

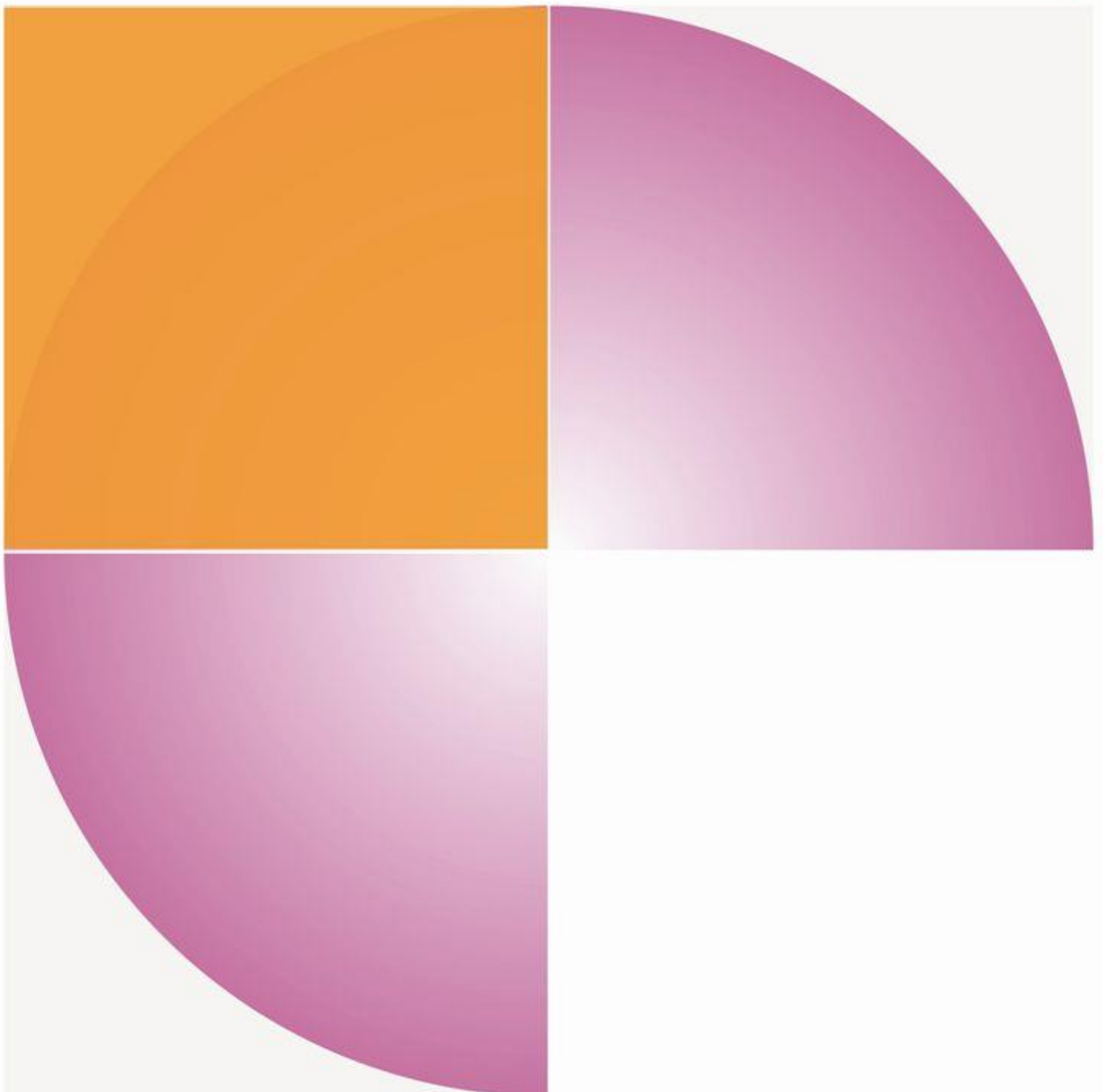
Generiek model bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten

INFORMATIEVOORZIENING ZIEKENHUIZEN

Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen versie 2.2 RDZ v2.2

Betere zorg
door betere informatie

Nictiz 



Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen versie 2.2 RDZ v2.2

INFORMATIEVOORZIENING ZIEKENHUIZEN

Datum 31 maart 2014			
ID Nummer 12001A			
Auteurs Erasmus MC		- Ben van der Stigchel	v1, v2, v2.2
St Elisabeth Ziekenhuis		- Hans Boon	v1, v2, v2.2
Isala		- Daniel Woning	v1, v2, v2.2
Ziekenhuis Gelderse Vallei		- Daan van Veldhuizen	v1, v2, v2.2
St. Anna Zorggroep		- Petra Findhammer, Sandra van Dinther	v1
Deventer ziekenhuis		- Bob Fenneman	v1
UMCU		- Sjaak Gondelach	v2, v2.2
UMCG		- Michael van der Zel, Leon van der Krogt	v2
UMCG		- Saskia de Jong, Erik van der Velde	v2.2
AMC		- Rolf Ehrencron	v2, v2.2
Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis		- Hettie Laarakker	v2.2
Ter Gooi ziekenhuizen		- Maayke Klinkenberg	v2.2

Nictiz -Fred Smeele (Programmamanager), Ron van Holland (v1), Jannie Vos (v1) Jan-Gerrit Bonke(v2) en Gerda Meijboom (v2)

Voorwoord

In 2009 is onder de naam 'iZiekenhuis' een samenwerkingsverband gestart met, voor en door de ziekenhuizen. iZiekenhuis is een initiatief van de NVZ en Nictiz en biedt ziekenhuizen een gezamenlijk platform en kenniscentrum voor informatie en best practices rond de informatievoorziening van ziekenhuizen. Eén van de doelen is om te komen tot een referentiearchitectuur die de inrichting van de informatievoorziening ondersteunt. Daarvoor legt het Referentiedomeinenmodel (RDZ) een basis.

Na publicatie van versie 1 van het RDZ in april 2011 hebben veel ziekenhuizen het model met succes en enthousiasme gebruikt voor vraagstukken op het snijvlak van zorg en informatievoorziening. Gebruikers gaven aan dat ze behoefte hebben aan een doorontwikkeling van het RDZ.

In versie 2 van het RDZ hebben naast de zorg onderzoek, onderwijs, sturing en verantwoording en bedrijfsondersteuning een plaats gekregen. Herkenbaarheid, eenvoud en bruikbaarheid zijn belangrijke uitgangspunten gebleven. In deze versie 2.2 is het RDZ verbeterd aan de hand van ervaringen in de praktijk.

Het creëren, geaccepteerd krijgen en onderhouden van een architectuur is een ambitieus doel. Met de ontwikkeling van het 'Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen' is een stap gezet om te komen tot een gemeenschappelijke visie van een referentiearchitectuur voor ziekenhuizen. Het is (en blijft) een referentiearchitectuur. Ons advies is: pas het met gezond verstand toe en pas het aan uw specifieke doel aan.

Wij nodigen u uit om mee te denken bij de optimalisatie van het model. Het model is een levend model en aan wijzigingen en uitbreidingen onderhevig. Op deze manier wordt het model daadwerkelijk gebruikt als generiek startmodel door en voor de Nederlandse ziekenhuizen..

De partijen, waaronder de auteurs, die hebben bijgedragen en ondersteunend zijn geweest aan het tot stand komen, kunnen dan ook trots zijn op dit resultaat. Acceptatie van het Referentiemodel is de belangrijkste succesfactor. Het Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen is ontwikkeld op basis van praktijkervaringen vanuit verschillende ziekenhuizen.

Maarten Fischer, NVZ vereniging van ziekenhuizen
Fred Smeele, Nictiz, programmamanager iZiekenhuis

Samenvatting

Sinds 2009 bestaat iZiekenhuis, het samenwerkingsverband van Nederlandse ziekenhuizen om te komen tot een kader (referentiearchitectuur) dat de informatievoorziening in ziekenhuizen ondersteunt. Binnen dit samenwerkingsverband is het vaststellen van een generiek model voor informatiedomeinen met bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten in ziekenhuizen één van de belangrijkste speerpunten. Dit generieke model is het 'Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen', dat in dit document en de bijlagen beschreven staat. In de eerste twee hoofdstukken van dit document wordt het theoretisch kader en de gehanteerde methodiek toegelicht en een toelichting op en beschrijving van het model zelf gegeven.

Het 'Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen', nader te noemen 'Referentiemodel of RDZ', biedt individuele ziekenhuizen een basis, die voor de eigen situatie kan worden uitgebreid en aangepast. Daarnaast kan het op diverse manieren gebruikt worden. Hoofdstuk 3 'Toepassingen' gaat nader in op de mogelijkheden voor het gebruik van het Referentiemodel.

Bij de totstandkoming van het Referentiemodel is de acceptatie door de sector (ziekenhuizen) als belangrijkste succesfactor gezien. Om die reden is veel tijd besteed aan het opzetten van het Referentiemodel met een kerngroep van ziekenhuizen en het toetsen in de praktijk. Ziekenhuizen hebben dit Referentiemodel toegepast, en de uitkomsten hiervan besproken tijdens werkconferenties met informatiearchitecten.

Het Referentiemodel maakt gebruik van de begrippen en methodiek zoals die bijvoorbeeld binnen de open en onafhankelijke beschrijvingstaal van enterprise-architecturen 'ArchiMate' worden gehanteerd.

Het Referentiemodel bestaat uit een spreadsheet en een presentatie. Dit document inclusief bijlagen biedt achtergrondinformatie bij de spreadsheet en de presentatie en is ook onderdeel van het Referentiemodel.

Het Referentiemodel is met de ziekenhuizen ontwikkeld. Het is daarom herkenbaar in de ziekenhuizen. Om het Referentiemodel te optimaliseren vanuit het gebruik, is het onderhevig aan wijzigingen en uitbreidingen. Daarom wordt, naast het opleveren van het Referentiemodel zelf, een proces van wijziging, uitbreiding en onderhoud opgeleverd dat in hoofdlijnen beschreven staat in hoofdstuk 4.

Na publicatie van versie 1.00 van het Referentiemodel in april 2011 is het gebruik in de praktijk gestimuleerd en ondersteund. Dit is onder andere gebeurd door de primaire doelgroep actief te benaderen: informatiearchitecten uit ziekenhuizen en commerciële partijen (leveranciers), die ziekenhuizen ondersteunen bij de inrichting van de informatievoorziening. Deze benadering is ook toegepast op versie 2 en nu aanleiding voor de publicatie van versie 2.2

Het referentiedomeinenmodel kunt u downloaden van de Nictiz-website (www.nictiz.nl/rdz).

Vragen, opmerkingen of suggesties kunt u richten aan info@nictiz.nl onder vermelding van iZiekenhuis'. Contactpersoon is Fred Smeele, programmamanager iZiekenhuis.

Inhoud

H-1	Methodiek	13
1.1.	Activiteiten, processen en functies	13
1.2.	Informatieobjecten	14
1.3.	Informatiedomeinen	14
H-2	Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen	15
2.1.	Het Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen versie 1	15
2.2.	Het Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen versie 2.2	16
2.3.	Toelichting op het RDZ spreadsheet	20
2.4.	RDZ als referentie voor procesontwerp	21
2.5.	Doorontwikkeling RDZ	21
H-3	Toepassingen	23
H-4	Onderhoud van het Referentiemodel	25
H-5	Slotwoord	27
Bijlage 1.	Referentiedomeinenmodelv2	30
Bijlage 2.	Metamodel RDZ v2	32
Bijlage 3.	Releasenotes RDZ V2.2	33
Bijlage 4.	Overzicht van RDZ Bedrijfsactiviteiten	35
Bijlage 5.	Overzicht van RDZ Informatieobjecten	48
Bijlage 6.	Voorbeelden Toepassingen	61

Inleiding

Op initiatief van de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen (NVZ) is in 2009 het programma iZiekenhuis gestart. iZiekenhuis heeft een tweeledig doel :

- in gezamenlijkheid opzetten, geaccepteerd krijgen en onderhouden van een kader ter ondersteuning van de inrichting van de informatievoorziening in de ziekenhuizen (een 'referentiearchitectuur');
- bieden van een samenwerkingsverband en kennisplatform aan ziekenhuizen op het gebied van de informatievoorziening in de ziekenhuizen.

Het samenwerkingsverband en het kennisplatform is vormgegeven via een digitale omgeving voor het uitwisselen van kennis, informatie en best practices. Daarnaast worden regelmatig werkconferenties georganiseerd met en voor informatiearchitecten. Eind april 2012 zijn ruim vijftig ziekenhuizen actief betrokken, waaronder bijna alle academische ziekenhuizen.

Binnen dit samenwerkingsverband is, als een van de eerste onderwerpen, aangekaart dat er behoefte is aan een generiek inrichtingsmodel voor de bedrijfsactiviteiten en de informatieobjecten van een ziekenhuis. Met generiek wordt in dit verband bedoeld: algemeen geldig voor alle ziekenhuizen en te gebruiken in een individueel ziekenhuis. Dit heeft geleid tot het Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen.

Veel deelnemende ziekenhuizen hebben bijgedragen aan de totstandkoming van dit Referentiemodel. De kerngroep uit de deelnemende ziekenhuizen bestaat uit negen verschillende ziekenhuizen. De personen en ziekenhuizen die hebben meegewerkt aan versie 2 van het RDZ zijn benoemd op het voorblad.

Doel en doelgroep

Het doel van het Referentiemodel is om ondersteuning te bieden aan informatiemanagers, ICT-architecten, procesontwerpers,

beleidsadviseurs en IT-managers in de Nederlandse ziekenhuizen bij vraagstukken op het snijvlak van zorg en IT. Tot de primaire doelgroep van gebruikers van het Referentiemodel behoren informatiearchitecten uit ziekenhuizen en (commerciële) partijen die ziekenhuizen ondersteunen bij de inrichting van de informatievoorziening.

Het Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen kan dienen als vertrekpunt voor verdere doorontwikkeling richting een referentiearchitectuur voor de Nederlandse ziekenhuizen, zoals binnen het programma iZiekenhuis als een van de doelen is geformuleerd. Dit document presenteert inhoud en achtergronden van het Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen. Deze tekst vormt één geheel met de spreadsheet en de presentatie (afbeelding). De spreadsheet bevat meerdere werkbladen, waarin onder andere de onderkende bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten zijn opgenomen met hun naam en omschrijving. Het geheel kan als start worden gebruikt door individuele ziekenhuizen.

Naast dit document en de bijbehorende spreadsheet en afbeelding zijn aanvullende producten beschikbaar zoals het model in Archimate, een 'doorklikbare' html versie en de relatie met het EHR Functional Model.

Het referentiedomeinenmodel kunt u downloaden van de Nictiz-website www.nictiz.nl/rdz.

In hoofdstuk 2 is een volledige opsomming van de producten en onderdelen van het Referentiemodel en aanvullende set opgenomen.

H-1 Methodiek

Dit hoofdstuk beschrijft het theoretisch kader en de methodiek die is gebruikt om te komen tot het Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen.

Allereerst wordt het begrip Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen nader toegelicht:

- referentie: het biedt een gemeenschappelijke basis, die direct toegepast kan worden, maar die desgewenst ook toegespitst kan worden op specifieke ziekenhuissituaties;
- domeinenmodel: dit geeft aan dat het gaat om een model dat bestaat uit informatiedomeinen;
- ziekenhuizen: het heeft betrekking op de informatievoorziening van ziekenhuizen.

Een model is geen doel op zich. Een model dient om antwoord te krijgen op vragen voor een specifiek doel. Een model abstraheert van de werkelijkheid door details weg te laten, zodat essentiële kenmerken naar voren komen. Een goed begrip van een model is noodzakelijk voor de optimale toepassing ervan.

Binnen de wereld van ICT-architectuur en informatieplanning wordt vaak gebruik gemaakt van informatiedomeinen¹. Het Referentiemodel bestaat uit informatiedomeinen. In het Referentiemodel is de methodiek om te komen tot informatiedomeinen in overeenstemming gebracht met begrippen die binnen Archimate² worden gebruikt.

Kennis van de achterliggende methodieken is voor het gebruik van het Referentiemodel 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

¹ Zie o.a. www.businessinformatieplanning.nl

² Zie o.a. www.archimate.org

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, -proces en -functie. In paragraaf 1.2 wordt nader ingegaan op het begrip informatieobject. In paragraaf 1.3 tenslotte wordt toegelicht op welke wijze een informatiedomein tot stand komt. Tevens wordt op de toegevoegde waarde van informatiedomeinen voor de inrichting van de informatievoorziening van een organisatie ingegaan.

1.1. Activiteiten, processen en functies

Een **bedrijfsactiviteit** is een handeling die kan worden toegekend aan één persoon of aan één rol. Een voorbeeld van een bedrijfsactiviteit is het uitvoeren van een preoperatieve screening.

Een **bedrijfsproces** is een reeks van activiteiten, met een duidelijk startpunt en eindpunt, met een duidelijk vastgesteld doel. Een voorbeeld van een bedrijfsproces is het operatief proces. In het operatief proces worden diverse bedrijfsactiviteiten (na elkaar) uitgevoerd, zoals het plannen van de operatie, het voorbereiden van de operatie, het uitvoeren van de preoperatieve screening, het uitvoeren van de operatie zelf en het opstellen van het operatieverslag.

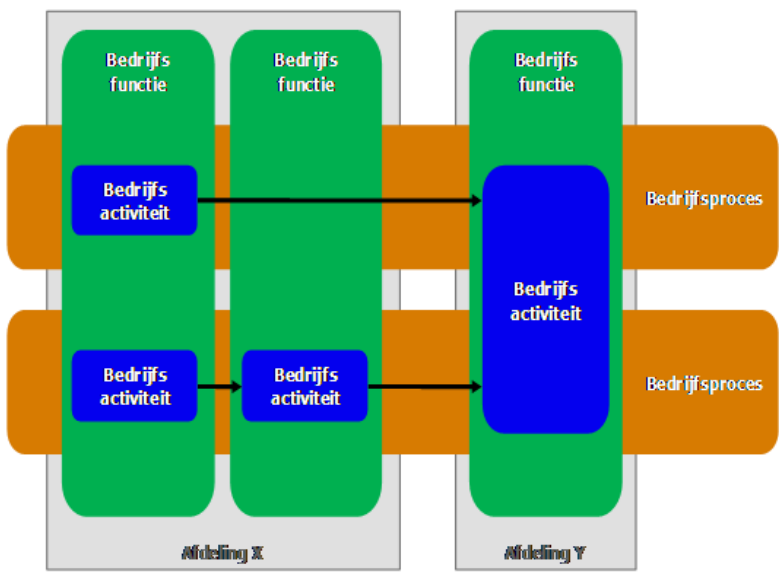
Een **bedrijfsfunctie** is een set van bedrijfsactiviteiten die samenhang vertonen in de daarvoor benodigde kennis, vaardigheden of middelen. Bedrijfsfuncties hebben vaak een meer permanent karakter dan bedrijfsprocessen. Een voorbeeld van een bedrijfsfunctie is verzorging en verpleging. Een bedrijfsfunctie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

organisatie functionaliteit die bijdraagt aan een of meerdere bedrijfsprocessen

Bedrijfsfunctie= een set van activiteiten die onderlinge samenhang vertonen in de vereiste kennis, vaardigheden of resources.

