

Generiek model bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten

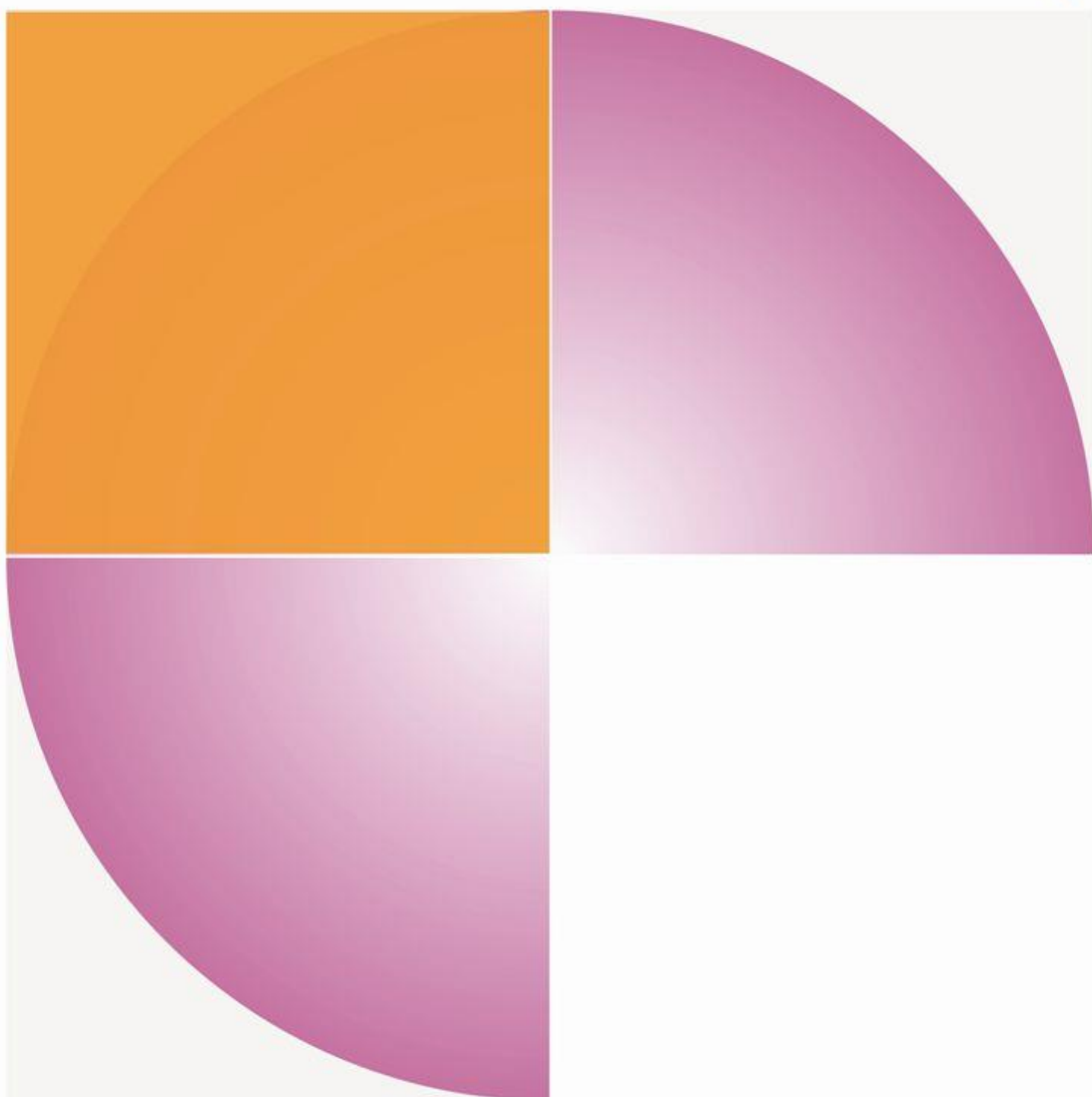
Referentiedomeinenmodel Care versie 3.0

RDC v3

INFORMATIEVOORZIENING CARE

Betere zorg  
door betere informatie

Nictiz 



Generiek model bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten

# Referentiedomeinenmodel Care versie 3.0

## RDC v3

INFORMATIEVOORZIENING CARE

Betere zorg  
door betere informatie



<b>Datum</b> Februari 2017			
<b>Auteurs</b> Cornelis de Pee (Nictiz), Irene van Duijvendijk (Nictiz), Lisanne van der Molen (Nictiz), Benny Langenkamp (Espria), Martijn Eitink (IJsselheem), Peter Kwakenbos (Warande), Jelle Ruttenberg (de Wever), Gerton Kotterman (Pieter van Foreest), Jos Geesken (Siza).			



# Inhoud

<b>Introductie</b>	<b>4</b>
<b>H-1 Methodiek</b>	<b>6</b>
1.1 Activiteiten, processen en functies	6
1.2 Informatieobjecten	7
1.3 Informatiedomeinen	7
<b>H-2 Referentiedomeinenmodel care (RDC)</b>	<b>9</b>
2.1 Over het RDC	9
2.2 Hoofdplaat RDC versie 3.0	10
2.3 De RDC domeinen	11
2.4 Toelichting op de RDC spreadsheet	15
<b>H-3 Toepassingen</b>	<b>17</b>
3.1 Toepassing van het RDC bij rationalisatie van het applicatielandschap	17
3.2 Toepassing van het RDC als basis voor de informatiearchitectuur	19
3.3 Toepassing van het RDC als referentie voor procesontwerp	20
3.4 Toepassing van het RDC als checklist voor projecten	22
3.5 Overige toepassingen van het RDC	24
<b>H-4 Onderhoud van het RDC</b>	<b>26</b>

# Introductie

## **Het ontstaan van het RDC**

Op initiatief van verschillende care-instellingen in Nederland is in 2012 samen met deze instellingen en Nictiz het iCare platform opgericht. Inmiddels zijn diverse regio-organisaties, koepelorganisaties en meer dan vijftig care-instellingen lid van het platform. Het doel van het platform is het bieden van een samenwerkingsverband en kennisplatform aan de caresector op het gebied van informatievoorziening in care-instellingen. Het samenwerkingsverband en het kennisplatform zijn vormgegeven via een digitale omgeving voor het uitwisselen van kennis, informatie en best practices. Er worden regelmatig platformbijeenkomsten georganiseerd met en voor de platformleden.

Vanuit het iCare platform is een werkgroep Architectuur opgericht. Deze werkgroep heeft als doel het in gezamenlijkheid opzetten, geaccepteerd krijgen en onderhouden van een referentiearchitectuur: een kader ter ondersteuning van de inrichting van de informatievoorziening in care-instellingen. Het startpunt van deze inrichting is de ontwikkeling van het Referentiedomeinenmodel care, een generiek model. Met generiek wordt in dit verband bedoeld: algemeen geldig voor alle care-instellingen en te gebruiken in een individuele care-instelling. De scope is Verpleging, Verzorging en Thuiszorg (VVT). Nictiz faciliteert de werkgroep in het opzetten, geaccepteerd krijgen en onderhouden van de architectuur.

## **Toepasbaarheid van het RDC**

Het Referentiedomeinenmodel Care (RDC) is een eerste stap naar een referentiearchitectuur. Diverse zorgdomeinen, waaronder het administratieve domein en het zorginhoudelijke domein, worden met elkaar verbonden en relaties worden inzichtelijk gemaakt. Het RDC biedt een eenduidig begrippenkader, helpt bij scopebepaling en het identificeren van relaties. Daarmee geeft het RDC richting aan strategische en operationele discussies over informatievoorziening in care-instellingen. Het RDC biedt ondersteuning aan informatiemangers, ICT-architecten, procesontwerpers, beleidsadviseurs en ICT-managers in care-instellingen bij vraagstukken op het gebied van zorg en ICT.

## **Achtergrond van het RDC**

De eerste versie van het RDC (RDC versie 1.0) werd gepubliceerd in april 2013. Na publicatie is in de werkgroep Architectuur van het iCare platform besproken om het resultaat en de bruikbaarheid van het model in de praktijk te evalueren. Naar aanleiding van deze evaluatie is het RDC versie 2.0 ontwikkeld, gericht op detaillering van de bedrijfsactiviteiten binnen het model. Het gaat hierbij om een detaillering van de bedrijfsactiviteiten in generieke procesbouwblokken. Een belangrijke gedachte bij het RDC versie 2.0 is dat bedrijfsactiviteiten gecombineerd kunnen worden tot processen. De bedrijfsactiviteiten zijn generiek, maar het proces is organisatiespecifiek. Iedere zorgorganisatie kan de processen naar eigen wens inrichten. De gedachte van een generiek procesbouwblok is dat een activiteit beschreven wordt

waarvoor de verantwoordelijkheid (en uitvoering) eenduidig kan worden belegd. Tegelijkertijd blijft de mogelijkheid om een set van bedrijfsactiviteiten qua verantwoordelijkheid op één plek in de organisatie te beleggen. Ondanks de aanpassingen in de bouwblokken binnen het RDC versie 2.0 is de toepassing van het RDC in de praktijk niet eenvoudig gebleken.

