

BII¹: Beheer van de interne informatievoorziening

Voor u ligt een procesmodel voor het beheer van de interne informatievoorziening². In dit model is aangegeven hoe de informatiebehoefte van de organisatieprocessen kan worden vertaald naar IT-voorzieningen die in de organisatie worden gebruikt. Het begrip service staat centraal in deze beschouwing van de interne informatievoorziening. Het model is gedefinieerd in termen van processen, en biedt een kapstok voor de discussie over vele andere procesmodellen die van nut zijn bij de inrichting van het beheer van de informatietechnologie.

Auteurs: ing. D. J.C. van der Hoven, directeur HIT B.V., G.H. Hegger, Unisource Business Networks Nederland B.V., en drs. J. van Bon, redacteur IT.

Inleiding

De afgelopen jaren is er gelukkig een kentering ontstaan in het denken over beheer van IT. Tot begin jaren '90 lag het accent zeer sterk op het ontwikkelen van applicaties en het bouwen van systemen en netwerken. Modellen als IPW³ hebben er toe bijgedragen dat het accent meer is komen te liggen op het continu blijven leveren en op de gefaciliteerde organisatie⁴ aanpassen van de IT-voorzieningen. Het model voor het beheer van de interne informatievoorziening gaat verder in die gedachte.

Het doel van het model is:

- inzicht verschaffen in de relaties tussen de processen die een rol spelen bij de informatievoorziening, door de complexiteit te reduceren tot enkele clusters van processen;
- het creëren van een denkraam voor het realiseren van de informatievoorziening.

Het is opgesteld omdat er grote behoefte is aan een model waarin op eenvoudige wijze de relatie tussen de verschillende organisatieprocessen en de ondersteuning daarvan middels IT-voorzieningen inzichtelijk kan worden gemaakt. Het is te gebruiken bij het operationaliseren van de IT-organisatie, het vaststellen van de spelers in het 'beheer'-veld, en bij de toepassing van diverse andere modellen voor de inrichting van IT beheer.

BII 'hergebruikt' ITIL in feite voor functioneel beheer (oplossen incidenten in functionaliteit, wijzigen functionaliteit, etc.). De toegevoegde waarde van BII zit dus vooral in het onderscheiden en modulariseren van gegevens-, exemplaren-, typen- en functionaliteit(-specificatie)-beheer! Met andere woorden beter gemodulariseerd configuratiebeheer. Daarbij wordt op elke laag de management/planning & control-cyclus van: Verandering (planning + wijziging) en Rust (exploitatie + evaluatie) toegepast, en is het zaak om de benodigde veranderingen gestructureerd en gecontroleerd van 'boven naar beneden' door de configuratie-abstractieniveaus heen door te geven en te besturen.

Overzicht

Het model is opgebouwd uit drie hoofd-procesclusters:

- de organisatieprocessen;
- het informatiemanagement;
- het management van de informatietechnologie.

De organisatie heeft informatie voor de planning en control van haar diensten, activiteiten en inzet van resources. Deze informatie wordt geleverd door inzet van de IT-voorzieningen (toepassingssoftware, kantoor applicatie, data opslag verwerking apparatuur en dergelijke).

Om een optimale aansluiting te krijgen tussen de organisatieprocessen en de verschillende IT-voorzieningen is het noodzakelijk om de behoefte aan informatie in de organisatie op een gestructureerde wijze te beheren.