Bedrijfsactiviteit= een taak met de juiste granulariteit om toegekend te worden aan een specifiek persoon of rol.

Bedrijfsproces= een reeks van activiteiten met een duidelijk start- en eindpunt, met een duidelijk vastgesteld doel.



Figuur 1 –toont de samenhang tussen de begrippen bedrijfsactiviteit, bedrijfsproces en bedrijfsfunctie.

1.2. Informatieobjecten

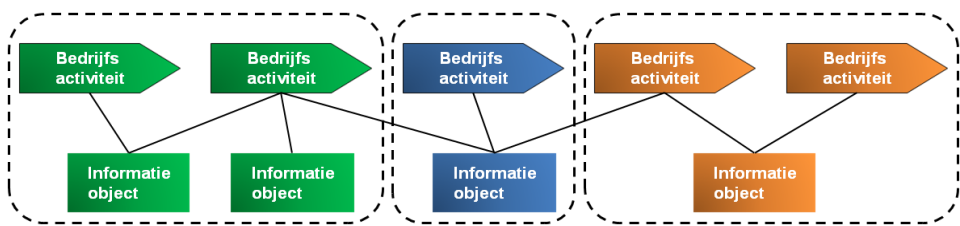
Een informatieobject is een eenheid van informatie die relevant is vanuit een bedrijfsperspectief. Een informatieobject heeft betekenis voor de doelstelling en voor het functioneren van een organisatie. Een voorbeeld van een informatieobject is een operatieverslag.

Informatieobjecten zijn **onafhankelijk van fysieke inrichting of implementatie** in een organisatie. Ze kunnen 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 (als concept, 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 met een maximale samenhang in de informatie die door de activiteiten wordt geproduceerd en gebruikt.



Figuur 2 – Samenhang tussen informatiedomeinen, bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten

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 wordt bereikt dat informatiedomeinen zoveel mogelijk op zichzelf staan en zo weinig mogelijk informatieobjecten uit andere domeinen nodig hebben.

Informatiedomeinen vormen logische bouwblokken voor de informatievoorziening van een organisatie en kunnen als basis worden toegepast voor bijvoorbeeld de applicatiearchitectuur. Hiermee kan de informatievoorziening maximaal op de behoeften van de organisatie afgestemd worden. In hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op andere toepassingen van informatiedomeinen.

H-2 Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen

Het Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen bestaat uit de volgende onderdelen:

- dit beschrijvend document (Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen versie 2.2);
- een presentatieweergave van het Referentiemodel (Presentatie Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen versie 2.2);
- een spreadsheet (Spreadsheet Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen versie 2.2) met de volgende werkbladen:
 - Matrix met bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten die zijn geclusterd tot informatiedomeinen;
 - Begrippenkader: een lijst met informatieobjecten en bedrijfsactiviteiten met een omschrijving.
- een poster van het RDZ

Naast het Referentiemodel bestaan er aanvullende producten. De aanvullende producten horen bij versie 2, maar vallen buiten de formele review en acceptatie.

- het RDZ model in Archimate gemodelleerd in Enterprise Architect (eap formaat);
- een XML/XMI export voor import in andere architectuur tools;
- een HTML export (doorklikbare) versie van het RDZ;
- relatietabel tussen bedrijfsactiviteiten uit het RDZ met de functionele EPD requirements uit het HL7 EHR-S Functional Model.

Dit hoofdstuk bevat een toelichting op het Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen.

2.1. Het Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen versie 1

Het Referentiemodel is tot stand gekomen in een aantal workshops met verschillende ziekenhuizen. In de workshops zijn de bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten bepaald zoals die herkend worden binnen de ziekenhuizen. Voor versie 1.00 is bewust gekozen voor een focus op het primaire zorgproces (de zorg die direct aan of voor de

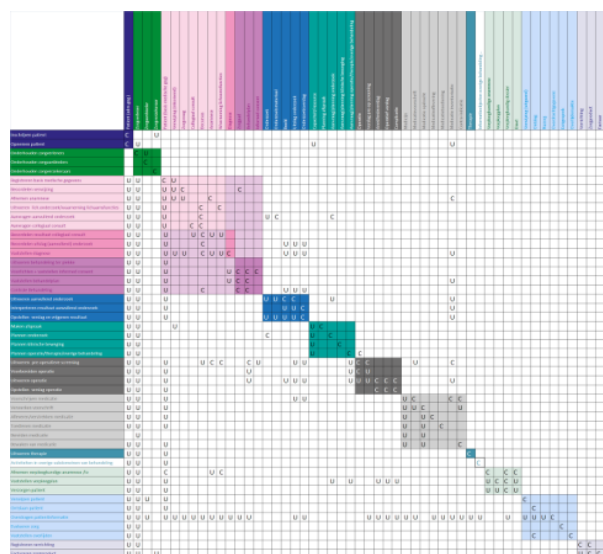
patiënt geleverd wordt) binnen het ziekenhuis. Dit is gedaan om de eerste stap niet te groot te maken. Zodoende kunnen voor de doorontwikkeling van dit Referentiemodel lessen uit de ervaring, toepassing, reacties en aanbevelingen getrokken worden.

Vervolgens zijn de bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten in een matrix gezet en is op de kruispunten beoordeeld of er sprake is van een Create-relatie of Use-relatie (CU matrix).

Een Create-relatie wil zeggen dat een activiteit een informatieobject produceert, leest, bijwerkt of verwijdert (Create, Read, Update en Delete). Een Use-relatie geeft aan dat een activiteit het object slechts leest (alleen Read).

Na het vullen van de matrix zijn de bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten geordend, zodat er (informatie)domeinen ontstaan.

Horizontaal staan de informatieobjecten, verticaal staan de bedrijfsactiviteiten. De gekleurde vlakken in de matrix zijn de informatiedomeinen; een set van bedrijfsactiviteiten met een maximale cohesie in de informatieobjecten.



Figuur 3 – Geordende matrix voor de totstandkoming van het Referentiemodel (v1)

Wat opvalt in de matrix is dat er veel relaties tussen bedrijfsactiviteiten en objecten bestaan buiten de informatiedomeinen. Dit weerspiegelt de complexiteit en hoge mate van informatie-uitwisseling binnen de zorg in ziekenhuizen.

2.2. Het Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen versie 2.2

Versie 2 van het RDZ beperkt zich niet meer tot de primaire zorg, maar ook de overige domeinen zijn in kaart gebracht. Zo zijn de domeinen onderzoek, onderwijs, bedrijfsvoering en sturing en verantwoording in kaart gebracht. Er is een apart domein samenwerking benoemd voor participatie, verwijzing, uitwisseling en kennismanagement.

In versie 2.2 zijn aan de hand van een 30tal RFC's verbeteringen aangebracht in het model. De wijzingen zijn te categoriseren in:

- Verfijning bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten
- Verbeterde beschrijvingen bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten
- Verbetering beschrijving onderverdeling domeinen
- Expliciet aandacht voor patiëntveiligheid
- Gegevensmanagement is benoemd als bedrijfsactiviteit
- Domein logistiek is herzien

In bijlagen 3, 4 en 5 zijn de veranderingen van v2.2 ten opzichte van v2.1 in detail beschreven

In bijlage 2 is het metamodel beschreven waardoor het modelleren en het leggen van relaties met andere modellen mogelijk wordt.

Het RDZ is ook in Archimate gemodelleerd vanwege uniformiteit, standaardisatie, onderhoudbaarheid en overdraagbaarheid.

Belangrijke uitgangspunten voor versie 2.2 zijn:

- herkenbaarheid binnen de ziekenhuizen;
- zorg voor de patiënt, met de patiënt voorop;
- meer oog voor (nieuwe) ontwikkelingen als:
 - patiëntveiligheid
 - gegevensmanagement
 - zorglogistiek

Het RDZ is een Referentiemodel. Gebruik het, pas het toe en pas het aan de specifieke situatie en het doel.

Het RDZ is een:

- referentieoverzicht van domeinen, bedrijfsactiviteiten en informatie-objecten van een ziekenhuis;
- basis, vertrekpunt, hulpmiddel en referentie;
- communicatiemiddel voor vraagstukken op snijvlak van ziekenhuiszorg en informatievoorziening.

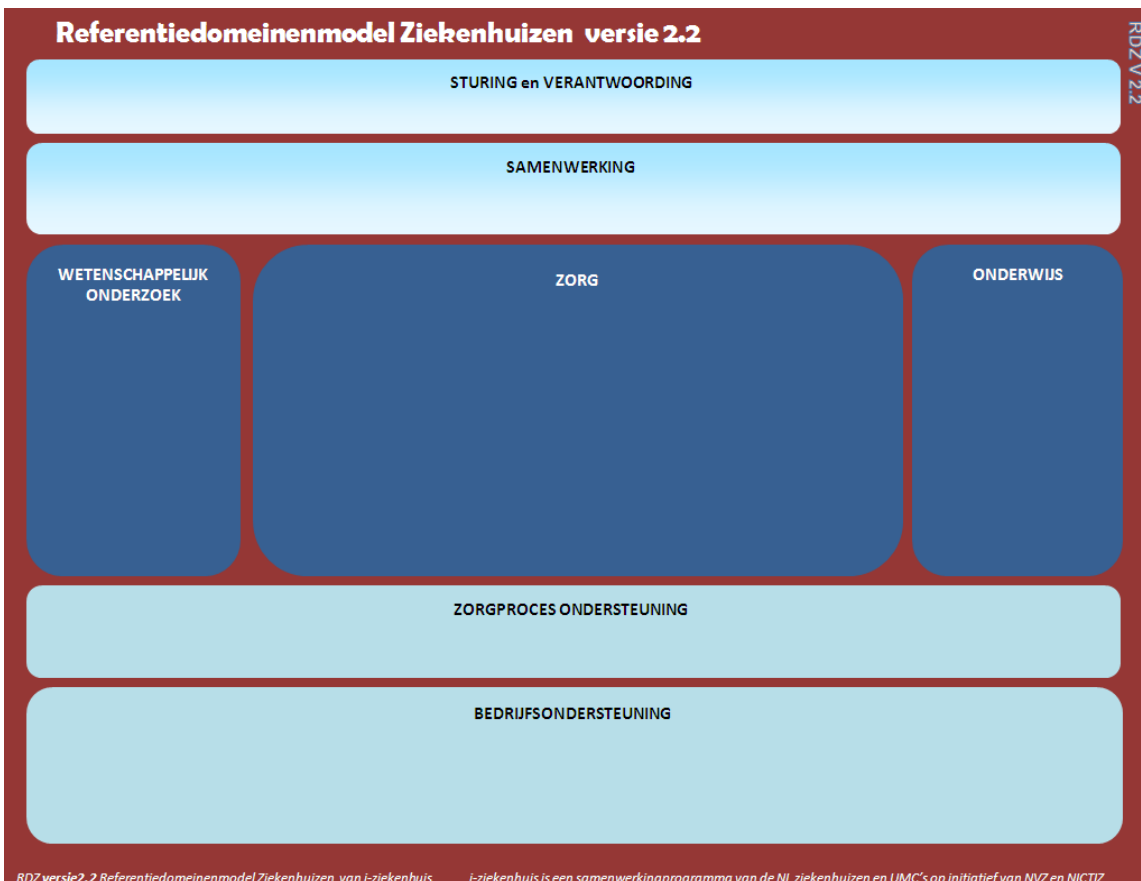
Het RDZ is geen:

- volledige uitgewerkte en gestandaardiseerde referentiearchitectuur voor de ziekenhuizen;
- dictaat voor de ziekenhuizen;
- organisatieplaatje;
- uitgewerkt procesmodel voor de ziekenhuizen;
- EPD specificatie;
- iets technisch alleen voor ICT'ers.

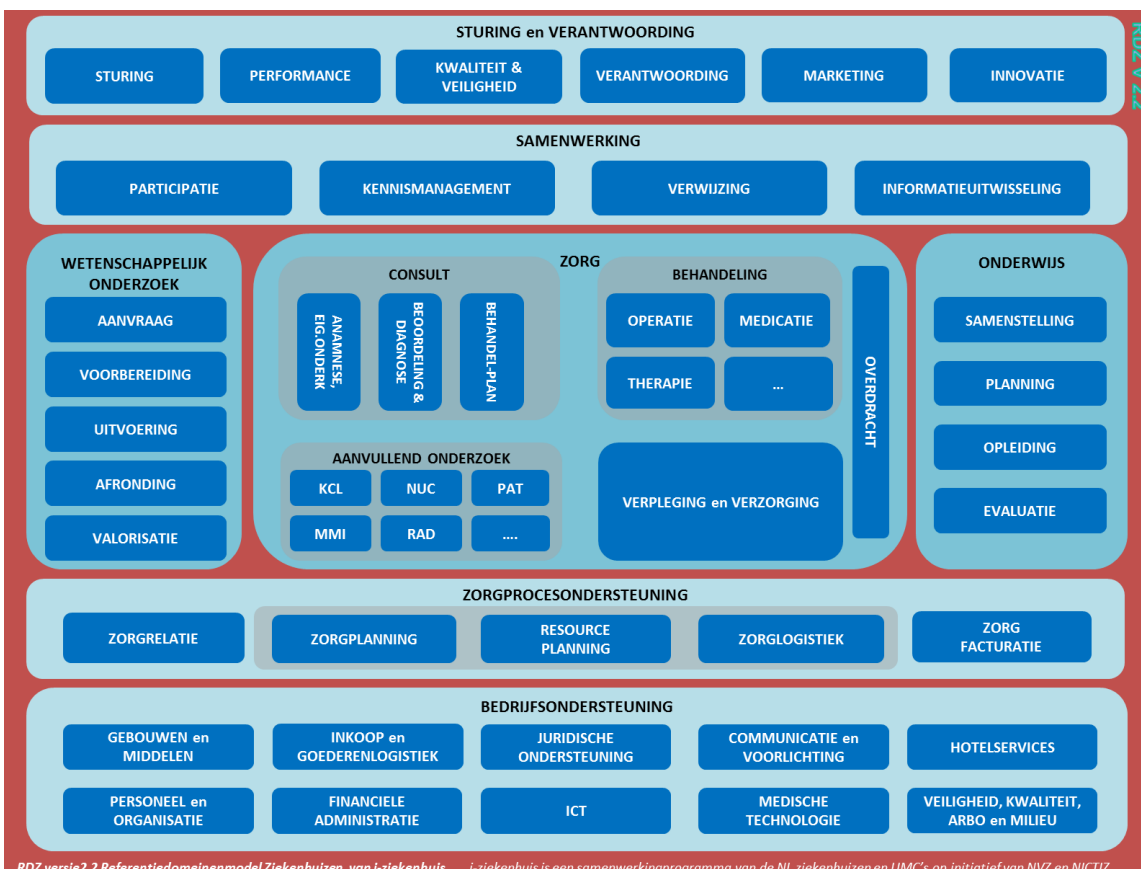
Op de volgende bladzijde en in de bijlagen is de communicatieplaat van het RDZ opgenomen. Dit model is ook apart in presentatievorm (powerpoint) beschikbaar.

In de spreadsheet komt naar voren welke bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten onderdeel zijn van een domein. Het tabblad 'RDZ matrix' laat de domeinen zien met hun bedrijfsactiviteiten en op de CU kruispunten de informatieobjecten. De domeinen zijn geaggregeerd in maximaal twee niveaus. In het tabblad 'RDZ bedrijfsactiviteiten' worden per domein de activiteiten en een omschrijving van de activiteiten gegeven. In het tabblad 'RDZ informatieobjecten' staan de informatieobjecten met een korte omschrijving benoemd.

Binnen het RDZ onderscheiden we de kerntaken zorg, onderzoek en onderwijs. De (zorg)proces-ondersteuning is ondersteunend aan deze drie kerntaken. Hierbinnen valt de zorglogistiek, financiële afhandeling en het onderhouden van de zorgrelaties. Samenwerking is expliciet vormgegeven in het model door groepering van de domeinen participatie, verwijzing, informatie-uitwisseling en kennismanagement. Sturing en verantwoording ontstaan door de domeinen strategisch management, marketing en innovatie. Om het ziekenhuis ook als bedrijf te ondersteunen, zijn bedrijfsondersteunende domeinen opgenomen.



Figuur 1– Hoofdplaat RDZ versie 2.2



Figuur 2 – RDZ versie 2.2 met de domeinen

De domeinen:

Elk domein bevat bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten. Per domein zijn de voornaamste bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten opgenomen.

Bedrijfsactiviteiten hebben vaak ook een registratiecomponent (die expliciet wordt gemaakt door de CU relatie in de matrix). Zo is registreren van de anamnese een registratieactiviteit binnen de bedrijfsactiviteit 'afnemen anamnese'. Registratieactiviteiten zijn dus een onderdeel van (en soms ook bijna gelijk aan) een bedrijfsactiviteit.

In de onderstaande beschrijving van de domeinen volstaan we met een algemene beschrijving per domein. Raadpleeg de matrix om te zien welke bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten de domeinen bevatten. In de spreadsheet is ook een omschrijving van de activiteiten en objecten opgenomen.

STURING en VERANTWOORDING

Hierbinnen vallen de domeinen sturing, performance, verantwoording, marketing en innovatie. Het betreft hier niet alleen de strategische sturing en verantwoording vanuit het hoger management, maar ook de sturing en verantwoording op tactisch en operationeel niveau.

Sturing

In dit domein bevinden zich de bedrijfsactiviteiten (en bijbehorende informatieobjecten) voor het bepalen van de missie, visie, strategie en beleid inclusief de inrichting en de beheersing hiervan.

Performance

Hieronder vallen de bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten voor het maken, meten en sturen op performance indicatoren.

Kwaliteit en veiligheid

In versie 2 ontbraken in het model de expliciete bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten die nodig zijn voor het borgen van kwaliteit van zorg, onderzoek en onderwijs en patiëntveiligheid. In versie 2.2 is hierom het domein opgenomen als onderdeel van sturing en verantwoording. In dit domein worden de kwaliteits- en veiligheidsdocumenten gemaakt en onderhouden alsmede stimulans en toezicht houden op naleving hiervan.

Verantwoording

In dit domein vinden de activiteiten plaats voor de verantwoording van het ziekenhuis aan zijn omgeving.

Marketing

Marketing gaat over de optimale afstemming tussen vraag en aanbod, ziekenhuis en patiënt met als doel zoveel mogelijk waarde toe te kennen aan de bestaande dienstverlening en zo goed mogelijk in te spelen op de nieuwe dienstontwikkeling.