Met het RDC versie 3.0 is op basis van praktijkvoorbeelden zichtbaar gemaakt hoe het RDC toegepast kan worden. Het betreft hierbij echte toepassingen bij echte care-instellingen. Inhoudelijk is het RDC versie 3.0 ongewijzigd ten opzichte van het RDC versie 2.0. De belangrijkste gedachte voor doorontwikkeling van het RDC is het maken van een praktische handleiding voor toepassing van het RDC binnen de eigen organisatie. De basis voor het maken van een informatiearchitectuur is aanwezig, maar het is voor organisaties niet eenvoudig om dit daadwerkelijk samen te stellen tot een echte toepasbare architectuur. Om toepassing van het RDC breder te kunnen trekken kan een praktische handleiding helpen. Deze gaat bestaan uit producten als basisplaten, richtlijnen en tools, maar ook uit processen gericht op het aansluiten bij de visie van de organisatie, het inspelen op veranderingen en het omgaan met wijzigingen. Daarnaast wordt de toepassing van het RDC meer onder de aandacht gebracht bij bestuurders. Afgezien van deze denkrichtingen is de caresector op dit moment sterk in ontwikkeling en is het denkbaar dat een volgende versie van het model de veranderingen weerspiegelt.

### **Doorontwikkeling van het RDC**

Het creëren, geaccepteerd krijgen en onderhouden van een architectuur is een ambitieus doel. Met de ontwikkeling van het RDC is een stap gezet richting een gemeenschappelijke visie op de referentiearchitectuur voor care-instellingen. Het is (en blijft) een referentiearchitectuur. Ons advies is: pas dit met gezond verstand toe en pas het aan een specifiek doel aan. Herkenbaarheid, eenvoud en bruikbaarheid zijn de belangrijke uitgangspunten van het RDC. Acceptatie van het RDC is de belangrijkste succesfactor. Het meest gebruikte element, de domeinenplaat, is in PowerPoint beschikbaar.

Het daadwerkelijke succes van het RDC hangt samen met de acceptatie en het gebruik in de praktijk. Wij nodigen u uit om mee te denken over optimalisatie van het RDC. Het model is dynamisch en aan wijzigingen en uitbreidingen onderhevig. Op deze manier wordt het model daadwerkelijk gebruikt als generiek model door en voor de Nederlandse care-instellingen. Het is nu aan de caresector om het RDC te gebruiken, toe te passen en vervolgens wijzigingen, verbeteringen en uitbreidingen te formuleren en in te brengen. Want het RDC is vooral van, voor en door de caresector. Wij helpen u graag als u hier vragen over heeft en gaan graag met u in gesprek als u suggesties heeft. Voor aanvullingen of verbeteringen kunt u zich richten tot Lianne van der Molen ([molen@nictiz.nl](mailto:molen@nictiz.nl)).

Wij bedanken alle auteurs en degenen die hebben bijgedragen aan de totstandkoming van het Referentiedomeinenmodel Care voor hun inzet.

Cornelis de Pee, trekker werkgroep Architectuur, Nictiz  
Irene van Duijvendijk, Adviseur eHealth, Nictiz  
Lianne van der Molen, Adviseur Care/GGZ, Nictiz

# H-1 Methodiek

Dit hoofdstuk beschrijft het theoretisch kader en de methodiek die is gebruikt om te komen tot het RDC. Een korte toelichting op het begrip Referentiedomeinenmodel care:

- **Referentie:** een gemeenschappelijke basis, die direct kan worden toegepast, maar desgewenst ook toegespitst kan worden op specifieke situaties in care-instellingen;
- **Domeinenmodel:** een model bestaande uit informatiedomeinen;
- **Care:** heeft betrekking op de informatievoorziening van care-instellingen.

Een model is geen doel op zich. Een model dient om antwoord te krijgen op vragen voor een specifiek doel. Het model kan bijvoorbeeld als kapstok dienen voor de inrichting van het applicatielandschap. Met een model kan de werkelijkheid abstract worden gemaakt door details weg te laten, zodat essentiële kenmerken naar voren komen. Een goed begrip van een model is noodzakelijk voor de optimale toepassing ervan.

De wereld van IT-architectuur en informatieplanning maakt vaak gebruik van informatiedomeinen<sup>1</sup>. Het RDC bestaat uit informatiedomeinen. In het RDC is de methodiek om te komen tot informatiedomeinen in overeenstemming gebracht met begrippen die binnen Archimate<sup>2</sup> worden gebruikt. Kennis van de achterliggende methodieken is voor het gebruik van het RDC niet strikt noodzakelijk, maar helpt wel om het begrip te vergroten. De noodzakelijke theoretische basis wordt in dit hoofdstuk behandeld.

Vormgeving van de informatievoorziening begint bij een goed begrip van de essentie van een organisatie:

- Wat is de missie, visie en strategie;
- Welke producten en diensten worden geleverd;
- Welke bedrijfsactiviteiten, bedrijfsprocessen en bedrijfsfuncties zorgen hiervoor;
- Welke informatie is nodig om de bedrijfsactiviteiten uit te kunnen voeren?

Paragraaf 1.1 gaat nader in op de begrippen bedrijfsactiviteit, bedrijfsproces en bedrijfsfunctie. In paragraaf 1.2 staat het begrip informatieobject centraal. In paragraaf 1.3 is een toelichting te vinden op welke wijze een informatiedomein tot stand komt. Daarbij komt ook de toegevoegde waarde van informatiedomeinen voor de inrichting van de informatievoorziening van een organisatie aan de orde.

## 1.1. Activiteiten, processen en functies

Een **bedrijfsactiviteit** is een handeling die kan worden toegekend aan één persoon of aan één rol, bijvoorbeeld het opstellen van een zorgleefplan of het toedienen van medicatie.

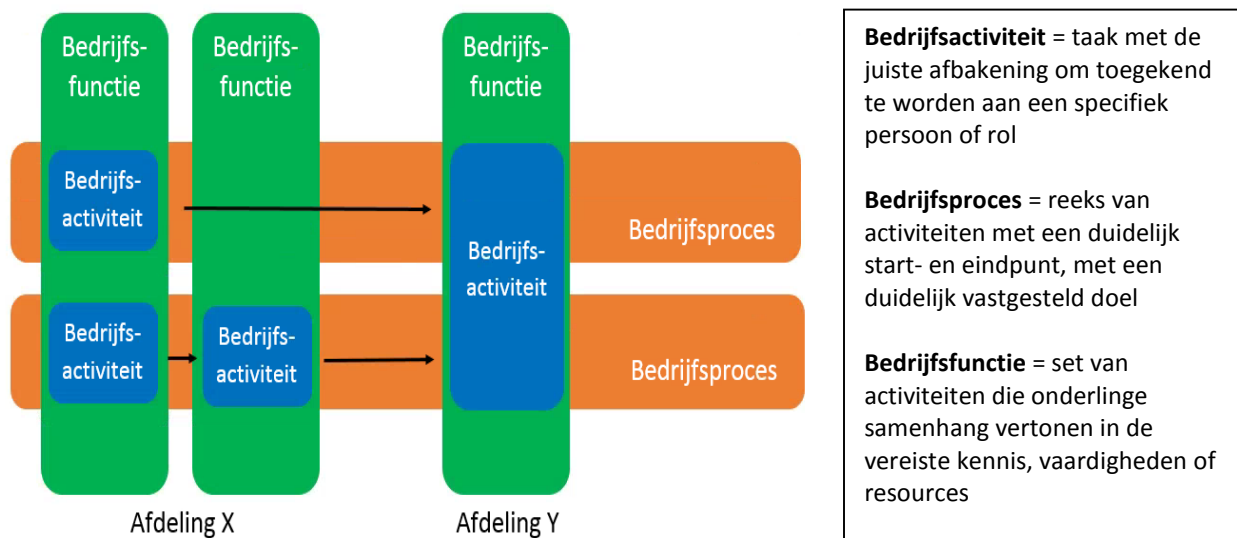
---

<sup>1</sup> Zie o.a. [www.businessinformatieplanning.nl](http://www.businessinformatieplanning.nl)

<sup>2</sup> Zie o.a. [www.archimate.org](http://www.archimate.org)

Een **bedrijfsproces** is een reeks van activiteiten, met een duidelijk startpunt, eindpunt en doel. Bijvoorbeeld het intakeproces. In het intakeproces worden diverse bedrijfsactiviteiten (na elkaar) uitgevoerd zoals het plannen van het intakegesprek, het voorbereiden van het intakegesprek, het uitvoeren van de intake, het vastleggen van de zorgvraag, het opstellen van het zorgarrangement, etc.

