

Service Desk 4 / ITIL Foundation



Service Desk 4 / ITIL Foundation

Frits Gubbels



Meer informatie over deze
en andere uitgaven kunt u
verkrijgen bij:

Sdu Klantenservice
Postbus 20014
2500 EA Den Haag
tel.: (070) 378 98 80
fax: (070) 378 97 83

© 2007 Sdu Uitgevers bv,
Den Haag
Academic Service is een
imprint van Sdu Uitgevers bv

1e druk, 1e oplage, april 2001
2e oplage, februari 2003
2e druk, 1e oplage, juli 2004
2e oplage, mei 2006
3e druk, maart 2007

Vormgeving en omslag: Studio
Bassa, Culemborg

Tekeningen: Willem Niessink,
Markelo

Zetwerk: Redactie bureau Heijer,
Markelo

ISBN 978 90 395 2547 0
NUR 124

Alle rechten voorbehouden. Alle auteursrechten en databank-
rechten ten aanzien van deze uitgave worden uitdrukkelijk
voorbehouden. Deze rechten berusten bij Sdu Uitgevers bv.

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet 1912 gestelde
uitzonderingen, mag niets uit deze uitgave worden verveel-
voudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand
of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij
elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige
andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming
van de uitgever.

Voorzover het maken van reprografische verveelvoudigin-
gen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16 h
Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschul-
digde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht
(postbus 3051, 2130 KB Hoofddorp, www.reprorecht.nl).
Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in
bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel
16 Auteurswet 1912) dient men zich te wenden tot de Stichting
PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie,
Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.cedar.nl/pro). Voor
het overnemen van een gedeelte van deze uitgave ten behoeve
van commerciële doeleinden dient men zich te wenden tot de
uitgever.

Hoewel aan de totstandkoming van deze uitgave de uiter-
ste zorg is besteed, kan voor de afwezigheid van eventuele
(druk)fouten en onvolledigheden niet worden ingestaan en
aanvaarden de auteur(s), redacteur(en) en uitgever deswege
geen aansprakelijkheid voor de gevolgen van eventueel voor-
komende fouten en onvolledigheden.

All rights reserved. No part of this publication may be repro-
duced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form
or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recor-
ding or otherwise, without the publisher's prior consent.

While every effort has been made to ensure the reliability of
the information presented in this publication, Sdu Uitgevers
neither guarantees the accuracy of the data contained herein
nor accepts responsibility for errors or omissions or their con-
sequences.

Woord vooraf

Dit boek is geschreven op basis van de specificaties van ITIL Foundation en de servicedocumenten van ECABO voor de nieuwe competentiegerichte MBO-ICT-opleidingen. Voor de niveau 4-opleiding ICT-beheerder is onder andere een kerntaak *Opzetten en inrichten van een Service Desk* opgenomen. Hierin zijn meerdere eindtermen gericht op de specificaties binnen ITIL Foundation. Om deze reden hebben we dit boek ook nadrukkelijk aan laten sluiten bij deze specificaties uit Service Delivery en Service Support uit ITIL Foundation. Een groot aantal andere eindtermen die betrekking hebben op het inrichten en aansturen van een Service Desk komen aan de orde in de aparte, op dit boek aansluitende uitgave *Gebruikersondersteuning 4*. In dit boek ligt de nadruk op het gebruik van de ITIL-processen in de praktijk.

Hoewel dit boek *Service Desk 4 / ITIL Foundation* specifiek bestemd is voor de niveau 4-opleiding ICT-beheerder, is het ook geschikt als voorbereiding op het ITIL Foundation-examen dat door Stichting EXIN wordt afgenomen of als zelfstudieboek bij de invoering van ITIL in kleinere organisaties.

In dit boek wordt vooral aandacht besteed aan de processen zoals die binnen ITIL Foundation zijn vastgelegd. De opdrachten en opgaven zijn primair gericht op deze inhoud. Elk hoofdstuk wordt afgesloten met een aantal meerkeuzevragen en een aantal open vragen. De antwoorden op de opdrachten en tal van didactische aanwijzingen zijn te vinden in de docentenhandleiding die bij dit boek verkrijgbaar is.

Wij wensen alle gebruikers veel succes bij het gebruik van dit boek en houden ons aanbevolen voor alle opmerkingen, uitbreidingen en suggesties die kunnen leiden tot verbetering van de inhoud bij volgende drukken.