Innovatie

Innovatie in de betekenis van het(door)ontwikkelen van bestaande en nieuwe dienstverlening. Denk hierbij aan:

- ontwikkelen producten en diensten;
- bepalen innovatieagenda;
- ontwikkelen Enterprise Architectuur;
- programmamanagement.

SAMENWERKING

Binnen samenwerking vallen de domeinen participatie, verwijzing, uitwisseling en kennismanagement. Samenwerking is een apart domein geworden. Samenwerking vindt over de domeinen heen plaats, bijvoorbeeld tussen zorg, onderwijs en onderzoek, maar ook bij verwijzing en uitwisseling met andere zorginstanties en zorgverlener. Samenwerking kent daarnaast ook zijn eigen specifieke activiteiten en informatieobjecten, denk bijvoorbeeld aan zelfmanagement(informatie). Samenwerking sluit ook goed aan bij nieuwe ontwikkeling als Zorg2.0, eHealth, interoperabiliteit en noodzaak voor samenwerking, uitwisseling en verbinding.

Participatie

Participatie bevat de activiteiten en informatie die nodig zijn voor de participatie van de patiënt bij zijn eigen zorgproces. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het ontvangen van zelfmanagementinformatie van de patiënt en aan het aanbieden van zorgspecifieke informatie aan de patiënt.

Verwijzing

De activiteiten voor verwijzingen van en naar andere zorgverleners zoals het ontvangen en verwerken van een verwijzing en het versturen van een verzoek tot verwijzing.

Informatie-uitwisseling

Dit domein bevat de activiteiten voor het uitwisselen van informatie tussen zorgverleners.

Kennismanagement

Dit domein bevat de activiteiten die nodig zijn voor managen van kennis. Kennismanagement gaat bijvoorbeeld over:

- het beschikbaar stellen, zoeken, ontsluiten en actueel houden van content als publicaties, vakliteratuur.
- Het managen van de gegevens over de gegevens (gegevensmanagement)

ZORG

Consult

Bevat alle activiteiten en informatie die nodig zijn voor het bepalen en bijstellen van de diagnose en het behandelplan, inclusief de anamnese, het eigen onderzoek en de controle van de behandeling.

Aanvullend onderzoek

Hierin zijn alle vormen van aanvullend onderzoek samengebracht. Denk hierbij aan laboratorium-, röntgen-, functie- of echo-onderzoek, een pathologisch of microbiologisch onderzoek e.d.

Behandeling

Omvat alle vormen van behandeling onderverdeeld in domeinen voor operatieve ingreep, medicatie, het volgen van een therapie. Andere vormen van behandeling zijn ook mogelijk. Deze zijn in het Referentiemodel niet uitgewerkt maar kunnen voor specifieke toepassingen nader uitgewerkt worden. Dit is aangegeven in het model met het vlak met de drie puntjes.

Overdracht

De activiteiten en gegevens die de overdracht van de patiënt markeren inclusief evaluatie.

Verpleging en Verzorging

Is het domein waarin de verpleegkundige anamnese wordt afgenomen, het verpleegplan wordt bepaald en de patiënt wordt verzorgd, inclusief het vastleggen en onderhouden van de informatie die hiervoor nodig is.

ZORGPROCESONDERSTEUNING

Binnen zorgprocesondersteuning vallen de domeinen die ondersteunend zijn aan het zorgproces. Deze zijn onderverdeeld in zorgplanning, resourceplanning, zorglogistiek, zorgrelatie en zorgfacturatie.

Zorgplanning

Betreft planning van individuele patiënten (wie wordt wanneer en door wie behandeld).

Resourceplanning

Binnen de resourceplanning vinden de toewijzing van capaciteit in de tijd aan patiëntgroepen, specialisten (volumeplanning), middelen en locaties plaats. Inclusief de capaciteitsroostering per patiëntengroep op beschikbare capaciteit.

Zorglogistiek

Voor het daadwerkelijk verplaatsen van personen en middelen en daarvoor benodigde voorbereidende activiteiten

Zorgrelaties

Hierin vallen de activiteiten voor het onderhouden en identificeren van zorgrelaties, inclusief patiënten, zorgverleners en zorgverzekeraars.

Zorgfacturatie

Betreft het registratieve deel hiervan, waarbij de relatie gelegd wordt met verrichte zorg en geleverde diensten. De verdere financiële afwikkeling vindt plaats buiten het zorgdomein.

ONDERZOEK en ONDERWIJS

De domeinen onderzoek en onderwijs zijn binnen het RDZ (nog) minder ver uitgewerkt. De uitwerkingen van deze domeinen kunnen gezien worden als een eerste aanzet en gericht om de relatie met de zorg in het vizier te houden.³

ONDERZOEK

Onderzoek is onderverdeeld in de domeinen aanvraag, voorbereiding, uitvoering, afronding, en valorisatie.

Binnen de **aanvraag** zitten de bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten van indienen van de onderzoeksaanvraag tot en met het opstellen van

³ Voor het domein onderwijs is er via het programma i-ziekenhuis een draft "add-on" versie beschikbaar met een uitbreiding en detaillering van het onderwijs domein.

het onderzoeksvoorstel inclusief medisch ethische toetsing.

Vorbereiding bevat het opstellen van het onderzoeksprotocol, aanvraag van financiering en vergunningen en het ontwikkelen van een onderzoek dataset.

Onder **uitvoering** valt de patiëntselectie en rekrutering, het verkrijgen van patiënt consent, het verzamelen van onderzoek data en materiaal, de controle op naleving van onderzoeksprotocollen, het bewerken en analyseren van de onderzoeksgegevens en het terugkoppelen aan de patiënt van de voor hem of haar relevante resultaten.

Afronding beschrijft de activiteiten en informatieobjecten rondom publicatie.

Valorisatie beschrijft het genereren van maatschappelijke waarde en innovatieve ontwikkelingen dankzij de kennis die is opgedaan vanuit het onderzoek

ONDERWIJS

Samenstelling beschrijft het opstellen van het curriculum en de studieprogrammering

Planning gaat over het plannen van de resources

Opleiding gaat over onderwijs geven en ontvangen

Evaluatie gaat over het beoordelen van het onderwijs en het uitzetten van verbeteracties

BEDRIJFSONDERSTEUNING

Beheer gebouwen en inventaris

Domein voor de activiteiten en informatie over het beheren, exploiteren en adviseren van gebouw en inventaris.

Inkoop en goederenlogistiek

Activiteiten en informatie voor inkoop en goederenlogistiek zowel strategisch, tactisch als het voorraadbeheer.

Personeel en organisatie

De activiteiten en informatie die nodig zijn voor een kwalitatief goed personeelsbeheer. Ondersteunt de in-, door- en uitstroom van personeel.

Juridische ondersteuning

Juridisch advies, ondersteuning en beleid. Adviseren over het toepassen van juridisch beleid, bijvoorbeeld over medisch-ethische zaken en het

juridisch ondersteunen bij de afhandeling van klachten en bezwaren.

Financiële administratie

De activiteiten en informatie voor de financiële administratie van het ziekenhuis. Beheren van debiteuren, crediteuren, grootboek, facturen en uitvoeren van financiële transacties. Omvat ook de financiële afhandeling met zorgverzekeraars, het beheren van de salarisadministratie en het beheren van het vermogen (Treasury).

Veiligheid, kwaliteit, arbo en milieu (VKAM):

Activiteiten en informatieobjecten voor het bewaken en optimaliseren van de veiligheid, kwaliteit, arbo en milieuaspecten binnen het ziekenhuis.

Hotelservices

Het verlenen van gastvrijheidsdiensten aan patiënten, bezoekers en medewerkers

Communicatie en voorlichting

Activiteiten en informatie voor de communicatie en voorlichting aan patiënten, bezoekers en zorgprofessionals.

ICT

Alle activiteiten voor het ontwikkelen, beheren en ondersteunen van de ICT-voorziening en ICT-diensten.

Medische technologie

Alle activiteiten en bijbehorende informatie voor het onderhouden, beheren en ondersteunen van medische apparatuur.

2.3. Toelichting op het RDZ spreadsheet

Het spreadsheet bestaat uit drie tabbladen:

- RDZ Bedrijfsactiviteiten V2
- RDZ Informatieobjecten V2
- RDZ matrix V2

Voor de beschrijving van bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten (de eerste twee tabbladen) is gebruik gemaakt van diverse bronnen:

1. documentatie die beschikbaar is vanuit deelnemende ziekenhuizen, zoals ontwerpdocumenten, datamodellen en handleidingen voor (deel)systemen;
2. definities en gebruikte termen binnen de infrastructuur voor zorgcommunicatie (AORTA);
3. informatiemodel en gehanteerde begrippen binnen relevante IHE-profielen;

4. algemeen toegankelijke bronnen, waaronder
 - wikipedia
 - www.encyclo.nl
 - www.thesauruszorgenwelzijn.nl
5. relevante wetgeving.

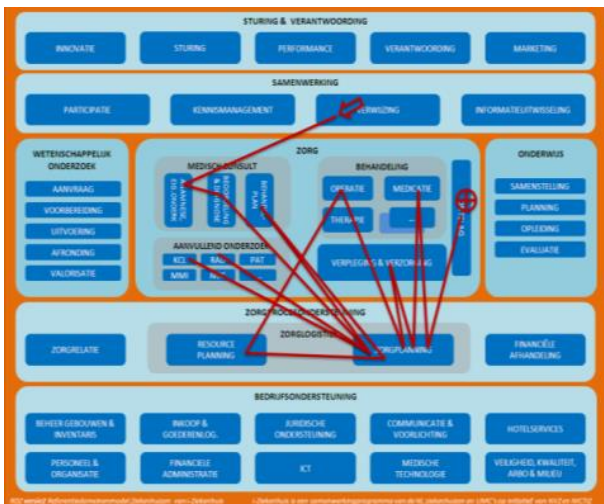
Het doel van deze beschrijving is om toe te lichten wat in het RDZ onder de activiteit of informatie-object wordt verstaan. Het is niet bedoeld als de enige juiste omschrijving. Herkenbaar taalgebruik prefereren we boven formeel taalgebruik.

Bij de matrix geldt de expliciete toelichting: de bedrijfsactiviteiten, informatieobjecten en de CU-markeringen bevatten niet de enige of volledige waarheid, maar zijn slechts een interpretatie om de domeinen te kunnen bepalen.

2.4. RDZ als referentie voor procesontwerp

De domeinen 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.

Dit is gevisualiseerd door de rode lijn in figuur 7 Een willekeurig zorgproces maakt gebruik van de informatie en functies (services) uit de domeinen.



Figuur 7—Een proces maakt gebruik van de bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten binnen de domeinen

Met een blik in de toekomst zou er, uit doorontwikkeling van dit Referentiemodel, een bibliotheek van flexibele standaardservices beschikbaar komen waar de ziekenhuizen uit kunnen putten om hun specifieke zorgproces vorm te geven.

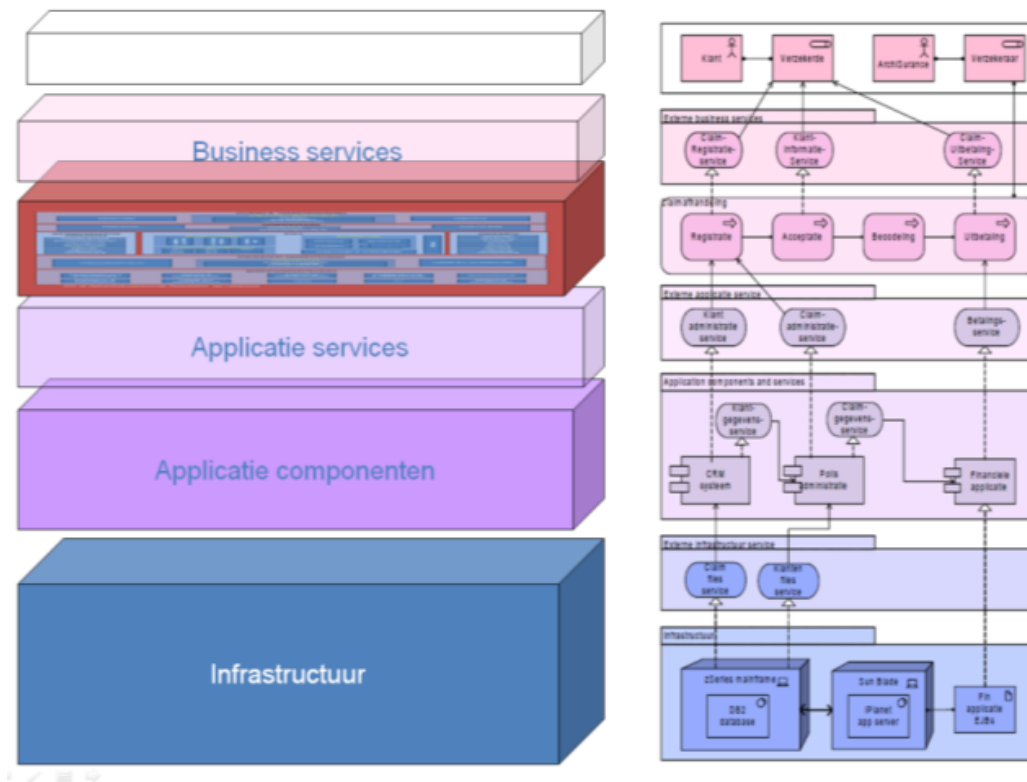
Hoewel het RDZ een domeinenmodel is en geen procesmodel kunnen de bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten en de domeinen toch gebruikt worden als startpunt en referentie voor het procesontwerp en gegevensmodellering. Bedenk daarbij dat afhankelijk van het gewenste granulariteit verdere detaillering van activiteiten en objecten nodig kan zijn.

2.5. Doorontwikkeling RDZ

De doorontwikkeling van het RDZ zal na versie 2 vooral bepaald worden door de ervaringen en feedback bij toepassingen via het onderhoudsproces.

Bij voldoende belangstelling, draagvlak, betrokkenheid en bereidwilligheid vanuit de ziekenhuizen kan het RDZ uitgroeien tot een volwassen referentiearchitectuur voor de ziekenhuizen. Naast een referentielaag voor domeinen kan bijvoorbeeld ook gedacht worden aan:

- uitwerking business services in een dienstportfoliolaag;
- uitwerken applicatieservices in een applicatiefunctielaag;
- referentiebibliotheek van principes voor de RDZ-domeinen;
- mapping van CCR data-elementen op de domeinen;
- het definiëren van standaard services op basis van het RDZ.



Figuur 8 – RDZ in relatie met Archimate

Het RDZ beschrijft de bedrijfsactiviteiten en de informatieobjecten. Deze komen overeen met de activiteiten in Archimate.

De business laag wordt ondersteund door de applicatie laag. (applicatieservices die worden geleverd door softwareapplicaties).

Deze figuur geeft aan dat bij uitbreiding van het RDZ dit kan uitgroeien tot een referentiearchitectuur voor de ziekenhuizen.

H-3 Toepassingen

Het Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen kan op diverse manieren worden gebruikt. Dit hoofdstuk geeft suggesties en voorbeelden van mogelijke toepassingen.

Startpunt voor de architectuur in een ziekenhuis

Het Referentiemodel kan dienen als startpunt voor ziekenhuizen die architectuur als hulpmiddel willen gaan gebruiken bij het vormgeven van hun informatievoorziening. Het kan met name een hulpmiddel zijn voor ziekenhuizen die nog niet of zeer beperkt onder architectuur werken. Architectuur begint immers altijd, of zou altijd moeten beginnen, bij inzicht in het ziekenhuis als bedrijf en inzicht in de zorgprocessen.

Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden

Het model kan als basis dienen voor de verdeling van taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden (TVB's) voor beheer en informatiemanagement. Op het gebied van informatie zijn de domeinen relatief onafhankelijk van elkaar. Hierdoor zijn de TVB's voor bijvoorbeeld het beheer van informatiedefinities of het beheer van applicaties die binnen een bepaald domein vallen eenduidig te beleggen.

Basis voor sourcingsbeslissingen

Belangrijke eigenschappen van het Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen zijn dat domeinen zo min mogelijk koppelingen met elkaar hebben en dat domeinen duidelijk zijn afgebakend. Dankzij deze eigenschappen kunnen domeinen een goede basis vormen voor te nemen sourcingsbeslissingen. Zo kunnen bijvoorbeeld de activiteiten die in domein X vallen cruciaal zijn voor het onderscheidend vermogen van een ziekenhuis. Om deze reden kan worden besloten om domein X volledig in eigen beheer te houden en om in dit domein te werken met maatwerksoftware.

Inzicht in performance van IT

Wanneer een ziekenhuis inzicht wil krijgen in de toestand van haar applicatielandschap, in de mate waarin applicaties voldoen aan verwachtingen van

gebruikers en in de kosten die hiervoor worden gemaakt, kan het erg verhelderend zijn om dit inzicht te verkrijgen op het niveau van domeinen.

Gemeenschappelijk vocabulaire

Door te communiceren in termen van het Referentiemodel kunnen betrokkenen binnen en buiten het ziekenhuis elkaar sneller en beter begrijpen. Hierdoor worden misverstanden voorkomen en wordt de communicatie effectiever en efficiënter. De begrippen bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten die zijn gebruikt in het Referentiemodel zijn gedefinieerd in de spreadsheet. De informatiedomeinen zelf zijn gedefinieerd in termen van de bedrijfsactiviteiten die ze ondersteunen en in termen van de informatieobjecten die eraan zijn toegekend.

Kapstok voor inrichting applicatielandschap

De eigenschappen van het Referentiemodel zijn uitermate geschikt om te gebruiken bij te maken keuzes met betrekking tot de inrichting van het applicatielandschap. Het ideale landschap volgt daarbij de domeinindeling van het Referentiemodel. Op punten waar bestaande of nieuw te realiseren applicaties afwijken van deze modulaire indeling en domeingrenzen door applicaties worden overschreden, kan vervolgens een geïnformeerde en beargumenteerde beslissing worden genomen over het al dan niet afwijken van de ideale situatie.

Definitie van IT-roadmaps en projectkalenders

Wanneer een ziekenhuis een grootschalig IT-traject inzet, kan het Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen worden gebruikt. Het ondersteunt bij het kiezen van de volgorde van aan te pakken applicaties of juist bij het bepalen of applicaties al dan niet tegelijkertijd moeten worden vervangen, uitgeschakeld of aangepast. Door projecten of een roadmap te mappen op het Referentiemodel verkrijgt men inzicht in welke delen van het ziekenhuis op welk moment worden geraakt.