Een **bedrijfsfunctie** is een set van bedrijfsactiviteiten die samenhang vertonen in de daarvoor benodigde kennis, vaardigheden of middelen. Bedrijfsfuncties hebben vaak een meer permanent karakter dan bedrijfsprocessen. Een voorbeeld van een bedrijfsfunctie is verzorging en verpleging. Een bedrijfsfunctie levert een organisatie en uitvoeringsorgaan voor bedrijfsactiviteiten die bijdragen aan een of meerdere bedrijfsprocessen.



Figuur 1 – Samenhang tussen bedrijfsactiviteit, bedrijfsproces en bedrijfsfunctie

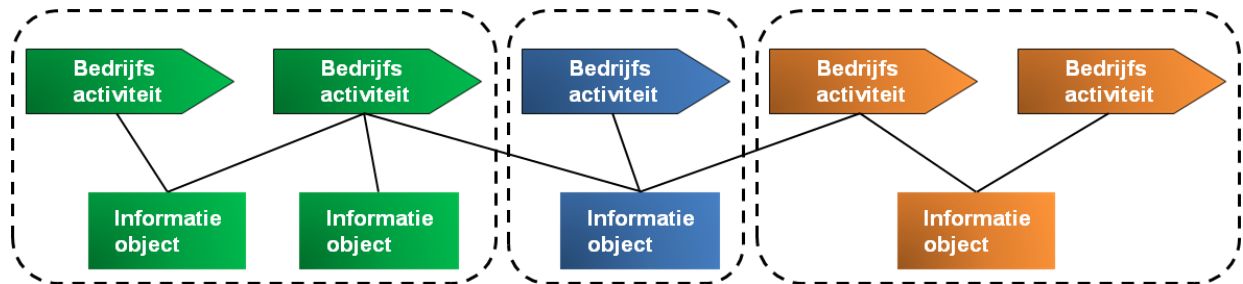
### 1.2. Informatieobjecten

Een **informatieobject** is een eenheid van informatie die relevant is vanuit een bedrijfsperspectief. Een informatieobject heeft betekenis voor de doelstelling en voor het functioneren van een organisatie. Een voorbeeld van een informatieobject is een zorgleefplan. Informatieobjecten zijn onafhankelijk van fysieke inrichting of implementatie in een organisatie. Ze kunnen wel worden vertaald naar een fysiek model en naar fysieke verschijningsvormen van informatie (bijvoorbeeld tabellen in een database, informatie in een datawarehouse-omgeving, informatie in documenten). Dat betekent dat onderscheid moet worden gemaakt tussen de inhoud van een begrip (iets wat betekenis heeft in de werkelijkheid) en de manifestatie/vorm waarin het wordt opgeslagen of gepresenteerd (papier, digitaal, etiket, ponsplaatje). De manifestatie/vorm blijft buiten beschouwing wanneer gesproken wordt over informatieobjecten.

### 1.3. Informatiedomeinen

Een **informatiedomein** is een set van bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten, waarin de informatie die door de activiteiten wordt geproduceerd en gebruikt maximaal samenhangt. Een informatiedomein wordt gedefinieerd door de bedrijfsactiviteiten die erdoor worden ondersteund en door de informatieobjecten die erin zijn opgenomen. Door de bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten te clusteren op basis van onderlinge

samenhang, staan informatiedomeinen zoveel mogelijk op zichzelf, en hebben ze zo weinig mogelijk informatieobjecten nodig uit andere domeinen. Informatiedomeinen vormen logische bouwblokken voor de informatievoorziening van een organisatie. Ze worden bijvoorbeeld als basis toegepast voor de applicatiearchitectuur. Hiermee wordt de informatievoorziening maximaal op de behoeften van de organisatie afgestemd. Hoofdstuk 3 gaat nader in op toepassingen van informatiedomeinen.



Figuur 2 – Samenhang tussen informatiedomeinen, bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten



## H-2 Referentiedomeinenmodel care (RDC)

Dit hoofdstuk bevat het Referentiedomeinenmodel care (RDC) en een toelichting op het RDC. Het RDC bestaat uit de volgende onderdelen:

- Dit beschrijvend document (Referentiedomeinenmodel care versie 3.0).
- Een presentatieweergave van het Referentiemodel (Presentatie Referentiedomeinenmodel care versie 3.0).
- Een spreadsheet (Spreadsheet Referentiedomeinenmodel care versie 3.0) met werkbladen:
  - Matrix met bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten die zijn geclusterd tot informatiedomeinen.
  - Begrippenkader: een lijst met informatieobjecten en bedrijfsactiviteiten met een omschrijving.

### 2.1. Over het RDC

In het RDC zijn zowel de zorg als de overige domeinen in kaart gebracht. De domeinen in de zorg zijn voor een belangrijk deel specifiek voor de caresector. Enkele domeinen zijn grotendeels generiek en daarom overgenomen uit het RDZ (met de juiste terminologie).

Belangrijke uitgangspunten van het RDC zijn:

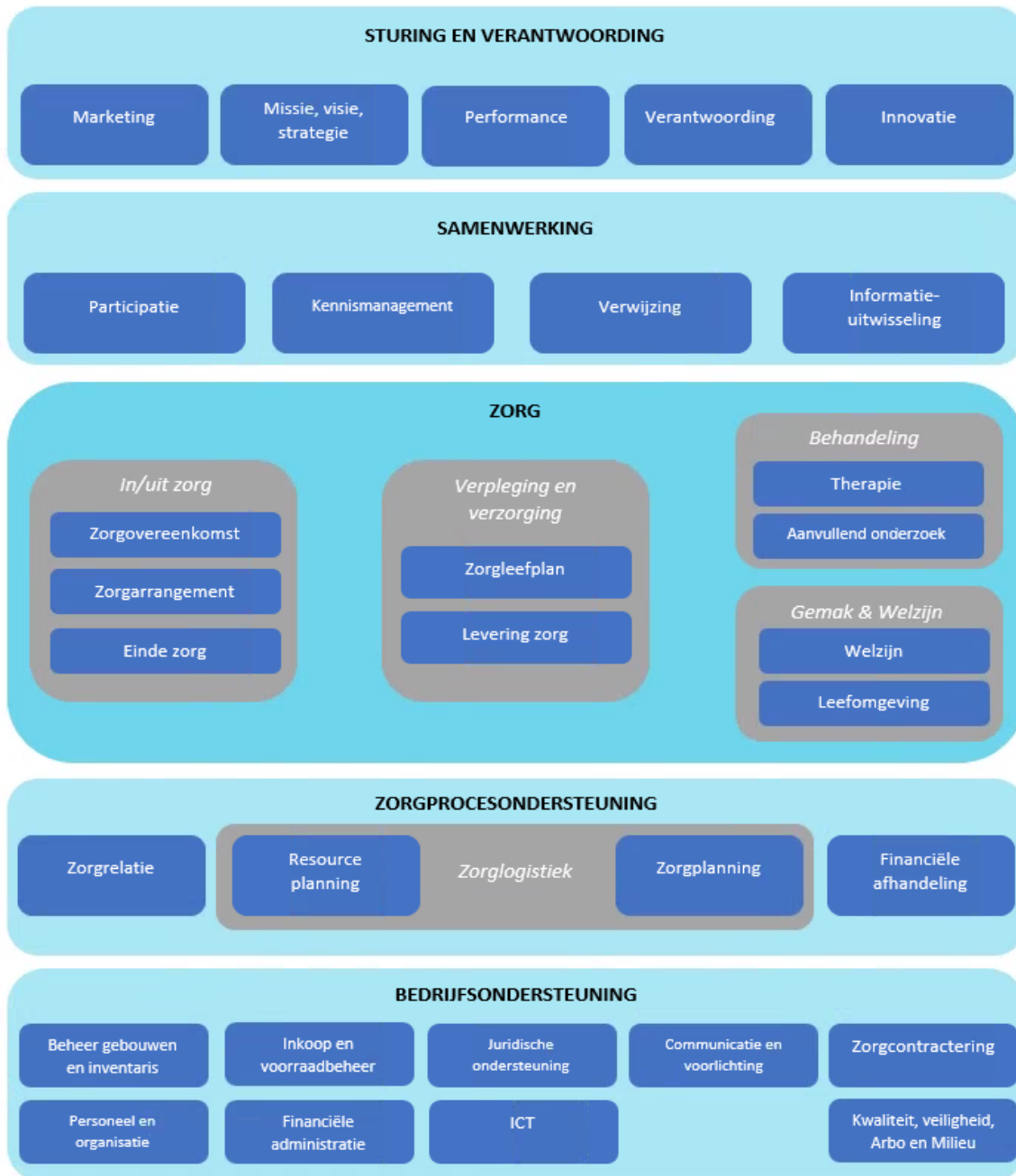
- Herkenbaarheid binnen de care-instellingen;
- Zorg voor en met de cliënt voorop;
- Oog voor (nieuwe) ontwikkelingen.