Inhoud

Woord vooraf		v
1	Introductie ITIL	1
1.1	Basisbegrippen	3
1.2	IT-dienstverlening	9
1.3	De procesmatige benadering	13
1.4	Inleiding ITIL	16
1.5	ITIL-elementen	17
1.6	Service Support	20
1.7	Samenvatting	25
2	IT-diensten	31
2.1	IT-dienstverlening; de aanpak	32
2.2	Dienstenniveaus en overeenkomsten	36
2.3	Dienstenniveaubeheer	42
2.4	Relatiebeheer afnemers	45
2.5	De kwaliteit van IT-diensten	46
2.6	Samenvatting	48
3	Service Desk	53
3.1	Het doel van de Service Desk	53
3.2	De functies van de Service Desk	56
3.3	Het opzetten van een Service Desk	63
3.4	Soorten Service Desks	67
3.5	Samenvatting	69
4	Incidentbeheer	75
4.1	Het incident	75
4.2	De activiteiten van Incidentbeheer	78
4.3	De werkwijze van Incidentbeheer	83
4.4	Incidentbeheer in de praktijk	87
4.5	Samenvatting	89

5	Probleembeheer	95
5.1	De activiteiten van Probleembeheer	96
5.2	Probleembeheersing	101
5.3	Foutbeheersing	103
5.4	Proactief Probleembeheer	105
5.5	Rapportage	107
5.6	Probleembeheer in de praktijk	108
5.7	Samenvatting	109
6	Configuratiebeheer	115
6.1	De centrale rol van Configuratiebeheer	115
6.2	Configuratie-item	117
6.3	De activiteiten van Configuratiebeheer	123
6.4	Samenvatting	130
7	Wijzigingsbeheer	135
7.1	Wijzigingen in de IT-infrastructuur	135
7.2	De activiteiten van Wijzigingsbeheer	142
7.3	Wijzigingsbeheer in de praktijk	148
7.4	Samenvatting	153
8	Releasebeheer	159
8.1	Uitgavebeheer	160
8.2	De activiteiten van Releasebeheer	165
8.3	Programmatuurbibliotheek en vastgestelde hardwareopslag	170
8.4	De relatie met andere processen	173
8.5	Samenvatting	175
9	Service Delivery	181
9.1	Service Delivery	181
9.2	Dienstenniveaubeheer	185
9.3	Financieel beheer voor IT-diensten	192
9.4	Capaciteitsbeheer	199
9.5	Beheer van de continuïteit van IT-diensten	205
9.6	Beschikbaarheidsbeheer	210
9.7	Samenvatting	216

10	Beveiliging	223
10.1	Beveiliging	223
10.2	Beveiligingsbeheer	227
10.3	Samenvatting	231
A	Eindtoets	235
B	Basisbegrippen ITIL Nederlands – Engels	247
C	Basisbegrippen ITIL Engels – Nederlands	253
	Index	259

Inleiding

De groei op het gebied van de automatisering is sneller gegaan dan de meeste mensen hadden verwacht. Enerzijds heeft de opkomst van de personal computer in veel kantooromgevingen tot een grote verandering geleid, anderzijds heeft ook de ontwikkeling van de telecommunicatie voor een ware revolutie gezorgd. De revolutie op het gebied van internet mag zeker ook niet worden vergeten. Al deze ontwikkelingen hebben ons dagelijks doen en laten sterk beïnvloed. Bedrijven en organisaties worden steeds meer afhankelijk van de IT-middelen. Het goed inzetten van deze middelen vereist een adequaat ingerichte beheerorganisatie. Een internet-provider die een week 'plat' ligt, loopt het risico failliet te gaan en zal grote aantallen klanten verliezen.

ITIL

Dit boek gaat over het **beheer** van automatiseringsmiddelen en de hierbij behorende omgeving. **ITIL** (Information Technology Infrastructure Library), een verzameling processen waarmee een beheerorganisatie kan worden ingericht, staat hierbij centraal. In de eerste twee hoofdstukken komen een aantal algemene begrippen aan de orde en wordt het ITIL-raamwerk beschreven. De overige hoofdstukken beschrijven de belangrijkste ITIL-processen meer in detail.