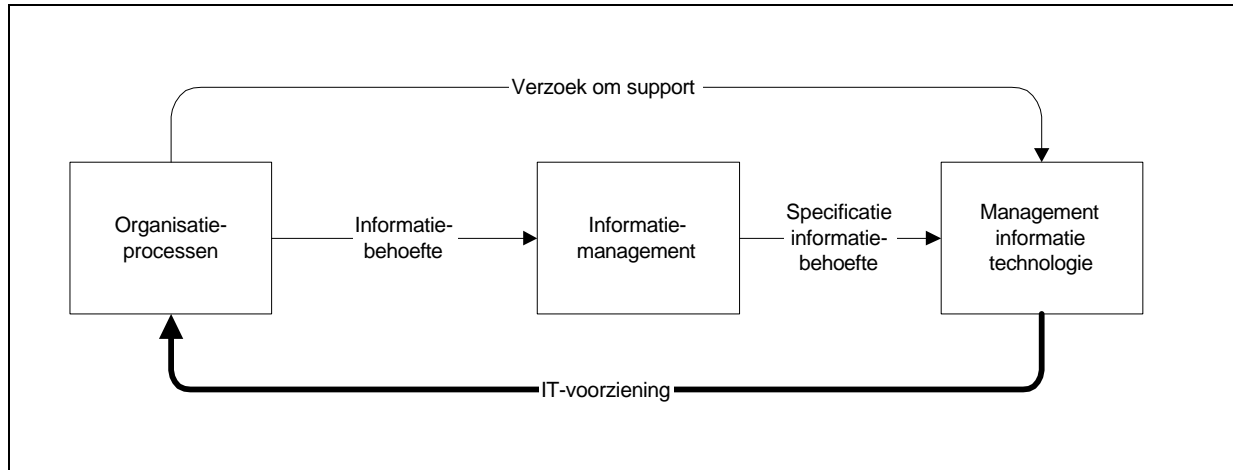
Op deze wijze ontstaan er drie hoofdgroepen in het beheermodel:

¹ BII is een trademark van HIT, Unisource Business Networks Nederland en Inform-IT.

² BII, spreek uit 'b2I'

³ IPW is een trademark van Quint Wellington Redwood en PTT Telecom

⁴ Noot: met 'organisatie' wordt hier de opdrachtgever / afnemer van IT-voorzieningen bedoeld, welke in principe ook de IT-organisatie zelf kan zijn ten aanzien van haar eigen informatie-voorziening.