Het RDC is een Referentiemodel. Het RDC dient gebruikt, toegepast en aangepast te worden met het in acht nemen van de specifieke situatie en het doel van de care-instelling.

Het RDC is een:	Het RDC is geen:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Referentieoverzicht van domeinen, bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten van een care-instelling;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Volledig uitgewerkt en gestandaardiseerde referentiearchitectuur voor care-instellingen;</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Basis, vertrekpunt, hulpmiddel en referentie;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dictaat voor care-instellingen;</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Communicatiemiddel voor vraagstukken op snijvlak van zorg en informatievoorziening.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organisatieplaatje;</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uitgewerkt procesmodel voor care-instellingen;</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• ECD-specificatie;</li><li>• Iets technisch, enkel voor ICT'ers.</li></ul>

Op deze bladzijde is de communicatieplaat van het RDC versie 3.0 opgenomen. Het model is ook apart in presentatievorm (PowerPoint) beschikbaar. In de spreadsheet komt naar voren welke bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten onderdeel zijn van een domein. De spreadsheet bij RDC versie 3.0 laat de domeinen zien met zijn bedrijfsactiviteiten en op de Create Use kruispunten met de informatieobjecten. De domeinen zijn geaggregeerd in maximaal twee niveaus. In het tabblad 'RDC bedrijfsactiviteiten' worden per domein de activiteiten met een omschrijving van de activiteiten weergegeven. In het tabblad 'RDC informatieobjecten' zijn de informatieobjecten met een korte omschrijving te vinden.

## 2.2. Hoofdplaat RDC versie 3.0



Figuur 3 – Hoofdplaat RDC versie 3.0

### 2.3. De RDC domeinen

Het RDC bestaat uit domeinen. Elk domein bevat bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten. De essentiële bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten per domein zijn opgenomen in het RDC. Bedrijfsactiviteiten hebben vaak ook een registratiecomponent. Zo is registreren van de anamnese een registratieactiviteit binnen de bedrijfsactiviteit 'afnemen anamnese'. Registratieactiviteiten zijn dus een onderdeel (en soms ook bijna gelijk) aan een bedrijfsactiviteit. De informatieobjecten zijn in het RDC vormloos beschreven, dus geen brieven, documenten, dossiers of berichten. Dit zijn immers bepaalde transportmiddelen en informatieafhankelijk van het doel en specifieke implementaties. In de volgende beschrijving van de domeinen wordt volstaan met een algemene beschrijving per domein. In de spreadsheet is tevens een omschrijving van de activiteiten en objecten opgenomen.

#### STURING EN VERANTWOORDING

Binnen sturing en verantwoording vallen de domeinen marketing, missie, visie, strategie, performance, verantwoording en innovatie. Het betreft niet enkel de strategische sturing en verantwoording vanuit het hoger management, maar ook de sturing en verantwoording op tactisch en operationeel level.



Figuur 4 – Bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten in de domeinen van sturing en verantwoording

#### SAMENWERKING

Binnen samenwerking vallen de domeinen participatie, kennismanagement, verwijzing en informatie-uitwisseling. Samenwerking is een apart domein geworden. Samenwerking vindt plaats over de domeinen

heen, bijvoorbeeld tussen zorg, onderwijs en onderzoek, maar ook bij verwijzing en uitwisseling met andere zorginstanties en zorgverleners. Samenwerking kent daarnaast ook zijn eigen specifieke activiteiten en informatieobjecten, denk bijvoorbeeld aan zelfmanagement(informatie). Samenwerking sluit ook goed aan bij nieuwe ontwikkelingen als Zorg 2.0, eHealth, interoperabiliteit en noodzaak voor samenwerking, uitwisseling en verbinding.



Figuur 5 – Bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten in de domeinen van samenwerking

## ZORG

Binnen zorg vallen de domeinen waarbinnen de zorg wordt geleverd: in/uit zorg, verpleging en verzorging, behandeling en gemak en welzijn. Deze domeinen omvatten elk eigen bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten.



Figuur 6 – Bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten in de domeinen van zorg

## ZORGPROCESONDERSTEUNING

Binnen zorgprocesondersteuning vallen de domeinen die ondersteunend zijn aan het zorgproces, onderverdeeld in: zorglogistiek, zorgrelatie en financiële afhandeling.



Figuur 7 – Bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten in de domeinen van zorgprocesondersteuning

## BEDRIJFSONDERSTEUNING

Binnen bedrijfsondersteuning vallen de domeinen die ondersteunend zijn aan het bedrijfsproces, onderverdeeld in: beheer gebouwen en inventaris, personeel en organisatie, inkoop en voorraadbeheer, financiële administratie, juridische ondersteuning, ICT, communicatie en voorlichting, zorgcontractering en kwaliteit, veiligheid, Arbo en milieu.



Figuur 8 – Bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten in de domeinen van bedrijfsondersteuning

#### 2.4. Toelichting op de RDC spreadsheet

De RDC spreadsheet bestaat uit vier tabbladen:

1. RDC Domeinen v3.0
2. RDC Bedrijfsactiviteiten v3.0

3. RDC Informatieobjecten v3.0
4. RDC Matrix v3.0

Voor de beschrijving van bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten is gebruik gemaakt van drie bronnen:

- Documentatie die beschikbaar is vanuit deelnemende care-instellingen, zoals ontwerpdocumenten, datamodellen en handleidingen voor (deel)systemen.
- Definities en gebruikte termen binnen de infrastructuur voor zorgcommunicatie (AORTA).
- Informatie reeds gebruikt in het RDZ.

Het doel van deze beschrijving is om toe te lichten wat in het RDC onder de activiteit of het informatieobject wordt verstaan. Het is niet bedoeld als de enige juiste omschrijving. Herkenbaar taalgebruik wordt geprefereerd boven formeel taalgebruik. Bij de matrix wordt nog een expliciete toelichting gegeven: de bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten bevatten niet de enige en volledige waarheid, maar zijn een interpretatie om de domeinen te kunnen bepalen.



# H-3 Toepassingen

Het RDC kan in de praktijk van de caresector op diverse manieren worden gebruikt. Dit hoofdstuk geeft suggesties en praktijkvoorbeelden van mogelijke toepassingen.

## 3.1. Toepassing van het RDC bij rationalisatie van het applicatielandschap

De verzameling applicaties die in een care-instelling worden gebruikt zijn niet altijd even doordacht tot stand gekomen, maar zijn vaak een gevolg van ontwikkelingen door de tijd heen. De aanschaf van een systeem kan bijvoorbeeld voortkomen uit een voorkeur van een manager of een afdeling, of uit wetswijzigingen die een nieuwe financieringsstructuur met zich meebrengen. Wanneer er onvoldoende is nagedacht over de inpassing van systemen in het bestaande applicatielandschap, bestaat de kans dat deze niet op elkaar aansluiten en niet berekend zijn op de toekomst.

Voor de verzameling applicaties die gezamenlijk zorgdragen voor de ICT-ondersteuning van een bedrijf gebruikt men vaak de term applicatielandschap. De term landschap drukt de combinatie van willekeur en samenhang uit, die de verzameling applicaties die een instelling door de jaren heen heeft verworven kan kenmerken. De metafoor volgend, is de rationalisatie van het applicatielandschap te vergelijken met het streven om het stadslandschap te ontwerpen of beheersen door middel van bestemmingsplannen.

Een algemeen aanvaarde definitie van het begrip ‘rationalisatie van het applicatielandschap’ is er tot op heden niet, maar meestal wordt bedoeld: het streven naar een afgewogen, flexibel, toekomstbestendig applicatielandschap, dat onder controle is. In de werkgroep Architectuur, ontstaan vanuit het iCare platform, is ervaring opgedaan met het uitvoeren van de rationalisatie van een applicatielandschap in een care-instelling, met behulp van het RDC. Het RDC kan worden gebruikt als een landkaart waar applicaties op kunnen worden afgebeeld. Een aantal organisaties hebben de ervaringen gebundeld en vertaald naar praktische tips.