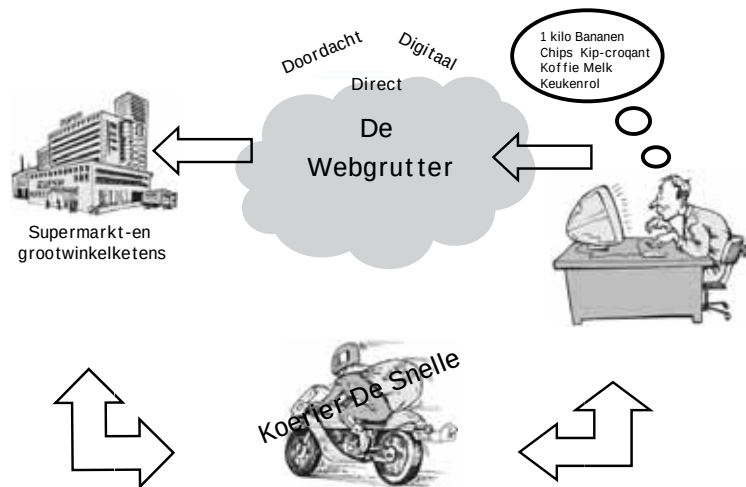
Introductie De Webgrutter

Het lijkt alsof internet uit het niets is ontstaan. Het aantal diensten groeit nog altijd sterk. Geld overmaken, cd's bestellen of de dagelijkse boodschappen laten bezorgen: dit alles is geen probleem via internet. Velen zullen zich niet realiseren dat hier een heel stuk techniek en vaak ook logistiek aan ten grondslag ligt:

- De pc thuis.
- KPN met datacomverbindingen.
- Een provider die de toegang verzorgt tot internet.
- De verschillende transportdiensten die communicatie tussen verschillende partijen mogelijk maken.
- De leverancier van de diensten en producten.

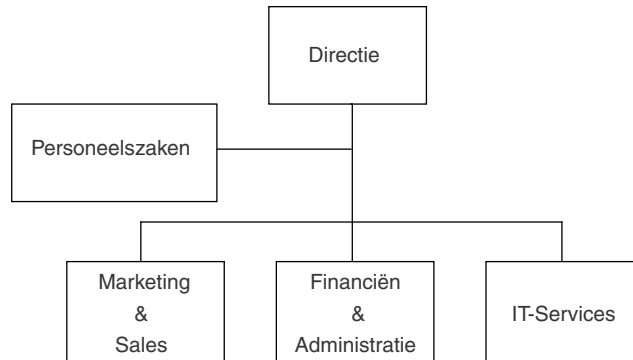
Centraal in dit boek staat ‘De Webgrutter’. Deze organisatie vormt de digitale schakel tussen consumenten en grootwinkelketens daar waar het levensmiddelen en algemene warenhuisartikelen betreft. Zeven dagen in de week gedurende 24 uur per dag kunnen goederen worden besteld. Binnen 12 uur, met uitzondering van het weekend, worden deze goederen aan de voordeur afgeleverd. De Webgrutter vormt dus de intermediair tussen consumenten en winkeliers. Voor het bezorgen van de goederen maakt De Webgrutter gebruik van koerier De Snelle. Zelfs betalen via internet is bij De Webgrutter mogelijk. Figuur 1.1 geeft een algemeen overzicht van het traject van bestellen tot en met afleveren.

Figuur 1.1
De Webgrutter:
doordacht, digitaal
en direct



Vanzelfsprekend worden aan de IT-componenten die de bedrijfsprocessen van De Webgrutter ondersteunen hoge eisen gesteld. Een dagje uit de ‘lucht’ voor onderhoud is er niet bij. Figuur 1.2 geeft het organisatieschema van De Webgrutter weer.

Figuur 1.2
Het organisatieschema
van De Webgrutter



1.1 Basisbegrippen

In deze paragraaf komen een aantal basisbegrippen aan de orde. Inzicht in deze basisbegrippen is noodzakelijk om een raamwerk te kunnen opzetten waarin ITIL en de ITIL-processen aan de orde worden gesteld.

Organisatie

organisatie

In een organisatie werken mensen met elkaar samen en wordt over het algemeen een doel nagestreefd. De Webgrutter als organisatie heeft een doel. Aan een organisatie gerelateerde begrippen zijn:

- visie
- **missie en doelstellingen**
- beleid
- planning en uitvoering

visie

Een voorbeeld van een **visie** van De Webgrutter zou kunnen zijn: 'De Webleverancier van Nederland'.