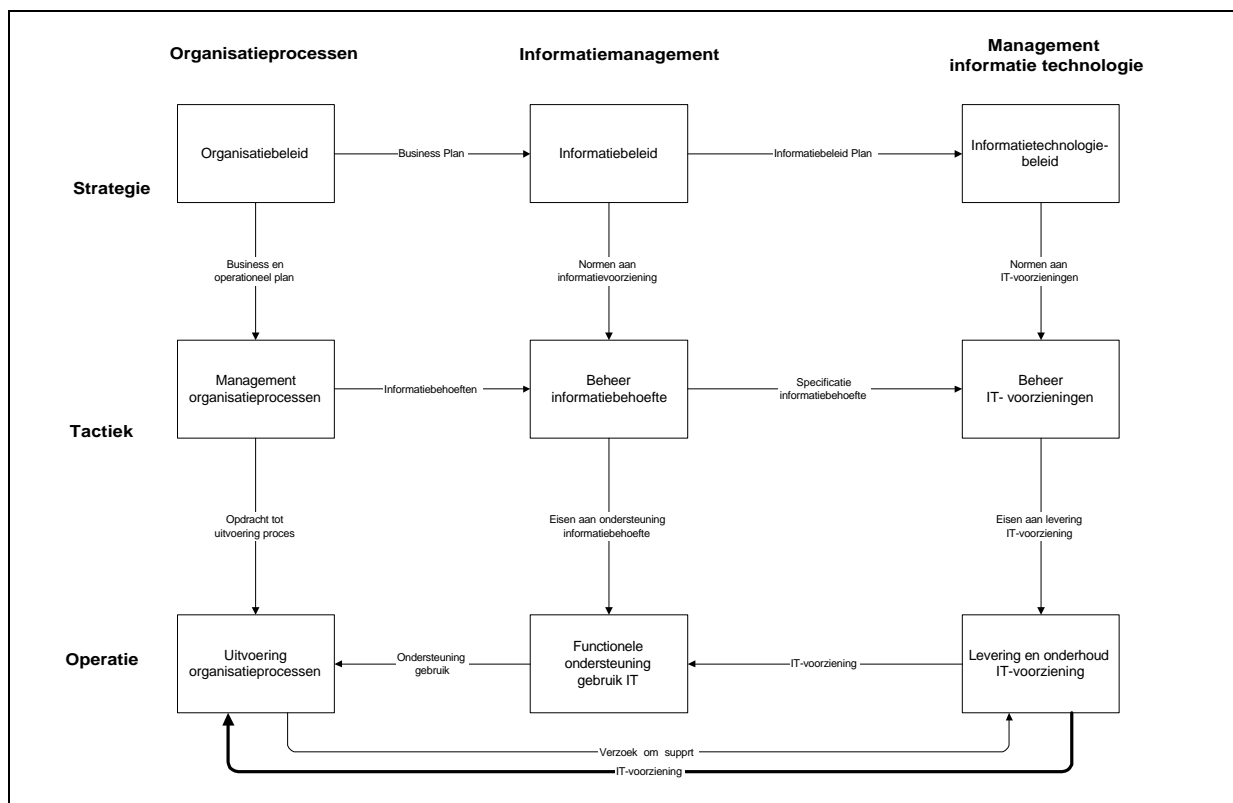


Figuur 1: Hoofdgroepen beheermodel

Het beheermodel is ten aanzien van de primaire processen beperkt tot het aangeven van de koppelvlakken, die nodig zijn voor het vaststellen van de informatiebehoefte en het leveren van de IT-voorzieningen in het ondersteunende domein.

Om de IT-voorziening, de IT-producten en diensten, optimaal te laten aansluiten op het organisatieproces is *inzicht nodig* in de belangrijkste organisatie-objecten, -functies en -processen, om de informatie die daarvan nodig is voor het organisatieproces continu te identificeren, specificeren, in te vullen en beschikbaar te stellen. Binnen het proces informatiemanagement worden objecten en daarvan benodigde informatie in gestructureerde informatiemodellen onderhouden en zoveel mogelijk op component-basis aan de IT-dienstenleverancier gespecificeerd om te kunnen worden gerealiseerd in de portfolio van IT-voorzieningen.

De hoofdgroepen zijn verder te detailleren in strategische, tactische en operationele processen. Deze detaillering levert de 3*3-matrix voor beheer van de informatievoorziening op.



Figuur 2. De 3*3-matrix voor beheer van de informatievoorziening

Het beheer van de informatievoorziening heeft als belangrijkste taak het met IT-voorzieningen leveren van de juiste boodschappen in de juiste context op het juiste moment aan de juiste organisatiefunctie om deze te ondersteunen bij de planning en control van haar activiteiten en diensten. Alle andere processen zijn er op gericht om de uitvoering zo efficiënt mogelijk te laten verlopen.

De IT-voorziening wordt geleverd door het proces *Levering en Onderhoud IT-voorzieningen*. In dit proces wordt er voor gezorgd dat de voorziening conform afspraken ter beschikking van de gebruikers staat. Indien de bestaande voorzieningen niet meer toereikend zijn, worden deze aangepast of uitgebreid met nieuwe voorzieningen.

Doel van het procescluster *Functionele ondersteuning gebruik (of toepassing) IT-voorzieningen* is om de gebruikers zo goed mogelijk gebruik te laten maken van de aangeboden IT-voorzieningen. In dit proces worden de collega's die organisatie-processen uitvoeren ondersteund door hen te helpen bij het gebruik van de IT-voorzieningen en het vertalen van vragen om informatie naar automatiseringstermen.

Op tactisch niveau staat het procescluster *Beheer informatiebehoefte*. Hier worden alle informatiebehoeften uit de organisatie beheerd. Vanuit het management worden informatievragen gesteld. In het proces *Beheer informatiebehoefte* worden deze vragen geanalyseerd, vergeleken met bestaande informatiebehoeften, van een prioriteit voorzien (op basis van de informatieplanningsrichtlijnen uit het informatiebeleid). Tenslotte worden de informatiebehoeften, die moeten worden ingevuld, gespecificeerd.