### *Opbrengst*

Het rationaliseren van het applicatielandschap kan de organisatie behoeden voor verkeerde beslissingen. Vergissingen zijn nooit uit te sluiten, maar door rationeel te werk te gaan wordt het risico op vergissingen verkleind. Een heldere en zo eenvoudig mogelijke ICT-structuur zorgt voor flexibiliteit en lagere beheerkosten. Een overzicht van het huidige landschap leidt tot het nadenken over wijzigingen en de invloed op de organisatie als geheel. Meteen is duidelijk bij welke systemen en afdelingen een wijziging consequenties heeft en welke applicaties iets met elkaar te maken hebben of elkaar (deels) overlappen.

### *Aan de slag*

Deelnemers aan de werkgroep Architectuur, care-instellingen Zorggroep Noorderbreedte en WZC IJsselheem, hebben alle applicaties binnen de zorginstelling geïnventariseerd en ingedeeld in één of meer domeinen van het RDC. De ervaringen leiden tot acht tips.

#### **1. Zorg voor een opdrachtgever en draagvlak**

Het is van belang om bij het bestuur draagvlak te verkrijgen. Laat bij voorkeur het bestuur opdrachtgever zijn. De conclusies van een rationalisatie zullen niet bij alle medewerkers tot enthousiaste reacties leiden. Favoriete systemen zouden de toets der kritiek niet kunnen doorstaan en dus op termijn moeten vervallen. Dit kan leiden tot weerstand bij de eigenaren en gebruikers. Daarom is steun van het bestuur vanaf de start belangrijk.

#### **2. Zorg voor draagvlak bij de applicatie-eigenaren**

Laat de medewerkers weten dat er gestart wordt met een traject voor het rationaliseren van het applicatielandschap, en waarom. Op alle lagen binnen de organisatie kan op deze manier draagvlak worden gecreëerd voor deze actie. Dit zal het proces vergemakkelijken.

#### **3. Inventarisatie**

Reeds beschikbare inventarisaties kunnen zoveel mogelijk worden gebruikt, maar het maken van afspraken met sleutelfiguren van afdelingen om de gegevens te verifiëren is ook noodzakelijk.<sup>3</sup> Neem de eigenaren mee in het proces. De rationalisatie maakt enkel helder wat de stand van zaken is met betrekking tot de applicaties in de organisatie: er zijn geen wijzigen.

#### **4. Registreer**

Noteer van elke applicatie:

- Een korte omschrijving;
- Het aantal gebruikers;
- Het belang van de applicatie (bedrijfskritisch/ondersteunend);
- De koppelingen;
- De kosten per jaar;
- Noteer het algemene oordeel en de voor- en nadelen van het pakket.

#### **5. Analyse**

Ga per applicatie na welke bedrijfsfunctie het vervult en binnen welk domein het valt. Indien nodig kan worden gebruik gemaakt van het RDC met de domeinbeschrijvingen. Bij twijfel kunnen ook de domein specifieke informatieobjecten en bedrijfsactiviteiten worden geraadpleegd (te vinden in het tweede tabblad van het werkblad).

#### **6. Plot de bevindingen op het RDC**

Beeld de applicaties af op het RDC, bijvoorbeeld met standaard kantoorautomatiseringpakketten of een architectuurtool.

---

<sup>3</sup> Zeer generieke software, zoals besturingssystemen en kantoorautomatisering, tellen niet mee. Indien er gebruik wordt gemaakt van geavanceerde Excel-werkbladen, essentieel geworden bij het uitvoeren van taken, dan moeten die wel worden opgenomen.

## **7. Inventariseer de koppelingen die er onderling zijn**

Het afbeelden van de koppelingen op het RDC geeft inzicht in de verwevenheid van de applicaties.

## **8. Consolidatie**

Continuïteit is essentieel. Onderhoud het overzicht en beeld elke voorgenomen wijziging in het applicatielandschap af, voordat er een besluit wordt genomen. Ontwerp een besluitvormingsproces waarbij altijd een wijziging getoetst wordt op het RDC. Tevens is het organiseren van een overleg waar iedereen input kan leveren over de gevolgen van een wijziging in het applicatielandschap.

### **3.2. Toepassing van het RDC als basis voor de informatiearchitectuur**

Care-instellingen kunnen het RDC ook gebruiken als basis voor de informatiearchitectuur. Op basis van het RDC en de strategische ambities heeft een grote care-instelling in Nederland een eigen informatiearchitectuur geformuleerd die als uitgangspunt wordt gebruikt bij alle projecten binnen de organisatie waarbij informatievoorziening en ICT een rol spelen. Het opstellen van een informatiearchitectuur is begonnen bij het bestuur, voornamelijk om te zorgen dat de stip op de horizon duidelijk is en bekend is welke richting de ontwikkeling opgaat. Met het openstaan voor principes van het werken onder architectuur en de stip op de horizon in het achterhoofd, is het maken van keuzes makkelijker en eenduidiger geworden. Deze keuzes liggen daarmee per definitie in lijn met de koers van de organisatie. Bij iedere discussie over ICT en informatievoorziening wordt de informatiearchitectuur opnieuw bekeken.

De ontwikkeling van het RDC kwam op het juiste moment. Ongeveer tegelijk met de start van de werkgroep Architectuur ontstond intern discussie over de samenhang van ICT-systemen en projecten binnen de organisatie. Dit is aanleiding geweest om een manier te zoeken om de neuzen dezelfde kant op te krijgen, ook op het gebied van ICT-beslissingen. In eerste instantie heeft de Raad van Bestuur, samen met het management, een heldere missie, visie en ambitie geformuleerd. Op basis daarvan heeft de informatiemanager samen met de Raad van Bestuur heldere uitgangspunten voor de informatievoorziening binnen de organisatie geformuleerd. Deze uitgangspunten vormen de basis voor de informatiearchitectuur. Een aantal uitgangspunten zijn:

- Enkel gebruik van standaardapplicaties en accepteert geen maatwerk;
- Intern, maar ook met externe partijen, wordt op basis van standaarden voor informatie-uitwisseling gecommuniceerd;
- De invoer van gegevens zo dicht mogelijk bij de bron toegepast;
- Inzet op meer zorg op afstand.

Om de architectuur binnen de organisatie beter herkenbaar is het RDC niet één op één overgenomen, maar is een eigen interpretatie gemaakt van de hoofdplaat van het RDC. Hiermee is beoogd het primaire proces duidelijker naar voren te laten komen. Het primaire proces staat centraal, maar ook weergave van het secundaire proces is essentieel. Het geheel moet worden omsloten door een data laag, die gegevensuitwisseling intern, maar ook extern via een transactiepoort, mogelijk moet maken. Een dergelijke architectuurplaat kan het beste worden besproken met de directie en ook door de directie worden omarmd. Vervolgens werd de architectuurplaat bij iedere discussie en ieder project met betrekking tot ICT op tafel gelegd.

Er is een stip op de horizon, maar de weg er naartoe is soms niet vooraf te bepalen. Met een informatiearchitectuur als uitgangspunt zijn nieuwe inzichten makkelijker te duiden. Dit geldt niet alleen voor externe invloeden, zoals de visie van VWS of marktanalyses van organisaties als Nictiz, maar ook wanneer de organisatie zelf verandert. Hetzelfde geldt wanneer nieuwe inzichten of mogelijkheden zich aandienen, bijvoorbeeld op het gebied van eHealth. Het bijstellen van de route naar de stip op de horizon wordt makkelijker wanneer de stip duidelijk is en het fundament (de kaders) voor de koers zijn gesteld.

Het RDC is een generiek en veelzijdig model. Daardoor is het model breed inzetbaar, ook als basis voor de informatiearchitectuur. Daarbij geldt: hoe breder de inzet, hoe breder het draagvlak gezocht en geborgd moet worden. Het startpunt is de Raad van Bestuur geweest en vanuit de organisatiestrategie is invulling gegeven aan de informatiearchitectuur. De volgende handvatten kunnen worden gebruikt om daadwerkelijk invulling te geven aan de informatiearchitectuur.

#### **1. Richting: een duidelijk stip op de horizon**

Wanneer de organisatie een helder doel voor ogen heeft, is dit doel eenvoudiger over te dragen en te vertalen naar deelgebieden in de organisatie (onder andere informatiemanagement). Het kan daarbij noodzakelijk zijn dat de directie een duidelijke koers uitstippelt. Mede door de duidelijke koers kan de informatiemanager in staat zijn om de informatiearchitectuur aan te laten sluiten bij de koers.

