerd:

- In lijn zijn met strategie en beleid;
- Toekomstvast en wendbaar;
- Bewaken overall samenhang;
- Bewaken kaders;
- Inzicht in consequenties en impact van veranderingen.

De ontwikkeling van een stelsel zoals het DSO worden ook wel omschreven als verandertrajecten met een digitaliseringscomponent. De interbestuurlijke beleidsdiensten (de business) willen een verandering realiseren en die veranderingen ondersteunen door (een andere) inzet van digitalisering. De beleidsdiensten weten waar zij naar toe willen, wat haar beleidsdoelen zijn en hoe die passen in het grotere geheel van ministerie-, rijks- en overheidsbrede beleidsdoelen. Dit is expertise die van een beleidsdienst verwacht mag worden.

Expertise ten aanzien van de digitaliseringscomponent mag hooguit op globaal niveau van een interbestuurlijke beleidsdienst verwacht worden. De digitaliseringsexpertise wordt ingebracht door architectuur. Architectuur heeft een visie ten aanzien van de informatievoorziening, weet wat de architectuurdoelen zijn en hoe die passen in het grotere geheel van ministerie-, rijks- en overheidsbrede architectuurdoelen. Het draagt hiermee bij aan de verbinding tussen de business en IV (informatie, applicatie en technische infrastructuur).

Architectuur bewaakt de samenhang:

- Opdrachtgever en opdrachtnemer;
- Hergebruik bouwblokken DSO en GDI;
- IST en SOLL;
- Stelsel voldoet aan kaders;
- Beheer en projecten voldoen aan kaders.

Dit betekent dat binnen verandertrajecten met een digitaliseringscomponent als DSO twee expertisevelden, zijnde organisatie en informatievoorziening, samenwerken aan het realiseren van de beleidsdoelen. Deze beleidsdoelen worden concreet op elkaar afgestemd in een visie, globaal content raamwerk (GCR), doelarchitectuur en OGAS. Het GCR beschrijft deze aanpak. De doelarchitectuur en de nadere concretisering daarvan in de OGAS is een afspraak tussen beleidsdiensten en architectuur waarin vanuit gedeeld

belang de voorwaarden worden aangegeven waaraan de te realiseren digitalisering moet voldoen. Architectuur is verantwoordelijk voor het opstellen van de doelarchitectuur en OGAS. Architectuur zorgt hiermee voor de verbinding tussen business en IV en kwaliteitsborging, zodat het eindresultaat aansluit bij de beleidsdoelen.

Binnen het verandertraject stelt architectuur de spelregels op waaraan de digitaliseringsoplossing moet voldoen. Met als doel een efficiënte en effectieve informatievoorziening, die aansluit bij op de beleidsdoelen en de overheidsarchitectuur en die de projectrisico's beperkt. Projecten zijn verantwoordelijk voor de weg er naartoe (proces).

Architecten hebben niet alleen een kaderstellende en toetsende rol, maar stimuleren ook ontwikkeling en dragen ideeën aan voor oplossingen, zoeken naar kansen en denken met opdrachtgever, beheer en projecten mee. Kortom ze zijn proactief bezig om het stelsel tot een succes te maken.

Tussen de disciplines op het gebied van organisatie en informatievoorziening bestaat een gezond spanningsveld. Er moet een balans zijn tussen het beheer- en het projectbelang en de kwaliteit van het eindresultaat. Beheer en project moeten zorgen dat de weg er naartoe zo efficiënt mogelijk is, architectuur moet de kwaliteit van de eindoplossing borgen en zorgen dat deze past binnen de architectuurkaders en beheerd kan worden.

Projecten en architectuur hebben een adviserende rol richting het beheer van het DSO om deze te helpen bij de besluitvorming. Architectuur adviseert de opdrachtgever hierbij inhoudelijk over architectuurzaken en geeft expliciet advies voor het wet- en regelgevingstraject. De uitdaging hierbij is ingewikkelde IV-vraagstukken op een eenvoudige manier te vertalen, zodat de business een besluit kan nemen.

Om te waarborgen dat architectuur de opdrachtgever en business op onafhankelijk wijze kan adviseren is het noodzakelijk om de architectuur governance goed te borgen.

Kort-cyclisch werken

De ontwikkeling van het DSO gebeurt kort-cyclisch. Deze werkwijze heeft impact op de manier waarop architectuur tot stand komt en hoe gecontroleerd wordt of de uitvoering nog steeds in lijn met de gewenste richting is.

Bij het kort-cyclisch werken is architectuur een cruciaal hulpmiddel. Architectuur moet aan de start van een nieuwe ontwikkeling de richting, afbakening en kaders aangeven. Daarnaast bewaakt de architectuurfunctie tijdens de realisatie het aansluiten op de richting, de kaders, samenhang en consistentie van het totaal.

Bij het opstellen van architectuurdocumenten worden geen concessies gedaan in de breedte. Dit houdt in dat de architectuur volledig is uitgewerkt en beschreven. Hoe diepgaand de architectuur wordt uitgewerkt wordt afgestemd op de projecten en de planning. Dit leidt ertoe dat onderwerpen die nog niet bekend hoeven te zijn als openstaande punten worden genoteerd. In alle architectuurdocumenten worden deze genoteerd.

5 Architectuur Repository

Voor het vastleggen van de architectuur is een centrale architectuur repository ingericht. Hierin worden alle artefacten van het stelsel beschreven: principes, functionaliteit, data, component, standaarden, etc.

De architectuur van het DSO is zowel uitgewerkt in architectuurdocumenten als in de architectuur repository. De architectuur repository is een gedeelde repository van de opdrachtgever (de principes uit de Doelarchitectuur), de opdrachtnemer (de OGAS en GAS) en de projecten (vanuit de Project Start Architectuur (PSA)) en levert een actueel beeld het ontwerp van het DSO. De architectuur repository is onderdeel van de DSO-repository. De DSO-repository geeft de actuele stand van zaken weer van verschillende onderwerpen:

- Requirements (doelenboom, GPvE, capabilities en traceerbaarheid)
- Architectuur (context, stelselcomponenten en ondersteunende functies)
- Releases (capability increments, programma increments)

Uit de repository worden ook documenten gegenereerd die een actueel beeld geven van specifieke doorsnedes van de stelselarchitectuur.

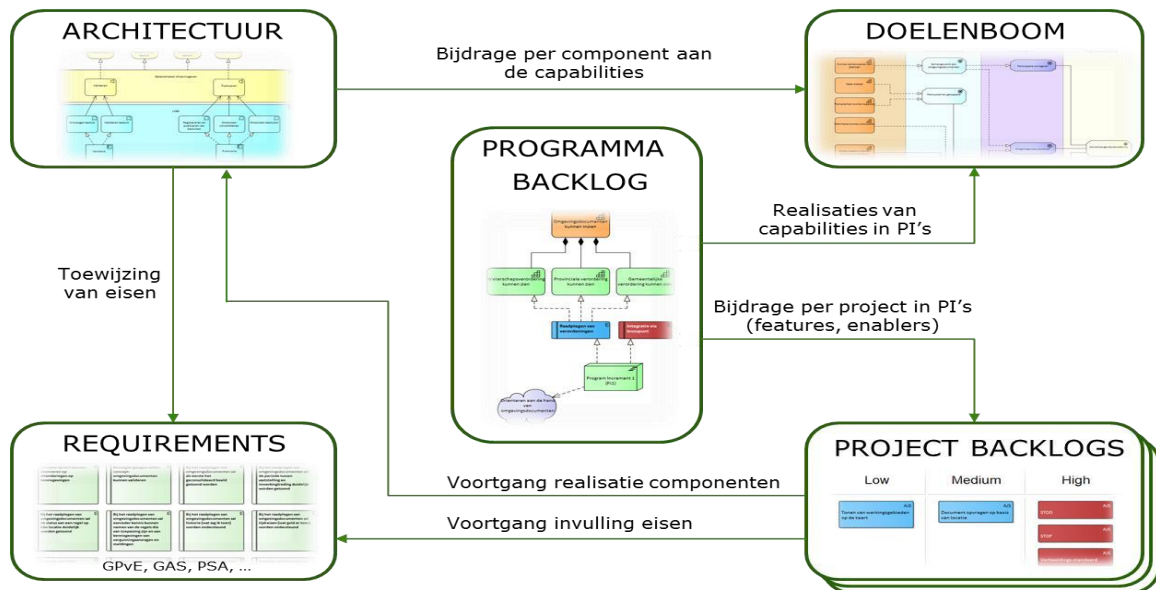
De DSO-repository (inzien) kan breder ontsloten worden als onderdeel van het kennismanagement. Dit heeft als doel dat andere geïnteresseerden zoals de veranderopgaven en leveranciers ook gebruik kunnen maken van de architectuuruitwerking van het DSO. Het breder ontsluiten van de architectuur repository is een verantwoordelijk van de beheerder van de repository.

De architectuur repository wordt gefaseerd opgebouwd. De initiële vulling is vanuit de OGAS en de GAS-en en wordt aangevuld vanuit de PSA's.

Standaard voor Archimate notatie

De EA-repository is de primaire bron voor van de Architectuurartefacten die met Archimate worden gemodelleerd. In zijn totaliteit is dit de DSO-LV-architectuur. De inhoud van de huidige Archimate modellen (nu voornamelijk in de OGAS en GAS'en) zijn hierin opgenomen, geïntegreerd en worden hierin beheerd. Voor de Architectuurartefacten maken we gebruik van de Archimate 2.1 specificatie.

Vanuit de repository kunnen vervolgens in de verschillende (architectuur-)documenten views uit de repository als afbeeldingen worden opgenomen. In plaats van een documentgerichte aanpak, is hiermee sprake van een repository gerichte aanpak. De afbeeldingen in de documenten zijn daarmee slechts tijdelijke verbeeldingen.



Samenhang op DSO-LV-niveau

De DSO-architectuur is in de repository verbonden met de Omgevingswet doelen en de requirements. Hiermee ontstaat een integraal beeld op DSO-LV-niveau.

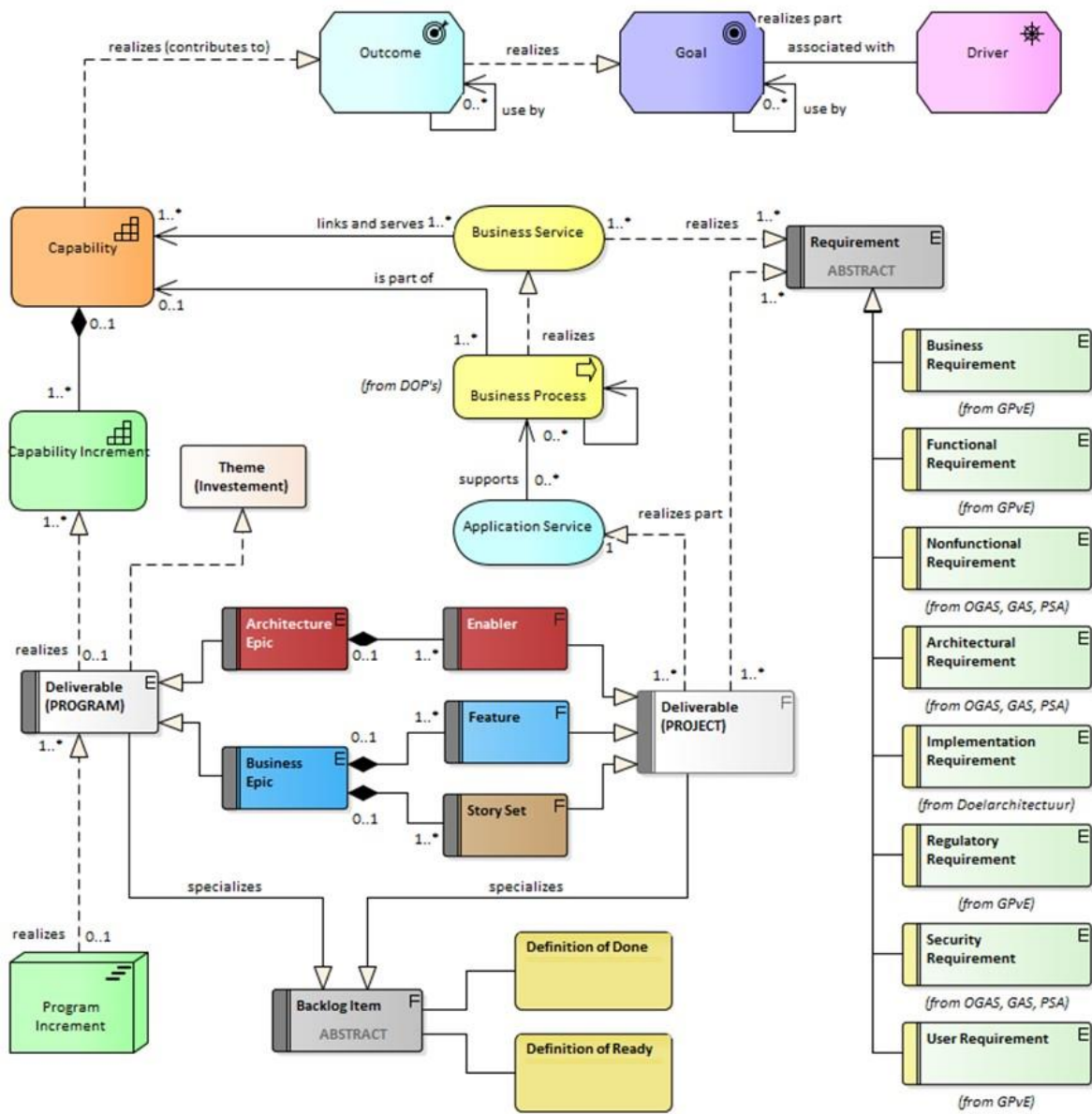
De doelenboom geeft met capabilities aan waartoe het DSO in staat is om de gestelde doelen te behalen. Deze capabilities zijn na vaststelling in het DSO-programmaplan slechts beperkt veranderbaar. De capabilities fungeren als 'scharnierpunt'.