De gespecificeerde informatiebehoeften (requirements) worden doorgegeven aan het proces *Beheer IT-voorzieningen*. In dit proces wordt onderzocht op welke wijze de informatiebehoefte kan worden gerealiseerd, wat de consequenties zijn en hoe duur de behoefte is. Bovendien worden in dit proces afspraken gemaakt over de levering van de IT-voorzieningen (services) in de vorm van Service Level Agreements (SLA), en wordt hier de dienstverlening ten aanzien van deze IT-voorzieningen bestuurd.

Vanuit het proces *IT-beleid* worden normen voor dit proces gesteld.

In de procesclusters *Informatiebeleid* en *Informatietechnologiebeleid* worden de strategische kaders bepaald. De input voor deze processen is het strategisch beleid van de organisatie in de vorm van bijvoorbeeld een business plan. Voorbeelden van de kaders zijn prioriteitstelling in het ontwikkelen van nieuwe voorzieningen, keuzen in ontwikkelmethoden (bijv. data of proces georiënteerd) en leveranciers keuzen.

DETAILS BEHEERMODEL

Organisatieprocessen

In het model 'Beheer van de Interne Informatievoorziening' zijn de processen die een rol spelen bij het tot stand komen van de IT-voorzieningen uitgelicht in de midden- en rechterkolom. Alle andere organisatieprocessen zijn in de linker kolom geplaatst. Van deze overige organisatieprocessen zijn alleen de interfaces met de informatievoorzieningsprocessen beschouwd:

1. Vanuit het *Organisatiebeleid* worden doelstellingen voor de organisatie neergelegd. Deze doelstellingen zijn input voor het opstellen van een informatiebeleid en -planning. Het belangrijkste document in dit kader zal in de meeste gevallen het business plan zijn.
2. Het tactisch management (*Management organisatieprocessen*) geeft aan welke informatie nodig is om een proces efficiënt te kunnen besturen en uitvoeren.
3. Vanuit de operatie (*Uitvoering organisatieprocessen*) wordt om ondersteuning van de uitvoering van een organisatieproces gevraagd. Deze vraag kan worden beantwoord met het leveren van informatie door middel van een IT-voorziening, maar ook met het leveren van een stuk training of alternatieve oplossingen.

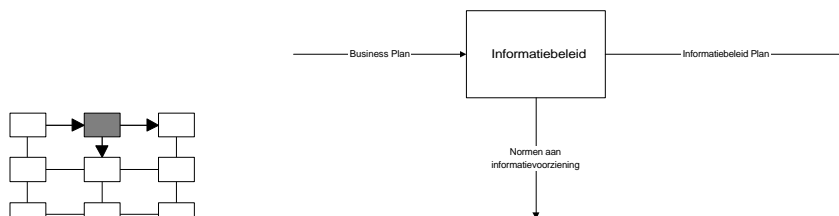
Van de beschreven processen worden steeds alleen de belangrijkste input's en output's behandeld. Bijna altijd is er sprake van een volwaardige interactie in plaats van een éénrichtings-flow.

Informatiemanagement

In het procescluster Informatiemanagement worden de eisen die van uit de organisatieprocessen worden gesteld vertaald naar eisen of opdrachten die kunnen worden ingevuld met IT-voorzieningen.

De belangrijkste stap is om, gegeven de vragen van de verantwoordelijken voor een proces en gegeven de informatieplanning, een prioriteit te kunnen stellen in de vragen om informatievoorziening.

Informatiebeleid



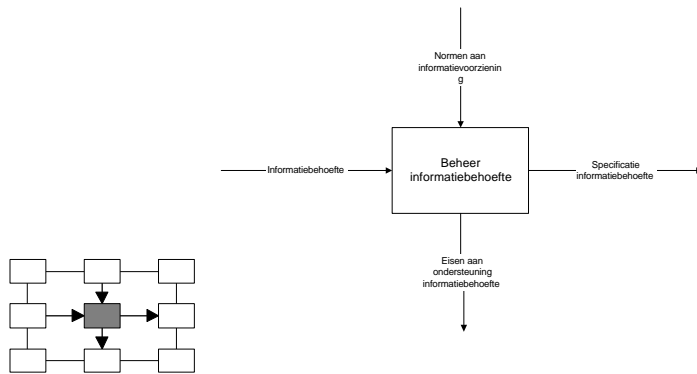
Procesbeschrijving / Activiteiten:

In dit proces worden de organisatiedoelstellingen en strategie vertaald naar normen en plannen voor de informatie-infrastructuur. Tevens worden richtlijnen opgesteld waaraan de aangrenzende processen dienen te voldoen.

