



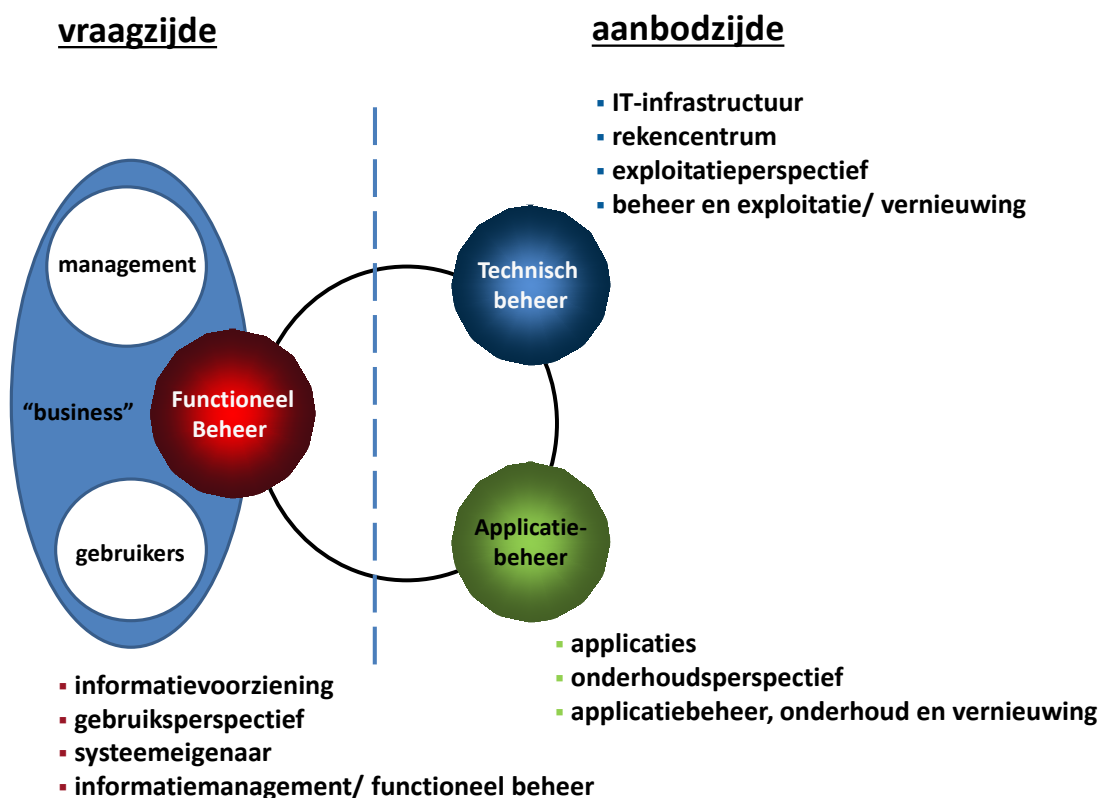
Beheerdomeinen

Een whitepaper van The Lifecycle Company

In dit whitepaper lichten we de drie vormen van IT-beheer en -onderhoud toe.

1. Vormen van beheer

In de wereld van de automatisering en informatievoorziening wordt, naast systeemontwikkeling, onderscheid gemaakt tussen drie vormen van beheer: functioneel beheer, applicatiebeheer en technisch beheer. We lichten deze beheerdomeinen onderstaand toe.



Figuur 1: de beheerdomeinen

1.1 Functioneel beheer of Business Informatiemanagement

Functioneel beheer vormt de vraagkant van informatietechnologie (IT) / informatievoorziening (IV). Functioneel beheer is namens de gebruikersorganisatie verantwoordelijk voor het ondersteunen bij het gebruik van de informatievoorziening en voor het in stand houden en aansturen van de informatievoorziening. Functioneel beheer vertegenwoordigt de vraagorganisatie op het gebied van de informatievoorziening en stuurt de aanbodorganisatie van IT (Applicatiemanagement en IT-Infrastructuurmanagement) aan. Specifieke taken zijn onder andere:

- het ondersteunen van de gebruikers bij hoe men de informatievoorziening moet gebruiken;



- het aangeven hoe de informatievoorziening eruit moet zien;
- het beheren van het budget voor IT/IV en, in overleg met het business management, verzorgen van de prioriteitsstelling en budgetbepaling ten aanzien van IT;
- de aansturing van de IT-leveranciers en het bewaken van de dienstverlening;
- het maken van lange termijnbeleid van de informatievoorziening.

Functioneel beheer kent men ook onder namen zoals Productmanagement, Procesmanagement en Informatiemanagement. Meestal wordt die laatste term gebruikt voor de tactische (sturende) en strategische (richtinggevende) activiteiten binnen het aandachtsgebied en Functioneel beheer voor de operationele (uitvoerende) taken. Om verwarring te voorkomen gebruiken wij in het vervolg van dit document de term Business Informatiemanagement (BIM), waarbij we dan zowel de uitvoerende (operationele) verantwoordelijkheden als de sturende (tactische) en richtinggevende (strategische) verantwoordelijkheden van Functioneel beheer en Informatiemanagement bedoelen.

Business Informatiemanagement is verantwoordelijk voor het informatiebeleid en de informatiearchitectuur.

Binnen Business Informatiemanagement kennen we functies als functioneel beheerder, key-user, informatiemanager, acceptatietester, informatieanalist.

Belangrijke drijfveer voor Business Informatiemanagement is dat de informatievoorziening de business zo goed mogelijk moet ondersteunen en mogelijk maken. Een leidend motief is “customer intimacy”: het kennen en ondersteunen van het bedrijfsproces van de gebruikersorganisatie. Daarnaast is een leidend motief: “best buy”: die aanschaf doen die nodig en nuttig is voor de business tegen zo gunstig mogelijke voorwaarden.

Business Informatiemanagement betreft dus zowel de uitvoerende activiteiten op het terrein van de vraag van informatievoorziening alsook de sturende en richtinggevende activiteiten. Het is dat deel van een organisatie dat zich bezig houdt met de sturing van de informatievoorziening, het vormgeven en aanpassen ervan en het in stand houden en bewaken van de werking van de informatievoorziening. Hierbij gaat het niet om techniek, maar om de bedrijfsmatige kant en het logische gebruik ervan. Business Informatiemanagement vormt dus de vraagorganisatie vanuit de business (gebruikersorganisatie) voor de productiefactor informatievoorziening en bepaalt dus de behoeften voor de informatievoorziening op korte, middellange en lange termijn, gerelateerd aan de kosten ervan, de baten, de aansluiting richting bedrijfsproces, de tevredenheid van de gebruikers en management.

1.2 Applicatiebeheer of Applicatiemanagement

De tweede partij op het gebied van IT/IV-beheer is het Applicatiebeheer. Evenals de hierop volgende partij (Technisch beheer) is dit een aanbiedende (leveranciers-) partij. Applicatiebeheer houdt zich bezig met de instandhouding (het beheren) en de aanpassing (onderhouden of integreren) van applicaties (informatiesystemen) en gegevensstructuren. De applicaties kunnen zowel maatwerksystemen zijn, speciaal gebouwd voor een klant/afnemer, als pakketten en zelfs een combinatie ervan. De basisprogrammatuur zoals compilers en drivers vallen onder het regime van technisch beheer.

Applicatiebeheer betreft zowel beheeractiviteiten als onderhoudsactiviteiten. Eigenlijk zou je dus moeten spreken over applicatiebeheer en onderhoud. Omdat de term applicatiebeheer daarmee een



noogal uitvoerende klank heeft, terwijl er naast uitvoerende taken ook zeer tactische en strategische taken onder vallen, maar ook omdat applicatiebeheer weliswaar beheertaken heeft (gemiddeld voor zo'n 20% van de tijd), maar met name onderhoudstaken (zo'n 80%), spreken we in dit document over Applicatiemanagement (AM), waarbij we dan zowel beheer als onderhoud bedoelen en zowel de uitvoerende (operationele) verantwoordelijkheden als de sturende (tactische) en richtinggevende (strategische) verantwoordelijkheden van Applicatiebeheer en onderhoud.