#### **2. Kaders: duidelijke uitgangspunten, zowel intern als extern**

Een duidelijke koers maakt het mogelijk om duidelijke uitgangspunten te formuleren, waardoor activiteiten (projecten) geprioriteerd kunnen worden. Duidelijke uitgangspunten maken het mogelijk om zowel te formuleren wat de organisatie wél doet, als wat de organisatie niet doet.

#### **3. Herkenbaarheid: voor organisatie en bestuur**

De informatiearchitectuur kan ontstaan vanuit de organisatiestrategie en in overleg met de directie. Alle iteraties in de totstandkoming zijn hierbij vanaf het begin bekend geweest bij directie en Raad van Bestuur. Hierdoor wordt het model herkend, doorleefd en begrepen door alle betrokkenen.

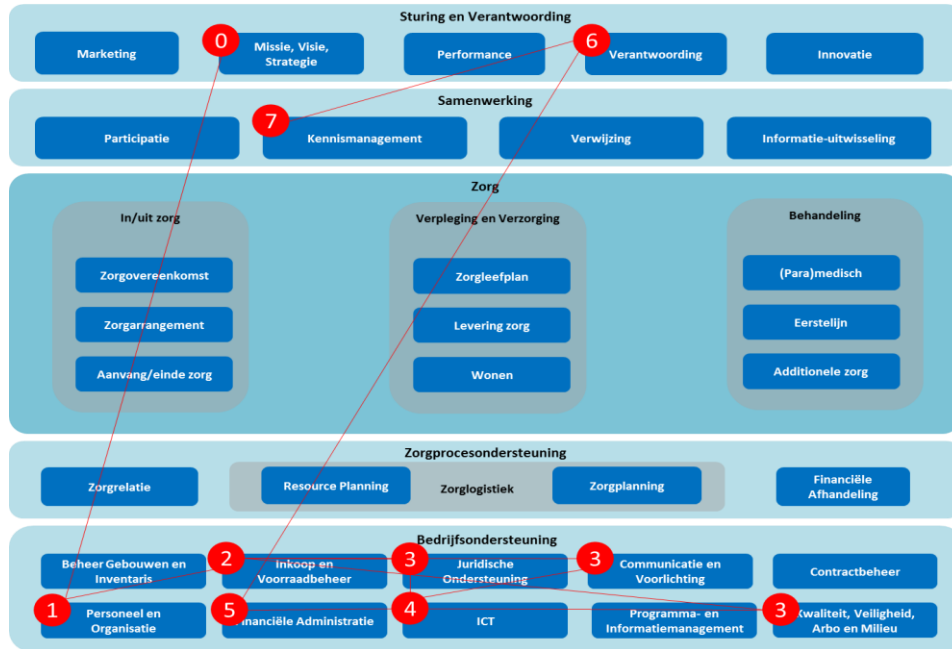
#### **4. Routekaart: ook bij hindernissen**

Zowel de interne organisatie als de omgeving is continu in beweging. Doordat de hele organisatie met dezelfde stip op de horizon en uitgangspunten is vertrokken is het ook duidelijk wat de impact is van dergelijke bewegingen. Deze kunnen worden ingetekend in de informatiearchitectuur.

### **3.3. Toepassing van het RDC als referentie voor procesontwerp**

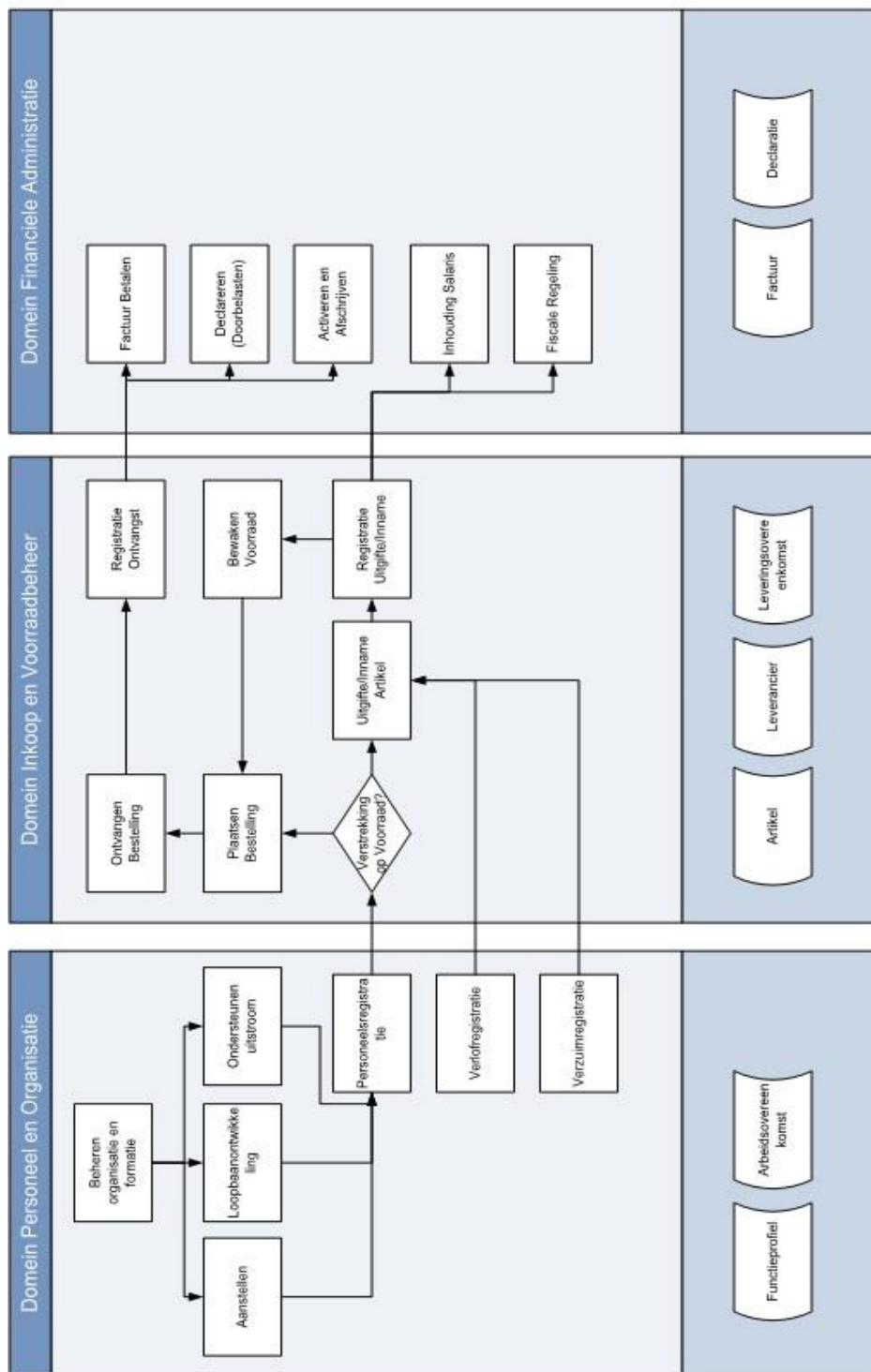
De domeinen van het RDC vormen de logische bouwblokken van de informatievoorziening ter ondersteuning van de bedrijfsprocessen. De domeinen bestaan uit (samenhangende) bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten. Processen maken gebruik van de activiteiten en objecten binnen de domeinen. Een willekeurig zorgproces maakt gebruik van de informatie en functies (services) uit de domeinen. Hoewel het RDC een domeinenmodel is en geen procesmodel, kunnen de bedrijfsactiviteiten, informatieobjecten en de domeinen gebruikt worden als startpunt en referentie voor het procesontwerp. Daarbij kan, afhankelijk van de gewenste (of benodigde) granulariteit, verdere detaillering van activiteiten en objecten nodig zijn.

Ten tijde van de publicatie van het RDC versie 1.0 hanteerde Vierstroom (tegenwoordig Fundis) het RDC als procesontwerp voor onder andere verstrekkingen. Op de door Vierstroom gehanteerde hoofdplaat van het RDC zijn rode stippen aangebracht. Deze domeinen worden door het proces ‘verstrekkingen’ geraakt. De rode stippen hebben een volgorde in nummers gekregen om aan te geven hoe het proces verloopt.