De requirements uit het Globaal Programma van Eisen (GPvE) zijn onderdeel van de opdracht aan DSO en worden naast de capabilities gerealiseerd. Door de requirements aan de DSO-architectuur te verbinden is voor projecten helder welke requirements gerealiseerd moeten worden en dit maakt daarnaast de voortgang traceerbaar.

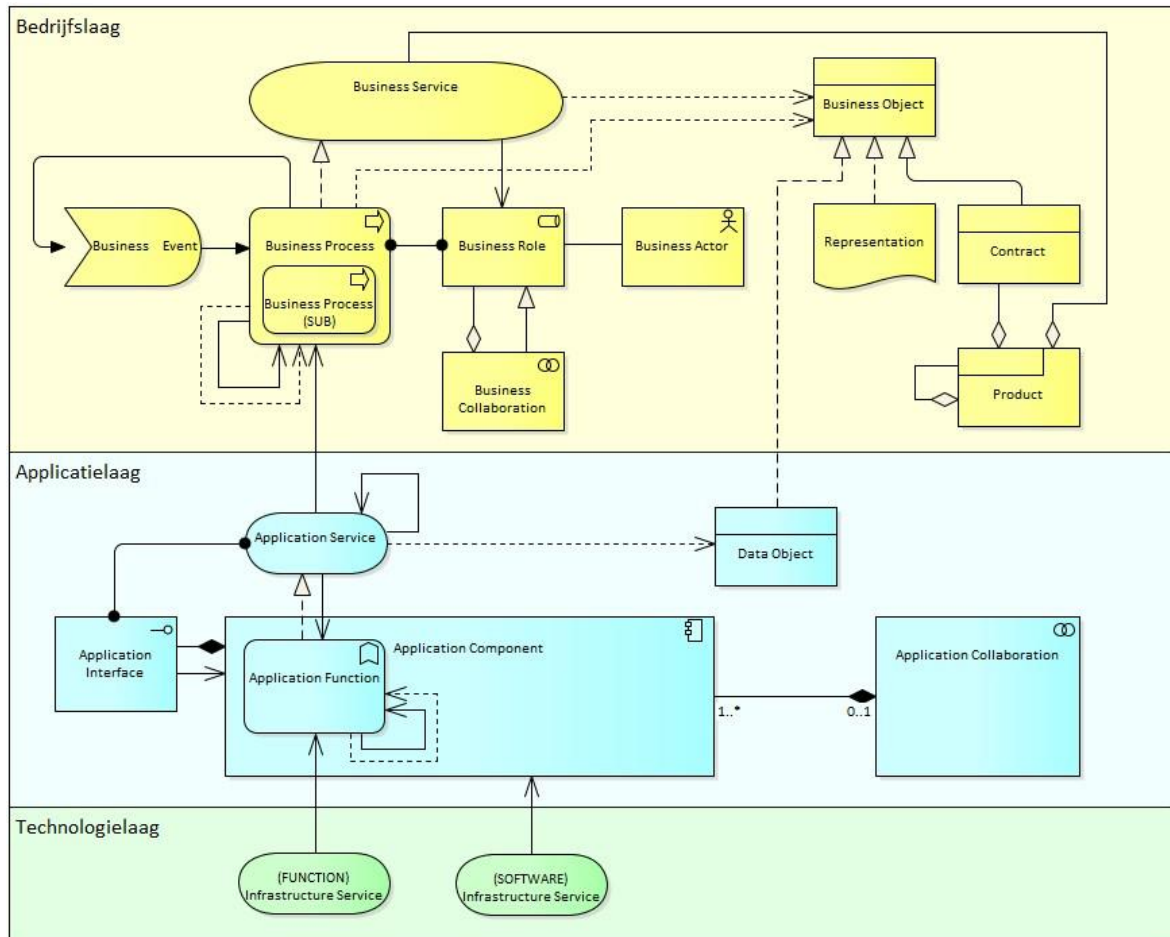
Metamodel op programmaniveau

In het metamodel zijn op hoofdlijnen 4 onderdelen in samenhang gebracht:

1. Capabilities (naar Outcome, Goals, Drivers);
2. Capabilities naar kern DSO-architectuur (business services, business processen, applicatie services (te realiseren door applicatie componenten));
3. Backlog items in ieder capability increment;
4. Requirements (naar business proces en backlog items).



Metamodel DSO-architectuur



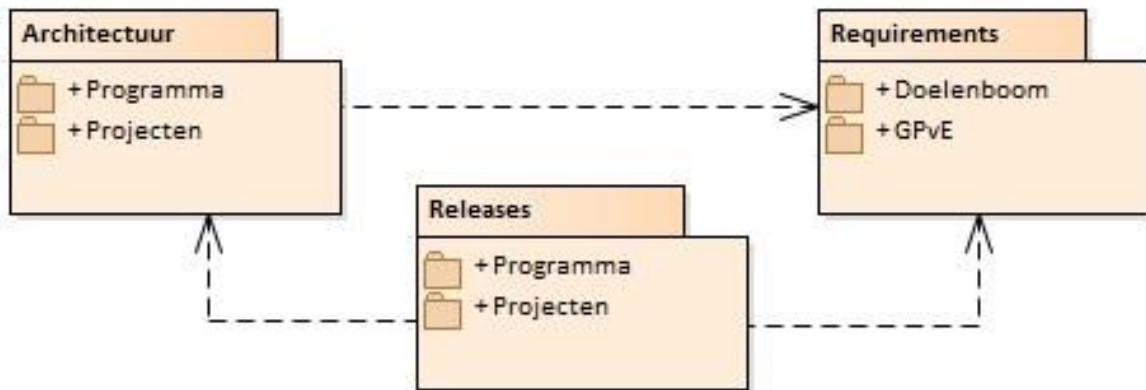
3.2 Vastlegging

Voor de vastlegging in de repository is het gekozen metamodel leidend. Hiermee worden de artefacten eenduidig vastgelegd. Er wordt nog steeds voor een projectindeling in folders gekozen zodat duidelijk is wie de beheerder is van die desbetreffende artefacten. De beheerder voert ze in en doet het onderhoud tijdens de levenscyclus.

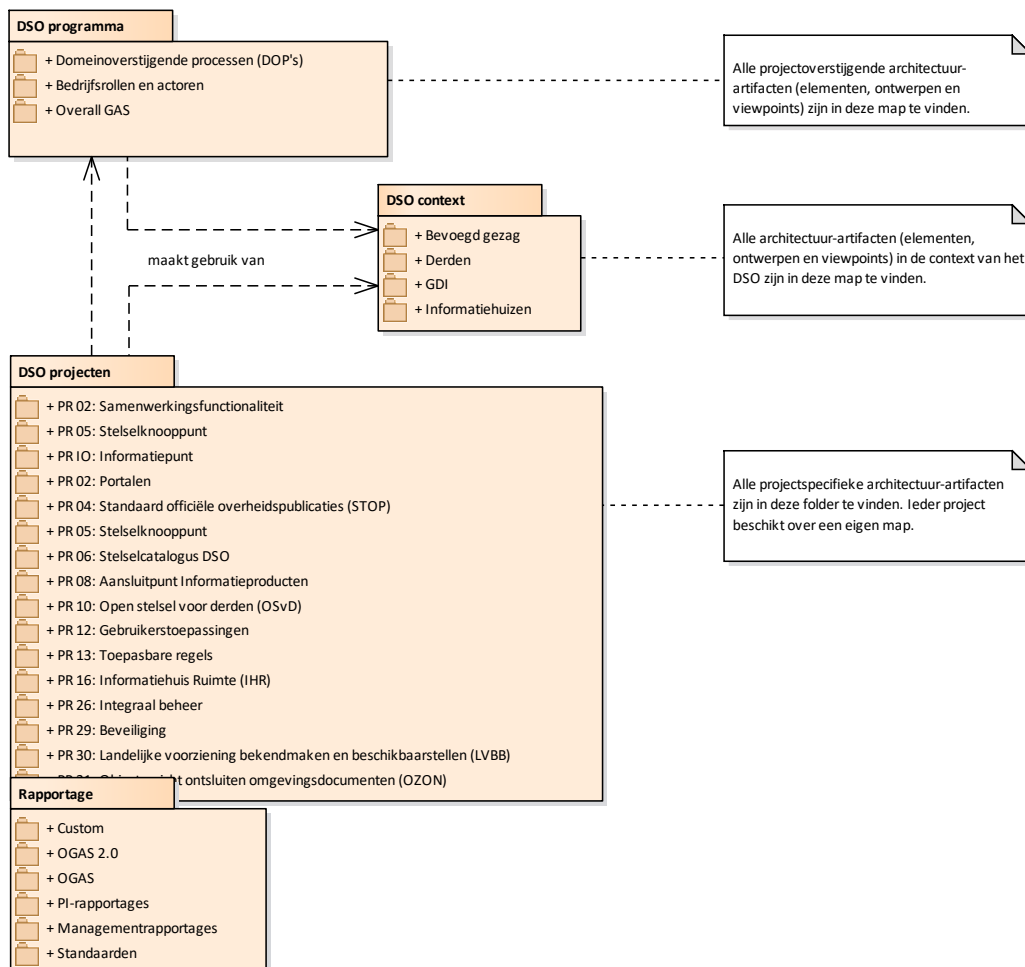
De centrale repository is ingedeeld met drie gescheiden modellen:

- Requirements (Requirements, ArchiMate 3.0 - Motivation extension)
- Architectuur (ArchiMate 2.1 - Business, Applicatie, Technologie)
- Releases (DSO SAFe extension)

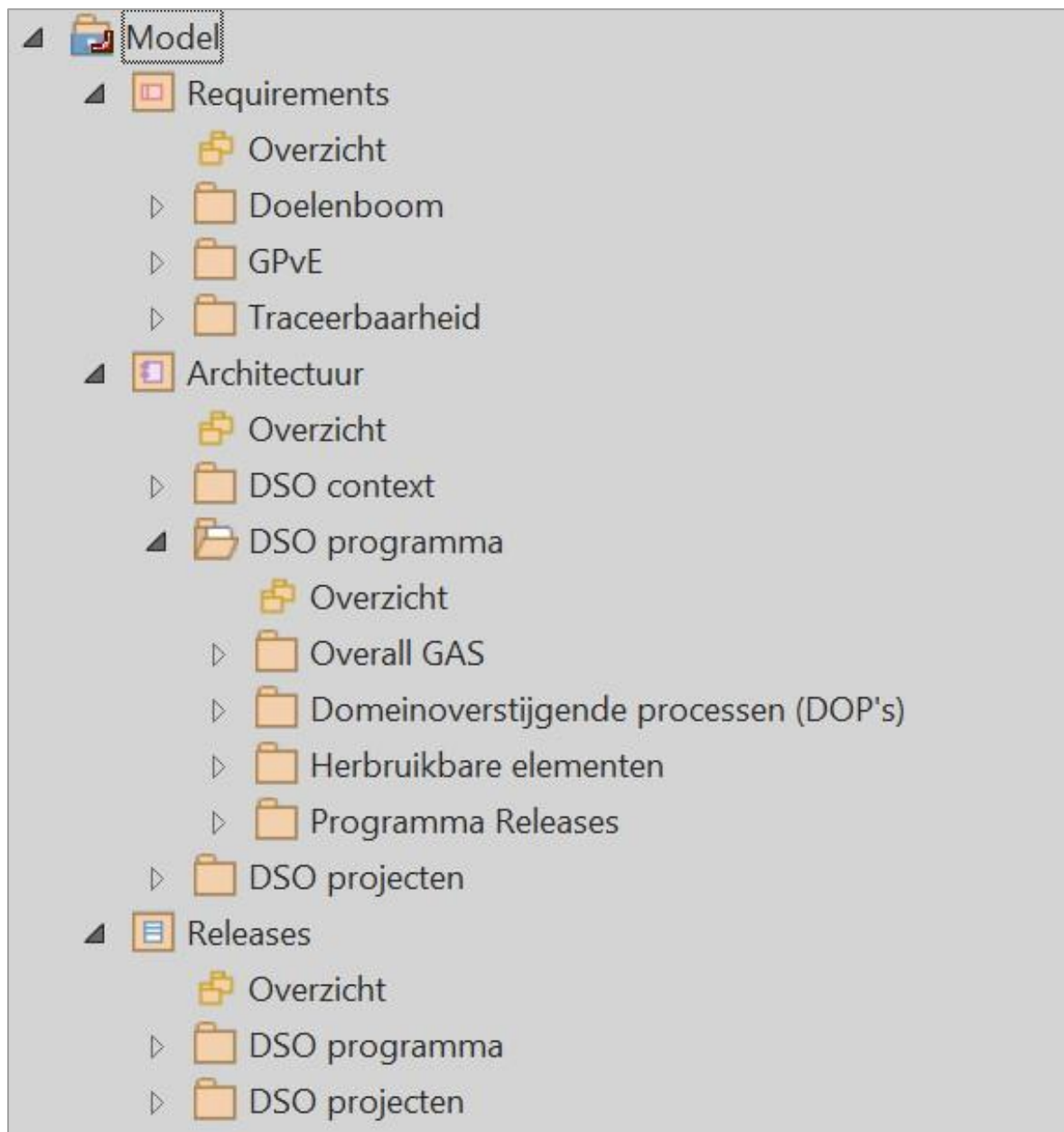
De afhankelijkheden tussen de drie hoofdmodellen zijn (op basis het metamodel) als volgt gedefinieerd:



Binnen het architectuurmodel is ook een onderverdeling gemaakt. Hierop zijn de volgende relaties van toepassing.