Output-proces:

- Het Informatiebeleid en -plan bevat kaders voor het al dan niet honoreren van verzoeken om IT-voorzieningen. Deze kaders kunnen in de vorm van een blauwdruk van de informatie infrastructuur worden opgesteld. In een meer dynamische omgeving zal men geneigd zijn om een structuur op te stellen waarmee men per geval de noodzaak en een prioriteit kan bepalen.
- Het Informatiebeleid geeft richtlijnen over de wijze waarop informatiebehoeften gemodelleerd dienen te worden. Een belangrijke richtlijn in dit kader kan zijn dat een behoefte moet passen binnen het corporate datamodel. Informatieplanning legt de langetermijnvisie en prioriteiten van informatisering vast.

Beheer informatiebehoefte



Procesbeschrijving:

In dit proces wordt beoordeeld op welke wijze aan de informatiebehoeften van de organisatieprocessen kan worden voldaan. Hiervoor worden de verschillende behoeften met elkaar in relatie gebracht, en wordt op basis van het informatiebeleid vastgesteld welke behoeften wel en welke niet voor automatisering in aanmerking komen. Die behoeften die voor automatisering in aanmerking komen worden verder gemodelleerd en gespecificeerd.

Activiteiten:

In dit proces ligt het accent op het uitvoeren van informatie-analyse en een analyse van de noodzakelijke bewerkingen om die informatie te vergaren en te rapporteren. Bij de informatie-analyse wordt niet alleen gekeken naar de informatie die nodig is voor een specifieke vraag, maar deze informatie wordt ook in relatie tot andere (bestaande) informatieverzamelingen geanalyseerd. Om dit proces goed te kunnen uitvoeren is een corporate informatiemodel van groot nut.

Nadat is vastgesteld welke informatie noodzakelijk is en met welke bewerkingen vergaring en rapportage kan worden uitgevoerd kan aan de hand van het Informatiebeleid worden vastgesteld of deze behoefte voldoende prioriteit heeft om ondersteund te worden met een geautomiseerd hulpmiddel. Als dit het geval is wordt de behoefte verder gespecificeerd zodat er een IT-voorziening van gemaakt kan worden.

Output-proces

1 Specificatie informatiebehoefte

De functionele specificatie bestaat uit een beschrijving van de gegevensverzamelingen (entiteiten, attributen en relaties), de benodigde transacties op en de presentatie van deze gegevens.

De transacties worden gespecificeerd in functies, besturing en gedrag in de tijd, procesregels en organisatie. Eventueel kan de specificatie van de transacties beperkt blijven tot het specificeren van faciliteiten waarmee de gebruiker zelf transactie kan definiëren.

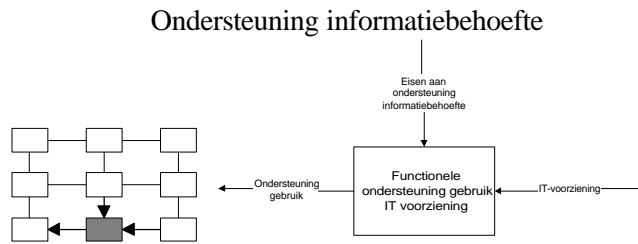
Het benodigde gedrag en ondersteuning wordt in relatie tot de transacties en de facilitaire IT-voorzieningen gespecificeerd:

- beschikbaarheid en prestatie;
- technische ondersteuning en levering.