Afbeelding 1 – Procesontwerp ‘verstrekkingen’

Vervolgens is in elk van de genummerde domeinen gekeken welke bedrijfsactiviteiten bij het proces een rol spelen. Deze bedrijfsactiviteiten zijn geordend in relevante domeinen. Een aantal bedrijfsactiviteiten maken strikt genomen geen onderdeel uit van het proces verstrekkingen in operationele zijn, maar zijn voorwaardelijk. Deze zijn in onderstaande figuur weggelaten.



Abbeelding 2 – Bedrijfsactiviteiten in het proces ‘verstrekkings’

### 3.4. Toepassing van het RDC als checklist voor projecten

In het ontwikkelen van het RDC zijn de bedrijfsactiviteiten zo generiek gemaakt dat ze kunnen worden gebruikt als procesbouwblokken. Een proces binnen een care-instelling kan daarmee worden beschreven door het

aaneenschakelen van bedrijfsactiviteiten uit het RDC. Veranderingen in care-instellingen manifesteren zich in vrijwel alle gevallen in het doorvoeren van een wijziging in één of meer processen. In de context van het RDC betekent dit een her-rangschikking van de procesbouwblokken, waarbij naast her-rangschikking ook de daar aan gerelateerde processen en bouwblokken moeten worden meegenomen. Het RDC kan daarbij dienen als checklist, waarbij wordt vastgesteld wie welke verantwoordelijkheden heeft en wie moet worden geraadpleegd in het geval van verandering en her-rangschikking van procesbouwblokken in een proces. Care-instelling De Wever past het RDC op deze manier toe, en heeft het informatiemanagement mede op basis van het RDC ingericht met Wijzigingen Advies Commissies (WAC's). In de verdere toelichting wordt de functie van de WAC's nader uiteengezet.

De checklist kan ook meer praktisch worden toegepast bij aanvang van een project, waarbij het RDC een checklist is die wordt afgevinkt voordat het project start. Op deze manier wordt voorkomen dat zaken worden vergeten, dubbel worden uitgevoerd of buiten beschouwing worden gelaten. Care-instelling Thebe heeft met behulp van het RDC gekeken naar het project voor de implementatie van het ECD. Care-instellingen kenmerken zich vaak door de uitvoering van meerdere projecten, vaak gelijktijdig. De samenhang tussen alle projecten is niet altijd eenvoudig op een goede manier te bewaken. Op projectniveau zijn de gevolgen van het project voor andere onderdelen van de organisatie vaak lastig te overzien. Met het RDC is het mogelijk de samenhang in kaart te brengen en wordt voorkomen dat zaken over het hoofd worden gezien. Hierbij moeten ook over relaties met andere projecten keuzes worden gemaakt. Het RDC helpt hiermee voorkomen dat de organisatie in een (te) laat stadium van een project voor verrassingen komt te staan. Het RDC is tevens in staat om afstemming tussen projecten te faciliteren.

De toepassing van het RDC leidt voor care-instelling De Wever van overzicht via inzicht naar grip bij het inrichten van het informatiemanagement en de projectbeheersing. De Wever heeft het RDC gecombineerd met de manier waarop de organisatie werkt, waardoor diverse gebieden met bedrijfsactiviteiten zijn gevormd. Voor elk van deze gebieden heeft De Wever vervolgens een WAC opgesteld met daarin collega's vanuit de business en vanuit de afdeling Informatisering en Automatisering. Een WAC is verantwoordelijk voor het eigen gebied en de aansluiting op de organisatie. Ontwikkelingen en de veranderingen die nodig zijn in de manier van werken en in de applicaties zijn bekend. Daarmee beoordeelt een WAC de gewenste wijzigingen en samenhang, stelt prioriteiten, start projecten om wijzigingen door te voeren en houdt de voortgang van projecten in de gaten. Alle WAC's zijn vertegenwoordigd in het Strategisch IT-overleg (SITO). Het SITO is verantwoordelijk voor de organisatie brede samenhang en prioriteitstelling, en voor de afstemming met strategie. De Wever belegt hiermee de verantwoordelijkheden op de juiste niveaus en borgt de samenhang van wijzigingen binnen de gehele organisatie, vanaf voorstel tot en met oplevering: governance (toezicht) van wijzigingen.

Thebe heeft in de organisatie een kleine groep medewerkers kennis laten maken met het RDC, om zo te ontdekken op welke manier en hoe het RDC een rol kan spelen binnen de organisatie. Met de organisatie van vier bijeenkomst van twee uren, is de output van de RDC bijeenkomst meegenomen naar de al bestaande projectorganisatie. Een aspect dat hierbij speelde was de invloed van de introductie van een ECD op werving en selectie, mede omdat digitale vaardigheden steeds belangrijker worden. Een enkele deelnemer zag het RDC als boodschappenlijst, ter herinnering aan alle aspecten die moeten worden meegenomen. Andere deelnemers vonden het moeilijk om het model los te zien van de gang van zaken bij Thebe, een domein uit het RDC werd al gauw gelinkt aan een afdeling binnen Thebe.

Bij het gebruik van het RDC is het inzicht dat alle tandwielen binnen de informatievoorziening en processen in de organisatie ergens samenhang vertonen essentieel. Deze samenhang is soms direct zichtbaar, maar soms is het verband minder vanzelfsprekend. Het startpunt is het inzicht dat er samenhang is of kan zijn en dat het belangrijk is die samenhang bij voorgenomen verandering (projecten) te adresseren. De Wever en Thebe hebben hiervoor een aantal tips.

### **1. Breng de juiste mensen bij elkaar**

Het betrekken van projectleiders, programmamanagers, informatiemanagers, lijnmanagers en mensen die zich het RDC eigen kunnen maken en de kennis kunnen vertalen naar de organisatie is essentieel. Dit kan in de vorm van een klein slim groepje, waarmee de impact van een groot project in kaart wordt gebracht of via een WAC waarin de verantwoordelijk voor bepaalde domeinen is belegd.

### **2. Houd het klein**

De theoretische kant van het RDC kan bij bestuurders, directeuren en zorgverleners vragen oproepen. Daarom kunnen de inzichten op basis van het RDC eerst concreet worden gemaakt voor het beoogde doel, om daar vervolgens de organisatie mee in te gaan.

### **3. Investeer in kennis**

Bedenk hoe de organisatie investeert in de kennis van het model. Het model is best complex, zeker wanneer de organisatie er onbekend mee is. Het is daarbij veel informatie om te verwerken. Neem met elkaar de tijd om de theorie te doorgronden voordat het concreet wordt gemaakt voor de organisatie, met het risico te verzanden.

### **4. Begin dichtbij huis**

Kies een onderwerp dat ertoe doet, bijvoorbeeld omdat het actueel is binnen de organisatie. Hoe klein of onbenullig een onderwerp soms lijkt, wanneer het actueel is binnen de organisatie zijn er mensen mee bezig en hebben mensen interesse. Dat komt de discussie per definitie ten goede.

### **5. Durf te twijfelen**

Het RDC is een model dat procesbouwblokken biedt waarmee de care-organisatie ingericht kan worden. Het RDC geeft daarbij veel inzicht, maar de toepassing van het RDC is geen doel op zich. Wanneer de organisatie vastloopt met het gebruik van het RDC in het project of de discussie, dan kan het RDC worden aangepast aan de context of even terzijde worden gelegd.

### **3.5. Overige toepassingen van het RDC**

Bovenstaande paragrafen zijn een uitgewerkte weergave van een aantal praktijkvoorbeelden van het toepassingen van het RDC in care-instellingen. Er zijn echter meer mogelijkheden om het RDC in de care-praktijk te integreren:

- Het RDC kan dienen als basis voor de verdeling van taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden (TVB's) voor beheer en informatiemanagement. Bijvoorbeeld de TVB's op het gebied van beheer van informatiedefinities of beheer van een bepaald domein zijn eenduidig te beleggen, doordat de domeinen op het gebied van informatie relatief onafhankelijk van elkaar zijn.