Applicatiemanagement is verantwoordelijk voor de ontwikkel- en applicatiearchitectuur. Binnen Applicatiemanagement kennen we functies als ontwerper, programmeur/ ontwikkelaar en tester.

Belangrijke drijfveer voor Applicatiemanagement is dat wensen en eisen ten aanzien van de functionaliteit van applicaties vanuit de business of vanuit andere partijen effectief en efficiënt moeten worden doorgevoerd. Ook hier is "customer intimacy" een leidend motief, maar ook "economy of scale" is aan de orde: pakketten of SaaS-oplossingen zijn nu eenmaal goedkoper dan maatwerk.

1.3 Technisch beheer of IT-Infrastructuurmanagement

De derde vorm van beheer is Technisch beheer. Deze vorm van dienstverlening houdt zich bezig met het beheren en vernieuwen van de infrastructuur. De infrastructuur bestaat uit alle apparatuur, communicatie-infrastructuur en standaard- of basisprogrammatuur die noodzakelijk is om informatiesystemen (applicaties) te kunnen draaien. De infrastructuur kan bestaan uit de werkplekken, computers (servers), netwerken, geheugenopslag, etc., maar ook uit het databasemanagementsysteem, compilers, drivers etc..

Grofweg onderkennen we binnen het domein van technisch beheer de volgende lagen:

- i. communicatie en netwerken;
- ii. infrastructuur, hardware;
- iii. databases en operating systems;
- iv. integratie en berichtensoftware;
- v. applicatie ontwikkelsystemen.

Technisch beheer onderhoudt en beheert zowel de exploitatie-infrastructuur als de ontwikkel- en testinfrastructuur (dat laatste samen met en in opdracht van applicatiebeheer). Technisch beheer is verantwoordelijk voor de exploitatiearchitectuur.

Binnen Technisch beheer kennen we functies als systeembeheerder, operator, helpdeskmedewerker, netwerkbeheerder, platformbeheerder, security officer.

Belangrijke drijfveer voor IT-Infrastructuurmanagement is het hebben van een stabiele infrastructuur ter ondersteuning van de informatiehuishouding. Leidende motieven zijn "operational excellence" en "economy of scale": hoe meer processen er draaien op de infrastructuur des te goedkoper is het per transactie. Dit is een van de drivers voor uitbesteding. De betrouwbaarheid moet in orde zijn en de concurrentie vindt vooral plaats op basis van de prijs. Door middel van schaalvergroting kan de dienstverlening goedkoper aangeboden worden, aangezien schaalvoordelen behaald kunnen worden.



In lijn met de termen Business Informatiemanagement en Applicatiemanagement hebben we het vanaf nu over IT-Infrastructuurmanagement (IT-IM), waarbij we zowel de operationele als de tactische en strategische taken aanduiden.

2. Modellen voor servicemanagement

2.1 BiSL: Business information Services Library

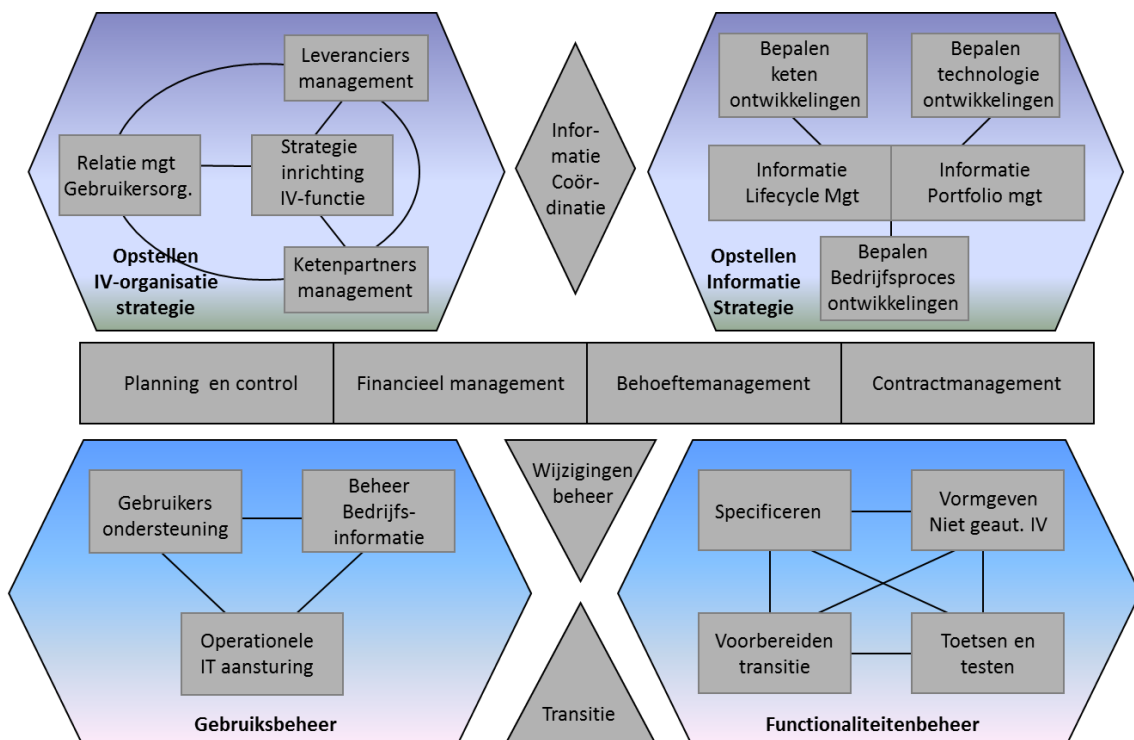
BiSL is het public domain model voor Business Informatiemanagement (functioneel beheer en informatiemanagement). BiSL is ontwikkeld in Nederland en daar inmiddels gemeengoed. De spreiding buiten Nederland is erg klein, maar wel groeiende. Grote organisaties in Nederland die BiSL gebruiken zijn o.a. Politie, Defensie, Achmea, ASR (voorheen Fortis verzekeringen), Heijmans, UWV, de Ministeries van Financiën (inclusief Belastingdienst), Infrastructuur en Milieu (inclusief ILT), Onderwijs (inclusief DUO) en VWS.

Het BiSL-model en gedachtegoed is in boekvorm in 2005 verschenen. Vanaf dat moment zijn ook veel best practices op het gebied van Business Informatiemanagement verzameld en verspreid.

In het BiSL-model zijn alle processen benoemd voor Business Informatiemanagement: zowel op richtinggevend niveau als op sturend en uitvoerend niveau.

De organisatie die BiSL beheert en het gedachtegoed en de best practices verzamelt en verspreidt is de ASL BiSL Foundation. Voor meer informatie zie: www.aslbislfoundation.org.

Het model ziet er als volgt uit:



Figuur 2: het BiSL-model



2.2 ASL: Application Services Library

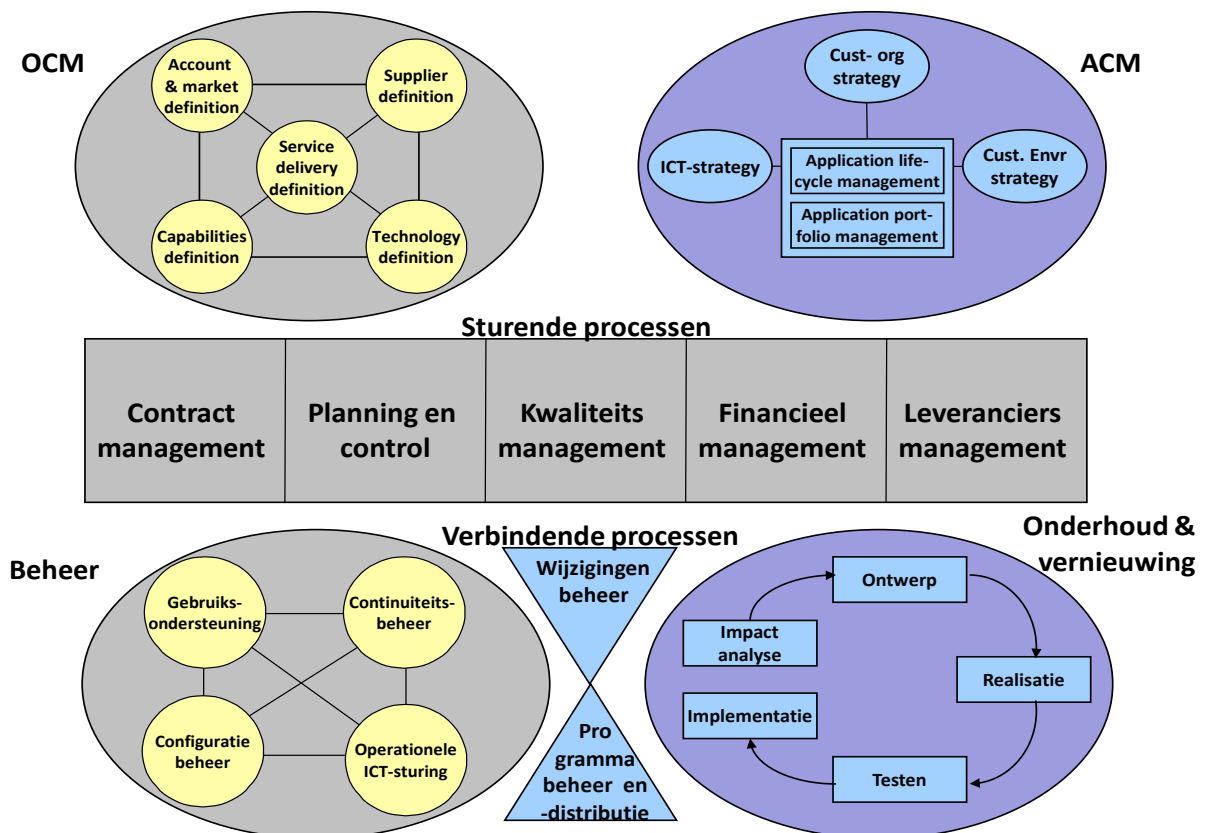
ASL is het public domain model voor Applicatie Management (applicatiebeheer en onderhoud). ASL is ontwikkeld in Nederland en daar gemeengoed. De spreiding buiten Nederland is op wereldschaal klein, maar wel groeiende. Grote organisaties in Nederland die ASL gebruiken zijn o.a. Ordina, CapGemini, Politie, Defensie, Achmea, ASR (voorheen Fortis verzekeringen), Heijmans, UWV en het Ministerie van Financiën.

Gerelateerd aan het ASL-model is een NEN-norm voor Applicatiemanagement ontwikkeld: de NEN 3434. In 2016 is de NEN 3434 “opgewaarderd” tot een internationale ISO-norm: de ISO 16350 voor Applicatiemanagement.

Het ASL-model en gedachtegoed is in boekvorm in 2001 verschenen. Vanaf dat moment zijn ook veel best practices op het gebied van ASL verzameld. In 2008 is het model enigszins, maar de theoretische beschrijving in hogere mate, vernieuwd: ASL2.

In het ASL-model zijn alle processen benoemd voor Applicatiemanagement: zowel op richtinggevend niveau als op sturend en uitvoerend niveau.

Het model ziet er als volgt uit:



Figuur 3: het ASL-model



De organisatie die ASL beheert en het gedachtegoed en de best practices verspreidt is de ASL BiSL Foundation. Voor meer informatie zie: www.aslbislfoundation.org.

2.3 ITIL

ITIL is het wereldwijde public domain model voor IT-servicemanagement. ITIL was het acronym voor IT Infrastructure Library, maar thans wordt ITIL nooit meer als zodanig uitgeschreven. ITIL is ontwikkeld in Engeland en gemeengoed in vrijwel de hele wereld. De spreiding is in Engeland en Nederland het grootst maar ook in diverse andere landen in en buiten het Engelse taalgebied wordt ITIL gebruikt. Vrijwel alle organisaties in Nederland die iets op het gebied van IT doen kennen en gebruiken ITIL, al is het vaak alleen maar in naam.

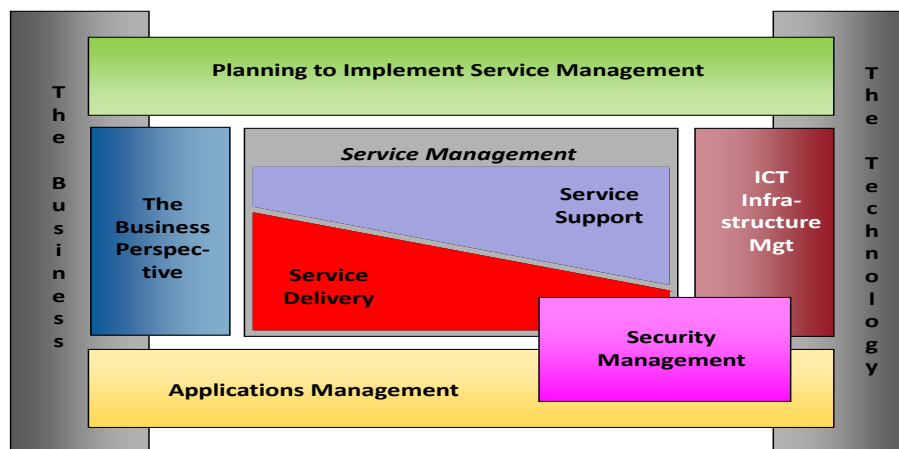
ITIL is ontstaan als een verzameling best practices op het gebied van IT infrastructuurbeheer die zijn gebundeld in de ITIL-bibliotheek. ITIL en gedachtegoed is in boekvorm in Nederland begin negentiger jaren van de vorige eeuw verschenen. In 2007 is het model radicaal vernieuwd: ITIL v3. In ITIL v3 zijn grotendeels dezelfde processen opgenomen als in ITIL v2, maar er zijn ook enkele processen verder uitgesplitst en aan toegevoegd en de benadering is anders: ITIL v3 gaat uit van de levenscyclus van diensten: ontwerp, transitie en operatie. Inmiddels is er een upgrade op ITIL v3: ITIL 2011. Hoewel de beheerder van ITIL zegt dat er weinig veranderd is t.o.v. ITIL v3, verschillend de meningen daarover. Veel schema's zijn veranderd, er zijn weer 4 processen bijgekomen (afgesplitst) en er zitten meer voorbeelden in.

Voor organisaties met weinig ervaring met ITIL blijkt dat ITIL v3 zeer lastig in te voeren is en minder herkenbaar dan ITIL v2. Veel organisaties hebben er (voorlopig?) voor gekozen om niet over te stappen naar ITIL v3. Voor ITIL 2011 zien we hetzelfde beeld.

In het ITIL-model zijn alle processen benoemd voor IT Servicemanagement, dus ook voor het domein Applicatiemanagement.

Gerelateerd aan het ITIL-model is een internationale ISO-norm ontwikkeld: de ISO/IEC 20000.

ITIL v2 ziet er als volgt uit:



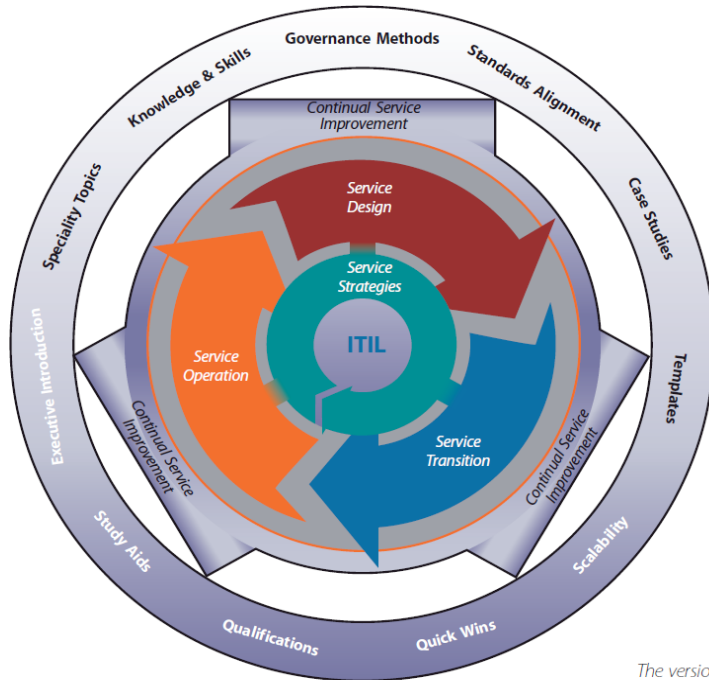
Figuur 4: het ITIL v2-model



The lifecycle company

INFORMATION PROCESS IMPROVEMENT

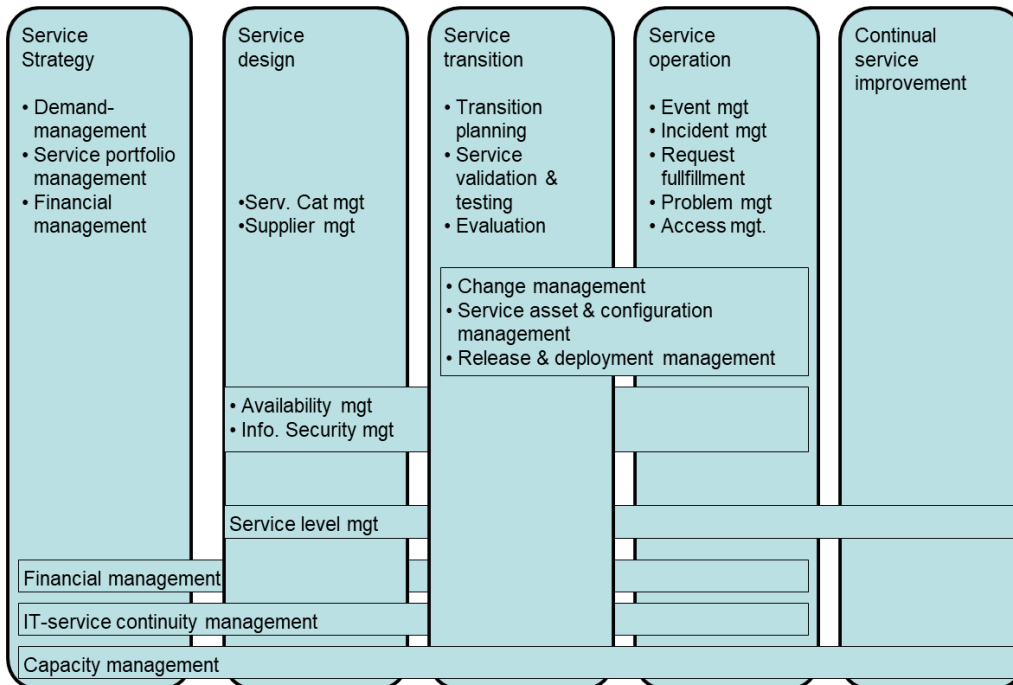
Voor de volledigheid tonen we hier ook het ITIL v3 plaatje:



The version 3 package

Figuur 5: het ITIL v3-model

Of in een iets meer inhoudelijk plaatje:



Figuur 6: de ITIL-processen verdeeld over de verschillende fasen



De organisatie die ITIL beheert is OGC (voorheen: CCTA), de organisatie die o.a. ook Prince2 beheert. Verder worden het gedachtegoed en de best practices verspreid door ITSMF. In Nederland: ITSMF Nederland. Voor meer informatie zie: www.itsmf.nl.

2.4 Waarom 3 modellen?

ITIL is het, op wereldschaal, meest bekende en verspreide model voor IT-servicemanagement. Weliswaar “claimt” ITIL het hele vakgebied van IT, toch ziet men in de theorie en in de best practices vooral de IT-infrastructuur terug en past het model, naar onze mening, minder op het specifieke domein van Applicatiemanagement en nog minder op het IV- (dus niet IT-) domein van Business Informatiemanagement. De eerste ASL-versie is ook in hoge mate afgeleid van ITIL, maar dan ontdaan van de specifieke infra-aspecten en “aangekleed” met de specifieke aspecten van Applicatiemanagement.

Later is BiSL aan dat tweetal toegevoegd, waarbij opnieuw elementen van ITIL en ASL zijn “geleend” maar die zijn ook specifiek gemaakt en aangevuld met de aspecten van Business Informatiemanagement.

Het resultaat hiervan is dat men in de drie modellen zowel overeenkomsten en parallellen vindt als verschillen. Enkele voorbeelden:

- in alle drie de modellen treft men het proces Wijzigingenbeheer aan. Het verschil is echter dat het proces in de drie modellen andere beheerobjecten behandelt en ook een enigszins andere invulling. Het aanvragen van een werkplek (pc met standaard software en randapparatuur) is voor IT-Infrastructuurmanagement wel een wijziging (de configuratie wijzigt) maar voor Business Informatiemanagement niet (de functionaliteit wijzigt niet);
- binnen BiSL onderkent men het proces specificeren. De betreft de specificatie van wijzigingsverzoeken vanuit bedrijfs perspectief. Voor Applicatiemanagement zijn de specificaties input (voor impactanalyse, ontwerp en testen) evenals voor IT-Infrastructuurmanagement. In ASL en in ITIL vindt men dus geen proces dat Specificeren heet. Wel kan men zeggen dat het opstellen en onderhouden van het Ontwerp een vorm van specificeren is, maar dan niet het specificeren van de vraag maar het specificeren van de oplossing;
- in ASL zijn de onderhoudsprocessen belangrijk omdat binnen Applicatiemanagement de applicaties (de configuratie-items) worden aangepast. In ITIL zijn deze processen niet zo duidelijk uitgewerkt: daar worden de configuratie-items zelf niet aangepast, maar eerder aangeschaft (we bouwen geen PC, maar schaffen die aan en (ver)plaatsen die).

Hoewel er dus soms op generiek niveau enige mate van overlap is, hanteren we de drie modellen naast elkaar, elk specifiek voor het eigen beheerdomein.

2.5 Wat tonen de modellen?

De drie modellen werken de verantwoordelijkheden van beheer en onderhoud uit, elk voor het eigen beheerdomein. Ze doen dit op het niveau van activiteit, input, output, resultaat en onderlinge relaties. Het gaat hierbij steeds om het wat: wat houdt het proces in, wat levert het op, wat is de input etc.. Dus bijvoorbeeld: wat houdt testen in, wat testen we binnen dit domein en wat levert



The lifecycle company

INFORMATION PROCESS IMPROVEMENT

testen op. De beschrijvingen zeggen echter niets over het hoe. Bijvoorbeeld: hoe moet je testen, hoe maak je testgevallen, hoe kom je tot een testplan. Dit vindt je niet terug in de frameworks, maar bijvoorbeeld wel in de best practices en in beschrijvingen van scenario's en andere handboeken en/of modellen of aanpakken. Ter vergelijking: ASL zegt niet hoe je applicaties moet bouwen, aanpassen of testen. Aanpakken daarvoor zijn bijvoorbeeld Scrum, RUP of TMap.

Ook zeggen de frameworks niets over kwaliteit of kwaliteitseisen of normen: wanneer doe je iets goed of niet. Voor dit soort vragen zijn standaarden ontwikkeld zoals de zelfevaluatie of normenkaders zoals ISO beschreven (ISO 20000 voor ITIL en ISO 16350 voor ASL).

The Lifecycle Company bestaat uit een netwerk van gelijkgezinden, allen met een ruime ervaring en expertise in advisering en inrichting van IT-regie, business informatiemanagement (functioneel beheer & informatiemanagement) en applicatiemanagement (applicatiebeheer & onderhoud).

Wij zijn het expertisecentrum voor BiSL en ASL, de control frameworks voor business informatiemanagement en applicatiemanagement.

Meer informatie?