De onderliggende globale structuur van de modellen in de Enterprise Architect repository (EA RWS – MySQL) ziet er als volgt uit:



Views

Vanuit de repository kunnen views worden gemaakt voor de presentatie van de architectuurlagen:

- Business View (Bedrijfslaag) (in de GAS)
- Component Function View (Applicatielaag) (in de GAS)
- Component Interaction View (Applicatielaag) (in de GAS)
- Usage View (Technologielaag) (in de PSA)
- Implementation & Deployment View (Technologielaag) (in de PSA)

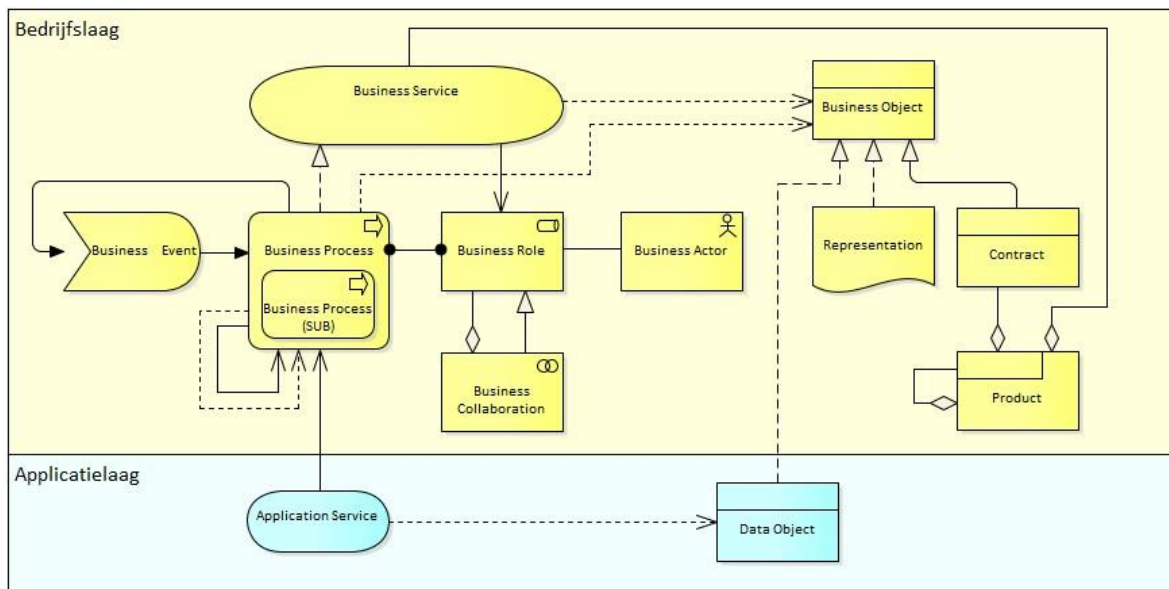
Afbeeldingen van deze views kunnen weer in documenten zoals GAS en PSA worden opgenomen. De totaalplaat kan worden gepubliceerd als DSO-architectuur.

Bedrijfslaag

In de Bedrijfslaag worden onder meer de concepten Bedrijfservice, Bedrijfsproces en Bedrijfsobject gehanteerd. Alle relevante³ concepten en relaties zijn in het onderstaande metamodel weergegeven. Voor de duidelijkheid is de koppeling vanuit de Bedrijfslaag met de Applicatielaag onderaan het model weergegeven.

Voorbeeld "Business View"

In deze view wordt voor een bedrijfsservice hoog-over uitgewerkt hoe processen en gebeurtenissen samenhangen en welke rollen hierbij betrokken zijn.



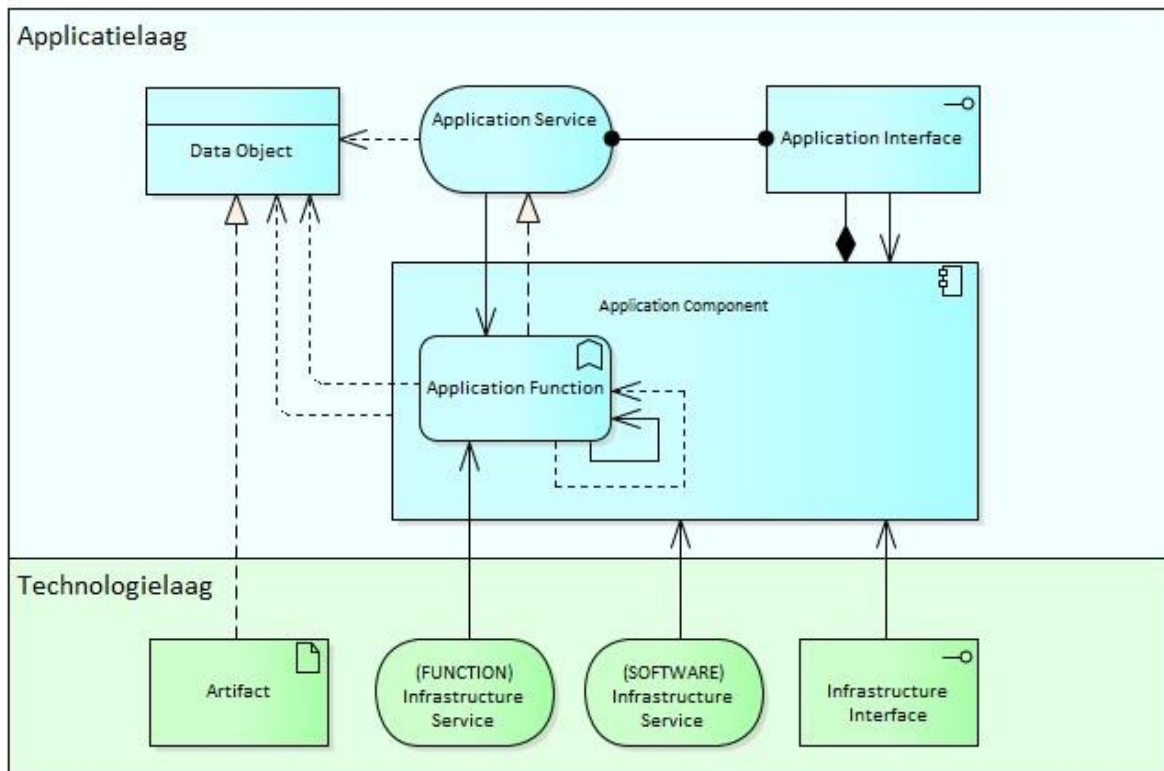
Het is ook mogelijk om te laten zien door welke applicatieservices de processen ondersteunt worden en wat de relatie is tussen bedrijfsobjecten en data objecten in de applicatie.

Applicatielaag

In de Applicatielaag worden onder meer de concepten Applicatieservice, Applicatiefunctie en Dataobject gehanteerd. Alle relevante⁴ concepten en relaties zijn in het onderstaande metamodel weergegeven. Voor de duidelijkheid is de koppeling vanuit de Applicatielaag met de Technologielaag onderaan het model weergegeven.

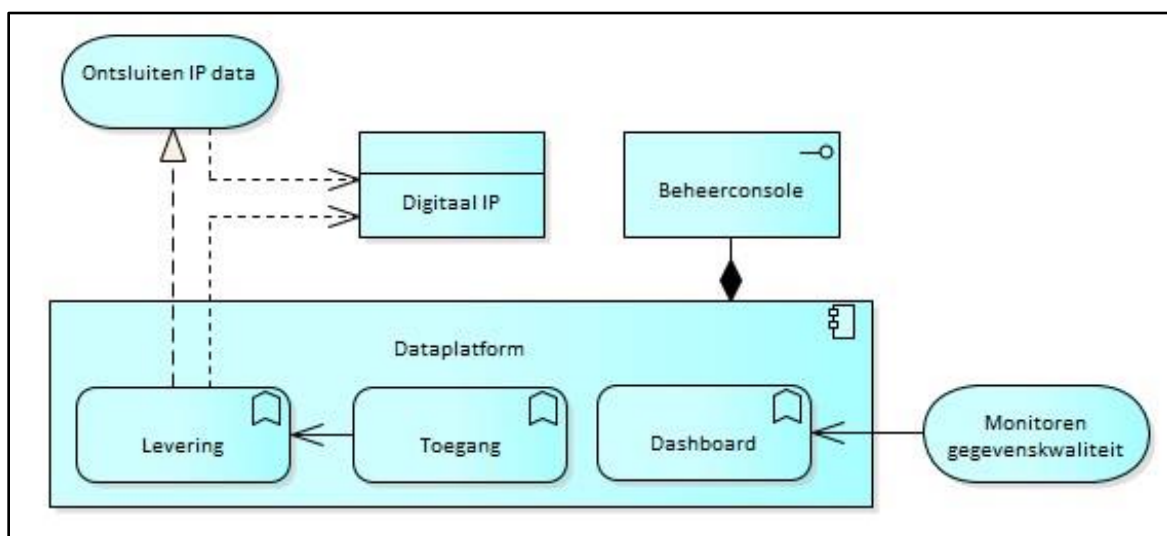
³ Om de leesbaarheid te vergroten is bewust gekozen om voor de Bedrijfslaag een subset van de rijke verzameling aan ArchiMate concepten te selecteren en deze gericht te gebruiken

⁴ Om de leesbaarheid te vergroten is bewust gekozen om voor de Applicatielaag een subset van de rijke verzameling aan ArchiMate concepten te selecteren en deze gericht te gebruiken



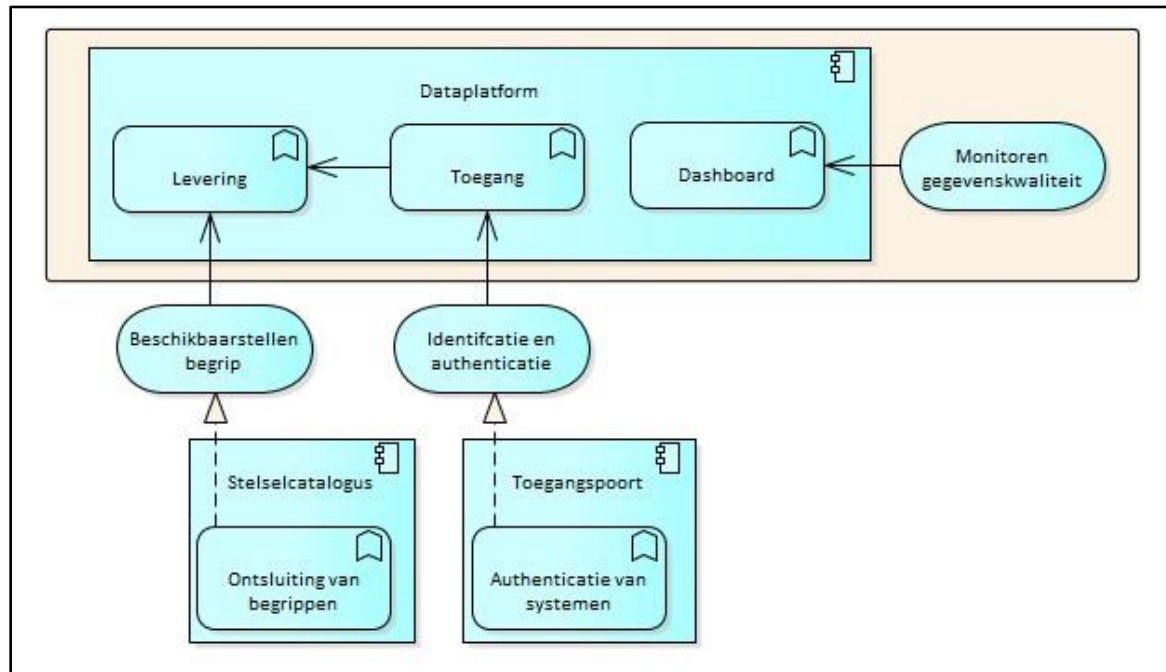
Voorbeeld "Component Function View"

Deze view wordt gebruikt om het interne (functionele) gedrag van de applicatiecomponenten weer te geven. Dit geeft een overzicht op basis waarvan we functies en de gegevens worden beschreven. Indien gewenst kan er ook worden aangegeven welke functies binnen het component welke services voortbrengen als deze detaillering belangrijk is.