- Het RDC kan dienen als basis voor sourcingsbeslissingen. Belangrijke eigenschappen van het RDC zijn dat de domeinen zo min mogelijk koppelingen met elkaar hebben en duidelijk zijn afgebakend. Hierdoor vormen de domeinen een goede basis voor sourcingsbeslissingen. Bijvoorbeeld de activiteiten in domein X zijn cruciaal voor het onderscheidend vermogen van een care-instelling. Daardoor kan de care-instelling besluiten om domein X volledig in eigen beheer te houden en om in dit specifieke domein te werken met maatwerksoftware.
- Het RDC kan dienen als gemeenschappelijk vocabulaire. Door te communiceren in termen van het RDC begrijpen betrokkenen binnen en buiten de care-instelling elkaar sneller en beter. Dit voorkomt misverstanden en maakt de communicatie effectiever en efficiënter. De definities van de begrippen bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten die zijn gebruikt in het Referentiemodel staan in de spreadsheet. De informatiedomeinen zelf zijn gedefinieerd in termen van de bedrijfsactiviteiten die zij ondersteunen en in termen van de informatieobjecten die eraan zijn toegekend.
- Het RDC kan dienen als BIV classificatie voor de NEN. De NEN (norm voor informatiebeveiliging in de zorg) verplicht classificatie van de informatievoorziening en stelt eisen aan de beschikbaarheid (B), integriteit (I) en vertrouwelijkheid (V) van de informatievoorziening. Deze eisen zijn opgesteld vanuit zorgperspectief en bedrijfsperspectief. Doordat in de informatiedomeinen het gebruik (activiteiten) en de informatie bij elkaar komen, is dit domein leidend voor de beveiligingseisen. De BIV-eisen aan de informatiedomeinen gelden ook voor de applicaties en gegevensverzamelingen binnen deze domeinen.

## H-4 Onderhoud van het RDC

Dit hoofdstuk beschrijft het onderhoudsproces van het RDC. Het onderhoudsproces bij de derde versie van het RDC is hetzelfde gebleven als bij RDC versie 1.0 en RDC versie 2.0. Het gebruik van het RDC is vrij; bronvermelding is hierbij wel verplicht.

Een aantal rollen zijn van belang bij het onderhoud van het RDC. De rollen kunnen als volgt worden gedefinieerd:

- **Gebruiker:** persoon of organisatie die het RDC gebruikt en een verzoek tot wijziging of uitbreiding indient.
- **Beheerder:** functioneel beheerder van het RDC. De beheerder registreert verzoeken tot wijziging of uitbreiding die de gebruiker indient. Wanneer een verzoek een grote impact heeft, dan kan de beheerder ook resources beschikbaar stellen. Daarnaast stelt de beheerder een nieuwe versie van het RDC samen, in overleg met het reviewteam, op basis van goedgekeurde en doorgevoerde wijzigingsverzoeken en uitbreidingen. De nieuwe versie wordt geaccordeerd tijdens een goedkeuringsvergadering, waarna de beheerder deze beschikbaar stelt aan gebruikers.
- **Reviewteam:** team van vertegenwoordigers uit care-instellingen en andere gebruikers. De taken van het reviewteam zijn:
  - Beoordelen van een wijzigingsverzoek en/of uitbreidingsverzoek;
  - Beoordelen van de impact van een verzoek;
  - Inschatten en, na doorvoering van een wijzigingsverzoek en/of uitbreidingsverzoek, het eindresultaat beoordelen en goedkeuren.
- **Resources:** middelen die nodig zijn om een wijziging of uitbreiding van het RDC te realiseren. De beheerder stelt deze middelen ter beschikking.
- **Goedkeuringsvergadering:** vergadering waarbij een bundeling van wijzigingsverzoeken (inclusief uitbreidingen) in een nieuwe versie van het RDC formeel wordt goedgekeurd. De beheerder stelt de bundeling tot een nieuwe versie samen en levert deze ter goedkeuring aan. Na accordering door de goedkeuringsvergadering, stelt de beheerder de nieuwe versie beschikbaar aan de gebruiker.

### Initiëren van een wijzigingsverzoek

Iedere gebruiker van het RDC kan een wijzigings- of uitbreidingsverzoek indienen dat betrekking heeft op de bestaande indelingen in informatiedomeinen, onderkende informatieobjecten en bedrijfsactiviteiten, inclusief definities. Wilt u een wijzigings- of uitbreidingsverzoek indienen, mail dan uw voorstel naar [molen@nictiz.nl](mailto:molen@nictiz.nl), onder vermelding van 'wijzigingsvoorstel RDC iCare'. Ook de afbeeldingen die tot het RDC behoren vallen onder het onderhoudsproces. Oordeelt de beheerder dat het wijzigings- of uitbreidingsverzoek onvoldoende is gedefinieerd of omschreven, dan vraagt de beheerder de gebruiker om aanvullende informatie. De beheerder

legt van elk wijzigingsverzoek of uitbreidingsverzoek een aantal gegevens vast voor het managen van de procedure.

### Reviewen en goedkeuren van een wijzigingsverzoek

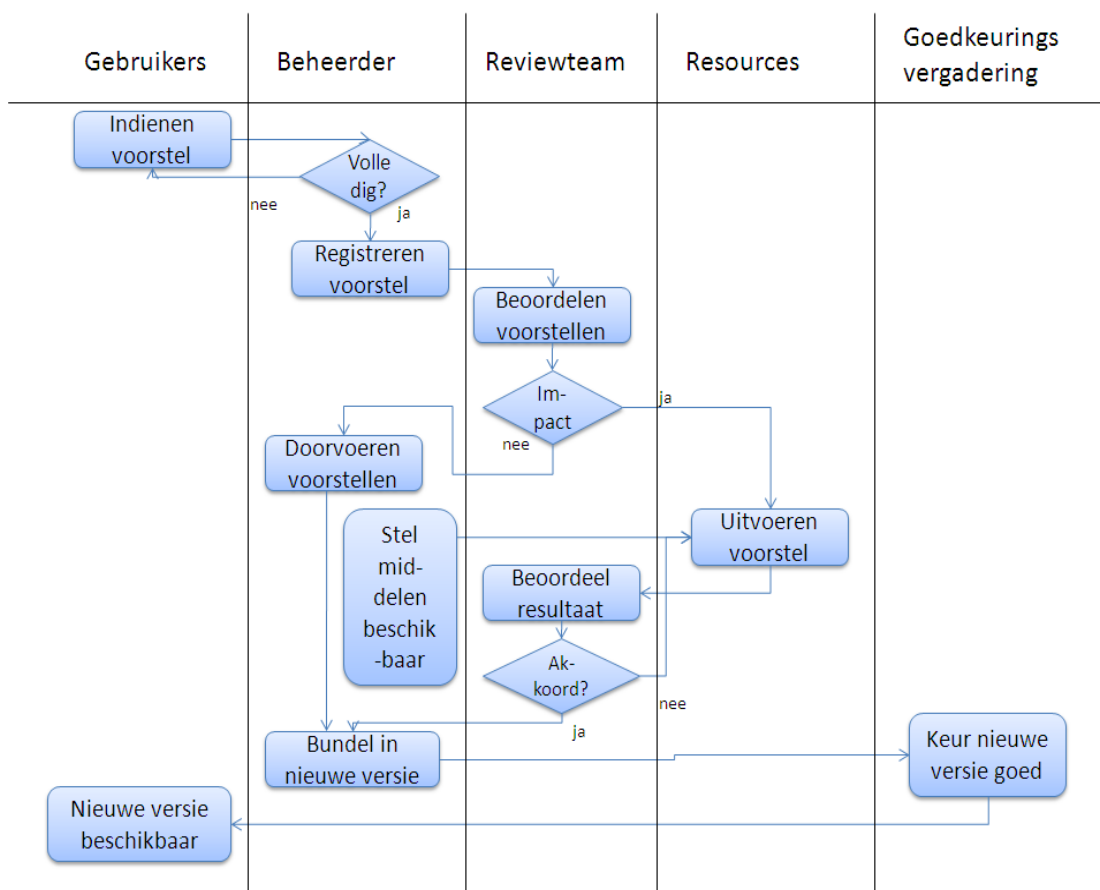
Het reviewteam reviewt en keurt elk wijzigingsverzoek. Bij wijzigingen met impact weegt het reviewteam de beschikbaarheid van de noodzakelijke resources (manuren en budget) mee. De beheerder stelt de benodigde resources ter beschikking. Zodra de wijzigingen zijn doorgevoerd beoordeelt het reviewteam het resultaat.

### Publiceren nieuwe versie

De beheerder bundelt uiteindelijk de doorgevoerde wijzigingen in een nieuwe versie van het RDC. Bij de nummering van de versies wordt onderscheid gemaakt in een:

- Hoofdversie, aangeduid met het nummer voor de punt. Er dient een nieuwe hoofdversie te komen als het gaat om een belangrijke wijziging of uitbreiding van het RDC.
- Subversie, aangeduid met de cijfers in het versienummer na de punt. Er wordt een nieuwe subversie gepubliceerd als het gaat om kleine wijzigingen of uitbreidingen. Dit gebeurt doorgaans enkele keren per jaar.

De goedkeuringsvergadering keurt de nieuwe versie formeel goed. Na deze goedkeuring publiceert de beheerder de nieuwe versie op de website van Nictiz.



Figuur 9 – Schematische weergave verloop van wijzigingen, reviews, goedkeuring en publicatie