Mail ons op info@thelifecyclecompany.nl



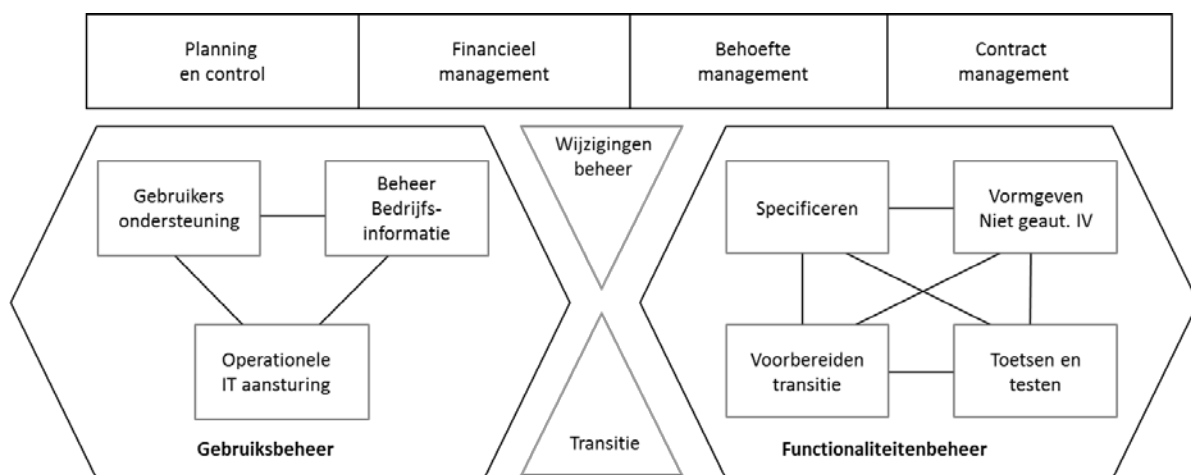
Bijlage 1: Toelichting takenpakketten

Inleiding

Onderstaand treft men een overzicht aan van de belangrijkste activiteiten per beheerdomein (functioneel beheer, applicatiebeheer en technisch beheer). Gezien het doel van dit document is het takenpakket van functioneel beheer op meer detailniveau uitgewerkt dan de andere twee takenpakketten.

Business Informatiemanagement (functioneel beheer en informatiemanagement)

Onderstaand wordende taken opgesomd van Business Informatiemanagement, aan de hand van de uitvoerende en sturende processen van het BiSL-model (figuur 7).



Figuur 7: uitvoerende en sturende laag van BiSL

Gebruikersondersteuning

- in ontvangst nemen, beoordelen en afhandelen van functionele meldingen van eindgebruikers of key-users, zoals:
 - informatievragen over de functionaliteit van applicaties,
 - opdrachten of wensen ten aanzien van nieuwe functionaliteit;
 - opdrachten of wensen over ad-hoc of managementinformatie;
 - opdrachten of wensen over geautomatiseerde verwerkingen (zoals het verplaatsen van de salarisverwerking of gegevensuitwisseling met andere organisaties naar een andere dag);
 - problemen met functionele werking van applicaties;
 - autorisatieverzoeken;
 - klachten over de dienstverlening van functioneel beheer;
- proactieve communicatie naar de eindgebruikers, key-users of leidinggevenden: informeren over nieuwe functionaliteit, uitgeven nieuwsbrieven enz.
- verzorgen opleidingen en instructies voor eindgebruikers en key-users (gepland en op verzoek);
- voeren en voorzitten van gebruikersoverleggen en/of keyuser-overleggen.

Beheer bedrijfsinformatie

- verstrekken periodieke, incidentele en eenmalige managementinformatie (query's);



- beheren en bewaken van het bedrijfsgegevensmodel (gegevensdefinities etc.);
- beheren inhoud parametertabellen (stuurgegevens).
- monitoren kwaliteit en integriteit bedrijfsgegevens;
- opstellen, onderhouden en bewaken autorisatietabellen/autorisatieprofielen;
- namens eindgebruikers/leidinggevenden uitvoeren van "moeilijke" mutaties/aanpassingen van bedrijfsgegevens.

Operationele IT-aansturing

- verstrekken opdrachten aan de interne IT-afdeling of extern IT-leveranciers o.g.v. de bestaande functionaliteit (let op: het gaat hier niet om aanschaf of wijzigen van applicaties/functionaliiteit);
- monitoren van de door de interne IT-afdeling of externe IT-dienstverlener geleverde dienstverlening: controle output, beoordelen (servicelevel) rapportages, beoordelen voornemens voor technische wijzigingen, releases etc.
- verstrekken serviceverzoeken aan de interne IT-afdeling of externe IT-leverancier: incidentele/niet-reguliere verwerkingen, autorisaties, laten maken extra back-up's etc.
- inventariseren en monitoren wijzigingen in de organisatie en de keten die van invloed kunnen zijn op dienstverlening van en SLA-afspraken met IT-dienstverleners

Specificeren

- afstemmen met eindgebruikers en managers over functionele wensen en eisen t.a.v. wijzigingen van de informatievoorziening c.q. nieuwe pakketeisen;
- bepalen aanleiding, doelen en randvoorwaarden van functionele wensen en eisen;
- bepalen functionele oplossingsruimte, scenario's en impact voor de gebruikers(organisatie) en voor functioneel beheer;
- laten bepalen van de technische impact op de software en de technische infrastructuur door IT of de IT-leverancier;
- beoordelen releasenotes van leveranciers op consequenties voor de gebruikers, de keten en functioneel beheer, zoals: moeten we testen, de gebruikers informeren of opleiden, de SLA aanpassen,.....;
- valideren en accorderen IT-oplossingen en afstemmen en laten accorderen van de oplossingen met/door de eindgebruiker/manager (de aanvrager).

Vormgeven niet-geautomatiseerde Informatievoorziening

- opstellen/aanpassen van gebruikershandleidingen;
- opstellen/aanpassen van gebruikersprocedures en –richtlijnen;
- (laten) opstellen/aanpassen van ondersteunende hulpmiddelen: formulieren, brieven administraties etc.;
- in kaart brengen en beschrijven van tijdelijke work-arounds voor bekende fouten en problemen.

Toetsen en testen

- voorbereiden (opstellen testplan, testgevallen), uitvoeren en coördineren van de functionele acceptatietest;
- voorbereiden (opstellen testplan, testgevallen) en coördineren/uitvoeren van de gebruikers acceptatietest;
- verifiëren volledigheid, correctheid en duidelijkheid nieuwe of aangepaste gebruikersprocedures, -werkwijzen, -handleidingen, tijdelijke work-arounds etc.;



The lifecycle company

INFORMATION PROCESS IMPROVEMENT

- verifiëren volledigheid, correctheid en duidelijkheid nieuwe of aangepaste formulieren, brieven etc.;
- valideren volledigheid, correctheid en bereik transitieplan;
- verlenen decharge aan IT-leveranciers voor aanpassingen van informatievoorziening c.q. decharge aan Inkoop voor het aangeschafte/aan te schaffen nieuwe pakket.

Voorbereiden transitie

- opstellen implementatieplan voor het voorbereiden van de uitrol in de gebruikersorganisatie (met aandacht voor opleiding en training, conversie, autorisaties etc.);
- opstellen transitieplan voor de uitrol zelf: richting gebruik, exploitatie en beheer;
- informeren, instrueren en opleiden eindgebruikers en key-users;
- uitvoeren voorbereidende activiteiten, zoals conversie en aanpassingen van autorisaties, in gang zetten work-arounds, coördineren van de bestellingen (andere formulieren etc.);
- begeleiden en testen van de geautomatiseerde en/of handmatige conversie door eindgebruikers/keyusers.

Wijzigingenbeheer

- verzamelen functionele wijzigingsverzoeken en -opdrachten van eindgebruikers en leidinggevend en bijhouden functionele wijzigingenadministratie;
- beoordelen en prioriteren functionele wijzigingsverzoeken en –opdrachten;
- bewaken tijdige besluitvorming ten aanzien van functionele wijzigingsverzoeken en –opdrachten;
- deelname aan en/of organiseren of voorzitten wijzigingenoverleg;
- inhoudelijk samenstellen van functionele releases (nieuwe functionaliteit, nieuwe /aangepaste pakketten);
- in gang zetten en monitoren functionele wijzigingen/releases.