2 Eisen aan ondersteuning informatiebehoefte

De volgende eisen worden aan *Functionele ondersteuning gebruik IT-voorzieningen* gesteld:

- openstellings- en reactietijden 'business'-helpdesk;
- afhandelingswijze en -tijden gebruiksincidenten;
- eisen aan gebruikersopleidingen;
- afhandelingswijze en -tijden wijzigingen;
- de inzet en het gebruik van faciliteiten om functionaliteit, communicatie en presentatie zelf aan te kunnen passen;
- afhandelingswijze en -tijden productieopdrachten.



Procesbeschrijving:

Dit proces levert aan de *Uitvoering organisatieprocessen* de directe ondersteuning bij het gebruik van IT-voorzieningen. Vragen over de functionaliteit van de voorziening en eenvoudige wijzigingsverzoeken worden vanuit het uitvoerende proces aan *Functionele Ondersteuning gebruik IT-voorzieningen* gesteld. Daar worden de functionele vragen beantwoord. De wijzigingsverzoeken (leveren van standaard exemplaren, eenvoudige queries en dergelijke) worden omgezet in opdrachten voor *Levering en onderhoud IT-voorziening*.

Informationele wijzigingsverzoeken worden doorgestuurd naar *Beheer informatiebehoefte* waar in overleg met het management over het verzoek wordt besloten.

Activiteiten:

Incidentbeheer

- aannemen en registreren van 'functionele incidenten';
- diagnose maken van de incidenten (weet de gebruiker niet hoe de voorziening werkt of werkt de voorziening niet);
- de gebruiker helpen bij het vinden van een oplossing door middel van voorlichting;
- een incident in de IT-voorziening melden bij incident beheer van de IT-voorziening;
- voortgang van de storingen bewaken.

Probleembeheer

- classificeren van geregistreerde functionele incidenten en problemen;
- onderzoeken wat de oorzaken van functionele incidenten en problemen zijn;
- ontwikkelen van voorstellen tot oplossing van de oorzaken. Deze voorstellen kunnen bijvoorbeeld wijzigingen in de functionaliteit, het verbeteren van gebruikersinterface of het organiseren van opleidingen zijn.

Wijzigingsbeheer

- direct afhandelen van wijzigingsverzoeken in functionaliteit, communicatie en presentatie (queries bouwen, schermen en velden aanpassen, et cetera);
- het geven van opdrachten voor eenvoudige wijzigingen (quick services);
- het implementeren van nieuwe functionaliteit in de gebruikersorganisatie (acceptatie testen, training, gegevens conversie en dergelijke).

productie

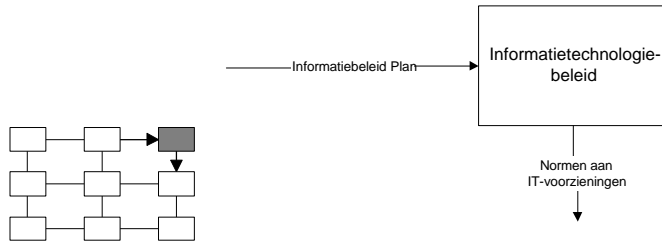
- opleiding;
- rapportageproductie;
- verwerkingsopdrachten verstrekken danwel afhandelen;
- onderhoud van stamgegevens en gebruikers instellingen.

Dit proces vertoont sterke overeenkomsten met het proces *Levering en ondersteuning IT-voorzieningen* (functionaliteit versus techniek) en dient in samenhang te worden ingevuld.

Management van de informatietechnologie

In het procescluster Management van de informatietechnologie worden de bestaande voorzieningen in stand gehouden conform afgesproken service levels en worden indien nodig nieuwe voorzieningen ontwikkeld.