Voorbeeld "Component Interaction View"

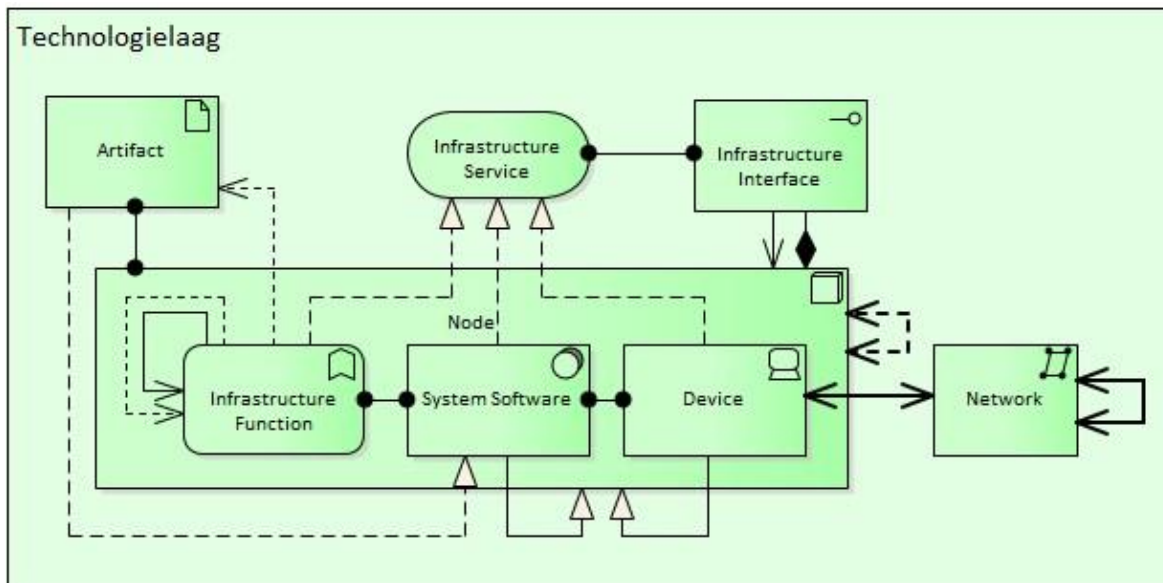
Deze view geeft de relaties tussen de verschillende componenten weer aan de hand van de services die ze voortbrengen en gebruiken.



Technologielaag

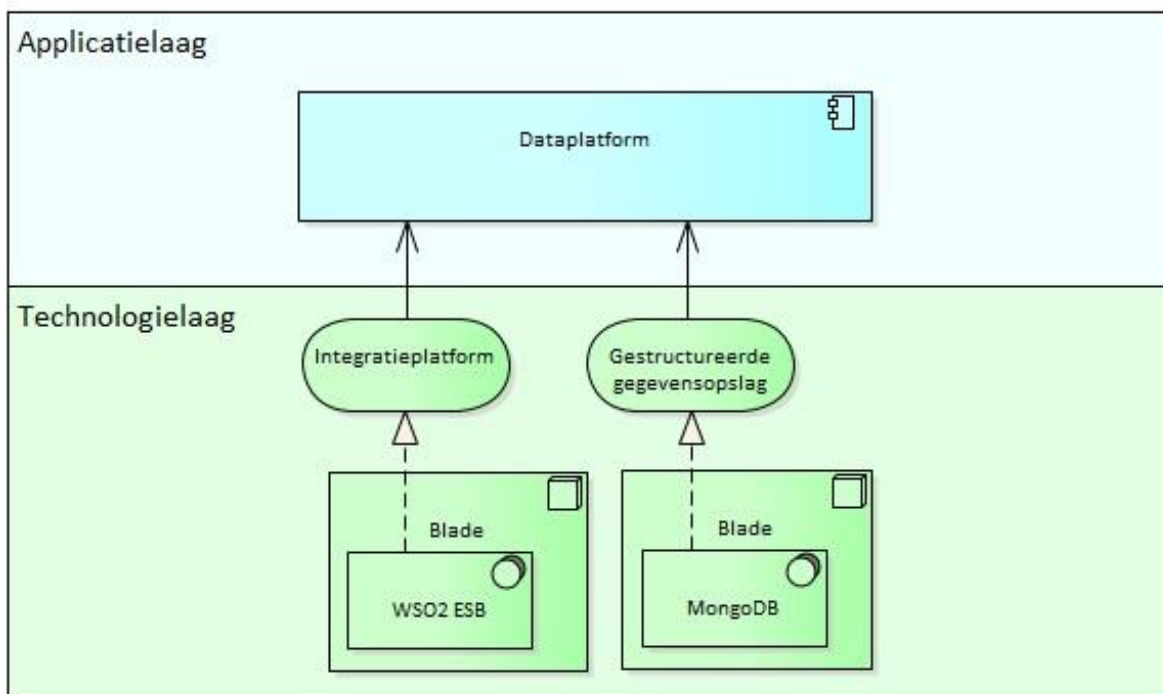
In de Technologielaag worden onder meer de concepten Infrastructuurservice, Node en Systemsoftware gehanteerd. Alle relevante⁵ concepten en relaties zijn in het onderstaande metamodel weergegeven.

⁵ Om de leesbaarheid te vergroten is bewust gekozen om voor de Technologielaag een subset van de rijke verzameling aan ArchiMate concepten te selecteren en deze gericht te gebruiken



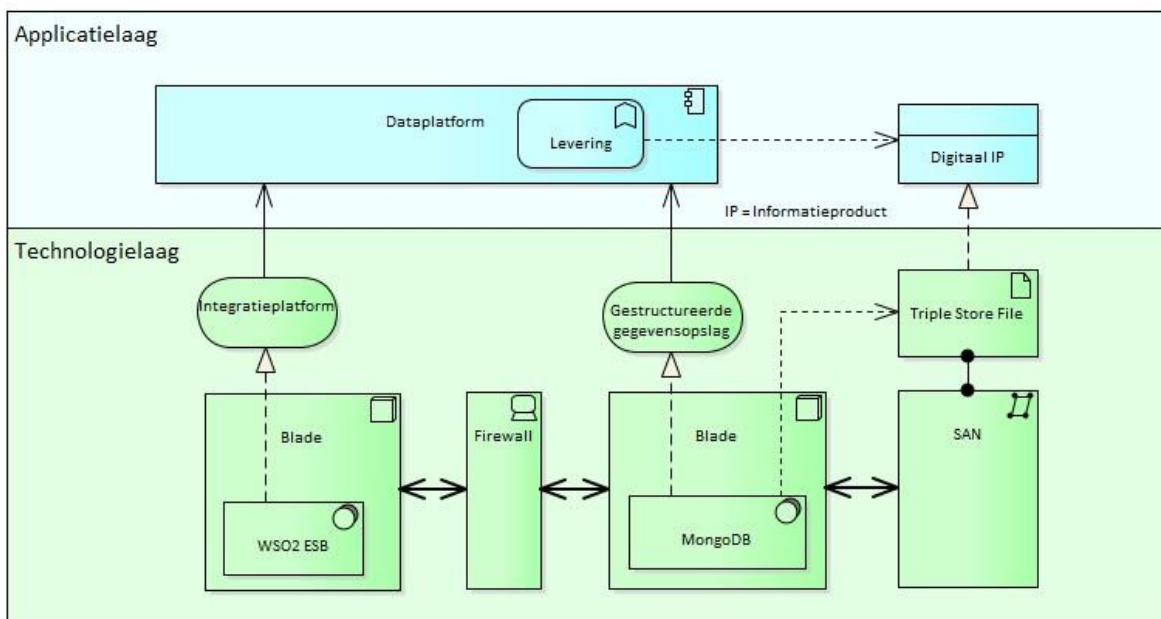
Voorbeeld "Usage View"

Deze view laat zien hoe toepassingen worden ondersteund door de software en hardware infrastructuur. De view kan gebruikt worden voor het bepalen van de infrastructuureisen doordat inzichtelijk is welke verschillende toepassingen er gebruik van maken.



Voorbeeld “Implementation & Deployment View”

Deze view laat zien hoe een of meer toepassingen worden gerealiseerd op de infrastructuur. Dit bestaat uit de (logische) applicaties en componenten op (fysieke) artefacten. De onderliggende opslaginfrastructuur; bijvoorbeeld, database tabellen of bestanden. Deze view spelen een belangrijke rol bij het analyseren van de prestaties en schaalbaarheid, aangezien het een beeld geeft van de fysieke inrichting van infrastructuur (deployment). De view speelt ook een belangrijke rol in de beveiligings- en risicoanalyse door uitzicht in kritische afhankelijkheden en risico's.



6 Architectuur organisatie

Het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) bestaat uit de interbestuurlijke partners, consortium partners en andere leveranciers zoals KOOP. De interbestuurlijke partners zijn verantwoordelijk voor de invoering en de veranderopgave en de consortium partners voor de realisatie en het beheer van de verschillende onderdelen waar het DSO uit bestaat.

Het DSO bestaat uit verschillende partners. Een stelsel met een dergelijk omvang vereist een gedegen architectuurstructuur met verschillende niveaus van escalatie.

Architectuur structuur

Om het werken onder architectuur succesvol toe te passen is een adequate sturing van groot belang.

In de volgende paragrafen worden de verschillende overlegstructuren nader toegelicht. Hierbij is alleen gekeken naar de architectuurverantwoordelijkheid.

Opdrachtgevend Beraad (OGB)

Het Opdrachtgevend Beraad stelt de visie, doelarchitectuur en globaal programma van eisen definitief vast. Deze dienen als kader voor het uitwerken van de OGAS (overall ontwerp DSO) en de GAS'en.

Programmaraad (PR)

De Programma Raad Implementatie Omgevingswet (PRIO) van het Programma Implementatie Omgevingswet (PIOW), is opdrachtgever van het PDSO en is daarmee ook haar besluitvormende stuurgroep (SG-PDSO). De Programmaraad delegeert de inhoudelijke accordering van het OGAS en de GAS-en aan het Stelsel Architectuurteam en de mandateert het Stelsel Architectuurberaad (SAB) voor de definitieve vaststelling. De OGAS en de GAS-en zijn kaderstellend voor de projecten. De Programmaraad wordt door het Programmeerteam geïnformeerd dat de OGAS of een GAS is vastgesteld. De vastgestelde OGAS dient als kader voor de onderliggende GAS'en (component ontwerpen).

Programmateam (PMT)

De lead architect DSO neemt deel aan het Programmeerteam. Zij adviseert het deelprogramma DSO over de hoofdlijnen, samenhang en lange termijnvisie. Zij is verantwoordelijk voor het opstellen van kaders (o.a. OGAS), richtlijnen, positionering, afbakening, sturen op maakbaarheid, compleetheid, samenhang en bewaken dat realisatie conform de afgesproken spelregels gebeurt. Het Programmeerteam wordt geïnformeerd dat een GAS definitief is vastgesteld door het SAB en bekrachtigd de vaststelling en deelt dit vervolgens mede aan de PR.

Stelsel Architectuur Team (SAT)

Het Stelsel Architectuur Team (SAT) komt twee-wekelijks bijelkaar. Het SAT wordt voorgezeten door de lead architect van het DSO. In het SAT participeren de stelselarchitect, de Business Liaison Architecten en de programma architecten. Samen geven zij richting aan de architectuur van het stelsel dat nodig is voor het ondersteunen van de Omgevingswet.

De Business Liaison Architecten (BLA's) adviseren de programmaarchitecten (DSO) via het SAT, de koepels, de Business Liaison Manager (BLM) in het programmateam en borgen de aansluiting op de referentie architecturen van de koepels en toetsen de architectuurkeuzen op maakbaarheid vanuit de uitvoering. Zij adviseren over het aansluiten van de bedrijfsprocessen van de koepels op het DSO en het hierop aansluiten en aanpassen van de IV bij de koepels. De Business Liaison Architecten houden zowel rekening met het DSO belang als rekening met de organisatiebelangen (betreffende invoering en dagelijkse operatie) bij het adviseren over architectuur.

Het doel van het SAT is:

- De aansluiting borgen op de doelarchitectuur en de referentie architecturen van de bevoegde gezagen.
- De architectuurkeuzen toetsen op maakbaarheid vanuit de uitvoering.
- Zorgen voor aansluiting van het stelsel op de processen bij de bevoegd gezagen.
- Architectuurkennis halen en delen.
- Zorgen voor een gezamenlijk standpunt (alle neuzen dezelfde kant op).
- Gedragen producten.
- Controle en kwaliteitsborging.
- Oplossingen toetsen op aansluiting, kosten, baten en haalbaarheid.

Concreet worden de volgende zaken behandeld:

- De OGAS, GAS'en en architectuurnotities worden gepresenteerd en afgestemd.
- De GAS'en worden ter review ingebracht (zowel inhoudelijk als kwaliteit).
- Na accoord worden de GAS'en en aangeboden aan het SAB.
- Architectuurkeuzen, afwijkingen, (strategische) issues worden ter review ingebracht.

7 RACI-model

Het RACI-model is een matrix die gehanteerd wordt om de rollen en verantwoordelijkheden van de personen die bij een project of lijnwerkzaamheden betrokken zijn weer te geven. De Nederlandse aanduiding is VERI-Matrix. De governance zoals hier beschreven heeft geen betrekking op de visie en doelarchitectuur.

In de matrix staan op:

- De horizontale as de namen van de personen of de functionele rollen, en
- De verticale as de op te leveren resultaten, betrokken processen of activiteiten.