Transitie

- samen met eindgebruikers uitvoeren van handmatige gegevensconversies en laten uitvoeren van geautomatiseerde gegevensconversies;
- beheren en distribueren aangepaste gebruikersdocumentatie, formulieren etc.
- gebruikers begeleiden bij de ingebruikname van nieuwe/aangepaste applicaties;
- geven van opdrachten aan de interne of externe IT-organisatie t.a.v. uitrol van nieuwe software, werkplekken etc.;
- monitoren en terugkoppelen voortgang uitrol naar de gebruikersorganisatie en leidinggevend;
- registreren en verhelpen knelpunten bij de ingebruikname van nieuwe/aangepaste functionaliteit.

Planning en Control

- plannen, bewaken en bijsturen van functioneel beheer activiteiten;
- monitoren urenbesteding en beschikbaarheid en inzetten menscapaciteit functioneel beheerders en key-users;
- opstellen jaarplan informatievoorziening en jaarplan functioneel beheer (welke functionele releases gaan we doen, welke IT-gerelateerde projecten, welke functioneel beheerder wordt waarop ingezet);



- opbouwen en verstrekken kengetallen (risicofactoren, inzetbaarheid etc.);
- opstellen en bespreken voortgangsrapporten over alle functioneel beheeractiviteiten;
- evalueren resultaten van functioneel beheeractiviteiten.

Financieel Management

- vullen financiële paragraaf van de IV-jaarplannen;
- bepalen en inplannen van de benodigde financiële budgetten, verwachte baten en verwachte kosten;
- bijhouden financiële uitputtingsoverzichten;
- onderkennen van financiële risico's en te nemen maatregelen;
- controleren uitgaven en matchen begroting en realisatie, kosten en baten.

Behoeftemanagement

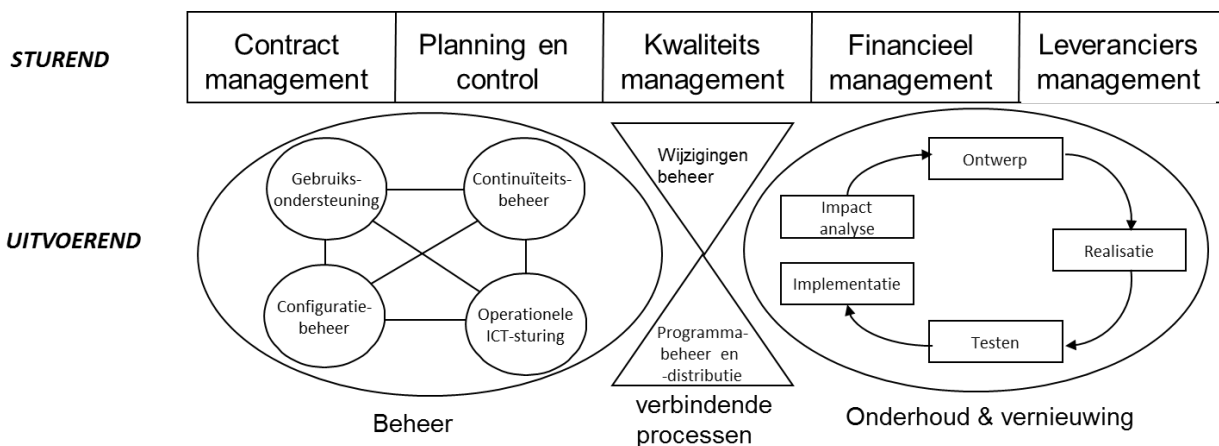
- tijdig onderkennen IT/IV-behoeften vanuit bedrijfsproces en zorgen voor c.q. monitoren van de besluitvorming;
- vullen ontwikkelingsparagraaf jaarplannen Informatievoorziening en jaarplannen Functioneel Beheer.
- definiëren en bewaken gewenste kwaliteit van de informatievoorziening;
- definiëren en bewaken gewenste kwaliteit van de functioneel beheerders;
- opstellen en bewaken interne standaarden, templates etc.;
- inventariseren kansen en bedreigingen en opstellen verbeterplan;
- opstellen functieprofielen en opleidingsplannen;
- organiseren opleidingen voor functioneel beheerders;
- vullen en bijhouden kennissysteem functioneel beheer;
- bewaken resultaten van veranderingstrajecten;
- monitoren onderlinge aansluiting informatievoorziening en bedrijfsproces;
- monitoren functioneren functioneel beheer-organisatie.

Contractmanagement

- bepalen inhoud en omvang van de gewenste IT-dienstverlening (van in- en externe IT-leveranciers): Producten Diensten Catalogussen (PDC's);
- bepalen van de gewenste relatie en communicatie met in- en externe IT-leveranciers;
- opstellen eisen dienstverlening IT en maken afspraken in- en externe IT-leveranciers: contracten en SLA's;
- monitoren gebruikerstevredenheid;
- monitoren geleverde IT-dienstverlening;
- matchen geleverde IT-dienstverlening met de behoeften uit het bedrijfsproces van de gebruikersorganisatie;
- verstrekken opdrachten voor aanschaf van nieuwe of aan te passen applicaties/software;
- beoordelen leveranciersrapporten en bespreken resultaten met leveranciers;
- opstellen, monitoren, bewaken, bijstellen en/of verlengen van contracten.

Applicatiemanagement (applicatiebeheer, -onderhoud en -vernieuwing)

Onderstaand wordende taken opgesomd van Applicatiemanagement, aan de hand van de uitvoerende en sturende processen van het ASL-model (figuur 8).



Figuur 8: uitvoerende en sturende laag van ASL

Gebruiksondersteuning

- in ontvangst nemen en afhandelen van meldingen over de software van functioneel beheerders of technisch beheerders (als vertegenwoordigers van de gebruikersorganisatie en de exploitatieorganisatie: de klanten):
 - informatievragen over de functionaliteit van de software;
 - opdrachten of wensen ten aanzien van nieuwe functionaliteit;
 - problemen met de functionele werking of met installaties van de software;
 - klachten over de dienstverlening van applicatiebeheer;
- proactieve communicatie naar de afnemers (de functioneel beheerders en de exploitatieorganisatie): informeren over nieuwe versies/releases, known errors enz.;
- voeren van overleg met afnemers of gebruikersverenigingen.

Configuratiebeheer

- vastleggen en beheren configuratie-informatie:
 - welke versie van de software draait bij welke afnemerorganisatie;
 - essentiële informatie over afnemerplatforms;
 - aanspreekpunten bij afnemerorganisaties;
- vastleggen en beheren service delivery informatie:
 - welke serviceafspraken zijn gemaakt met welke afnemerorganisatie;
 - waar zijn deze serviceafspraken vastgelegd (welke versie, welk medium, waar);
- verstrekken configuratie-informatie op aanvraag;
- periodiek verstrekken actuele configuratie-informatie volgens afspraak.

Operationele ICT-sturing

- in afstemming met de exploitatieorganisaties van afnemers bewaken van de bedrijfszekerheid van de software in termen van capaciteit en beschikbaarheid;
- monitoren van de gewenste verwerkingscapaciteit en performance en dit vertalen naar systeemvereisten of naar te nemen tunings-maatregelen in de software dan wel de databasebenadering;
- monitoren van ontwikkelingen en trends in de IT-infrastructuur bij afnemers en dit vertalen naar te nemen tunings-maatregelen in de software dan wel de databasebenadering.



Continuïteitsbeheer

- meten en monitoren van continuïteitsbedreigingen van de software en de software-ontwikkelinfrastuur van buitenaf en van binnenuit;
- nemen van preventieve en correctieve maatregelen op het gebied van bedreigingen van de van software en de continuïteit van de dienstverlening;
- aanbrengen van functiescheiding;
- onderhouden van beveiligde werkomgevingen.

Impactanalyse

- afstemmen met vertegenwoordigers van afnemers/klanten/gebruikersorganisaties over functionele en niet functionele wensen en eisen t.a.v. wijzigingen van de software c.q. nieuwe pakketen;
- bepalen aanleiding, doelen en randvoorwaarden van gewenste softwarewijzigingen;
- bepalen van de technische oplossing en de technische impact van softwarewijzigingen;
- afstemmen van de infrastructurele impact met exploitatieorganisaties;
- valideren en laten accorderen impactanalyses.