Informatietechnologiebeleid



Procesbeschrijving / Activiteiten:

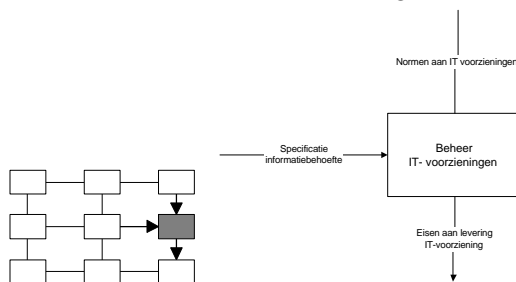
In dit proces wordt op basis van het informatiebeleid, de kennis over informatietechnologie, nieuwe technologische ontwikkelingen en de bestaande IT-dienstverlening normen en plannen voor het beheren en ontwikkelen van de IT-dienstverlening gesteld.

Output-proces:

De normen betreffen:

- huidige en gewenste systeem architectuur;
- huidige en gewenste data structuur (waar zit welke data);
- huidige en gewenste infrastructuur;
- methoden voor beheer (bijv. ITIL en IPW);
- ontwikkelmethoden;
- te gebruiken hard- en software;
- generieke opzet en kwaliteitsparameters voor service levels;
- richtlijnen aan de hand waarvan kan worden besloten hoe en wanneer gebruik gemaakt zal worden van nieuwe technologie.

Beheer IT-voorzieningen



Procesbeschrijving:

Beheer IT-voorzieningen vult informatiebehoefte in met IT-voorzieningen volgens dezelfde architectuur, als bij dat proces is gespecificeerd. Nadat IT-voorziening is gedefinieerd zal in dit proces worden bewaakt dat de voorziening geleverd blijft conform de afgesproken service levels.

Activiteiten:

De processen *Beheer IT-voorzieningen* en *Levering en onderhoud IT-voorziening* omvatten de tactische en operationele processen, zoals gedocumenteerd in de ITIL/IPW-normen.

De belangrijkste activiteit in dit proces is het integreren van verschillende componenten tot één IT-voorziening die de invulling is van een informatie behoefte. De componenten zijn onder andere de technische infrastructuur, applicatie software en processen en -diensten. De verschillende componenten zullen vaak door verschillende partijen worden geleverd, intern en extern.

Output-proces:

Overeenkomsten en rapportages ten bate van Beheer informatiebehoefte

De invulling van de informatiebehoefte door IT-voorzieningen wordt vastgelegd in een overeenkomst (een service level agreement) met *Beheer informatiebehoefte*. Deze overeenkomst is een specificatie over:

- functionaliteit (welke bewerkingen moeten met welke gegevens worden uitgevoerd?);
- gedrag (op welk tijdstip moeten welke gegevens waar zijn?);

- ondersteuning (batchprocessing, storingsopheffing, doorvoeren van wijzigingen en dergelijke).

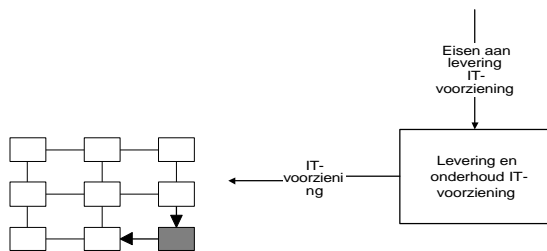
Specificaties ten bate van beheer en onderhoud IT-voorzieningen

Van alle componenten die deel uitmaken van de IT-voorziening worden per component specificaties opgesteld over:

- functionaliteit;
- gedrag;
- ondersteuning.

Uiteraard dienen de afspraken met de leveranciers van verschillende componenten voldoende garanties bieden om de afspraken over de complete IT-voorziening te kunnen waarmaken.

Levering en onderhoud IT-voorzieningen



Procesbeschrijving:

Dit proces levert IT-voorzieningen direct en via *Functionele ondersteuning gebruik IT-voorziening* aan de *Uitvoering organisatieprocessen*. Deze levering wordt bepaald vanuit het proces *Beheer IT-voorzieningen*. De processtructuur kan worden gebaseerd op ITIL en IPW.

Activiteiten:

Op grond van de in het proces *Beheer van IT-voorzieningen* overeengekomen IT-voorziening vindt in het proces *Levering en Onderhoud IT-voorziening* de feitelijke levering plaats. De primaire activiteit is dan ook het instandhouden van de IT-voorzieningen zoals die ooit zijn afgesproken.