Ziekenhuis-IT alignment

Het Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen biedt een bril waardoor een bestuurder vanuit een bedrijfsperspectief naar het applicatielandschap kan kijken. Zo krijgt de bestuurder een overzicht van welke delen van het ziekenhuisproces door welke applicaties worden ondersteund. Omgekeerd geldt ook dat het Referentiemodel de IT-afdeling inzicht geeft in de essentie van het ziekenhuis(proces). Door te borgen dat de modulaire domeinindeling ook daadwerkelijk 'past' bij het ziekenhuis en ook strategische doelen van het ziekenhuis goed op het Referentiemodel kunnen worden afgebeeld, levert het een belangrijke bijdrage in de nuttige toepassing van IT binnen het ziekenhuis.

BIV classificatie voor de NEN7510

De NEN7510 (norm voor informatiebeveiliging in de zorg) binnen de zorg schrijft voor dat de informatievoorziening is geclassificeerd en dat er eisen zijn gesteld aan de informatievoorziening met betrekking tot beschikbaarheid (B), integriteit (I) en vertrouwelijkheid (V). Deze eisen worden gesteld vanuit de zorg en vanuit een bedrijfsperspectief. Informatiedomeinen zijn geschikt om als raamwerk te dienen voor beveiligingseisen, want in de domeinen komt het gebruik (activiteiten) en de informatie bij elkaar. Wanneer de BIV-eisen van de domeinen zijn bepaald, dan gelden deze eisen ook voor de applicaties en gegevensverzamelingen binnen deze domeinen.

H-4 Onderhoud van het Referentiemodel

Inleiding

Met het publiceren en daardoor openbaar stellen van versie 1 van het Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen, inclusief bijlagen, de bijbehorende spreadsheet en presentatie, is de noodzaak geboren om een onderhoudsproces in te richten. Het gebruik van het Referentiemodel is vooralsnog vrij, met als voorwaarde een bronvermelding. Dit hoofdstuk beschrijft het onderhoudsproces op hoofdlijnen. Nadere details zijn te vinden op www.nictiz.nl/ziekenhuis.

De volgende rollen worden onderscheiden in deze procedure:

Gebruiker: een persoon of een organisatie, die het Referentiemodel gebruikt en een verzoek tot wijziging of uitbreiding indient.

Beheerder: de functionele beheerder van het Referentiemodel. Indien een verzoek een wijziging met impact betreft, kan de beheerder naast het registreren van het verzoek ook resources beschikbaar stellen. Tevens stelt de beheerder, in overleg met het reviewteam, uit goedgekeurde en doorgevoerde wijzigingsverzoeken en uitbreidingen een nieuwe versie samen. Hij stelt deze na goedkeuring door de goedkeuringsvergadering beschikbaar aan gebruikers.

Reviewteam: team van vertegenwoordigers uit ziekenhuizen en andere gebruikers, dat de volgende taken heeft:

- beoordelen van een wijzigings- of uitbreidingsverzoek;
- beoordelen van de impact daarvan;
- inschatten en, na doorvoering van een wijzigings- of uitbreidingsverzoek, het eindresultaat beoordelen en goedkeuren.

Resources: middelen, die nodig zijn om een wijziging of een uitbreiding van het Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen te

realiseren. Deze middelen worden door de beheerder te beschikking gesteld.

Goedkeuringsvergadering: de vergadering, die een bundeling van wijzigingsverzoeken (inclusief uitbreidingen) in een nieuwe versie van het Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen formeel goedkeurt. De beheerder stelt de bundeling tot een nieuwe versie samen en levert het ter goedkeuring aan. Na goedkeuring wordt de nieuwe versie ter beschikking gesteld aan gebruikers.

Initiëren van een wijzigingsverzoek

Elke gebruiker van het Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen kan een wijzigings- of uitbreidingsverzoek indienen dat betrekking heeft op de bestaande indelingen in informatiedomeinen, onderkende informatieobjecten en bedrijfsactiviteiten, inclusief definities. Dit kunt u in ieder geval doen door een mail te sturen met uw voorstel naar info@nictiz.nl, onder vermelding van 'wijzigingsvoorstel RDZ iZiekenhuis'. Ook de afbeeldingen die tot het Referentiemodel behoren vallen onder het onderhoudsproces. Indien het wijzigings- of uitbreidingsverzoek niet voldoende is gedefinieerd of omschreven naar het oordeel van de beheerder, wordt aanvulling gevraagd aan de gebruiker die het verzoek heeft ingediend. De beheerder legt van elk wijzigings- of uitbreidingsverzoek een aantal gegevens vast voor het managen van de procedure. Welke gegevens dat zijn, is te vinden in een uitgebreide beschrijving van de onderhoudsprocedure op www.nictiz.nl/ziekenhuis.

Reviewen en goedkeuren van een wijzigingsverzoek

Elk wijzigingsverzoek wordt gereviewd en goedgekeurd, afgekeurd of aangehouden door het reviewteam.

Bij wijzigingen met impact wordt in de beoordeling meegenomen of de noodzakelijke resources (manuren, budget) beschikbaar zijn. De beheerder stelt de middelen ter beschikking, die nodig zijn om de wijzigingen of uitbreidingen met impact door te

voeren. Na afloop van het doorvoeren (uitvoeren) van deze wijzigingen of toevoegingen met impact beoordeelt het reviewteam opnieuw het resultaat.

Publiceren nieuwe versie

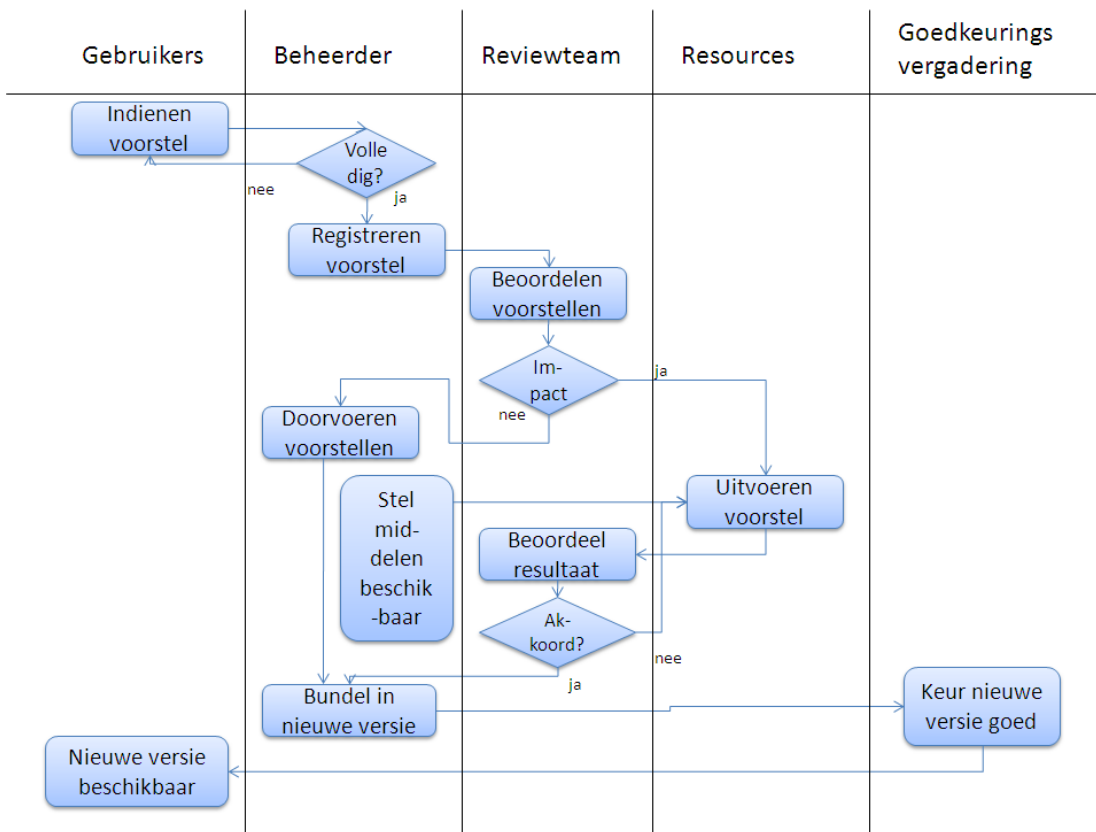
De beheerder bundelt uiteindelijk goedgekeurde en doorgevoerde wijzigingsverzoeken in een nieuwe versie van het Referentiemodel. Binnen de nummering van de versies wordt onderscheid gemaakt in:

- Hoofdversies, aangeduid met het nummer voor de punt. Het publiceren van een nieuwe hoofdversie gebeurt bij een belangrijke wijziging of uitbreiding betreft.

- Subversie, aangeduid met de cijfers in het versienummer na de punt. Het publiceren van een nieuwe subversie gebeurt naar verwachting enkele keren per jaar en betreft kleine wijzigingen of uitbreidingen.

De goedkeuringsvergadering keurt de nieuwe versie formeel goed. Na goedkeuring van de goedkeuringsvergadering publiceert de beheerder de nieuwe versie op www.nictiz.nl/ziekenhuis.

In onderstaand schema staat het verloop van wijzigingen, reviews, goedkeuren en publiceren van een nieuwe versie weergegeven:



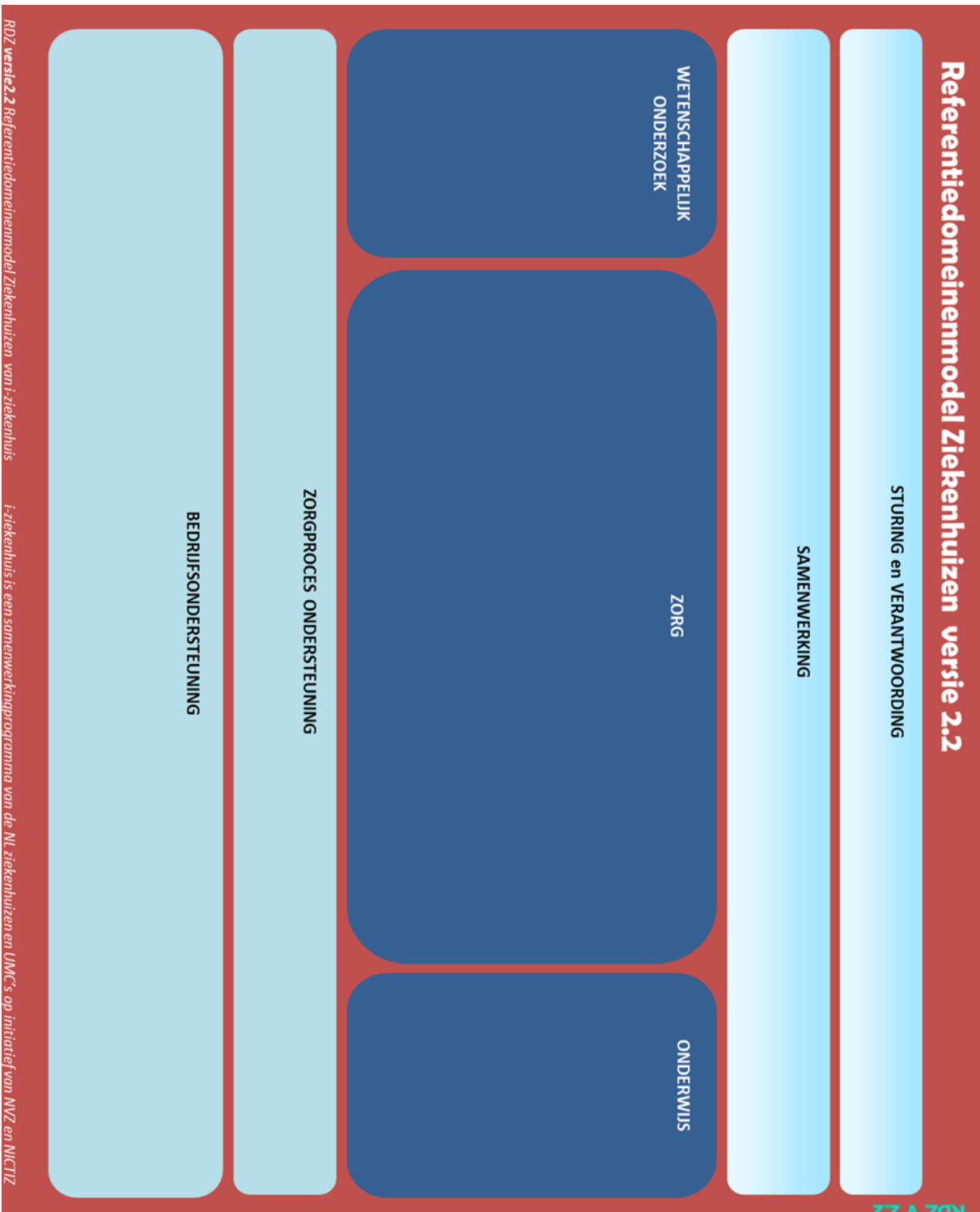
H-5 Slotwoord

Met het publiceren van versie 2 van het Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen hebben de auteurs en hun organisaties een nieuwe stap gezet naar een bruikbare en geaccepteerde basis voor een referentiearchitectuur in ziekenhuizen. Over dit model, net als bij versie 1, zijn veel kritische vragen te stellen, bijvoorbeeld over de keuzes die gemaakt zijn bij het benoemen van informatiedomeinen.

Het succes van het Referentiemodel zal, net als bij versie 1, vooral afhangen van de acceptatie en het gebruik in de praktijk. Om die reden is een onderhoudsproces vanaf het moment van publiceren beschikbaar. Bovendien nodigen wij gebruikers van het Referentiemodel uit om mee te denken en bij te dragen aan optimalisatie van het Referentiemodel. Na publicatie van versie 2 benaderen wij de primaire doelgroep van gebruikers om het Referentiemodel te bespreken en het gebruik, inclusief optimalisatie van het Referentiemodel, te stimuleren.

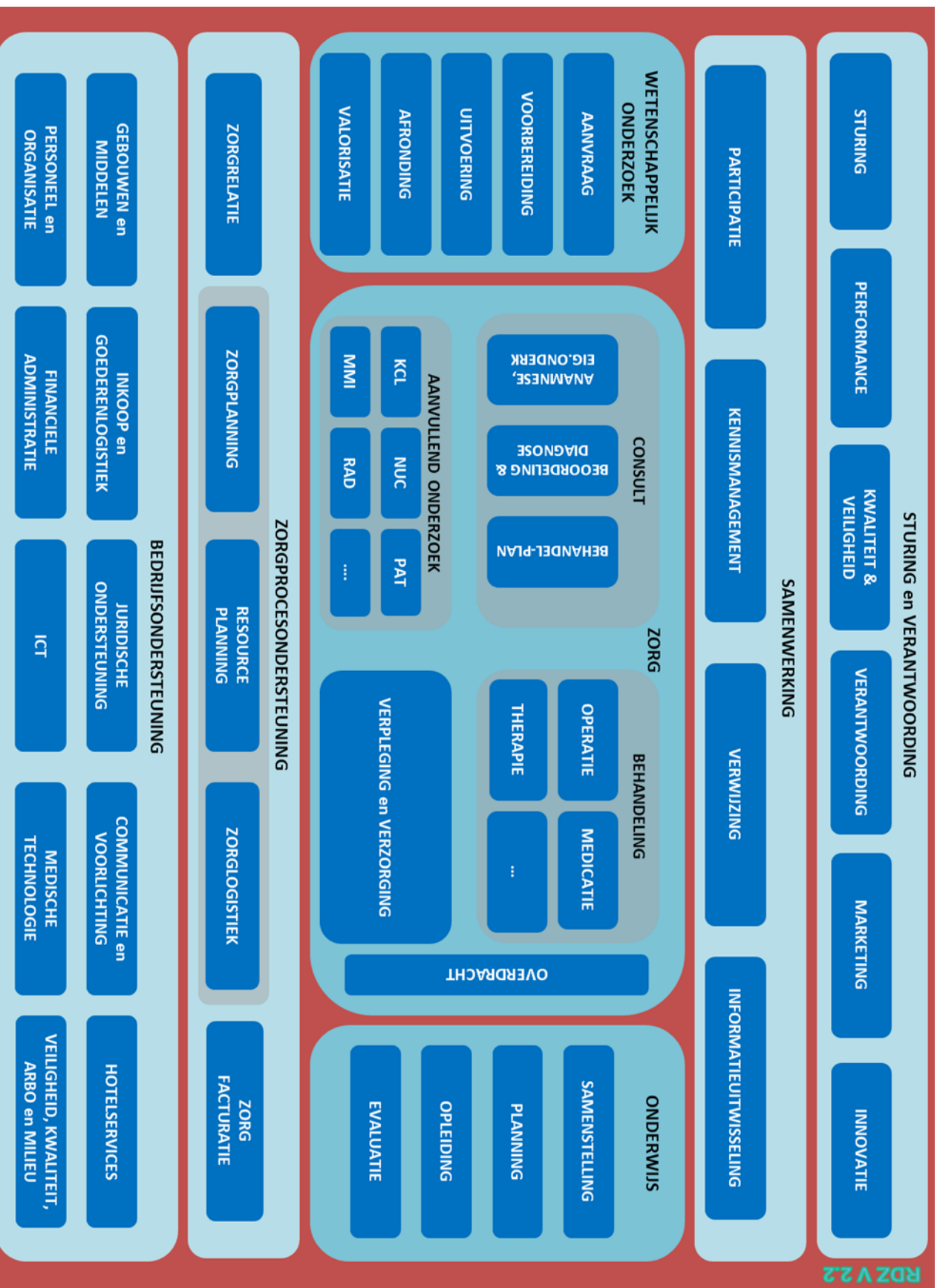
Het is nu aan de ziekenhuizen om het Referentiedomeinenmodel ziekenhuizen te gebruiken, toe te passen en vervolgens wijzigingen, verbeteringen en uitbreidingen te formuleren en in te brengen. Immers, het Referentiedomeinenmodel is vooral van, voor en door de ziekenhuizen.