		Oprachtgevend Beraad (OGB)	Programma Raad (PR)	Chief Information Officer (CIO)	Stelsel Architectuur Board (SAB)	Stelsel Architectuur Team (SAT)	Stelselarchitect (SA)	Business Liason Architect (BLA)	Lead Programma Architect (LPA)	Domein Architect (DA)	Programma Architectuur Team (PAT)	Project Architect (PRA)	Programma Team Overleg (PTO)	Externe reviewers (ER)	QA Architectuur (QAA)	Externe Architectuuradviseur (EAA)
R	Responsible: (NL: verantwoordelijk) Degene die verantwoordelijk is voor de uitvoering. Verantwoording wordt afgelegd aan de persoon die accountable is.															
A	Accountable (NL: Eindverantwoordelijk) Degene die (eind)verantwoordelijk, bevoegd is en goedkeuring geeft aan het resultaat. Als het erom gaat, moet hij/zij het eindoordeel kunnen vellen, vetorecht hebben. Er is slechts één persoon Accountable.															
C	Consulted (NL: Geraadpleegd) Deze persoon geeft (mede) richting aan het resultaat, hij/zij wordt voorafgaand aan beslissingen of acties (verplicht) geraadpleegd. Dit is tweerichtingscommunicatie.															
I	Informed (NL: Geinformeerd) Iemand die geïnformeerd wordt over de beslissingen, over de voortgang, bereikte resultaten, enz. Dit is eenrichtingscommunicatie															
Gebied	Activiteit															
Kaders	Opstellen doelarchitectuur	A	I	I	C	C	R	C	C	C	C	I	I	C	I	I
	Opstellen OGAS	I	A	I	A	C	C	I	R	C	C	I	I	C	I	I
	Opstellen GAS	I	A	I	A	C	C	I	C	R	C	C	I	C	I	I
	Opstellen PSA	I	A	I	A	C	C	I	C	C	C	R	I	C	I	I
	Reviewen	I	I	I	I	I	I	A	I	I	I	I	I	I	I	I
Kwaliteitsborging	Uitvoeren kwaliteitstoets OGAS	I	A	I	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	R	I
	Uitvoeren kwaliteitstoets GAS	I	A	I	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	R	I
Veranderingen	Opstellen impactanalyse	I	A	I	C	C	C	C	C	R	C	C	I	I	I	I
	Reviewen	I	I	I	I	I	I	A	I	I	I	I	I	I	I	I
Afwijkingen	Verandering binnen kaders	I	I	C	C	C	C	C	C	R	I	C	I	I	I	I
	Verandering buiten kaders OGAS	I	A	C	A	C	C	C	R	C	C	C	I	I	I	I
	Verandering buiten kaders doelarchitectuur	A	I	C	C	C	R	C	C	C	C	C	I	I	I	I
	Advies afwijken OGAS	I	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	R
	Reviewen	I	I	I	I	I	I	A	I	I	I	I	I	I	I	I
	Advies afwijken doelarchitectuur	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	R

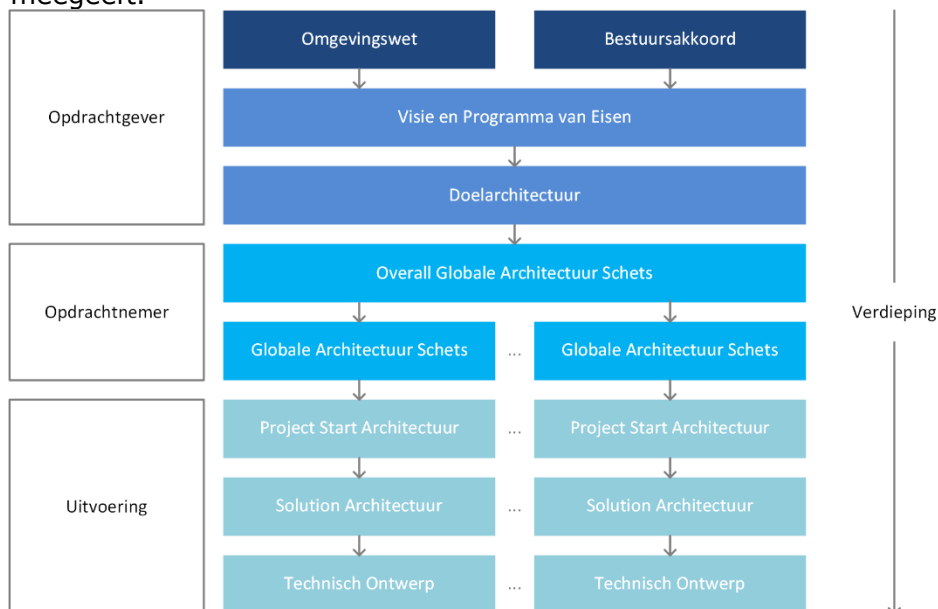
8 Architectuurrollen

Het DSO kent de volgende architectuurrollen.

Rol	Toelichting	Positie
Stelsel Architect	Architect die de opdrachtgevende kant van het stelsel behartigd.	Opdrachtgever
Business Liaison Architect	Architect van de bestuurlijke partners gericht op de invoering en aansluiting bij de bevoegd gezagen.	Veranderopgave
Lead Programma Architect	Lead architect die de opdrachtnemende kant behartigd (programma architect).	PDSO
Domeinarchitect Programma	Programma architect die een domein (Front Office, Technische Functies, Kernfuncties, Integraal Beheer of Informatie) behartigt.	PDSO
Project Architect	Architect het GAS schrijft en doorvertaald naar een PSA.	Project
QA Architect	Een architect van een externe en onafhankelijke organisatie die een onafhankelijk toets uitvoert op de kwaliteit van architectuurdocumenten.	Onafhankelijk
Architectuur Adviseur	Een externe organisatie die een onafhankelijk advies kan geven over de beste oplossingsrichting op het moment dat de architecten er onderling niet uit kunnen komen.	Onafhankelijk

9 Architectuurdocumenten

De OGAS en onderliggende GAS'en zijn geen losstaand product, maar hangen samen met andere producten. Bovenliggende producten dienen als input en kaders. Onderliggende producten zijn afgeleid en moeten passen binnen de kaders die de (O)GAS meegeeft.



Figuur 2 Samenhang architectuurdocumenten

Toelichting kaderdocumenten:

- De Omgevingswet inclusief beleidsdoelstellingen, AMvB's en MR'en vormen de wettelijke kaders voor het DSO.
- Het bestuursakkoord schetst de ambities, doelen en scope van de interbestuurlijke opdrachtgevers voor het DSO.
- De visie beschrijft wat het DSO biedt aan functionaliteiten en hoe deze bijdragen aan de ambities en doelen van de interbestuurlijke opdrachtgevers. Het Globaal Programma van Eisen (GPvE) beschrijft de eisen. Het GPvE legt per eis de relatie naar de visie (zowel o.b.v. uitgangspunten als paragraafnummer). Het Globaal Content Raamwerk (GCR) maakt inzichtelijk welke inhoud/content wanneer beschikbaar komt en daarmee technisch ondersteund dient te worden.

Toelichting architectuurdocumenten:

- De doelarchitectuur stelt de architectuurkaders vanuit de interbestuurlijke opdrachtgevers voor het DSO gebaseerd op de visie. De doelarchitectuur wordt door de stelsel architect opgesteld in samenspraak met de business liaison architecten van de bevoegd gezagen.
- De Overall Globale Architectuur Schets (OGAS genoemd) is een nadere detaillering van de architectuurkaders van de doelarchitectuur en de kapstok voor de onderliggende GAS'en. De OGAS is het overall ontwerp van het DSO, de GAS'en zijn ontwerpen van de componenten. De belangrijkste functie van de OGAS is het borgen van de samenhang tussen de verschillende onderdelen van het stelsel (het voorkomen van overlap en hiaten). Tevens worden GAS overstijgende onderwerpen in de OGAS vastgelegd. De OGAS richt zich op het de werking van stelsel als geheel en op de aansluiting op en de ondersteuning van de processen waarvoor het stelsel bedoeld is. De OGAS is neutraal, dat wil zeggen niet

'gekleurd' door de strategie van een specifieke organisatie. Het is gericht op de opdrachtgever en geeft deze vertrouwen dat de vraag goed is begrepen en de oplossing hierbij aansluit.

- Per stelselcomponent worden een of meerdere Globale Architectuur Schets(en) (GAS('en)) opgesteld. De GAS borgt de architectuur in de breedte en vormt het startpunt voor een project. Het niveau van de GAS is belangrijk. Concreet genoeg om samenhang te borgen maar tegelijkertijd zo onafhankelijk mogelijk van de techniek dat het stelsel mee kan bewegen met technologische ontwikkelingen en de opdrachtnemers van de individuele projecten de ruimte hebben om in de realisatie de beste balans tussen tijd, geld en kwaliteit te vinden. De uitwerking van de GAS is gericht op een individueel componenten, de ketenprocessen die deze moet ondersteunen en de interactie en interfaces met andere stelsel componenten en systemen van bevoegd gezagen. De GAS is neutraal, dat wil zeggen niet 'gekleurd' door de strategie van een specifieke organisatie. Een GAS focust op de Bedrijfsarchitectuur (BA) en Informatie architectuur (IA) lagen, aangevuld met de Beheer en Beveiliging & Privacy aspecten van deze lagen. Er worden geen uitspraken gedaan over de Technische Architectuur (TA). De GAS is hiermee onafhankelijk van de techniek. De GAS wordt door de beoogde projectarchitect opgesteld samen met de domeinarchitect.
- De Project Start Architectuur (PSA) is de uitwerking op projectniveau en is onderdeel van het Project Initiatie Document (PID) op basis waarvan wordt besloten om een project te gaan uitvoeren. De PSA werkt de GAS verdere uit voor de volle breedte van de oplossing. Het gaat hierbij vooral om de TA en nadere verdieping van de beveiliging- en beheeraspecten die met de TA te maken hebben en organisatie specifieke zaken van de uitvoerende partij. De organisatie verantwoordelijk voor de implementatie van een onderdeel behoudt zo de vrijheid haar eigen technologiekeuzen te maken, maar met de OGAS en GAS zijn die keuzes nadrukkelijk verbonden aan de principes en de meegegeven oplossingsrichting. De projectarchitect schrijft de PSA.
- De Solution Architectuur (SA) is de concrete en gedetailleerde uitwerking van de PSA op systeemniveau.
- Het Technisch Ontwerp (TO) is een uitwerking van de SA.

De auteur van een bovenliggend document heeft een toetsende rol richting een onderliggend document. Afwijkingen zijn zonder akkoord van het SAT (Stelsel Architectuur Team) niet toegestaan.

Kwaliteitseisen en naamgevingsconventies

Deze paragraaf beschrijft kort een aantal kwaliteitseisen en naamgevingsconventies die binnen architectuur gehanteerd worden. Leesbaarheid, begrijpbaarheid en kwaliteit van de architectuurdocumenten zijn cruciaal. Er zijn veel partijen die mee reviewen. Deze reviewers zitten vaak op afstand van het DSO, dit vereist een zorgvuldige formulering en soms meer tekst om de context duidelijk te maken.

Iedere schrijver is zelf verantwoordelijk voor de kwaliteit van documenten. Hier zullen documenten op beoordeeld worden. Als de kwaliteit niet op orde is gaan documenten niet door.

Kwaliteitseisen documenten

Maak er vooral een helder en prettig leesbaar document van waarin een goede flow en voldoende context zit voor de lezer. Deze is niet zo goed ingevoerd in de materie als

de auteur. Verder zijn dit de kleine dingen die de leesbaarheid en herkenbaarheid verbeteren.

Stijl

- Consistentie tekst: schrijfwijze begrippen en afkortingen, hoofdletter gebruik, zinnen eindigen met punten)
- Gebruik korte zinnen.
- Formuleer actief. Laat woorden als kan, kunnen, etc. weg.
- Gebruik geen woorden als we. Neutraal formuleren. Bijvoorbeeld "We hebben het overzicht opgesplitst in twee delen, ..." formuleren als "Het overzicht is opgesplitst in twee delen, ...".

Vorm

- Vaste template teksten niet aanpassen zonder overleg.
- Lettertype grootte standaard paragrafen op 10 laten staan.
- Geen overbodig witte regels en verwijder lege tabel regels.
- Zorg dat begrippen en afkortingen in het Begrippen en Afkortingen document opgenomen zijn.

Archimate

- ArchiMate views: consistentie met tekst, schrijfwijze namen elementen, hoofdletter gebruik.
- Zorg ervoor dat elementen in ArchiMate views dezelfde afmetingen hebben, zodat de view rustig en goed te lezen is. Zorg dat element netjes uitgelijnd zijn om de leesbaarheid te verbeteren.
- Alignment met afhankelijke projecten: naamgeving ArchiMate elementen en beschrijvingen.

Figuren

- Bij platen de tekstterugloop instellen op boven en onder het figuur, de figuur horizontaal uitlijnen op centreren t.o.v. de pagina en de breedte van de figuur instellen op 19 cm.
- Bijschriften bij figuren toevoegen met Bijschrift invoegen (tab Verwijzingen) met een punt achter het getal van de figuur.

Naamgevingsconventie documenten

Voor bestandsnamen de volgende naamgevingsconventie hanteren.

Algemeen documenten: Notitie, Toelichting, Instructie, Overig

<onderdeel> - <onderdeel> - <onderwerp> - <versie>

- Onderdeel: "DSO" als het een programmadocument is, "PRJ" als het een projectdocument is.
- Onderdeel: programma of projectonderdeel. Voor architectuur altijd de waarde "Architectuur".
- Onderwerp: Onderwerp van het document, bijvoorbeeld "ArchiMate-notatie", "Review template"
- Versie: Een opvolgend nummer om een document uniek te maken.