Ontwerp

- maken en aanpassen van het functioneel ontwerp (in afstemming met de systeemarchitectuur);
- maken/aanpassen van het functioneel/logisch datamodel;
- laten accepteren van het functioneel ontwerp door de opdrachtgever/afnemers;
- vastleggen eisen aan en ontwerpen van de functionele systeemtest.

Realisatie

- maken/aanpassen van het technisch ontwerp en programmadocumentatie;
- maken/aanpassen van het technisch datamodel;
- bouwen of aanpassen van de applicatiesoftware;
- maken/aanpassen van (installatie-)scripts en installatiehandleidingen;
- voorbereiden en uitvoeren van unit-testen (white box).

Technische en functionele systeemtest

- voorbereiden (opstellen testplan, testgevallen), uitvoeren en coördineren van de technische systeemtest;
- voorbereiden (opstellen testplan, testgevallen), uitvoeren en coördineren van de functionele systeemtest;
- voorbereiden en uitvoeren testen conversieprogrammatuur;
- ondersteunen productie acceptatietest/exploitatie acceptatietest;
- evalueren en opstellen testverslagen technische en functionele systeemtesten;
- opstellen/verspreiden/bespreken testverslag en verkrijgen decharge;
- opschonen en afsluiten.

Implementatie

- ondersteunen functioneel beheerders bij het voorbereiden en coördineren van de gebruikersacceptatietest en bij het analyseren van de testbevindingen;



The lifecycle company

INFORMATION PROCESS IMPROVEMENT

- afronden van de wijzigingen/wijzigingsronde/release: definitief maken nieuwe versies, archiveren documentatie etc.;
- ondersteunen technisch beheer/IT Infrastructuur management bij het inrichten of aanpassen van de infrastructuur naar aanleiding van een nieuwe release/systeemvernieuwing.

Wijzigingenbeheer

- verzamelen wijzigingsverzoeken en -opdrachten m.b.t. de software van functioneel beheerders/productmanagers en bijhouden wijzigingenadministratie;
- beoordelen en prioriteren wijzigingsverzoeken en –opdrachten t.a.v. de software;
- inhoudelijk samenstellen van software releases;
- bijhouden software releasekalender en software implementatiekalender;
- organiseren en voorzitten software releaseoverleg;
- bewaken tijdige besluitvorming ten aanzien van wijzigingsverzoeken en –opdrachten ten aanzien van de software;
- in gang zetten en monitoren software wijzigingen/releases.

Software Beheer & Distributie

- Opslaan en beheren van alle versies van alle softwarecomponenten: programmatuur, documentatie, testbestanden, scripts etc.;
- in- en uitchecken (shippen) softwarecomponenten naar de verschillende ontwerp-, ontwikkel- en testomgevingen;
- vrijgeven;
- registreren en door opdrachtgever goedgekeurde softwarecomponenten naar alle afnemers (technisch beheer/IT-Infrastructuurmanagement organisaties) in de vorm van fixes, patches en releases;
- Bijhouden en verstrekken configuratie-informatie van de ontwerp- ontwikkel en testversies van softwarecomponenten;
- knelpunten bij de ingebruikname van nieuwe/aangepaste functionaliteit.

Leveranciersmanagement

- bepalen inhoud en omvang van de gewenste dienstverlening door toeleveranciers: Producten Diensten Catalogussen (PDC's);
- bepalen van de gewenste relatie en communicatie met toeleveranciers;
- opstellen eisen aan de dienstverlening en maken afspraken met toeleveranciers: contracten en SLA's;
- monitoren tevredenheid over toeleveranciers;
- monitoren geleverde dienstverlening van toeleveranciers;
- matchen geleverde dienstverlening met de behoeften uit de applicatiebeheer organisatie;
- verstrekken losse opdrachten aan toeleveranciers;
- beoordelen leveranciersrapporten en bespreken resultaten met leveranciers.

Planning en Control

- plannen, bewaken en bijsturen van applicatiebeheer en onderhoud activiteiten;
- monitoren urenbesteding en beschikbaarheid en inzetten menscapaciteit applicatiebeheerders;
- opstellen jaarplan applicatie en jaarplan applicatiebeheer (welke software releases gaan we doen, welke projecten, welke applicatiebeheerder wordt waarop ingezet);



- opbouwen en verstrekken kengetallen (risicofactoren, inzetbaarheid etc.);
- opstellen en bespreken voortgangsrapporten over alle applicatiebeheer beheeractiviteiten;
- evalueren resultaten van applicatiebeheer activiteiten.

Financieel Management

- toerekenen van kostencomponenten aan kostendragers en vertalen naar geleverde/te leveren services;
- bepalen doorberekeningsstructuur;
- vullen financiële paragraaf van de applicatiebeheer-jaarplannen;
- bepalen en inplannen van de benodigde financiële budgetten, verwachte baten en verwachte kosten;
- bijhouden financiële uitputtingsoverzichten;
- onderkennen van financiële risico's en te nemen maatregelen;
- controleren uitgaven en matchen begroting en realisatie, kosten en baten.

Kwaliteitsmanagement

- tijdig onderkennen IT/IV-behoeften vanuit bedrijfsproces en zorgen voor c.q. monitoren van de besluitvorming;
- vullen ontwikkelingsparagraaf jaarplannen Informatievoorziening en jaarplannen Functioneel Beheer;
- definiëren en bewaken gewenste kwaliteit van de informatievoorziening;
- definiëren en bewaken gewenste kwaliteit van de functioneel beheerders;
- opstellen en bewaken interne standaarden, templates etc.;
- inventariseren kansen en bedreigingen en opstellen verbeterplan;
- opstellen functieprofielen en opleidingsplannen;
- organiseren opleidingen voor functioneel beheerders;
- vullen en bijhouden kennissysteem functioneel beheer;
- bewaken resultaten van veranderingstrajecten;
- monitoren onderlinge aansluiting informatievoorziening en bedrijfsproces;
- monitoren functioneren functioneel beheer-organisatie.

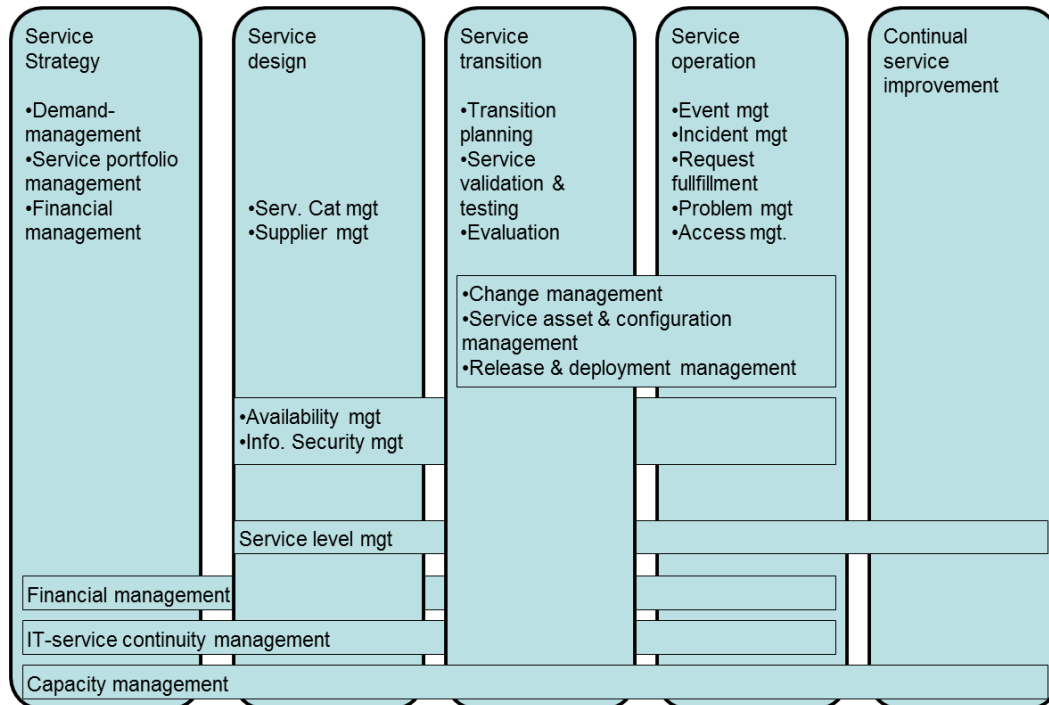
Contractmanagement

- bepalen inhoud en omvang van de te leveren diensten: Producten Diensten Catalogussen (PDC's);
- bepalen van de gewenste relatie en communicatie met opdrachtgevers;
- bepalen dienstenniveaus en maken afspraken met opdrachtgevers: contracten en SLA's;
- monitoren klanttevredenheid;
- monitoren geleverde dienstverlening;
- matchen geleverde dienstverlening met de gemaakte afspraken en waargenomen verwachting van de opdrachtgevers;
- rapporteren en bespreken resultaten met opdrachtgevers.