*missie en
doelstelling*

De missie en doelstelling kan bijvoorbeeld zijn: 'Een marktaandeel van 75 % in twee jaar tijd'. De missie draagt de visie van de organisatie als het ware uit. Later in dit hoofdstuk wordt het begrip missie nogmaals kort aan de orde gesteld.

beleid

Het **beleid** vormen de maatregelen en afspraken om visie, missie en doelstellingen concreet te kunnen maken. Voor De Webgrutter bijvoorbeeld 'Door overnames van concurrenten en een prijzenoorlog snel marktaandeel veroveren'.

planning en uitvoering

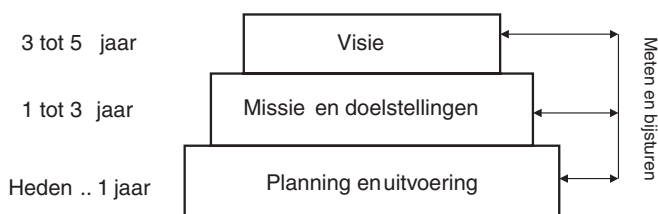
Door te plannen, taken en acties uit te zetten wordt via de dagelijkse operatie en werkzaamheden uitvoering gegeven aan de bovenliggende visie, missie en het beleid. Het spreekt voor zich dat meten en bijstellen van al deze uitdagingen onderdeel uitmaken van het reilen en zeilen van de organisatie.

planningshorizon

Figuur 1.3 geeft de **planningshorizon** van een **organisatie** weer in combinatie met de hiervoor beschreven begrippen. De vermelde tijdslijnen geven een indicatie van de algemene gehanteerde tijdsvensters aan.

Figuur 1.3
De planningshorizon van een organisatie

Planningshorizon

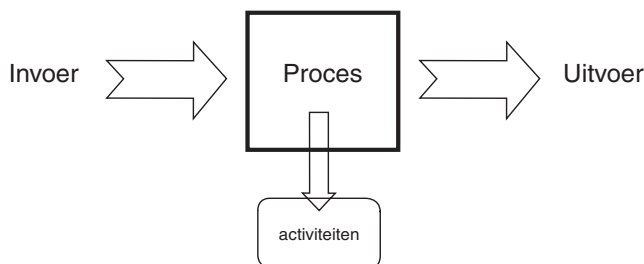


Proces

proces

Een proces is een verzameling activiteiten die invoer omzetten in uitvoer. Het omvat een aantal logische en samenhangende activiteiten ten behoeve van een van tevoren bepaald doel. Figuur 1.4 geeft dit schematisch weer.

Figuur 1.4
De elementaire beschrijving van een proces



Het maken van ijsjes in een ijsfabriek is een voorbeeld van een proces. Het bestellen via de pc en het vervolgens laten afleveren aan de deur is ook een proces. De invoer is een boodschappenlijstje, de uitvoer een verzameling boodschappen die netjes wordt afgeleverd. Processen bestaan vaak ook weer uit deelprocessen, bijvoorbeeld het maken van verschillende soorten ijsjes of de voorbereiding, het maken en het verpakken van het ijs. Als een proces van toepassing

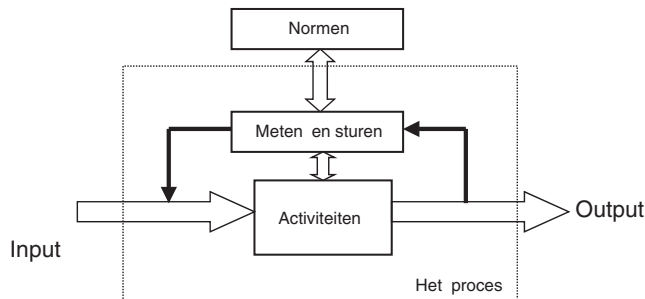
bedrijfsproces

is op een belangrijk onderdeel van het bedrijf, is er sprake van een **bedrijfsproces**. Het maken van ijs is een voorbeeld van een bedrijfsproces.

procesdiagram

In meer detail ziet het blok 'proces' uit figuur 1.4 er inwendig uit zoals geschetst in figuur 1.5, het **procesdiagram**. Een proces bestaat vanuit de basis uit een of meerdere activiteiten. Voorbeelden van ITIL-processen en activiteiten van ITIL-processen komen in de volgende hoofdstukken van dit boek veelvuldig aan de orde.

Figuur 1.5
Het procesdiagram



Het streven is een proces effectief (doeltreffend) en efficiënt (doelmatig) te laten zijn. Het maken van ijsjes moet zo goedkoop mogelijk, maar wel volgens de juiste criteria plaatsvinden.