Specifiek document: GAS, PSA

<onderdeel> - <type> - <identificatie> - <soort> - <versie>

- Onderdeel: DSO als het een programmadocument is, PRJ als het een projectdocument is.
- Type: GAS of PSA.
- Identificatie: Project (PRxx <naam>) of stelsel onderdeel (<naam>).
- Soort: Soort document zijnde PvA, Planning, Review. Weg laten als het de GAS of PSA zelf betreft.
- Versie: Een opvolgend nummer om een document uniek te maken.

10 Architectuurkaders (O)GAS en PSA

Dit hoofdstuk beschrijft het architectuurkader waar de uitwerking van de Globale Architectuur Schetsen (GAS'en) en Project Start Architecturen (PSA) aangehouden zijn.

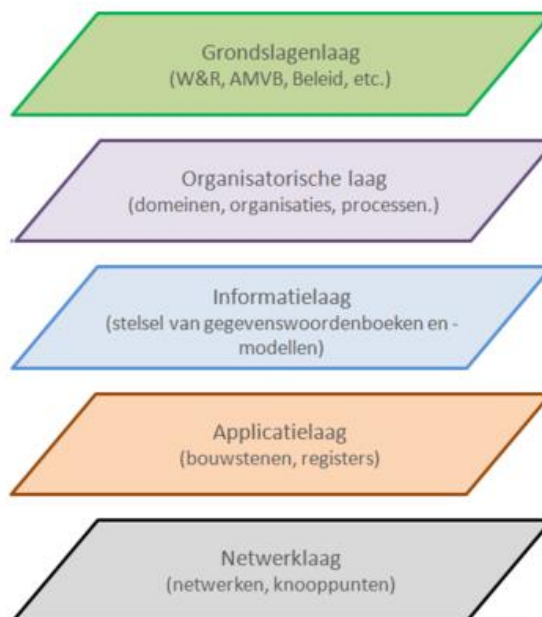
Daarnaast beschrijft deze paragraaf de opzet die gehanteerd wordt bij principes.

Het doel van deze paragraaf is het creëren van een eenduidige wijze voor het opstellen van GAS'en en PSA's en het beschrijven van principes voor eenduidige en samenhangende GAS'en de PSA's.

Architectuurkader

De uitwerking van de (O)GAS volgt het Vijflagenmodel, een raamwerk dat ook wordt gehanteerd in de Nederlandse Overheid Referentie Architectuur (NORA)

De oplossingsrichting in deze GAS is gebaseerd op de kaderstelling en ontwikkelrichting zoals bepaald in de doelarchitectuur. Interbestuurlijke partners (provincies, gemeenten en waterschappen) toetsen de aansluiting (interoperabiliteit) van deze GAS met hun eigen referentie architecturen (PETRA, GEMMA, WILMA).



Figuur 3 NORA Vijflagenmodel

Het architectuurraamwerk bestaat uit de vijf lagen, te weten: Grondslagenlaag, Organisatorische laag, Informatielaag, Applicatielaag en de Netwerklaag.

Grondslagenlaag:

Deze laag bevat alle wet- en regelgeving die van toepassingen kan zijn op vraagstukken en projecten betreffende de Omgevingswet. Binnen deze laag worden de

algemene kaders getoond, waarbinnen de dienstverlening plaatsvindt. Daarnaast is deze laag erop gericht de specifieke dienstverlening en de daarbij behorende producten en diensten die in dat kader worden geleverd.

Organisatorische laag:

Deze laag bevat alle producten en diensten van het DSO-LV en de processen en organisaties die hierbij betrokken zijn in het kader van de Omgevingswet en voor het DSO-LV in het bijzonder.

Informatielaag:

Een belangrijke basis voor samenwerking, is het delen van taal en begrippen (woorden), zodat we elkaar kunnen begrijpen en voor het uitwisselen en (her)gebruiken van elkaanders informatie. Met de keuze voor de Metamodel InformatieModellering (MIM) -aanpak en de bijbehorende semantische en conceptuele modellen zal in deze laag de basis worden gelegd voor de gegevensarchitectuur van DSO-LV.

Applicatielaag:

Binnen deze laag vallen voorzieningen, applicatiefuncties, koppelvlakken etc. van het DSO-LV.

Netwerklaag:

Binnen deze laag vallen de netwerken, middleware, knooppunten en infrastructuur die nodig is om systemen te hosten en gegevens tussen die voorzieningen en hun buitenwereld uit te wisselen.

Daarnaast zijn twee generieke dimensies: Beveiliging & Privacy en Beheer. Deze dimensies hebben impact op alle drie de lagen en beschrijven de beveiligings- en beheeraspecten.

Dit raamwerk wordt gebruikt om het geheel op een voor ieder herkenbare en standaard manier te ordenen. Het model is in te vullen voor de huidige en toekomstige situatie. Het verschil tussen deze modellen is de verandering. De verandering wordt ingevuld met en getoetst tegen de architectuurkaders van de doelarchitectuur en blueprint.

Principes

Kaders- en richtlijnen waaraan de realisatie en beheer van oplossingen **Fout!** **Onbekende naam voor documenteigenschap.** gehouden zijn, worden als principes geformuleerd. Afwijken van de principes is alleen toegestaan na akkoord van de lead architect van het DSO.

Hierna volgt een toelichting hoe een principe geformuleerd is. Elk principe bestaat uit een identificatie, rationale, eisen, bron en roadmap.

Identificatie	
Statement	

Rationale	
Eisen	
Bron	
Roadmap	

Toelichting onderdelen principe


Hieronder volgt een toelichting van hoe de onderdelen van een principe zijn geformuleerd.



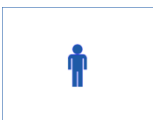

Onderdeel	Toelichting
Identificatie	<p>Om aan een principe te kunnen refereren heeft deze een unieke identificatie. De opbouw van de identificatie is hieronder weergegeven en toegelicht.</p> <p style="text-align: center;"><onderdeel><hoofdnummer><volgnummer></p> <ul style="list-style-type: none"> • Onderdeel: Afkorting van drie letters van het project. • Hoofdnummer: verwijzing naar het DSO hoofdprincipe. Deze verwijzing bestaat uit twee cijfers. • Volgnummer: Een opvolgend nummer om de principe uniek te maken. Deze wordt voorzien van voorloop nullen tot een lengte van 3 cijfers, bijvoorbeeld '8' wordt '008'.
Statement	Een principe is zodanig geformuleerd dat deze toetsbaar is. Op basis van deze formulering dient deze toetsbaar te zijn, zodat getoetst kan worden of realisatie en beheer hieraan voldoen.
Rationale	De onderbouwing van een statement.
Eisen	Aangegeven aan welke concrete eisen voldaan moet worden om aan het principe te voldoen. Bij principes wordt meestal implicaties gehanteerd i.p.v. eisen. Er wordt bewust gekozen voor eisen om aan te geven dat het niet vrijblijvend is. Afwijken kan alleen na dialoog en akkoord van de lead architecten van het programma.
Bron	Eén of meerdere bronnen (basis principes of afgeleide principes uit de doelarchitectuur of Overall GAS).
Roadmap	Geeft aan wanneer de principe geldig is.

Procesgranulariteiten

Deze paragraaf beschrijft de procesgranulariteiten en heeft ten doel om een eenduidige wijzen van het beschrijven van processen tot stand te brengen in de GAS'en en de PSA's.

Hieronder staat een tabel met een beschrijving van de procesgranulariteiten, dat overgenomen is uit "Bedrijfsarchitectuur – Werken aan een samenhangende bedrijfsinrichting" van Guido Bayens en Hans Tönissen (Van Haren Publishers, 2009).

Niveau	Toelichting	Voorbeeld
"Ketenproces"	 <p>Een geordende reeks services die door verschillende organisaties aan elkaar worden geleverd met als doel om via één organisatie een (combinatie van) dienst(en) te leveren aan een klant.</p>	Aanvraag keten Besluiten keten

		Ketenproces staat hiertussen aanhalingstekens om te benadrukken dat hier het interactieperspectief voorop staat (interactie tussen de betrokken partijen in de keten). Bij de andere procesniveaus hieronder is dat het decompositieperspectief.	
Bedrijfsproces		<p>Een bedrijfsproces is een geordende reeks werkprocessen die binnen één organisatie wordt uitgevoerd met als doel om een (combinatie van) dienst(en) te leveren aan een burger, bedrijf of andere organisatie.</p> <p>Hier begint het proces (en dus niet bij de keten). Dit is het end-2-end proces (van klant tot klant).</p>	Behandeling Aanvraagvergunning
Werkproces		<p>Een werkproces is een geordende reeks van processtappen die binnen één bedrijfsfunctie (wat samen kan vallen met een organisatorische eenheid) binnen een organisatie wordt uitgevoerd. Met als doel een specifieke bijdrage (prestatie) te leveren aan een dienst die uiteindelijk zal worden geleverd aan een burger, bedrijf of andere organisatie.</p> <p>Werkprocessen hebben vaak een hoog herbruikbaar gehalte; denk aan Onderhouden Relatie.</p>	Toetsen volledigheid aanvraag
Processtap		<p>Een geordende reeks handelingen die ononderbroken wordt uitgevoerd door één mens of machine.</p> <p>Dit noemt men ook wel een eenheid van tijd, plaats en handelen; en komt in systeemontwerp overeen met een (basis) use case.</p>	Controleren adresgegevens
Handeling		Kleinst mogelijke eenheid van werk, uitgevoerd door één persoon of machine.	Opzoeken adres

11 Koers houden

Om de vastgestelde architectuur koersvast te houden, heeft de architect die verantwoordelijk is voor het document in de voorgaande fase, tijdens de uitwerking in de volgende fase een toetsende rol of de uitwerking voldoet aan de gemaakte keuzen en meegegeven kaders. De opdrachtgever accordeert het nieuwe document via medeparaaf van de architect met de toetsende rol. Het gaat niet alleen om het architectuurdocument maar ook wat er in het project daadwerkelijk gebeurt. De architect heeft een toetsende, coachende en klankbord rol tijdens de uitvoering van het project.

Als een project moet of wil afwijken van een bepaalde architectuur keuze of kader, is dat een reden om de dialoog aan te gaan. Doel van dit dialoog is gewijzigde en nieuwe argumenten en belangen 'op tafel' te krijgen en vervolgens te proberen weer op één lijn te komen.

Het geraakte project beoordeelt de afwijking en bepaalt de impact van de noodzakelijke wijzigingen.

- Er zijn twee categorieën afwijkingen:
 - Tijdelijke afwijking: het project mag tijdelijk afwijken, maar moet tijd en budget reserveren om de afwijking in de toekomst te herstellen. Er worden duidelijk afspraken gemaakt wanneer de afwijking uiterlijke hersteld moet zijn. Dit wordt in een exceptierapport en de PSA vastgelegd. De domeinarchitect bewaakt de gemaakte afspraken en legt daarover verantwoording af aan de lead programma architect.
 - Permanente afwijking: de afwijking is een permanente aanpassing van de architectuur en hoeft niet hersteld te worden. De GAS en eventueel OGAS en doelarchitectuur worden hierop aangepast.
- De wijziging doorloopt de volgende stappen:
 - Complexiteit bepalen – dit is afhankelijk van kaders waarvan afgeweken wordt (opdrachtgever, programma of GAS);
 - Afwijking kaders bepalen - bovenliggende kaders zijn leidend, afwijken alleen mogelijk in dialoog;
 - Afwijkingsrapport opstellen;
 - Akkoord halen - alleen na akkoord SAB afwijken;
 - PSA en voorliggende documenten bijwerken.

12 Changes

Het DSO staat niet op zichzelf. Deze wordt ingericht om de Omgevingswet digitaal te ondersteunen. Dit gebeurt echter niet in een statische wereld. Het ontwerpen en realiseren van het DSO gebeurt parallel aan het beleid en wetgevingstraject. Dit traject is nog volop in beweging en daarnaast loopt een proces om visiedocument en doelarchitectuur interbestuurlijk te maken. Er zijn dus vele bewegende panelen en zaken die nog niet uitgetrild zijn zoals het overgangsrecht. Om een programma, zeker van deze omvang, goed uit te voeren is een stabiele basis ofwel vertrekpunt vereist. Om in deze dynamische wereld toch een stabiele basis te hebben is afgesproken om visiedocument 1.0 en doelarchitectuur 3.10 als vertrekpunt te hanteren. De wereld staat echter niet stil en nieuwe ideeën of aanpassingen ontstaan aan de kant van de opdrachtgever. Deze moeten op een gecontroleerde manier aan boord genomen worden.

Hier is een change proces voor ingericht dat er globaal als volgt uit ziet:

- Wijzigingsverzoek opdrachtgever (OG): ook voor Verkenning Informatie Voorziening Omgevingswet (VIVO) en in een later stadium Uitwerking Informatie Voorziening Omgevingswet (UVIO) wensen;
- Impactanalyse ON (op geld, tijd, kwaliteit en functionaliteit);
- Goedkeuring wijziging;
- Verwerking wijziging.

Een wijziging aan de kant van de opdrachtgever wordt formeel ingediend bij het programma als een wijzigingsvoorstel. Een wijzigingsvoorstel beschrijft duidelijk de gevraagde wijziging. Het wijzigingsvoorstel wordt in één of meerdere sessies toegelicht en aangescherpt. Als duidelijk is wat de opdrachtgever wil dan wordt de impactanalyse uitgevoerd.

Een impactanalyse kijkt o.a. naar de volgende aspecten:

- Welke onderdelen worden geraakt?
- Welke projecten worden geraakt?
- Wat is de impact op de keten?
- Wat is de impact op het proces?
- Wat is de impact in termen van architectuur, geld, tijd en scope?