IT Infrastructuur management (technisch beheer en exploitatie)

Onderstaand wordende taken opgesomd van IT-infrastructuur management, aan de hand van de operationele en tactische processen van het ITIL v3-model (figuur 9).



Figuur 9: ITIL-processen

IT Operation

- taakplanning;
- taakuitvoering: in de lucht houden systemen en inplannen en uitvoeren verwerkingen;
- plannen, maken en opslaan back-up en uitvoeren restore activiteiten.

Event Management

- event-notificatie, -identificatie en -detectie (in systemen, CI's tools of agents);
- event-filtering, -correlatie en -beoordeling;
- doorzetten naar incident-, problem-, of changemanagement.

Incident Management

- in ontvangst nemen en afhandelen van technische meldingen over de infrastructuur en de productiesituatie:
 - problemen met de technische werking (beschikbaarheid, capaciteit, juistheid);
 - klachten over de dienstverlening van technisch beheer.

Request Fulfilment

- in ontvangst nemen en afhandelen van vragen, verzoeken en opdrachten m.b.t. de infrastructuur en de productiesituatie: informatievragen over leverbaarheid van c.q. opdrachten tot het leveren, aanpassen of verplaatsen van software (kantoorautomatisering, licenties), hardware (werkplekken, PC, netwerk) en randapparatuur (printers, telefonie).



The lifecycle company

INFORMATION PROCESS IMPROVEMENT

Problem Management

- opsporen, in ontvangst nemen en afhandelen van structurele verstoringen en oorzaken achter incidenten.

Access Management

- in ontvangst nemen en afhandelen van vragen, verzoeken en opdrachten m.b.t. toegang tot platformen, technische omgevingen en applicaties:
 - verificatie/authenticatie;
 - verstrekken, aanpassen en intrekken van autorisaties;
 - registratie en logging.

Helpdesk

- vastleggen incident- en service-request details;
- leveren 1e lijns onderzoek en diagnose;
- in gang zetten incidentmanagement en request fulfilment;
- monitoren, informeren en escaleren.

Change management

- in ontvangst nemen, registreren, analyseren en afhandelen van wijzigingsverzoeken en -opdrachten (RFC's) m.b.t. de technische infrastructuur:
 - aan te schaffen en te installeren software,
 - wijzigingen in de infrastructuur, configuratie, installatie;
 - wijzigingen in de exploitatie-inrichting en -uitvoering: sceduling van jobs, housekeeping, uitwijk etc.;
- maken/aanpassen van productiehandleidingen.

Service asset & configuration management

- vastleggen en beheren technische configuratie-informatie: informatie over locaties en versies van alle technische componenten (hardware, software, netwerken, telefonie, databases etc.);
- vastleggen en beheren (inkopen, uitgeven en intrekken) van licenties;
- vastleggen en beheren service delivery informatie:
 - welke serviceafspraken zijn gemaakt met welke afnemerorganisatie;
 - waar zijn deze serviceafspraken vastgelegd (welke versie, welk medium, waar);
- verstrekken configuratie- en licentie-informatie op aanvraag;
- periodiek verstrekken actuele configuratie- en licentie-informatie volgens afspraak.

Release and deployment management

- inhoudelijk samenstellen van releases van nieuwe (versies van) software en alle bijpassende hardware aanpassingen;
- bijhouden release en deployment kalender;
- organiseren en voorzitten releaseoverleg;
- bewaken tijdige besluitvorming ten aanzien van releases;
- in gang zetten en monitoren releases.



The lifecycle company

INFORMATION PROCESS IMPROVEMENT

- verspreiden en/of installeren en/of vrijgeven van nieuwe versies van technische componenten (hardware, software);
- afronden van de wijzigingen/wijzigingsronde/release: definitief maken nieuwe versies en archiveren documentatie etc.

Capacity Management & Availability Management

- bewaken van de bedrijfszekerheid van de systemen (applicaties in samenhang met databases en infrastructuur) in termen van capaciteit en beschikbaarheid: monitoren, meten, analyseren, rapporteren;
- monitoren van de gewenste verwerkingscapaciteit en performance en dit vertalen naar systeemvereisten of naar te nemen tunings-maatregelen in de databases en infrastructuur;
- eventueel vertalen van beschikbaarheids- en capaciteitsissues naar softwareleveranciers;
- nemen van infrastructurele maatregelen op het gebied van capaciteit en beschikbaarheid
- monitoren van ontwikkelingen en trends in de IT-infrastructuur dit vertalen naar te nemen tunings-maatregelen in de infrastructuur.

IT Service Continuity management

- meten en monitoren van continuïteitsbedreigingen van de software en de software-ontwikkelinfrastructuur van buitenaf en van binnenuit;
- nemen van preventieve en correctieve maatregelen op het gebied van bedreigingen van de van software en de continuïteit van de dienstverlening;
- aanbrengen van functiescheiding;
- onderhouden van beveiligde werkomgevingen

Service validation & testing

- validatie en testmanagement: planning en monitoring van alle activiteiten; rapportage;
- voorbereiden (opstellen en verificatie testplan en testontwerp, opstellen testgevallen, voorbereiden testomgeving), uitvoeren en coördineren van productie of exploitatietesten:
 - installatiecheck;
 - bulk/stresstest;
 - back-up, restore en uitwijktest;
- evalueren, opstellen/verspreiden/bespreken testverslag en verkrijgen decharge;
- opschonen en afsluiten.

Service catalog & service level management

- definiëren van services: bepalen inhoud en omvang van de te leveren diensten;
- opstellen en onderhouden Producten Diensten Catalogussen (PDC's);
- bepalen van de gewenste relatie en communicatie met opdrachtgevers;
- bepalen dienstenniveaus en maken afspraken met opdrachtgevers: contracten en SLA's;
- monitoren klanttevredenheid;
- monitoren geleverde dienstverlening;
- matchen geleverde dienstverlening met de gemaakte afspraken en waargenomen verwachting van de opdrachtgevers;
- rapporteren en bespreken resultaten met opdrachtgevers.



The lifecycle company

INFORMATION PROCESS IMPROVEMENT

Supplier management

- bepalen inhoud en omvang van de gewenste dienstverlening door toeleveranciers van IT-infrastructurele diensten: Producten Diensten Catalogussen (PDC's);
- bepalen van de gewenste relatie en communicatie met toeleveranciers voor IT-infrastructurele diensten;
- opstellen eisen aan de dienstverlening en maken afspraken met toeleveranciers van IT-infrastructurele diensten: contracten en SLA's
- monitoren tevredenheid over toeleveranciers van IT-infrastructurele diensten;
- monitoren geleverde dienstverlening van toeleveranciers van IT-infrastructurele diensten;
- matchen geleverde dienstverlening met de behoeften uit de technisch beheerorganisatie
- verstrekken losse opdrachten aan toeleveranciers van IT-infrastructurele diensten;
- beoordelen leveranciersrapporten en bespreken resultaten met leveranciers van IT-infrastructurele diensten.

Financial Management

- bepalen van de directe en indirecte kosten;
- Toerekenen van kostencomponenten aan kostendragers en vertalen naar geleverde/te leveren services;
- bepalen en inplannen van de benodigde financiële budgetten, verwachte baten en verwachte kosten;
- bepalen doorberekingsstructuur;
- bijhouden financiële uitputtingsoverzichten;
- onderkennen van financiële risico's en te nemen maatregelen;
- controleren uitgaven en matchen begroting en realisatie, kosten en baten.