Bijlage 1. Referentiedomeinenmodelv2

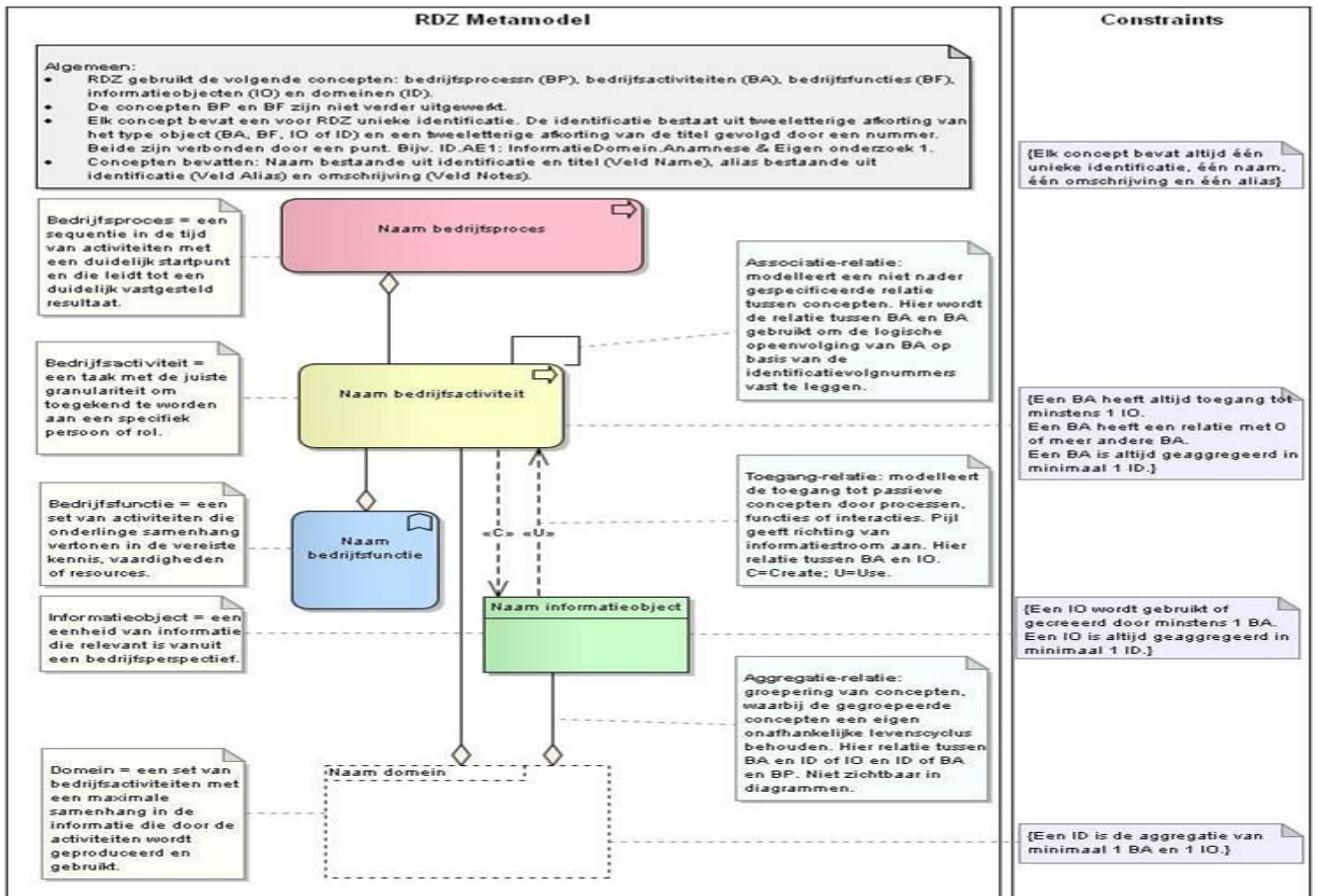


RDZ versie 2.2 Referentiedomeinenmodel Ziekenhuizen van i-ziekenhuis

i-ziekenhuis is een samenwerkingsprogramma van de NL ziekenhuizen en UMCS op initiatief van NVZ en NICTIZ



Bijlage 2. Metamodel RDZ v2



Figuur RDZ Metamodel

Bijlage 3. Releasenotes RDZ V2.2

De wijzingen die zijn aangebracht in versie 2.2 ten opzichte van versie 2 zijn onder te verdelen in:

1. Nieuwe domeinen
 - Kwaliteit en veiligheid binnen Sturing en verantwoording. Dit domein bevat de activiteiten en informatieobjecten die nodig zijn voor het borgen van kwaliteit van zorg, onderzoek en onderwijs en patiëntveiligheid.
 - Zorglogistiek voor het daadwerkelijk verplaatsen van personen en middelen

2. Verbetering domeinen
 - Het domein “financiële afhandeling” is hernoemd naar “zorgfacturatie” en de omschrijving van het domein en de activiteiten zijn verbeterd.
 - Het domein “Beheer gebouw en inventaris” is hernoemd naar “Gebouwen en Middelen”
 - Domein “Inkoop en voorraadbeheer” is gewijzigd in “Inkoop en Goederenlogistiek”
 - Beschrijving domein VKAM (Veiligheid, Kwaliteit, Arbo en Milieu binnen bedrijfsondersteuning is aangescherpt
 - ICT: aan de beschrijving is expliciet toegevoegd dat hier ook telecommunicatie onder valt.

3. Verfijning bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten

Er zijn nieuwe activiteiten en informatieobjecten toegevoegd en een enkele verplaatst naar nieuwe domeinen:

Domein	ID	Bedrijfsactiviteiten (BA)	Informatieobject (IO)	Toelichting
Kwaliteit & Veiligheid	356	Maken en actueel houden van kwaliteits- en veiligheidsdocumenten		Nieuw
	364	Stimuleren en toezicht houden op Kwaliteit en veiligheid		Nieuw
	360		Kwaliteitsdocumenten	Nieuw
	365		Kwaliteitsrapportage	Nieuw
Kennismanagement	355	Gegevensmanagement		Nieuw
	362		Metadata	Nieuw
	144	Afleveren/Verstrekken Medicatie		Verplaatst uit domein Medicatie
	363		Referentiedata	Nieuw
Zorglogistiek	357	Verplaatsen personen		Nieuw
	358	Verplaatsen middelen		Nieuw

359	Steriliseren van materialen, instrumenten en apparatuur		Nieuw
296		Middelen	Object verplaatst kwam uit domein zorgrelatie
297		Locatie	Object verplaatst kwam uit domein zorgrelatie
267	Medicatieaflevering		Verplaatst uit domein Medicatie

4. Verbeterde beschrijvingen bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten

De beschrijving van de bedrijfsactiviteiten zijn op meerdere plaatsen verbeterd door het aanvullen van informatie maar soms ook juist door het weghalen van (verwarrende) informatie. In de Bijlagen overzicht Bedrijfsactiviteiten en Informatieobjecten is per activiteit of object te zien wat er exact veranderd is.

Uitgangspunten bij de wijzingen zijn steeds geweest:

- Herkenbaarheid en bruikbaarheid voor de ziekenhuizen staat voorop
- RFC's alleen doorvoeren als we vinden dat het echt een meerwaarde heeft. Bij twijfel niet!
- Het is en blijft een referentie (hulpmiddel) en we streven geen absolute waarheid en perfectie na.

Bijlage 4. Overzicht van RDZ Bedrijfsactiviteiten

In deze tabel het overzicht van de activiteiten binnen de domeinen. Deze staan ook in de spreadsheet bijlage samen met de matrix en het overzicht van informatieobjecten. Voor het gebruiksgemak hebben we ervoor gekozen dit overzicht ook in de bijlage op te nemen.

Level 0 aggregatie	Level 1 aggregatie	RDZ Domeinen	uID RDZ v2.2	Naam bedrijfsactiviteit	Omschrijving	CHANGELOG V2.2
STURING en VERANTWOORDING	Sturing				Activiteiten en informatieobjecten voor het bepalen van de missie, visie, strategie en beleid inclusief de inrichting en de beheersing hiervan.	
		101	Bepalen missie en visie	Een missie definieert de bestaansgrond van een organisatie en geeft antwoord op de vraag: Waarom doen we wat we doen? De missie is tijdloos. Een visie is een consistente blik op de toekomst en geeft de gewenste situatie aan.		
		102	Ontwikkelen strategie	De strategie beschrijft hoe de in de visie gestelde beelden en doelen bereikt gaan worden en geeft een samenhangende reeks beleidslijnen aan voor het handhaven van de continuïteit op langere termijn.		
		103	Bepalen beleid	Bepalen ziekenhuis- en/of divisiebeleid en specifieke beleidsplannen als medisch, verpleegkundig, afdeling, VKAM (veiligheid, arbeid, kwaliteit en milieu), etc. op strategisch, tactisch en operationeel niveau		
		104	Inrichten en beheersing van beleid	Governance, Planning en Control. Inrichting van de besturing van het ziekenhuis (verdeling van taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden) die nodig is om goede beslissingen te nemen inclusief het toezicht op het functioneren ervan (trefzeker en aantoonbaar). Ook het realiseren, optimaliseren en onderhouden van de (o.a. financiële) planning en control cyclus. Opstellen begroting en bewaken van budgetten en gevraagd en ongevraagd adviseren van directie en management. Omvat ook AO/IC, procesmanagement, informatiemanagement en kennismanagement.		
	Performance			Activiteiten en informatieobjecten met betrekking tot het maken, meten en sturen op performance indicatoren.		

		105	Maken productieafspraken met verzekeraars	Afstemmen productiecapaciteit met zorgverzekeraars	
		106	Metten en sturen op KPI's	De activiteit waarin het leveren van prestaties wordt beheerst met als uiteindelijk doel de strategie van de organisatie te realiseren. (Performance Management)	
Kwaliteit en Veiligheid				Dit domein bevat de activiteiten en informatieobjecten die nodig zijn voor het borgen van kwaliteit van zorg, onderzoek en onderwijs en patiëntveiligheid	nieuw domein
		356	Maken en actueel houden van kwaliteits- en veiligheidsdocumenten	Maken, beschikbaar stellen en actueel houden van content als protocollen, handboeken, instructies, kwaliteitsdocumenten t.b.v. borging kwaliteit en veiligheid van zorg, onderzoek en onderwijs	nieuwe activiteit
		364	Stimuleren en toezicht houden op kwaliteit en veiligheid	Stimuleren van en toezicht houden op de naleving van de afspraken die zijn gemaakt en vastgelegd ten behoeve van borging en verhoging kwaliteit en veiligheid van zorg, onderzoek en onderwijs	nieuwe activiteit
Verantwoording				Dit domein bevat de activiteiten en de informatieobjecten voor de verantwoording van het ziekenhuis aan zijn omgeving	
		107	Verantwoording KPI's en productieafspraken	Verantwoording afleggen over de mate waarin voldaan wordt aan de opgelegde prestaties	
		108	Controle op voldoen aan wetgeving en normen	Verantwoording afleggen over de mate waarin voldaan wordt aan wet- en regelgeving (Compliance)	
		109	Maatschappelijke verantwoording afleggen	verantwoording afleggen over maatschappelijke onderwerpen als duurzaamheid, mobiliteit, vergrijzing,	
Marketing				Dit domein bevat de activiteiten en informatieobjecten die nodig zijn voor optimale afstemming tussen vraag en aanbod van diensten met als doel zoveel mogelijk waarde toe te kennen aan de bestaande dienstverlening en zo goed mogelijk in te spelen op wensen en mogelijkheden voor nieuwe diensten.	
		110	Uitvoeren marktanalyse	Onderzoek naar factoren die vraag en aanbod bepalen of daarop van invloed zijn	
		111	Samenbrengen vraag en aanbod	Afstemmen van het zorgdiensten aanbod op de vraag binnen de regio van het ziekenhuis	
		112	Onderhouden contacten	Onderhouden contacten met partners en belanghebbenden met als doel bestaande dienstverlening te promoten en feedback te krijgen over de aangeboden diensten.	
Innovatie				Dit domein bevat de activiteiten en informatieobjecten voor het ontwikkelen van bestaande en nieuwe dienstverlening.	
		113	Ontwikkelen producten en diensten	Ontwikkelen van (nieuwe) zorgproducten en diensten alsmede productmanagement	
		114	Bepalen innovatieagenda	Bepalen welke innovaties er plaats moeten vinden ter ondersteuning van de product en dienstontwikkeling	
		115	Ontwikkelen Enterprise Architectuur	(Door)ontwikkelen (Bedrijf, Informatie en Technologie) architectuur aan de hand van de innovaties	
		116	Programmamanagement	Ontwikkelen en onderhouden het programma ter realisatie van de	

SAMENWERKING				doelstellingen; ook projectportfoliomanagement en projectmanagement.	
	Participatie			Het domein participatie bevat de activiteiten en informatieobjecten die nodig zijn voor de participatie van de patiënt bij zijn eigen zorgproces	
		117	Ontvangen "zelfmanagement" informatie van de patiënt	Ontvangen van informatie (bijv. metingen, dagboek en bevindingen) van de patiënt over zijn eigen zorgproces, zowel digitaal als op papier.	
		118	Aanbieden zorgspecifieke informatie aan patiënt	Aan de patiënt leveren van medisch inhoudelijke en zorginformatie door zorgverleners en ondersteuners, zowel tijdens een regulier consult of bijvoorbeeld op forums, op patiëntverenigingen of via e-consult. Dit kan ook zijn op verzoek van patiënt (bijvoorbeeld inzage in zijn of haar dossier)	
	Verwijzing			De activiteiten en informatieobjecten voor verwijzingen van en naar andere zorgverleners.	
		119	Ontvangen en verwerken verwijzing	Ontvangen en verwerken van een verzoek of versturen van een verzoek (zowel digitaal als papier) van een patiënt/zorgverlener om een zorgverlener binnen de (andere) instelling in te schakelen.	
		120	Verwijzen	Versturen van een verzoek (zowel digitaal als papier) van een patiënt/zorgverlener om een zorgverlener binnen de (andere) instelling in te schakelen. Uitgaande verwijzing impliceert ook het daadwerkelijk overplaatsen van een patiënt en/of het organiseren van nazorg door een andere zorgaanbieder.	
	Informatie-uitwisseling			Dit domein bevat de activiteiten en informatieobjecten voor het uitwisselen van informatie tussen zorgverleners	
		121	Verstrekken aan of ontvangen van patiëntinformatie van externe zorgverleners	Het op verzoek, digitaal of op papier, verstrekken of ontvangen van medische informatie over een patiënt aan/van externe zorgverleners.	
		122	Aanleveren van gegevens aan externe partijen	Het verstrekken van gegevens aan externe partijen zoals ministeries, RIVM, GGD, Vektis, verzekeraars, etc.	
	Kennismanagement			Dit domein bevat de activiteiten en informatieobjecten die nodig zijn voor managen van kennis	omschrijving aangepast was: Dit domein bevat de activiteiten en informatieobjecten die nodig zijn voor managen van de informatie-uitwisseling tussen kennisaanbieder en kennisvrager
		123	Publiceren en beheren kennis	beschikbaar stellen en actueel houden van kennis (publicaties, vakliteratuur, e.d.)	
		124	Zoeken en ontsluiten kennis	contextueel zoeken naar informatie inclusief personalisatie en notificatie	omschrijving verbeterd was "contextueel en gepersonaliseerd zoeken naar informatie inclusief personalisatie en notificatie"

ZORG	CONSULT		355	Gegevensmanagemen t	De (business)activiteit voor het managen van gegevens (datagovernance). Omvat alle activiteiten die ervoor zorgen dat belangrijke gegevens formeel worden beheerd met het uitgangspunt dat gegevens een (bedrijfs)waarde vertegenwoordigen.	nieuwe bedrijfsactiviteit	
		Anamnese en eigen onderzoek				Het afnemen van de voorgeschiedenis van de patiënt en het doen van eigen onderzoek. Consulten van fysiotherapeuten, diëtisten, wondconsulenten, etc. kunnen hier ook onder vallen	
			125	Registreren basis medische gegevens	Registreren van diverse gegevens m.b.t. de medische kenmerken en conditie van een persoon/patiënt		
			126	Beoordelen verwijzing	Kennisnemen van de aard en achtergrond van een verwijzing, beoordelen of de gevraagde zorg is aangewezen en ook geleverd kan worden.		
			127	Afnemen anamnese	Middels gerichte vragen verzamelen van informatie rond voorgeschiedenis en klachten; dit kan ook voorafgaande aan consult zijn aangeleverd middels bijvoorbeeld vragenlijsten of zelfmanagementinformatie of naslaan medische voorgeschiedenis.		
			128	Aanvragen aanvullend onderzoek	Aanvragen aanvullend onderzoek zoals bv order LAB, Röntgen.		
			129	Uitvoeren eigen onderzoek	Waarnemen/meten van bepaalde lichamelijke functies zoals ademhaling, bloeddruk, hartslag, temperatuur, vochtbalans, reflexen of andere aspecten van lichamelijk functioneren. Ook eigen (functie)onderzoek van de dokter zelf als onderdeel van het consult.	Naam activiteit aangepast in uitvoeren eigen onderzoek. Beschrijving uitgebreid met: Ook Eigen (functie)onderzoek van de dokter zelf als onderdeel van het consult.	
			130	Aanvragen collegiaal consult	Verzoek aan een collega-zorgverlener om een specifiek oordeel/advies inzake diagnose of behandeling.		
		Beoordeling en diagnose				Beoordelen resultaten uit onderzoek en het vaststellen van de oorzaak	
			131	Beoordelen resultaat collegiaal of extern consult	Kennisnemen en beoordelen van de bevindingen die zijn gedaan bij een consult en deze betrekken bij diagnose en behandelplan.		
			132	Beoordelen uitslag (aanvullend of eigen) onderzoek	Kennisnemen van de resultaten van aanvullend onderzoek of door patiënt zelf uitgevoerd onderzoek en deze betrekken bij diagnose en behandelplan.		
		Behandelplan				Voorlichten, vaststellen en controle van de behandeling	
			134	Uitvoeren behandeling tijdens consult	Behandeling die direct tijdens het consult kan worden uitgevoerd, bijvoorbeeld uitspuiten oor.		
			135	Voorlichten patiënt en vaststellen informed consent	Het informeren over bijvoorbeeld aard, aanpak en risico van een onderzoek, behandeling of operatie die de patiënt ondergaat en indien nodig het verkrijgen van (schriftelijke) toestemming voor de uitvoering hiervan.		