De impact wordt door het programma samen met de geraakte projecten en de interbestuurlijke partners in kaart gebracht. Doel van de impactanalyse is vaststellen of de wijziging realiseerbaar is binnen de meegegeven kaders. De impactanalyse geeft wat nodig is voor uitvoering, de impact op de planning en kwaliteit en welke middelen nodig zijn. De impactanalyse wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de opdrachtgever. Pas nadat de impactanalyse is goedgekeurd worden de wijzigingen doorgevoerd in alle relevante architectuurdocumenten en andere documenten, zoals programmaplan, invoeringsplannen, etc.

13 Architectuurprocessen

Reviewproces (O)GAS

Binnen het DSO architectuurproces zijn er veel GAS documenten die in korte tijd voortgebracht en gereviewd moeten worden. Teneinde het reviewproces te stroomlijnen en een dakpansgewijze pijplijn te creëren is het concept van een reviewstraat geformuleerd. In deze notitie wordt het proces hiervan beschreven.

Uitgangspunten

- De GAS beschrijft de grondslagen en de organisatie-, informatie-, applicatie- en netwerklaag volgens het vijf-laagmodel. De technische architectuur wordt in de PSA beschreven.
- De kaders van de GAS worden bepaald door de *Doelarchitectuur 3.11* van het DSO, de Visie digitaal stelsel omgevingswet versie 1.0 en de Overall GAS 2.0. Mocht over deze kaders onduidelijkheid bestaan dan wordt dit teruggelegd bij de stelselarchitect die de doelarchitectuur aangescherpt of de lead programma architecten die de Overall GAS aanscherpen.
- Een GAS wordt geschreven voor architecten en reviewers worden geacht de doelarchitectuur en overall GAS te kennen.
- Tijdens het gehele proces wordt continue afgestemd met de domeinarchitect om te borgen dat de GAS past binnen de kaders van de Overall GAS en de oplossingsrichting in lijn is met de gewenste architectuur.
- Kaders zijn de DA principes. Deze link is duidelijk doordat principes uit de OGAS gekoppeld zijn aan DA principes.
- Aanlevercyclus GAS is wekelijks. Reviewperiode is 2 weken.

Doel

Het doel van de GAS is een heldere architectuurschets waarmee de contouren en richting snel duidelijk worden (dus niet een hele uitgebreide beschrijving).

Fasering

Kick-off Ophalen doel

- De eerste stap is een sessie met de stelselarchitect en lead programma architecten om het doel, de kaders en belangrijkste aandachtspunten van de GAS op te halen. Deze worden in het PvA opgenomen.

Plan van aanpak

- Als eerste wordt een plan van aanpak geschreven. De presentatie wordt rondgestuurd aan het PAT ter informatie.
- Opdracht wordt opgenomen in een separaat document (oplegger) dat door of namens opdrachtgever vastgesteld wordt.

Voorbereiden Workshop

- Naar aanleiding van de feedback uit de template en de AIC wordt het programma opgesteld voor een workshop. Deze workshop is bedoeld voor alle projecten waarmee afhankelijkheden zijn die verdere uitdieping vereisen.

Parallel hieraan worden versie 0.1 en 0.2 van de GAS gerealiseerd.

GAS versie 0.1

- Een eerste opzet van de GAS tezamen met het omzetten van het bestaande GAS

in het GAS template 1.57 levert de 0.1 versie op. Het resultaat is een GAS die volledig is aangepast aan het nieuwe template inclusief platen omgezet naar Archimate views en bijbehorende generieke documenten met principes, begrippen, afkortingen en componenten.

GAS versie 0.2

- De verwerking van de review van de domeinarchitect levert een 0.2 versie op. Deze wordt gereviewd door het project.

Architectuurbriefing

- Een architectuurbriefing is een kick-off van de GAS waarbij geïnteresseerden worden geïnformeerd over doel, aandachtspunten, kaders, scope, oplossingsrichting en vragen van de GAS. Dit is een eerste afstemming over de oplossingsrichting. Deze sessie moet reviewers van de GAS een duidelijk beeld geven van de inhoud van de GAS en de kaders die van toepassing zijn. Reviewers hebben de kans om vragen te stellen en aandachtspunten mee te geven.
- Hiervoor zijn uitgenodigd (afhankelijke) projecten, stelselarchitect, programma architectuur, Business Liaison Managers (BLM's), Business Liaison Architecten (BLA's) en hun achterban.

Houden workshop

- Voor de workshop zijn alle afhankelijke projecten uitgenodigd waarbij nadere uitdieping van de afhankelijkheden plaatsvindt. Doel is om per afhankelijkheid tot afstemming te komen op GAS niveau en een oplossingsrichting te bepalen voor daarna (PSA en verder).

GAS versie 0.3

- De review van het project en de resultaten van de workshop met afhankelijke projecten worden verwerkt in een versie 0.3 welke wordt aangeboden ter review aan de architecten van afhankelijke projecten.
- Met het invoeren van een briefing is 1 reviewronde voldoende. Een tussentijdse 0.35 versie wordt door de domeinarchitect gereviewd op kwaliteit (leesbaarheid en begrijpelijkheid).

GAS versie 0.4

- Het verwerken van de review resulteert in een 0.4 versie Hierin zijn ook alle afhankelijkheden met andere projecten verwerkt.
- Deze wordt aangeboden voor externe review aan de stelselarchitect, lead programma architecten en bij de koepels via de Business Liaison Architecten (BLA's).
- Bij het verspreiden van de te reviewen GAS v0.4 wordt de oplegger en het PVA meegeleverd. In de oplegger wordt de koppeling gelegd tussen de aandachtspunten die meegegeven zijn in het PvA en andere relevante onderdelen en waar deze in de GAS zijn geadresseerd.

GAS versie 0.45

- Het verwerken van de review resulteert in een 0.45 versie die ter akkoord wordt voorgelegd aan de domeinarchitect.

GAS versie 0.5

- Na het verwerken van de laatste review door de domein architect heeft het document versie 0.5.

- Met versie 0.5 wordt de formele review gestart door aanbieding aan het SAT. Dit is het startpunt van het formele reviewproces zoals beschreven in de architectuur governance van het programma DSO.


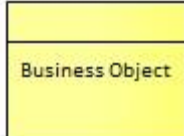





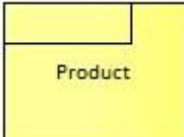
Hieropvolgend vindt vaststelling plaats in de verschillende gremia. Na vaststelling vangt het changeproces aan.


Aandachtspunten

- De huidige scope is leidend tot de nieuw voorgestelde scope, na besluitvorming door het OG over delta's, leidt tot een definitieve visie, GPvE en doelarchitectuur. Achterban BLA's reviewen op basis van de huidige scope. De BLA's filteren reviewcommentaar dat te maken heeft met de nieuw voorgestelde scope eruit.
- Waar review binnen de kaders is legt de BLA zelf aan de achterban uit waarom deze richting gekozen is. Buiten de kaders is input. Hierdoor wordt review gefilterd op die review die echt relevant is waar de GAS schrijvers iets mee moeten doen.







14 Bijlage A – ArchiMate 2.1 notatie

Bedrijfslaag

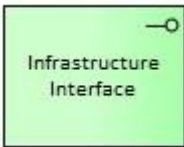

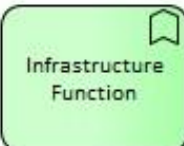
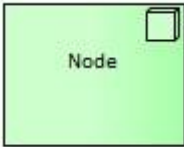

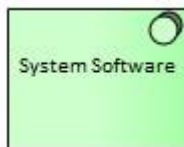
Concept (symboolnaam)	Toelichting	Notatie in EA
Bedrijfsactor (Business Actor)	Een bedrijfsactor is een organisatorische eenheid die in staat is bepaald (actief) gedrag te vertonen.	
Bedrijfsobject (Business Object)	Een bedrijfsobject is een passief element dat vanuit bedrijfsperspectief relevantie heeft.	
Bedrijfsproces (Business Process)	Een bedrijfsproces is een gedragselement dat gedrag groepeerd op basis van een volgorde van activiteiten en dat tot doel heeft een gedefinieerde verzameling producten of bedrijfsservices te produceren.	
Bedrijfsrol (Business Role)	Een bedrijfsrol is de verantwoordelijkheid voor specifiek gedrag waar een bedrijfsactor aan toegewezen kan worden.	
Bedrijfsservice (Business Service)	Een bedrijfsservice is een dienst die voorziet in de behoefte van een klant binnen of buiten de organisatie.	
Gebeurtenis (Business Event)	Een gebeurtenis is iets dat gebeurt (intern of extern) en gedrag beïnvloedt (bijv. bedrijfsprocessen en bedrijfsfuncties).	
Bedrijfssamenwerking (Business Collaboration)	Een bedrijfssamenwerking is een (tijdelijke) samenstelling van twee of meer bedrijfsrollen resulterend in een specifiek collectief gedrag in een bepaalde context.	
Product	Een product wordt gedefinieerd als een samenhangend geheel van diensten, vergezeld van een contract / reeks overeenkomsten, die wordt aangeboden als een geheel (intern of extern) klanten.	



Contract	Een contract wordt gedefinieerd als een formele of informele specificatie van een overeenkomst die de rechten en verplichtingen in relatie tot een product bepaalt.	
----------	---	---

Applicatielaag

Concept (symboolnaam)	Toelichting	Notatie in EA
Applicatie-interface (Application Interface)	Een applicatie-interface beschrijft hoe een component kan koppelen met zijn omgeving. Het deel van een systeem waarmee een component toegankelijk wordt voor de omgeving. Anders gezegd dat deel van een applicatiecomponent waarmee applicatieservices beschikbaar worden voor, en gebruikt kunnen worden door, een gebruiker of een andere component.	
Applicatiecomponent (Application Component)	Een modulaair, zelfstandig inzetbaar en vervangbaar deel van een systeem, dat zijn functionaliteit aanbiedt via goed gedefinieerde interfaces. Applicatiecomponenten stellen functionaliteit beschikbaar, die gebruikt wordt om de applicatiediensten mee te leveren.	
Applicatiesamenwerking (Application Collaboration)	Een applicatiesamenwerking wordt gedefinieerd als een aggregaat van twee of meer applicatiecomponenten die samenwerken om collectief gedrag uit te voeren.	
Applicatiefunctie (Application Function)	Een samenhangende groep interne gedragingen van een applicatiecomponent. Via applicatiefuncties realiseert een applicatiecomponent applicatieservices.	
Applicatieservice (Application Service)	Een applicatieservice ontsluit functionaliteit naar afnemers van die functionaliteit.	
Gegevensobject (Data Object)	Een gegevensobject is een passief element dat geschikt is voor geautomatiseerde verwerking.	

Technologielaag

Concept (symboolnaam)	Toelichting	Notatie in EA
Infrastructuurinterface (Infrastructure Interface)	Een infrastructuurinterface specificeert hoe de infrastructuurdiensten van een knooppunt kunnen worden benaderd (ontvanger interface) en hoe het knooppunt de functionaliteit uit de omgeving gebruikt (afnemer interface). Dezelfde dienst kan worden ontsloten via verschillende interfaces. Een infrastructuurservice kan aan een infrastructuurinterface die de dienst voor de omgeving beschikbaar stelt worden toegewezen.	
Infrastructuurservice (Infrastructure Service)	Een infrastructuurservice ontsluit de functionaliteit van een knooppunt naar zijn omgeving. Deze functionaliteit is toegankelijk via een of meer infrastructuurinterfaces. Typische infrastructuurinterfaces kunnen, bijvoorbeeld betrekking hebben op berichtverwerking, opslag en autorisatie services. Het kan ook toegang geven tot artefacten; bijvoorbeeld bestand. Een infrastructuurdienst wordt gerealiseerd door een knooppunt. Een infrastructuur dienst kan bestaan uit sub-diensten.	
Infrastructuurfunctie (Infrastructure Function)	Een infrastructuurfunctie beschrijft het interne gedrag van een knooppunt; voor de gebruiker van een knooppunt dat een functie vervult in de infrastructuur, deze functie is onzichtbaar. Als het gedrag extern wordt blootgesteld, wordt dit gedaan door één of meer infrastructuurdiensten. Een infrastructuur functie abstraheert de manier waarop het wordt uitgevoerd. Alleen het benodigde gedrag wordt gespecificeerd.	
Knooppunt (Node)	Een knooppunt of node is een actief verwerkingselement. En wordt bijvoorbeeld gebruikt om applicatieservers, database servers of werkstations te modelleren. Een knooppunt is vaak een combinatie van hardware en software, waardoor het een complete uitvoeringsomgeving voorstelt. De sub-knooppunten die de hardware en software vertegenwoordigen kunnen expliciet of impliciet worden gemodelleerd.	
Apparaat (Device)	Een apparaat is een specialisatie van een knooppunt dat een fysieke resource met verwerkingscapaciteit vertegenwoordigt. Het wordt meestal gebruikt om hardware zoals mainframes, computers of routers te modelleren. Meestal maken ze deel uit van een knooppunt met systeemsoftware. Apparaten kunnen composiet zijn; d.w.z. bestaan uit sub-inrichtingen. Apparaten kunnen worden verbonden door netwerken. Systeemsoftware en Artefacten kunnen aan apparaten worden toegewezen. Een knooppunt kan één of meer apparaten bevatten.	
Systeemsoftware (System Software)	Systeemsoftware is een specialisatie van een knooppunt dat wordt gebruikt om de softwareomgeving te modelleren. Dit kan bijvoorbeeld een besturingssysteem, een JEE applicatieserver een databasesysteem of een workflow engine zijn. Ook kan systeemsoftware worden gebruikt om bijvoorbeeld communicatie middleware te modelleren. Systeem software en Artefacten kunnen aan een apparaat worden toegewezen.	