Het komt echter voor dat de levering van een IT-voorziening niet meer conform het afgesproken service level is. In dat geval start het incident proces. In dit proces wordt de service zo snel mogelijk weer op het vereiste niveau gebracht.

Indien gewenst kunnen vervolgens in het probleemafhandelingsproces de grond oorzaken van de verstoring worden onderzocht.

Tenslotte worden in het wijzigingsproces aanpassingen op de afgesproken IT-voorzieningen aangebracht zodat de IT-voorziening optimaal blijft aansluiten op de organisatieprocessen.

Het aanbrengen van een nieuwe IT-voorziening wordt in dit verband gezien als een initiële wijziging.

Dergelijke grote wijzigingen zullen meestal in project verband worden uitgevoerd, maar blijven vanzelfsprekend wel procesgangen..

Belangrijk onderscheid ten aanzien van het standaard IPW-model is gemaakt ten aanzien van de wijzigingsprocessen.

Het IPW-model spreekt (in haar recente versies) van 'ontwikkeling en onderhoud (projecten)' en 'implementatie management'. In bovenstaand procesmodel zijn deze processen vervangen door 'uitvoeren typewijzigingen' en 'uitvoeren exemplarenwijzigingen'. In beide processen kan het zowel gaan om het wijzigen van software, als om hardware of een andere component van het informatiesysteem.

Kern is dat er alleen exemplaren in de productie-omgeving dienen te worden geïnstalleerd van een getest en goetst type. Indien er een op deze wijze gecertificeerd type beschikbaar is kan een wijziging direct 'van de plank' worden uitgevoerd met exemplaren van dat type.

Zo niet, dan dient er eerst een nieuw type of een nieuwe versie van een bestaand type ontwikkeld te worden.

Output-proces:

IT-exemplaren

- vanuit de productie-omgeving aan gebruikers beschikbaar gestelde hardware-, systeemsoftware-, netwerk-, netwerksoftware-, middleware- en toepassingssoftware-exemplaren, die afzonderlijk en/of in samenhang de overeengekomen functionaliteit leveren met overeengekomen gedrag.

IT-ondersteuning

- afhandelen van wijzigingsverzoeken tot het leveren van bestaande of te ontwikkelen IT-exemplaren;
- uitvoeren van productie-opdrachten;
- afhandelen en verhelpen van IT-incidenten.

Conclusies

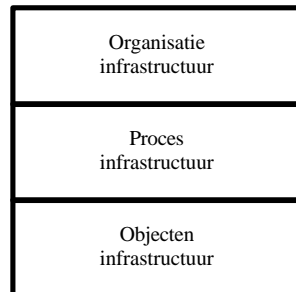
Het model BII geeft met de 3x3-matrix voor beheer houvast bij vraagstukken zoals:

- inrichting en aansluiting van IT beheer processen en organisaties;
- outsourcing;
- toepasbaarheid en dekking van andere methodieken.

De afbeelding van andere procesmodellen op BII levert een context voor die modellen. Zo vinden we de operationele ITIL-processen uit de Service Support set rechtsonder in het blok *Levering en onderhoud IT-voorziening*. De tactische ITIL-processen uit de Service Delivery set vinden hun plaats in het procesblok midden rechts: *Beheer IT-voorzieningen*, en de strategische ITIL-processen uit de Managers set vinden we in het procesblok rechtsboven: *Informatietechnologiebeleid*.

Ook de elementen uit het drievoudig model van beheer (Looijen) en procesmodellen als ITPM, IPW en IIM (zie steeds de betreffende bijdragen elders in dit Jaarboek) vinden vrij eenvoudig hun plaats.

Het BII model zegt niets over de organisatie. Wel schrijft het voor welke processen (procesgroepen) moeten worden ingericht. Geheel in lijn met het organisatie-paradigma van IIM wordt in BII dus slechts de proces-infrastructuur ingevuld (zie figuur 3).



Figuur 3: Organisatie-paradigma uit IIM.