BEHANDELING		136	Bepalen behandelplan	Bepalen en vaststellen van een behandelplan (inclusief aanvragen van machtigingen)	Beschrijving aangepast was: Bepalen, aanvragen vaststellen van een behandelplan, inclusief de machtiging, en dit vastleggen zodat dit kan worden gebruikt in de communicatie met de patiënt en met andere zorgverleners. Het aanvragen van interventies (aanvragen die je als behandelaar uitbesteed aan andere specialismen of disciplines) horen hier ook bij	
		367	Aanvragen interventies	Het aanvragen van interventies (ingrepen/behandelingen die je als behandelaar uitbesteed aan andere specialismen of disciplines) horen daar ook bij	nieuwe activiteit (t.g.v. verandering omschrijving 136)	
		137	Controle behandeling	Beoordelen van effecten en resultaat van een behandeling en eventueel aanpassen van het behandelplan.		
	Operatie				Chirurgische activiteiten en informatie om een medisch probleem te verhelpen, een diagnose te kunnen stellen, of het leven aangenamer te maken	
		138	Uitvoeren preoperatieve screening	Middels onderzoek/vragenlijsten/gesprek verkrijgen van informatie over de conditie van de patiënt, afwegen van de noodzaak en risico's van de geplande operatie en bepalen van de gewenste aanpak en wijze van anesthesie.		
		139	Vorbereiden operatie	Zorgdragen voor logistieke voorbereiding (o.a. bestellen bloedproducten, protheses e.d.) en voorafgaand aan de operatie klaarzetten van benodigde materialen.		
		140	Uitvoeren operatie	Uitvoeren van een interventie in een operatiekamer in een ziekenhuis, die met zich meebrengt incisie, excisie, manipulatie of hechten van weefsel, en waarbij doorgaans regionale dan wel algehele anesthesie of sedatie nodig is om de pijn te beheersen. (ingreep)		
		141	Opstellen verslag operatie	Opstellen van een verslag over het verloop van de operatie. Doorgaans doen zowel de operateur als de anesthesioloog verslag.		
	Medicatie				Activiteiten en informatie ten behoeve van het voorschrijven, toedienen van geneesmiddelen inclusief het bewaken hiervan	Omschrijving aangepast omdat de bedrijfsactiviteit 144 afleveren medicatie naar zorglogistiek zijn verhuisd
		142	Voorschrijven medicatie	Vaststellen van benodigde medicatie, dosering en frequentie van dosering.		
143		Verwerken voorschrift	Door de apotheek verwerken van een medicatie voorschrift tot een medicatieopdracht (in klinische setting) of aflevering (in ambulante setting) van medicatie. Verwerking kan bestaan uit het substitueren van de medicatie, toepassen van medicatiebewaking etc.			
145		Bereiden medicatie	Het geheel of gedeeltelijk vervaardigen			

			van geneesmiddelen dan wel het verpakken of etiketteren daarvan (bron: Geneesmiddelenwet).	
	146	Toedienen medicatie	Verstrekken en/of inbrengen van medicatie ter inname op één bepaald moment, volgens voorschrift en toedieningsweg (oraal, injectie, anaal etc.). Kan ook betreffen het toedienen van voeding via een infuus of sonde.	
	147	Bewaken van medicatie	Toeziën op en controleren van juist gebruik van medicatie (bijv. juiste dosering, gevaar bij allergie, bijwerkingen, combinatie met zwangerschap, interactie met andere medicatie).	
			Een onderdeel van de geneeskunde dat zich bezighoudt met behandeling of genezing van ziekten of de verlichting van symptomen	
	148	Uitvoeren therapie	Het uitvoeren van behandeling door diverse therapeutische disciplines (die zich bezighouden met behandeling of genezing van ziekten of de verlichting van symptomen) als onderdeel van het behandelplan, bijvoorbeeld radiotherapie, fysiotherapie, logopedie.	
			Andere vormen van behandeling.	
			Het RDZ biedt hier de mogelijkheid, afhankelijk van het doel, specifieke soorten behandeling toe te voegen.	
	149	Activiteiten in overige soorten behandeling	Het uitvoeren van activiteiten door overige behandelingen als onderdeel van het behandelplan, bv preventieve behandeling, stervensbegeleiding of kunstmatige beademing, hart-long machine, dialyse etc.	
			De activiteiten en informatie gericht op de verpleegkundige en verzorgende taken	
	150	Afnemen verpleegkundige anamnese/lichamelijk onderzoek	Door verpleegkundige uitgevoerde anamnese/lichamelijk onderzoek. Zie ook anamnese algemeen.	
	151	Vaststellen verpleegplan	Besluiten tot een verpleegplan en dit vastleggen zodat dit kan worden gebruikt in de communicatie met de patiënt en met andere zorgverleners,	
	152	Verzorgen patiënt	Omvat persoonlijke verzorging, hulp bij eten, wondverzorging, observatie, rapportage en gespecialiseerde zorg.	
			De activiteiten en gegevens die de overdracht van de patiënt markeren inclusief evaluatie.	Domein naam veranderd van ontslag in overdracht
	153	Overdragen patiënt	Beëindigen of overdragen van zorgverlening door een zorgverlener aan een andere zorgverlener (inclusief ontslag/verwijzing/overplaatsing/overlijden).	Naam veranderd van ontslag naar overdragen en beschrijving hier op aangepast (was Beëindigen van zorgverlening door een zorgaanbieder. Ontslag kan samengaan met verwijzing/overplaatsing/overlijden Een patiënt kan na ontslag terug naar zijn thuissituatie of extern overgeplaatst worden naar een andere zorgaanbieder.)

ZORGPROCESONDERSTEUNING	AANVULLEND ONDERZOEK		154	Evalueren zorg	Na afloop bespreken van verleende zorg om het geleverde resultaat te kunnen bepalen.		
			155	Vaststellen overlijden	Constateren van het overlijden en aangeven van oorzaak hiervan, en het doen van officiële melding hiervan aan instanties.		
						In dit domein vinden de aanvullende onderzoeken plaats en worden de gegevens verzameld zoals klinisch chemisch onderzoek, röntgen onderzoek, microbiologisch onderzoek, pathologisch onderzoek, etc. In feite is er een domein onderzoek met daarin specialisaties naar het type onderzoek. Binnen het RDZ kunnen voor specifieke toepassingen specialisaties toegevoegd worden.	
		[per type onderzoek]	156	Uitvoeren aanvullend onderzoek	Op systematische wijze, volgens een bepaalde methodiek of techniek, verkrijgen van informatie over de lichamelijke of geestelijke gesteldheid. Het afnemen van menselijk materiaal en het verzamelen van beeldmateriaal is hier een onderdeel van.		
			157	Interpreteren resultaat aanvullend onderzoek	Kennismemen/interpreteren van de resultaten van onderzoek.		
		158	Opstellen verslag en vrijgeven resultaat	Vastleggen en vrijgeven van het resultaat van het onderzoek.			
	ZORGPLANNING EN ZORLOGISTIEK	Zorgplanning				Plannen van de zorg voor de patiënt	
			159	Maken afspraak	Vastleggen van datum/tijd/plaats, betrokken zorgverlener en patiënt voor een contact/interactiemoment.		
			160	Plannen onderzoek	Vastleggen van datum/tijd/plaats en benodigde resources (bijv. mensen/apparaten/capaciteit) nodig voor uitvoeren van een specifiek onderzoek.		
			161	Plannen klinische beweging	Vastleggen van een voornemen tot klinische beweging (opname/ontslag/overplaatsing).		
162			Plannen opname/operatie/therapie/overige behandeling	Vastleggen van datum/tijd/plaats en benodigde resources (bijv. mensen/apparaten/ruimte/overige benodigdheden) nodig voor uitvoeren van een opname, operatie, therapie of overige behandeling.			
Resourceplanning						Plannen van de benodigde resources bij de zorgplanning	
		163	Opstellen en onderhouden productieplanning	Vaststellen, bewaken en bijstellen productieplanning			
		164	Plannen personen	Vaststellen en plannen van gewenste inzet van personen			
		165	Plannen middelen	Vaststellen en plannen van gewenste inzet van middelen zoals apparatuur, instrumentarium, bloedproducten, voeding en bedden	Omschrijving aangepast omdat de bedrijfsactiviteit 144 afleveren medicatie naar zorglogistiek zijn verhuisd		
	166	Plannen locatie	Vaststellen en plannen van gewenste inzet van ruimtes en kamers				
Zorglogistiek					Daadwerkelijk verplaatsen van personen en middelen en daarvoor benodigde voorbereidende activiteiten	nieuw domein	
	357	Verplaatsen personen	Het daadwerkelijk vervoeren van personen (meestal patiënten in een ziekenhuis)		nieuwe activiteit		
	358	Verplaatsen middelen	Verplaatsen van middelen zoals		nieuwe activiteit		

				apparatuur, instrumentarium, bloedproducten, voeding en bedden		
		144	Afleveren/verstrekken medicatie	Afgifte door een apotheek van een specifiek medicijn aan een persoon.	verplaatst uit domein Medicatie	
		359	Steriliseren van materialen, instrumenten en apparatuur	Materialen, instrumenten en apparatuur vrijmaken van micro-organismen om infecties te voorkomen	nieuwe activiteit	
	Zorgrelatie				Onderhouden en identificeren van zorgrelaties, inclusief patiënten, zorgverleners en zorgverzekeraars	
		167	Registeren, identificeren en onderhouden patiënten en cliënten	Vaststellen van de eigenheid (identificatie) van patiënten / cliënten (bijv. d.m.v. BSN van patiënten) en het vastleggen van gegevens van deze personen		
		168	Registeren, identificeren en onderhouden zorgverleners	Vaststellen van de eigenheid (identificatie) zorgverleners en het vastleggen van gegevens van deze relaties.		
		169	Registeren, identificeren en onderhouden zorgaanbieders	Vaststellen van de eigenheid (identificatie) andere zorgaanbiedende organisaties en het vastleggen van gegevens van deze organisaties.		
		170	Onderhouden zorgverzekeraars	Registreren en up to date houden van gegevens van zorgverzekeraars		
	Zorgfacturatie				De activiteiten tijdens het (zorg)proces die nodig zijn voor verzamelen van gegevens ten behoeve van de facturering (DBC-registratie en facturatie).	domein naam is veranderd van financiële afhandeling naar zorgfacturatie. (DBC registratie en facturatie toegevoegd aan beschrijving)
		171	Registreren of afleiden verrichting	Toekennen en vastleggen van een of meer verrichtingen n.a.v. een patiëntcontact/behandeling.		
172		Factureren zorgproduct	Verwerken van verrichtingen en overige benodigde gegevens tot zorgproducten en een factuur	Omschrijving aangepast was: Verwerken van verrichtingen tot zorgproducten en een factuur. Dit omvat o.a. afleiding zorgproduct (verwerken van geregistreerd product tot te factureren product) en validatie zorgproduct (controleren op juistheid, bestaanbaarheid en interne consistentie).		
ONDERWIJS	Samenstelling			Beschrijft het opstellen van het curriculum en de studieprogrammering		
		173	Samenstellen onderwijsprogramma	Opstellen curriculum en studieprogrammering voor regulier- (o.a. geneeskunde, verpleegkunde, paramedisch) en vervolgonderwijs (medische- en verpleegkundige specialisaties).		
	Planning			Gaat over het plannen van de resources		
		174	Plannen	Plannen noodzakelijke resources, zoals ruimtes, e-learning faciliteiten, medische bibliotheek, meekijkruimtes, etc. en inschrijving, werving cursisten, voorlichting, etc.		
	Opleiding			Gaat over onderwijs geven en ontvangen		

ONDERZOEK	Evaluatie	175	Onderwijs geven	Geven van verschillende vormen van onderwijs: e-learning, begeleiding en coaching, colleges geven, practicum, in gesimuleerde setting (simuleren medische ingrepen), praktijk ervaring opdoen, evaluatie van praktijkervaring.	
		176	Onderwijs ontvangen	Ontvangen van verschillende vormen van onderwijs	
				Gaat over het beoordelen van het onderwijs en het uitzetten van verbeteracties	
		177	Inhoudelijk toetsen onderwijs	Individuele toetsing van de kwaliteit van onderwijs (soms kwantiteit) op basis van vastgestelde criteria.	
		178	Evalueren	Evaluatie onderwijs en het uitzetten van verbeteracties	
	Aanvraag			Binnen de aanvraag zitten de bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten van indienen van de onderzoeksaanvraag tot en met het opstellen van het onderzoeksvoorstel inclusief medisch ethische toetsing.	
		179	Indienen onderzoeksaanvraag	De onderzoeker of onderzoeksgroep dient een onderzoeksaanvraag in bij de toetsingscommissie (Research Commissie / Medisch Ethische Commissie).	
		180	Medisch ethische toetsing (METC)	De Research Commissie / Medisch Ethische Commissie toetst de onderzoeksaanvraag aan externe en interne kaders en de plaats binnen of tussen lopende onderzoeksprojecten.	
		181	Opstellen onderzoeksvoorstel	De onderzoeker of onderzoeksgroep stelt een definitief onderzoeksvoorstel op.	
	Voorbereiding			Bevat het opstellen van het onderzoeksprotocol, aanvraag van financiering en vergunningen en het ontwikkelen van een onderzoek dataset.	
		182	Opstellen onderzoeksprotocol	Ten behoeve van de uitvoering van het onderzoek wordt een onderzoeksprotocol opgesteld.	
		183	Aanvragen externe financiering	Indien nodig wordt externe financiering aangevraagd.	
		184	Aanvragen vergunningen	Indien nodig worden vergunningen aangevraagd.	
		185	Ontwikkelen onderzoeksdataset	Indien voor het onderzoek klinische data moet worden verzameld, ontwikkelen onderzoekers en datamanagers samen de dataset die daarvoor nodig is.	
	Uitvoering			Onder uitvoering valt de patiëntselectie en rekrutering, het verkrijgen van patiënt consent, het verzamelen van onderzoek data en materiaal, de controle op naleving van onderzoeksprotocollen, het bewerken en analyseren van de onderzoekgegevens en het terugkoppelen aan de patiënt van de voor hem of haar relevante resultaten.	
		186	Patiëntselectie en rekrutering	Op basis van bepaalde criteria worden patiënten geselecteerd en benaderd met de vraag of zij willen deelnemen aan het onderzoek.	
		187	Verkrijgen patiënt consent	Indien de patiënt instemt met deelname aan het onderzoek, wordt deze toestemming vastgelegd.	
		188	Verzamelen onderzoeksdata en materiaal	De vooraf vastgestelde en voor het onderzoek benodigde onderzoeksdata worden verzameld en zondig wordt ook onderzoeksmateriaal bij de patiënt	

				afgenomen.		
		189	Controle op naleving onderzoeksprotocollen (GCP)	Periodiek worden gedurende het onderzoek audits uitgevoerd op de kwaliteit en juiste uitvoering van het onderzoek, al dan niet door de externe financiers.		
		190	Bewerking en analyse onderzoeksgegevens	Voor zover nodig worden de verzamelde onderzoeksgegevens bewerkt (extractie, conversie, opschonen, ordenen e.d.) waarna de gegevens geschikt zijn voor analyse.		
		191	Terugkoppelen voor de patiënt relevante resultaten aan de patiënt	Indien onverwachte, voor een individuele patiënt, relevante bevindingen worden gedaan tijdens het onderzoek (bv. een nog niet bekende aandoening) dan worden deze aan de patiënt of zijn behandelaar gemeld.		
		Afronding			Beschrijft de activiteiten en informatieobjecten rondom publicatie.	
			192	Publiceren onderzoeksresultaten	De resultaten uit registraties en analyse tijdens het uitvoeren van het project worden verwerkt tot een eindrapportage (publicatie, proefschrift of presentatie)	was: Het publiceren van de resultaten uit registraties en analyse tijdens het uitvoeren van het project worden verwerkt tot een eindrapportage (publicatie, proefschrift of presentatie).
			193	Opnemen publicatie in publicatielijst	Afgeronde publicaties worden opgenomen in een publicatielijst.	
		Valorisatie			Beschrijft het genereren van maatschappelijke waarde en innovatieve ontwikkelingen dankzij de kennis die is opgedaan vanuit het onderzoek	
			194	Valoriseren van onderzoek	De nieuw ontwikkelde kennis voortgekomen uit onderzoek wordt toegankelijk gemaakt voor derden, zodat nieuwe combinaties van kennis kunnen leiden tot innovatieve oplossingen en op die manier nuttig worden voor de maatschappij.	
		BEDRIJFSONDERSTEUNING		Gebouwen en Middelen		Domein voor de activiteiten en informatie met betrekking tot het beheren , exploiteren, en adviseren van gebouw en inventaris.
195	Regisseren beheer en onderhoud gebouw en inventaris				Inventarisatie van vraag en aanbod, van prognose naar normatieve ruimtebehoefte, meerjaren huisvestingsplan, efficiënt en flexibel ruimtegebruik, vastgoed en grond.	
196	Exploiteren gebouw				Beheerniveaus, technische en functionele kwaliteit, opstellen van een meerjarenonderhoudsplan en -begroting, bewaken en controleren van onderhoudsactiviteiten, schoonmaakonderhoud en beveiliging	
197	Adviseren m.b.t. gebouw en inventaris				Vorbereiden, plannen en begeleiden van nieuwbouw, verbouw en renovatie	
198	Beheren technische installaties				Beheren en inregelen technische installaties, infrastructurele voorzieningen, energie(besparing)	
199	Beheren vervoersmiddelen				Beheren van alle voertuigen en andere vervoersmiddelen (bijv. dienstfiets) in lease of eigendom	