<p>Netwerk (Network)</p>	<p>Een netwerk is de fysieke communicatie-infrastructuur. Dit kan één of meer vaste of draadloze netwerkverbindingen omvatten. Het meest fundamentele netwerk is een enkele link tussen twee apparaten. Een netwerk heeft eigenschappen zoals bandbreedte en latency. Het belichaamt de fysieke realisatie van de logische communicatiepaden tussen knooppunten. Een netwerk verbindt twee of meer apparaten. Een netwerk realiseert een of meer communicatie paden. Een netwerk kan bestaan uit sub-netwerken.</p>	
<p>Artefact (Artifact)</p>	<p>Een artefact vertegenwoordigt een "tastbaar" object. Het wordt meestal gebruikt om (software) producten te modelleren, zoals bronbestanden, executables, scripts, database tabellen, berichten, documenten, specificaties, en model-bestanden. Een instantie (kopie) van een artefact kan worden ingezet op een knooppunt. Een artefact kan worden gebruikt om een fysiek bestand of databaserecord dat een gegevensobject realiseert te representeren. Een artefact kan bestaan uit sub-artefacten.</p>	

15 Bijlage B – ArchiMate 2.1 conventies

Naamconventies

Relaties geef je geen naam. Voor de concepten Bedrijfsservice, Applicatieservice gebruik je een naam die herkenbaar is voor de afnemers van het betreffende object.

Voor het concept Proces begint de naam van een object altijd met een werkwoord.
Voorbeeld: je gebruikt de naam Verlenen subsidie en niet: Subsidieverlenen of Subsidieverlening.

Voor het concept Bedrijfsactor gebruik je de naam die in de organisatie wordt gehanteerd. Dit mag ook de in de organisatie gehanteerde afkorting zijn. Bijvoorbeeld PPO voor de afdeling Personeel, Processen en Organisatie.

Voor het concepten Applicatiefunctie wordt een zelfstandig naamwoord gehanteerd dat gerelateerd is aan het werkwoord dat het gedrag uitdrukt.

Voorbeeld: stel dat in het proces een processtap registreren klant voorkomt en dat dit wordt ondersteund door een applicatie. Dan is er een applicatiefunctie voor het registreren en beheren van een klant. Die applicatiefunctie krijgt dan de naam Registratie Klant of Beheer Klant. Worden er aparte functies gemaakt voor de klantsoorten burgers en bedrijven dan krijgen die applicatiefuncties de namen Registratie Klant Burger en Registratie Klant Bedrijf.

Voor interne gedragsconcepten wordt de naamgeving <Generiek functieobject Specifieke toepassingsfunctie Specifiek dataobject> gehanteerd. Dit helpt om te zorgen dat objecten die uniek zijn ook uniek blijven.

Deze notatiewijze passen we niet toe op de volgende concepten omdat we die een voor de organisatie herkenbare naam willen geven:

- Bedrijfsproduct
- Service (bedrijfsservice, applicatieservice, infrastructuurservice)
- Bedrijfsevent
- Bedrijfsproces

Deze notatiewijze passen we bij voorkeur toe op:

- Functie (applicatiefunctie, infrastructuurfunctie)
- Bedrijfsobject
- Dataobject

Voor de passieve concepten Product, Bedrijfsobject en Dataobject gebruik je een zelfstandig naamwoord dat een object (een onderwerp, een voorwerp) of een subject (een persoon) duidt.

Hetzelfde geldt voor de actieve concepten Bedrijfsrol en Bedrijfsactor.

Voorbeeld: het product Subsidieverlevering maakt gebruik van het bedrijfsobject Subsidie en wordt geleverd aan de Bedrijfsrol aanvrager die verbonden is aan de Bedrijfsactor Klant met subtypes Burger en Bedrijf.

Voor de actieve concepten Applicatiecomponent, Node, Apparaat, Systeemsoftware wordt als naamgeving gebruikt <Leverancier – Leverancierproduct>. Dit is om expliciet de leveranciersnaam en de productnaam in het model op te nemen. Als dit te lang is dan kun je de naam van de leverancier afkorten (MS voor Microsoft) mits de naam van de leverancier veel wordt gebruikt en het een redelijk gemakkelijk te onthouden afkorting is. Een alternatief is de naam van de leverancier weg te laten: <Leverancierproduct>

Stijlconventies ArchiMate

Van ArchiMate is bekend dat de modellen minder geschikt zijn om te gebruiken in de communicatie met de eindgebruikers. Daarvoor zijn andere visualisaties van het model nodig. Maar ook voor de doelgroep van architecten en functionele en technische applicatiespecialisten moet het model wel goed leesbaar zijn. Naast de eisen die ArchiMate zelf stelt kunnen stijlconventies daarbij helpen.

Het achterliggende hoofddoel bij de stijlconventies is: maak een model visueel zo eenvoudig mogelijk leesbaar, zo rustig mogelijk zonder de essentie van het model te verliezen.

De stijlconventies hebben betrekking op:

- Relaties
- Objecten
- Communicatie

Stijlconventies relaties

Stijlconventie 1	Teken relaties verticaal en horizontaal. <i>Onderbouwing:</i> Het model wordt hierdoor eenvoudiger leesbaar.
Stijlconventie 2	Teken relaties niet over elkaar heen. <i>Onderbouwing:</i> Hierdoor is het helder wat de bron en de bestemming van elke relatie is. Indien de betrokken objecten alleen 1 bestemming of 1 bron hebben dan is het wel mogelijk om de relaties over elkaar heen te leggen. Op het moment dat er meerdere bronnen en bestemmingen zijn dan is de weergave van de relaties ambigu.
Stijlconventie 3	Minimaliseer het tekenen van kruisende lijnen. <i>Onderbouwing:</i> Kruisende lijnen maken het model minder overzichtelijk. Bij veel kruisende lijnen waardeert de lezer het model als een spaghetti-model. Dit is niet altijd geheel te voorkomen.
Stijlconventie 4	Groeppeer lijnen naar bron en bestemming <i>Onderbouwing:</i> Hierdoor visualiseer je dat de gegroeppeerde lijnen (en daarmee de objecten) in het model een overeenkomst hebben doordat ze allen een en dezelfde bron of bestemming kennen. Als je dit consequent toepast zal je zien dat automatisch het aantal kruisende lijnen (stijlconventie 3) ook vermindert.
Stijlconventie 5	Lijn relaties onderling uit, ook al hebben de relaties geen verband met elkaar. <i>Onderbouwing:</i> Dit is zuiver om esthetische redenen, het maakt het model rustiger om te lezen.

Stijlconventie 6	Maak de lijnen van de relaties niet te lang. <i>Onderbouwing:</i> Hierdoor kan de relatie makkelijker worden gelezen.
------------------	--

Stijlconventies objecten

Stijlconventie 7	Lijn objecten onderling uit, ook al hebben de objecten geen verband met elkaar. <i>Onderbouwing:</i> Dit is zuiver om esthetische reden, het maakt het model rustiger om te lezen.
Stijlconventie 8	Minimaliseer het tekenen van objecten van verschillende grootte. <i>Onderbouwing:</i> Objecten van verschillende grootte maken het model minder overzichtelijk. Dit is niet altijd geheel te voorkomen. Ook bij het nesten van objecten is het niet te voorkomen. Door dit object dan groter te tekenen (verticaal en horizontaal) kan je dit duidelijk maken. Vanwege stijlconventie 4 wil je soms objecten die veel relaties hebben groter tekenen. Als je het om deze reden doet probeer het vergroten dan te beperken tot 1 richting.
Stijlconventie 9	Lijn objecten uit en leg relaties dusdanig dat de relaties zo simpel mogelijk zijn en dat er zo min mogelijk kruisende lijnen zijn. <i>Onderbouwing:</i> Zie stijlconventie 3. Het anders ordenen van de objecten en het kiezen van het aangrijppunt van een relatie kan hierin helpen.
Stijlconventie 10	Pas voorgaande stijlconventies ook toe op geneste objecten. <i>Onderbouwing:</i> Het geneste object moet zelfstandig ook weer goed leesbaar zijn. Dus wat voor het gehele model geldt, geldt in het bijzonder voor het geneste object.
Stijlconventie 11	Verdeel de objecten in een genest object evenredig. <i>Onderbouwing:</i> Hiermee maak je efficiënt gebruik van de ruimte en voorkom je dat het geneste object onnodig veel groter wordt.
Stijlconventie 12	Bij aggregatie of compositie van objecten pas je nesting toe en alleen dan. Bij toekenning passen we geen nesting toe. <i>Onderbouwing:</i> Omdat we bij voorkeur aggregatie gebruiken boven compositie is het voor de lezer duidelijk wat de betekenis is van de nesting. Omgekeerd moet je objecten niet visueel genest tekenen als er geen relatie is tussen de objecten. Bij toekenning passen we geen nesting toe omdat anders visueel niet duidelijk is of er sprake is van aggregatie of van toekenning.
Stijlconventie 13	Groep objecten op basis van aspecten als tijd, locatie. <i>Onderbouwing:</i> De lezer kan dan sneller dat deel van de view tot zich nemen waarin zij is geïnteresseerd.
Stijlconventie 14	Maak lege ruimte tussen objecten. <i>Onderbouwing:</i> Dit maakt het model rustiger om te lezen.

Communicatie

Om de leesbaarheid voor relatieve buitenstaanders te vergroten heeft ArchiMate weinig opties. Het is immers meer een grammatica dan een taal. Wil je een model richting relatieve buitenstaanders communiceren dan zijn andere visualisaties nodig. Daarom gaan we niet proberen ArchiMate zelf daarvoor in te zetten. Deze paragraaf formuleert conventies op het gebied van kleurstelling, groepering en naamgeving.

ArchiMate gebruikt in haar specificatie geen kleurstelling. Wel is er in de ontwikkeling van ArchiMate en in de communicatie over ArchiMate kleurstelling gebruikt:

- Onderscheiden van passief (groen), gedrag (geel) en actief (blauw): dit heeft als nadeel dat sommige concepten niet meer van elkaar zijn te onderscheiden omdat hun vorm ook hetzelfde is
- Onderscheiden van bedrijfslaag (geel), applicatielaag (blauw) en technische laag (groen).

Hiermee zijn de concepten met overeenkomstige vorm wel van elkaar te onderscheiden. □ Het tool dat wij gebruiken gebruikt kleurstelling voor het tweede onderscheid.

Stijlconventie 15	<p>Objecten krijgen kleurstelling om bedrijfslaag (geel), applicatielaag (blauw) en technische laag (groen) van elkaar te onderscheiden.</p> <p><i>Onderbouwing:</i> hiermee maakt vorm en kleur duidelijk tot welk concept het object behoort. Het kost ons geen extra werk omdat het tool dit standaard invult.</p>
Stijlconventie 16	<p>De relatie Groepering wordt alleen toegepast om de relatie tussen objecten visueel te accentueren. De groepering krijgt een voor de lezer herkenbare naam. De groepering wordt bij voorkeur toegepast op objecten van hetzelfde concept.</p> <p><i>Onderbouwing:</i> De specificatie van ArchiMate benoemt Groepering wel als een relatie maar het heeft als concept verder geen betekenis.</p>
Stijlconventie 17	<p>De naamgeving van een object geven we zoveel mogelijk semantiek. In de naamgeving herhalen we in principe niet de grammatica (herhalen van de naam van het concept waartoe het object behoort).</p> <p><i>Onderbouwing:</i> De ruimte voor het label is beperkt, deze willen we geheel gebruiken voor de semantiek. Bovendien kunnen we in het tool alles over de grammatica terugvinden. Het redundant vastleggen is extra werk. Omdat het begrip service voor buitenstaanders vaak nieuw is, is het te overweging om dit wel in de naamgeving terug te laten komen.</p>
Stijlconventie 18	<p>Gebruik niet te veel relaties en objecten in een view.</p> <p><i>Onderbouwing:</i> Mensen kunnen views met maximaal ca. 30 elementen nog goed lezen. Het korte termijn geheugen kan ca. 7+/-2 elementen processen (sommige onderzoeken zeggen 4+/-2 elementen). De complexiteit van de view wordt bepaald door het aantal objecten, het aantal relaties, het aantal verschillende objecttypen en het aantal verschillende relatietypen. Een te complexe view kost te veel moeite en tijd om te lezen. De complexiteit van het aantal objecten en het aantal relaties is terug te brengen door de view op te splitsen. De complexiteit van het aantal verschillende objecttypen is op te lossen door de view in te delen in lagen en eventueel daar verschillende views voor te maken. Een andere mogelijkheid is het maken van een overzichtsview van Services (extern gedrag) en dat per Service de Functies (intern gedrag) in een aparte view onder te brengen. De complexiteit van het aantal verschillende relatietypen is op te lossen door te nesten (bij aggregatie), door dataobjecten (toegang) en composities van objecten (compositie) in aparte views uit te werken of door dynamische relaties (trigger, flow, junctie) apart uit te werken. Een andere oplossing is te abstraheren door aggregatie. Zorg dan dat de view niet te abstract wordt en zorg dat de lezer goed kan inzoomen op de aggregatie.</p>