Inkoop en Goederenlogistiek			Activiteiten en informatie ten behoeve van inkoop en goederenlogistiek	Naam veranderd van Inkoop en voorraadbeheer in Inkoop en goederenlogistiek
	200	Strategisch inkopen	Kiezen van leverancier die de goederen of diensten mag leveren, tegen welke prijs en inkoopvoorwaarden, verzorgen van aanbestedingen en selectie, vastlegging in contracten.	
	201	Operationeel inkopen	Doen van bestellingen van bekende producten en diensten die binnen een raamcontract vallen. Ook wordt de levertijd bewaakt en contact onderhouden met de leverancier om te zorgen dat de bestelde zaken op de gevraagde tijd, plaats en hoeveelheid geleverd worden.	
	202	Beheren voorraad	Alle activiteiten die erop gericht zijn om voorraden op een gewenst niveau te houden of te brengen.	
Personeel en organisatie			De activiteiten en informatie nodig voor een kwalitatief goed personeelsbeheer	
	203	Ondersteunen instroom	Werving ondersteunt de activiteiten die zijn gericht op het benaderen van kandidaten. Selectie behelst het selecteren van de juiste kandidaat en de daaropvolgende aanstelling. Bron: Zicht op HRM-systemen van KPMG.	
	204	Ondersteunen doorstroom	Beheren van de organisatie en formatie, personeelsbeoordeling, loopbaanontwikkeling en competentie management	
	205	Ondersteunen uitstroom	Ondersteuning bij vertrek van medewerker als gevolg van pensioen, vrijwillig of gedwongen ontslag, overlijden.	
	206	Administreren personeelsinformatie	Omvat personeelsregistratie, tijd-, verzuim- en verlofregistratie, HR-kosten en rendement	
Juridische ondersteuning			De activiteiten en informatie ten behoeve van juridisch advies, ondersteuning en beleid.	
	207	Geven juridisch advies	Adviseren over het toepassen van juridisch beleid bijvoorbeeld m.b.t. medisch-ethische zaken en het juridisch ondersteunen bij de afhandeling van klachten en bezwaren.	
	208	Opstellen en toetsen juridisch beleid	Opstellen van juridisch beleid zoals privacybeleid en het borgen van de naleving van het beleid aan de hand van bestaande wetgeving.	
Financiële administratie			De activiteiten en informatie ten behoeve van de financiële administratie van het ziekenhuis	
	209	Beheren financiële administratie	Beheren van debiteuren, crediteuren, grootboek, facturen en uitvoeren financiële transacties. Omvat ook de financiële afhandeling met zorgverzekeraars.	
	210	Beheren salarisadministratie	Op basis van de personeelsadministratie vindt de salarisadministratie plaats. Omvat bruto-netto berekeningen, controle van de salarisstroken en verwerken van de aanpassingen en beslagleggingen van de individuele personeelsleden.	
	211	Beheren van het vermogen (Treasury)	Activiteiten gericht op het in stand houden van het vermogen en het behalen van het nagestreefde resultaat. Omvat het opstellen van de liquiditeitsprognose,	

			het afstemmen van het lange termijn huisvestingsplan, en het aantrekken van (benodigde) gelden, het beheren van het werkkapitaal, het bepalen van het renteresultaat en het beheren van de financieringsverhouding op de balans.	
VKAM (Veiligheid, Kwaliteit, Arbo en Milieu)			Activiteiten en informatieobjecten met betrekking tot het bewaken en optimaliseren van bedrijfsondersteunende, facilitaire veiligheid-, kwaliteit-, Arbo- en milieuaspecten binnen het ziekenhuis.	omschrijving aangepast. Toegevoegd ... bedrijfsondersteunende, facilitaire Dit in verband met nieuw domein Veiligheid en Kwaliteit
	212	Bewaken kwaliteit en veiligheid	Activiteit die zich bezig houdt met het optimaliseren van de kwaliteit en de veiligheid van een product, productieproces, dienst, medisch apparaat of ziekenhuis. Omvat o.a. ook adviseren, risicomanagement, patiëntveiligheid, informatiebeveiliging en klinische fysica.	
	213	Bewaken Arbeidsomstandigheden (ARBO)	Managen (advies over en beheren) van risico's arbeidsomstandigheden. Omvat o.a. ook BHV, preventie, keuringen, verzuimbegeleiding en re-integratie.	
	214	Bewaken Milieu	Handhaving (advies, inspectie) van vergunningen en wet- en regelgeving m.b.t. milieu. Omvat o.a. ook registratie van gevaarlijke stoffen, geluids- en thermisch milieu.	
Hotelservices			Het verlenen van gastvrijheidsdiensten aan patiënten, bezoekers en medewerkers	
	215	Aanbieden hotelservice	Verlenen en administratief vastleggen van een gewenste dienst zoals: parkeerplaats, maaltijden, catering, winkels, (vergader)ruimte, telecomfaciliteiten, mobiliteitsmiddelen, afval, sterilisatie, repro, post, etc. Omvat o.a. ook het verbeteren van bestaande diensten en het afhandelen van storingen.	
	216	Reserveren hotelservice	Vooraf aanvragen en administratief vastleggen van een gewenste dienst.	
Communicatie en Voorlichting			Activiteiten en informatie ten behoeve van communicatie en voorlichting aan patiënten, bezoekers en zorgprofessionals	
	217	Voorlichten in- en extern	Samenstellen, vergaren en verstrekken van informatie over en aan patiënten, bezoekers, zorgprofessionals, studenten, onderzoekers, medewerkers, pers, etc.	
	218	Bemiddeling klachten	In ontvangst nemen en administreren van klachten en bewaking op de afhandeling van klachten.	
ICT	219	Fondsenwerving en sponsoring	Verwerven van additionele gelden en onderhouden sponsorrelaties.	
			Alle activiteiten ten behoeve van het ontwikkelen, beheren en ondersteunen van de ICT voorziening en de ICT-diensten. Met ICT diensten wordt ook de Telecom functie bedoeld	Beschrijving toegevoegd: Met ICT diensten wordt ook de Telecom functie bedoeld
	220	Ontwikkelen ICT	Op basis van klanteisen diensten ontwikkelen en testen, zodat de klant krijgt waar hij behoefte aan heeft. Deze activiteit omvat o.a. changemanagement, engineering en IT-projecten.	

			221	Beheren en exploiteren van ICT diensten	De activiteit(en) om bestaande ICT voorzieningen te laten functioneren. Deze activiteit omvat o.a. infra/applicatie/functioneel beheer, helpdesk, gebruikersondersteuning. ICT-diensten zijn o.a. presentatieaggregatie (Portals), zoekengine, aanbieden Business Intelligence (BI) (services en tools en rapportages), Identity Management, web content beheer, kennis creatie en social media, e-mail en agenda, telefoon en video, spraakherkenning.	
		Medische technologie			Alle activiteiten en bijbehorende informatie ten behoeve van het onderhouden, beheren en ondersteunen van medische apparatuur	
			222	Onderhoud medische apparatuur	Technisch beheer (preventief en correctief onderhoud) van medische apparatuur.	
			223	Ondersteunen gebruik medische apparatuur	Uitvoeren en ondersteunen bij onderzoek en therapie (klinische fysica).	

Bijlage 5. Overzicht van RDZ Informatieobjecten

Level 0 aggregatie	Level 1 aggregatie	RDZ Domeinen	uID RDZ v2.2	Naam Informatieobject	Omschrijving	CHANGELOG V2.2
STURING en VERANTWOORDING	Sturing				Activiteiten en informatieobjecten voor het bepalen van de missie, visie, strategie en beleid inclusief de inrichting en de beheersing hiervan.	
		224	Missie	De missie van een organisatie is een relatief statische en bondige omschrijving van de primaire functie(s), de opdracht of de bestaansredenen van de organisatie, die weinig of niet evolueert in de loop der jaren.		
		225	Visie	Een inspirerend toekomstbeeld voor de organisatie afstand nemend van de dagelijkse praktijk.		
		226	Strategie	De meerjarenaanpak door het management uitgewerkt om visie en missie te kunnen realiseren. Planmatige en doelgerichte inzet van mensen en middelen om beleidsbeslissingen te realiseren om de visie en missie van de organisatie en de daaruit afgeleide doelen te realiseren.		
		227	Ziekenhuisbeleid	Gedraglijnen voor de verwezenlijking van de doelstellingen van het ziekenhuis.		
	Performanc e				Activiteiten en informatieobjecten met betrekking tot het maken, meten en sturen op performance indicatoren.	
		228	Productieafspraken	Overeenkomsten tussen gebudgetteerde zorginstellingen en zorgverzekeraars over de productie, waarmee rekening gehouden wordt bij het voor een bepaald jaar overeen te komen (kosten)budget.		
		229	Prestatie-indicator	Een kwantificeerbare, meetbare indicatie die laat zien of een organisatie of organisatie-eenheid erin geslaagd is een bepaalde doelstelling te bereiken.	... of organisatie eenheid ... toegevoegd in beschrijving	
	Kwaliteit en Veiligheid				Dit domein bevat de activiteiten en informatieobjecten die nodig zijn voor het borgen van kwaliteit van zorg, onderzoek en onderwijs en patiëntveiligheid	
		360	Kwaliteitsdocumenten	Hier valt onder voorschriften, protocollen, handboeken, richtlijnen en beleid	nieuw object	
		365	Kwaliteitsrapportage	Hier valt onder alle informatie met betrekking tot verantwoording van de kwaliteit zoals onder andere audits	nieuw object	
	Verantwoor ding				Dit domein bevat de activiteiten en de informatieobjecten voor de verantwoording van het ziekenhuis aan zijn omgeving	

SAMENWERKING		230	Jaarverslag	Verantwoording van een organisatie over de gang van zaken in het afgelopen (boek)jaar.	omschrijving aangepast: "Meestal wordt daarin ook iets gezegd over de vooruitzichten"wegg ehaald
		361	Jaarplan	Verantwoording van het plan voor het komend (boek)jaar	nieuw object
		231	Voortgangsrapportage	De voortgangsrapportage is een periodieke rapportage van een opdrachtnemer aan de opdrachtgever. De rapportage beschrijft de status en de voortgang van een bepaalde afspraak/opdracht.	"schriftelijk" in de omschrijving weggehaald
	Marketing			Dit domein bevat de activiteiten en informatieobjecten die nodig zijn voor optimale afstemming tussen vraag en aanbod van diensten met als doel zoveel mogelijk waarde toe te kennen aan de bestaande dienstverlening en zo goed mogelijk in te spelen op wensen en mogelijkheden voor nieuwe diensten.	
		232	Marktanalyse	Onderzoek naar de verhouding tussen vraag en aanbod op een bepaalde markt en de factoren die daarop van invloed zijn. Maakt ook gebruik van SWOT-analyses.	
	Innovatie			Dit domein bevat de activiteiten en informatieobjecten voor het ontwikkelen van bestaande en nieuwe dienstverlening.	
		233	Producten- en dienstencatalogus	Een overzicht van alle producten en diensten met bijbehorende omschrijvingen die een organisatie aanbiedt.	
		234	Innovatieagenda	Strategisch plan met daarin de richting en alle bijbehorende activiteiten die gericht zijn op vernieuwing in een organisatie.	
		235	Enterprise Architectuur	Een consistent geheel van principes en modellen dat richting geeft aan ontwerp en realisatie van de (processen, organisatorische inrichting,) informatievoorziening, softwareontwikkeling en technische infrastructuur van een organisatie.	
		236	Programma	Een set van gerelateerde projecten met een gezamenlijke doelstelling.	
		237	Project	Een project is een, in de tijd en middelen begrensde, (set van samenhangende) activiteit(en) met een vastgesteld doel.	
		238	Roadmap	Een roadmap is een strategisch plan voor de doorontwikkeling van een bepaald gebied (product, technologie, etc.) en is direct gelieerd aan de strategische doelstellingen van de organisatie. De roadmap biedt een gemeenschappelijk overeengekomen beschrijving van de richting en bijbehorende doelstellingen die nodig zijn voor het bereiken van de business doelstellingen in de komende jaren.	
	Participatie			Het domein participatie bevat de activiteiten en informatieobjecten die nodig zijn voor de participatie van de patiënt bij zijn eigen zorgproces	
		239	Zelfmanagementinformatie	Nog door de behandelend arts te valideren informatie verkregen van de patiënt als resultaat van zijn eigen	

ZORG	CONSULT			zorgproces bijvoorbeeld meting, dagboek, foto, etc. Dit kan worden verkregen uit bijvoorbeeld ingevulde vragenlijsten of een persoonlijk gezondheidsdossier.	
		240	Patiëntspecifieke zorginformatie	Informatie over ziekte en behandeling zoals deze wordt verstrekt aan de patiënt door een zorgverlener.	
				De activiteiten en informatieobjecten voor verwijzingen van en naar andere zorgverleners.	
		241	Verwijsinformatie	Verwijsinformatie waarmee de zorgverlener een patiënt naar een andere zorgverlener in een andere organisatie verwijst met daarin o.a. de reden van verwijzing en verzoek om in de behoefte aan zorg of hulp te voorzien. Dit kan in de vorm van een brief, document, bericht, etc.	
		242	Aanvraag extern consult	Verzoek van een externe zorgverlener voor een consult.	
		243	Resultaat extern consult	Verslag of de uitslag van een extern consult.	
				Dit domein bevat de activiteiten en informatieobjecten voor het uitwisselen van informatie tussen zorgverleners	
		244	Uitwisselingsinformatie	De informatie die uitgewisseld wordt.	Naam aangepast van overdrachtsinformatie naar uitwisselingsinformatie. Overdrachtsinformatie is nieuw object (id 366)
		245	Aanlevering	Gegevens voor externe partijen zoals ministeries, RIVM, GGD, Vektis, verzekeraars, etc.	
				Dit domein bevat de activiteiten en informatieobjecten die nodig zijn voor managen van kennis	
		362	Metadata	Informatie over de gegevens. Definitie van gegevens(entiteiten). Alle informatie benodigd voor management van gegevens	nieuw object
		363	Referentiedata	Referentiedata hebben betrekking op data (dikwijls geleverd door een standaardisatie organisaties) welke, buiten een incidentele mutatie, statisch (onveranderlijk) is. Referentiedata dienen voor het organiseren en structureren van gegevens en maakt gegevens bruikbaar voor transacties (ook over organisatiegrenzen heen). Voorbeelden van referentiedata zijn: <ul style="list-style-type: none"> • Landen • Plaatsen • Postcodes • Verrichtingen 	nieuw object
		246	Zorgkennis	Publicaties, vakliteratuur, kennis over zorg	
		247	Onderzoekpublicatie	Publicaties en informatie uit het wetenschappelijk onderzoek	
		248	Onderwijsmateriaal	Lesmateriaal en onderwijsinformatie	
				Het afnemen van de voorgeschiedenis van de patiënt en het doen van eigen onderzoek. Consulten van fysiotherapeuten, diëtisten, wondconsulenten, etc. kunnen hier ook onder vallen	

			249	Patiënt (basis medische gegevens)	Aan een patiënt gerelateerde kenmerken/eigenschappen afkomstig van waarneming/onderzoek door een zorgverlener, die een of meer aspecten beschrijven van de medische conditie/toestand van een patiënt. De hier bedoelde kenmerken/eigenschappen hebben vaak een signalerende functie of zijn om andere redenen relevant als basisgegevens voor alle zorgverleners die in contact komen met de desbetreffende patiënt. o.a.: - Allergie - Overgevoeligheid/intolerantie - Intoxicaties (roken, drugs, alcohol) - Vaccinaties - Zwangerschap - Lengte, gewicht - Genetische kenmerken - Reanimatiebeleid, persoonlijke wensen	
			250	Zorgvraag	De vraag om zorg/behandeling van een patiënt aan een zorgverlener, doorgaans naar aanleiding van een bepaalde klacht of behoefte.	
			251	Collegiaal consult	Verzoek tot opinie of advies van een collega/zorgverlener inzake diagnose of behandeling en terugrapportage van bevindingen.	
			252	Decursus	Beschrijving van het chronologisch verloop van het ziekteproces van een patiënt en van de voortgang van de behandeling, opgeschreven/samengevat door de arts. NB: Er bestaan verschillende opvattingen/invullingen van het begrip decursus.	
			253	Anamnese	Vraaggesprek tussen zorgverlener en patiënt (of zijn/haar omgeving) waarbij de zorgverlener gerichte vragen stelt n.a.v. de zorgvraag. Er zijn diverse soorten anamneses. Naast een algemene verpleegkundige anamnese die wordt afgenomen bij klinische opname heeft elk specialisme een eigen anamnese. Naast specifieke medische klachten gaat een anamnese ook in op de omgeving (familieanamnese), voorgeschiedenis, leefgewoonten (intoxicaties, voeding), medicatie. <i>De invulling hiervan is deels specialisme-specifiek.</i>	
			254	Waarneming lichaamsfuncties	Resultaat van waarnemingen (=observaties) van bepaalde lichamelijke functies zoals ademhaling, bloeddruk, hartslag, temperatuur, vochtbalans, reflexen of andere aspecten van lichamelijk functioneren. Waarnemingen kunnen worden gedaan in het kader van lichamelijk onderzoek of als onderdeel van anamnese, behandelplan of verpleegplan. Een waarneming kan gedaan worden door een mens of door een apparaat.	
Beoordeling en diagnose			Beoordelen resultaten uit onderzoek en het vaststellen van de oorzaak			
	255	Diagnose	De naam van de ziekte of aandoening waaraan iemand verondersteld wordt te lijden. Er is onderscheid mogelijk naar type diagnose: differentiaaldiagnose (werkdiagnose) en einddiagnose			

BEHANDELING	Behandelplan			(ontslagdiagnose). <i>De invulling hiervan is specialisme-specifiek.</i>	
				Voorlichten, vaststellen en controle van de behandeling	
		256	Zorgpad	Een zorgpad is een gestructureerd proces dat een patiënt met een bepaald ziektebeeld doorloopt in een ziekenhuis en eventueel bij extramurale partners, vanaf het eerste contact tot en met de laatste behandeling. In een zorgpad staat beschreven wat (activiteiten), wanneer (dag), door wie (functie) wordt gedaan met welke verwachte resultaten.	omschrijving aangepast was: Een vastgestelde combinatie en volgorde van zorg, onderzoek en behandeling voor een specifieke klacht, gebaseerd op "best practices" en evidence-based richtlijnen. Synoniem: klinisch pad. De invulling hiervan is aandoeningsspecifiek.
		257	Behandelplan	Het plan tot het verlichten of wegnemen van gezondheidsklachten en gebreken volgens een bepaalde methode of inzicht met een vooropgezet doel. <i>De invulling hiervan is specialisme-specifiek, maar kan wel over meerdere disciplines en specialismen heen gaan.</i>	
	258	Informed consent	Ondertekende verklaring van een patiënt dat hij/zij instemt met datgene wat in de verklaring is vastgelegd (bijvoorbeeld inzake aard, aanpak en risico) m.b.t. een onderzoek, behandeling of operatie die de patiënt ondergaat.		
	Operatie			Chirurgische activiteiten en informatie om een medisch probleem te verhelpen, een diagnose te kunnen stellen, of het leven aangenaamer te maken	
		259	Operatie	Informatie over de uit te voeren operatie (o.a. omschrijving, type, operateur, vereiste opname, vereiste conditie van patiënt bijv. nuchter ja/nee, benodigde bloedproducten etc.) synoniem: ingreep	Omschrijving aangepast
		260	Verslag preoperatieve screening	Weergave van bevindingen uit preoperatieve screening	
		261	Anesthesieverslag	Weergave van het toedienen van anesthesie en verdere verloop van een operatie. Anesthesie= opheffen van gevoeligheid voor pijn door toedienen van medicijn.	
		262	Operatief verslag	Weergave van het verloop van een uitgevoerde operatie, uitgevoerde verrichtingen, toegediende en verloren lichaamsmaterialen (vocht, bloed etc.), eventuele complicaties en eindresultaat van een operatie.	
263	Complicatie	Onbedoelde en ongewenste uitkomsten tijdens of volgend op het handelen van een zorgverlener, die voor de gezondheid van de patiënt zodanig nadelig zijn dat aanpassing van het medisch (be)handelen noodzakelijk is, dan wel dat er sprake is van onherstelbare schade.			
Medicatie			Activiteiten en informatie ten behoeve van het voorschrijven, toedienen van geneesmiddelen inclusief het bewaken hiervan		

	264	Medicijn	<p>Een substantie of een samenstel van substanties die bestemd is om te worden toegediend of aangewend voor:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. het genezen of voorkomen van een ziekte, gebrek, wond of pijn bij de mens, 2. het stellen van een geneeskundige diagnose bij de mens, of 3. het herstellen, verbeteren of anderszins wijzigen van fysiologische functies bij de mens door een farmacologisch, immunologisch of metabolisch effect te bewerkstelligen; <p>Een medicijn/geneesmiddel kan worden geïdentificeerd met een merknaam of een werkzame stof synoniem: geneesmiddel</p> <p>Van medicatie worden o.a. de volgende gegevens vastgelegd: handelsproductcode, productnaam, werkzame stof, dagelijkse dosering, toedieningswijze.</p> <p>Een instelling maakt zelf keuzes in welke medicatie beschikbaar is/kan worden voorgeschreven en afgeleverd vanuit de eigen apotheek.</p>	
	265	Medicatievoorschrift	<p>Opdracht van een bevoegd arts aan een apotheek ter verwerking en eventueel verstrekking aan een te identificeren patiënt van medicatie, voorzien van een bepaalde hoeveelheid, sterkte en wijze van gebruik (toedieningsweg en frequentie).</p> <p>Er zijn verschillende typen te onderscheiden o.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poliklinisch - Klinisch - Magistraal - Ontslag <p>synoniem: recept</p>	
	266	Medicatieopdracht	<p>Een medicatieopdracht komt voort uit een door de apotheek verwerkt recept. Verwerking kan bestaan uit het substitueren van de medicatie, toepassen van medicatiebewaking etc.</p>	
	268	Medicatie-toediening	<p>informatie over aan een patiënt toegediende medicatie (o.a. medicijn, dosering, tijdstip, wijze van toediening, naam toediener)</p>	
	269	Medicatie inventarisatie	<p>Een actuele lijst/momentopname van het medicatiegebruik door een patiënt. Er zijn verschillende typen te onderscheiden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medicatie anamnese - Opnamemedicatie - Ontslagmedicatie 	
	270	Contra-indicatie	<p>Aandoeningen, ziekte of klacht (= indicatie) waarbij bepaalde medicatie, niet (= contra-) mag worden toegepast.</p>	
			<p>Een onderdeel van de geneeskunde dat zich bezighoudt met behandeling of genezing van ziekten of de verlichting van symptomen</p>	
	271	Therapie	<p>Informatie over de behandeling uitgevoerd door een specifieke discipline, o.a. fysiotherapie, radiotherapie, logopedie.</p>	
			<p>Andere vormen van behandeling.</p>	
			<p>Het RDZ biedt hier de mogelijkheid, afhankelijk van het doel, specifieke soorten behandeling toe te voegen.</p>	
	272	Informatieobjecten	<p>Informatie over de behandeling</p>	

			overige behandeling (..)	uitgevoerd door overige disciplines		
				De activiteiten en informatie gericht op de verpleegkundige en verzorgende taken		
		Verpleging en verzorging	273	Verpleegkundige anamnese	Achtergrond en voorgeschiedenis van een patiënt, achterhaald via systematische ondervraging, op moment van klinische intake/opname, gebruikt bij opstellen van verpleegkundig behandelplan	
			274	Verpleegplan	Het plan tot het verlenen van verpleegkundige zorg volgens een bepaalde methode of inzicht met een bepaald doel.	
			275	Verpleegkundig (deel van het) dossier	Dossier waarin informatie over verpleegkundig handelen m.b.t. een patiënt wordt opgeslagen.	naam aangepast (deel van het) toegevoegd
			276	Dieet	Voorgescreven voedingswijze die om medische redenen afwijkt van de normale voedingswijze.	
					De activiteiten en gegevens die de overdracht van de patiënt markeren inclusief evaluatie.	domein hernoemd in overdracht
		Overdracht	277	Ontslag	Beëindigen van zorgverlening. Van een ontslag wordt o.a. vastgelegd: datum, naam zorgverlener die ontslag verleent, type ontslag (naar thuissituatie, overplaatsing, verwijzing, overlijden).	
			278	Nazorg	Afspraak die wordt gemaakt bij ontslag van een patiënt tot verdere behandeling of zorgverlening in een andere setting (binnen de eigen instelling) of een andere instelling (bijv. thuiszorg).	
			279	Exitgesprek	Gesprek met de patiënt bij het beëindigen van zorgverlening, waarin informatie wordt verstrekt over nazorg en waarin de mening en ervaringen van de patiënt aan bod kan komen over verleende zorg.	
			280	Overlijdensakte	Door een arts afgegeven verklaring m.b.t. overlijden en doodsoorzaak, nodig voor het melden van het overlijden van een persoon bij de burgerlijke stand van een gemeente.	
			366	Overdrachtinformatie	Een selectie van gegevens uit het dossier bestemd voor de overdracht van de patiënt	Nieuw object. Let op id 244 heette overdrachtinformatie voorgaande versie maar heet in v2.2 uitwisselingsinformatie
					In dit domein vinden de aanvullende onderzoeken plaats en worden de gegevens verzameld zoals klinisch chemisch onderzoek, röntgen onderzoek, microbiologisch onderzoek, pathologisch onderzoek, etc. In feite is er een domein onderzoek met daarin specialisaties naar het type onderzoek. Binnen het RDZ kunnen voor specifieke toepassingen specialisaties toegevoegd worden.	
		[per type onderzoek]	281	Onderzoek	Van een uit te voeren onderzoek wordt o.a. vastgelegd: type onderzoek, te gebruiken methodiek, materialen, kosten, doorlooptijd.	Omschrijving aangepast: De systematische bestudering van de werking van een specifiek onderdeel van het menselijk lichaam t.b.v. diagnostiek en/of
AANVULLEND ONDERZOEK						

ONDERZOEK	Aanvraag	305	Onderzoeksvoorstel	Beschrijving van de opzet van het onderzoek, de vraagstelling, doelstelling, etc.	
		306	Overzicht studies	Een compleet overzicht van alle binnen de zorginstelling lopende onderzoeken.	
		307	Beleid en studieprotocollen	Geldend beleid, wet- en regelgeving en protocollen waaraan nieuw onderzoek moet voldoen en die dus randvoorwaardelijk zijn voor nieuw onderzoek.	
	Vorbereiding	308	Onderzoeksprotocol	Beschrijving van het protocol dat tijdens het onderzoek gevolgd zal worden.	
		309	Onderzoeksobject	Basisgegevens van degene die of hetgeen dat subject is van onderzoek zoals bijvoorbeeld dier, patiënt, bloed. Personen worden gepseudonimiseerd of geanonimiseerd vastgelegd.	
	Uitvoering	310	Onderzoeksdata	De tijdens het onderzoek verzamelde data.	
		311	Onderzoeksmateriaal t.b.v. wetenschappelijk onderzoek	Het tijdens het wetenschappelijk onderzoek verzamelde (biomedische) materiaal (bv bloed, weefsel e.d.).	
	Afronding	312	Onderzoeksrapport	De resultaten uit registraties en analyse van het project verwerkt tot een eindrapportage (publicatie, proefschrift of presentatie).	
		313	Publicatielijst	Overzicht van alle door de zorginstelling geproduceerde publicaties.	
	Valorisatie				
	BEDRIJFSONDERSTEUNING	Gebouwen en Middelen	314	Inventaris	Inboedel
			315	Gebouw	Opstal
			316	Huisvestingsplan	Beschrijving van huidige en gewenste accommodatie-eisen voor tijdelijk of permanent onderdak
317			Vervoersmiddel	Vervoersmiddel met onderhoudstatus, type, identificatienummer, stalling/parkeergegevens, leasecontract	
318			Bestek	Beschrijving van een werk, bouwplan	
319			Technische installatie	Technische voorzieningen incl. specificaties (beschrijvingen, instructie, handleidingen, etc.) zoals verwarming, airconditioning, waterleidingen, etc.	
Inkoop en Goederenlogistiek					Activiteiten en informatie ten behoeve van inkoop en goederenlogistiek
		320	Offerte	Opgave van prijs en leveringscondities voor een order of project van potentiële leveranciers, aangevraagd door de inkoper.	
		321	Contract	Officieel papier met afspraken waaraan betrokkenen zich moeten houden	
		322	Leveringsovereenkomst	Beschrijving van de leveringsvoorwaarden	
		323	Leverancier	De natuurlijke of rechtspersoon die goederen levert	
		324	Artikel	Handelswaar en het aantal dat op een bepaalde plaats aanwezig is, uitgedrukt in eenheden of in geld	
Personeel en organisatie					De activiteiten en informatie nodig voor een kwalitatief goed personeelsbeheer
	325	Organisatiestructuur	Uitwerking van de wijze waarop taken binnen een organisatie zijn verdeeld en de wijze waarop vervolgens afstemming tussen deeltaken tot stand is gebracht.		

		326	Arbeidsovereenkomst	Een afspraak tussen werkgever en werknemer, waarbij de werknemer zich verplicht werk te verrichten gedurende een aantal uren per week in dienst van de werkgever. Dit kan ook een vrijwilligers- of leer/werkovereenkomst zijn.	
		327	Functieprofiel	Beschrijvingen van taken, verantwoordelijkheden en vereiste competenties van beroepskrachten in een specifieke werksituatie en/of een specifiek werkveld	
		328	Ontwikkelplan	Het plan waarin de medewerker zijn persoonlijke ontwikkeling vastlegt	
		329	Opleiding	Alle gegevens rondom opleiding en training die nodig zijn om aan de gekoppelde competenties te kunnen voldoen.	
		330	Personeelsdossier	Administratieve gegevens met betrekking tot het personeel	
		331	Overige P&O informatieobjecten	Overige informatieobjecten voor P&O omvat o.a. vacature, sollicitant, vrijwilliger en competentie.	
				De activiteiten en informatie ten behoeve van juridisch advies, ondersteuning en beleid.	
	Juridische ondersteuning	332	Privacybeleid	Beschrijving van de wijze waarop informatie over personen of groepen wordt medegedeeld aan anderen en hoe de persoonlijke vrijheid wordt geborgd.	
	Juridische ondersteuning	333	Juridisch advies	Adviseren op juridisch vlak over medisch-ethische kwesties en het afhandelen van schadeclaims en klachten	
				De activiteiten en informatie ten behoeve van de financiële administratie van het ziekenhuis	
	Financiële administratie	334	Grootboek	De verzameling van alle grootboekrekeningen met de wijzigingen die zich gedurende een bepaalde periode voordoen.	
	Financiële administratie	335	Declaratie	Rekening voor de gemaakte kosten of geleverde diensten	
	Financiële administratie	336	Factuur	Overzicht van geleverde producten en diensten met bijbehorende prijzen, met het verzoek aan geadresseerde tot betaling.	
	Financiële administratie	337	Balans	Overzicht van alle bezittingen; aan de linkerkant (activa of debetzijde) en de schulden plus het eigen vermogen aan de rechter kant (passiva of creditzijde) op een bepaald moment	
				Activiteiten en informatieobjecten met betrekking tot het bewaken en optimaliseren van bedrijfsondersteunende, facilitaire veiligheid-, kwaliteit-, Arbo- en milieuaspecten binnen het ziekenhuis.	
	VKAM (Veiligheid, Kwaliteit, Arbo en Milieu)	338	VKAM-plan	Vastgelegd beleid op het gebied van VKAM, bijvoorbeeld veiligheidsplan, rampenplan en kwaliteitsplan.	
	VKAM (Veiligheid, Kwaliteit, Arbo en Milieu)	339	VKAM-advies	Adviseren op VKAM-vakgebied zoals aanschaf en implementatie nieuwe apparatuur en hulpmiddelen (klinische fysica), (verzuim)preventie, etc.	
	VKAM (Veiligheid, Kwaliteit, Arbo en Milieu)	340	Bevinding	Resultaten van uitgevoerde toetsing van processen/producten/diensten/etc. binnen de instelling. Niet alleen de bevinding zelf wordt vastgelegd, ook de status en de opvolging worden meegenomen. Bijvoorbeeld: kwaliteitsmetingen en -controles van	

			medische apparatuur.	
	341	Risicoanalyse	Beoordeling van de waarschijnlijkheid en de eventuele gevolgen van het optreden van diverse soorten gevaar in en rond de instelling, inclusief gevaar dat kan worden veroorzaakt door de wisselwerking tussen afzonderlijke activiteiten en aanwezige installaties.	
	342	Wettelijke VKAM-registraties	Vastlegging van gegevens op basis van wettelijke verplichtingen voor VKAM zoals gevaarlijke stoffenregistratie, stralingshygiëne en milieuregistratie.	
Hotelservices			Het verlenen van gastvrijheidsdiensten aan patiënten, bezoekers en medewerkers	
	343	Services	Aangeboden dienst of product zoals parkeergelegenheid, catering, winkels, (vergader)ruimte, telefaciliteiten, mobiliteitsmiddelen, afval, sterilisatie, repro, post, etc.	
	344	Planning services	Overzicht van gereserveerde, te reserveren en geretourneerde diensten	
	345	Storing	Beschrijving van de aard van de storing en afhandeling daarvan	
Communicatie en Voorlichting			Activiteiten en informatie ten behoeve van communicatie en voorlichting aan patiënten, bezoekers en zorgprofessionals	
	346	Folders en brochures	Documenten met medische informatie ter ondersteuning van het primaire proces	
	347	Informatiebulletin of nieuwsbericht	Interne of externe berichten/mededelingen die gecommuniceerd kunnen worden door middel van persberichten, email, intranet, website, organisatiemagazines, personeelskrant, etc.	
	348	Klachten	Alle meldingen die klachten betreffen over geleverde zorg of diensten.	
ICT			Alle activiteiten ten behoeve van het ontwikkelen, beheren en ondersteunen van de ICT voorziening en de ICT-diensten. Met ICT diensten wordt ook de Telecom functie bedoeld	
	349	Hardware	Alle fysieke (aanraakbare) onderdelen van een computer en de randapparatuur. Monitoren, routers, hubs, printers en scanners behoren onder andere tot de categorie hardware.	
	350	Software	De besturings- en toepassingsprogramma's, procedures en bijbehorende documentatie die betrekking hebben op de werking van een computersysteem.	
	351	Projectplan	Overzichten van de stappen die gezet moeten worden om een project uit te voeren.	
	352	ICT-dienst	ICT-diensten zoals: helpdesk, gebruikersondersteuning. ICT-diensten zijn o.a. presentatieaggregatie (Portals), zoekengine, Business Intelligence (BI), web content beheer, kennis creatie en social media, e-mail en agenda, telefoon en video, spraakherkenning.	
Medische technologie			Alle activiteiten en bijbehorende informatie ten behoeve van het onderhouden, beheren en ondersteunen van medische apparatuur	

			353	Medische apparatuur	Fysieke machine-eenheden die gebruikt worden in de zorg bijvoorbeeld echoscopen, lasers, audio- en visuele apparaten, PET camera's en röntgenapparaten.	
--	--	--	-----	---------------------	---	--

Bijlage 6. Voorbeelden Toepassingen

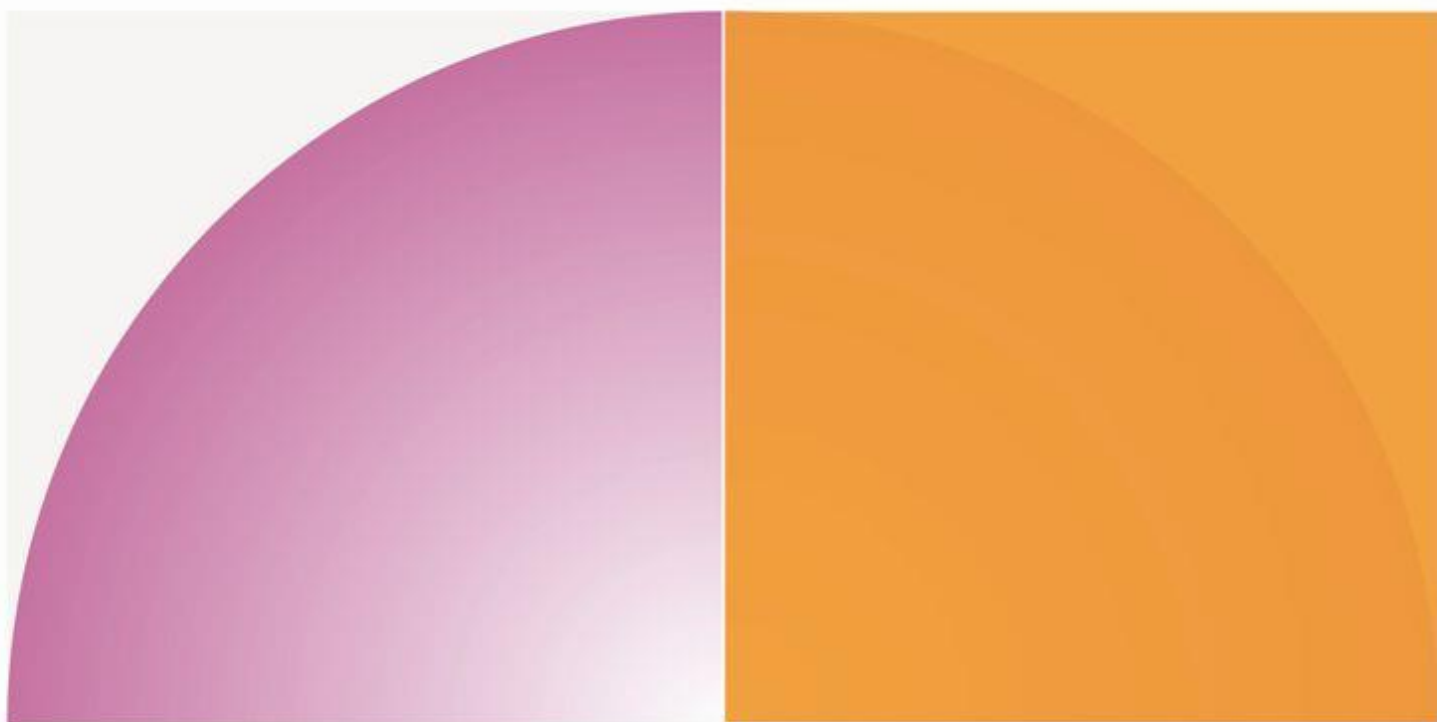
Het RDZ is in de afgelopen jaren door velen voor veel verschillende toepassingen daadwerkelijk toegepast en gebruikt. Via de kennisbank i-ziekenhuis (projectplace i-ziekenhuis map voorbeelden en toepassingen), de RDZ portal www.nictiz.nl/rdz, LinkedIN groep site i-ziekenhuis en in de verslagen van werkconferenties van i-ziekenhuis zijn voorbeelden van toepassingen te vinden. In de presentatie gegeven op het congres architectuur in de zorg (te vinden op de RDZ portal) staan verschillende toepassingen.

Het RDZ heeft inmiddels ook navolging gekregen in ander sectoren van de zorg. Zo is er in een RDC ontwikkeld voor de Care sector en is een model in ontwikkeling voor de GGZ.

Het Basisuitgangspunten document voor een EPD van de NVZ is gestructureerd volgens het RDZ.

Twee UMC's (UMCG en Erasmus MC) hebben een logisch bedrijfsgegevensmodel (LBGM) ontworpen afgeleid van het RDZ en het RDZ is een belangrijk referentiemodel voor proces en applicatie inrichting.

Het RDZ duikt ook steeds meer op in artikelen, publicaties en onderzoeken van studenten en in referentielijsten.



Nictiz

Postbus 19121
2500 CC Den Haag
Oude Middenweg 55
2491 AC Den Haag

T 070 - 317 34 50
info@nictiz.nl
www.nictiz.nl