Beheer en exploitatie

beheer

Voor beheer zijn allerlei definities in omloop. Beheren betekent 'toezicht houden op'. Het wagenpark, de kantine van de voetbalclub en alle automatiseringsmiddelen moeten worden beheerd. Een begrip dat vaak in één adem met beheer wordt genoemd, is **exploitatie**. Exploiteren brengt ook kostenaspecten met zich mee, denk maar eens aan het exploiteren van een kantine van een sportclub. Beide begrippen zijn niet identiek.

exploitatie

Opgave

- 1.1 De Webgrutter vormt de digitale schakel tussen de consument en de winkelketen. Om dit traject goed te laten doorlopen, zijn allerlei vormen van beheer noodzakelijk om aan de wensen van de consumenten te kunnen voldoen.
Noem drie voorbeelden van beheer die bij De Webgrutter van toepassing kunnen zijn.

*informatie-
technologie*

Informatietechnologie

Informatietechnologie bestaat uit alle hulpmiddelen die nodig zijn om de juiste informatie op het juiste moment beschikbaar te stellen voor de gebruikers. Hieronder vallen hardware, software en communicatiefaciliteiten, inclusief de onderlinge samenhang ten behoeve van de gegevensverwerking en het transport van informatie. Tevens maakt de kennis in de vorm van processen, producten, procedures en diensten deel uit van de informatietechnologie.

IT-infrastructuur

IT-infrastructuur

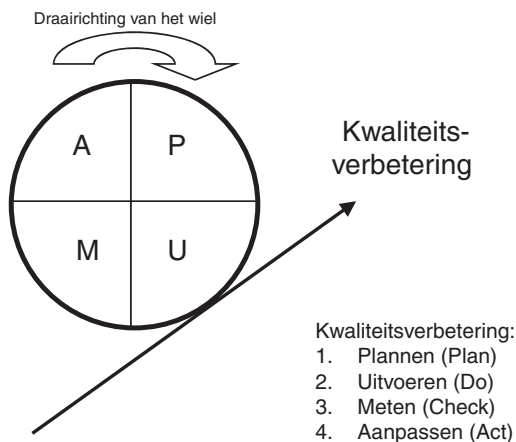
De IT-infrastructuur omvat alle voorzieningen die noodzakelijk zijn voor een goede informatievoorziening aan de gebruikers. Hieruit blijkt dat de IT-infrastructuur meer omvat dan alleen computers, netwerken en software. Ook hieraan gerelateerde activiteiten en hulpmiddelen zoals procedures en documentatie vallen onder de IT-infrastructuur. De IT-infrastructuur is een hulpmiddel om IT-dienstverlening te kunnen realiseren. De IT-dienstverlening komt in paragraaf 1.2 aan de orde.

kwaliteitscirkel

Kwaliteit

Onder de kwaliteit van een dienst verstaat men de mate waarin deze dienst voldoet aan de eisen en verwachtingen van de klant. Met andere woorden kwaliteit is het geheel van eigenschappen en kenmerken van een product of dienst die van belang zijn voor het voldoen aan de vastgestelde of vanzelfsprekende behoeften. Elke leverancier, ook De Webgrutter zal kwaliteit moeten leveren. Voor het sturen en verbeteren van kwaliteit biedt de **kwaliteitscirkel** van **Deming** een eenvoudig en nuttig hulpmiddel.

Figuur 1.6
De kwaliteitscirkel
van Deming



Niveaus in een organisatie

In elke organisatie worden een aantal niveaus onderscheiden. In een grote organisatie zijn deze vaak beter te onderscheiden in een kleine. Het onderscheid tussen deze niveaus is aangebracht op basis van afgebakende verantwoordelijkheden en de tijdshorizon waarover beslissingen worden genomen.

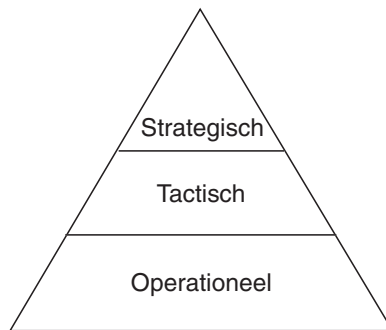
management-niveaus

In een organisatie wordt onderscheid gemaakt in de volgende niveaus:

- Strategisch niveau.
- Tactisch niveau.
- Operationeel niveau.

Figuur 1.7 geeft schematisch aan hoe de niveaus ten opzichte van elkaar worden gepositioneerd.

Figuur 1.7
Managementniveaus
in een organisatie



strategische niveau

missie

Het **strategische niveau** binnen een organisatie stippelt de visie van het bedrijf uit voor de komende jaren en kijkt over een langere periode naar de doelstellingen, kansen en mogelijkheden. Hierbij is sprake van een bepaalde visie en **missie**. De tijdshorizon bedraagt ongeveer drie tot vijf jaar. Op dit niveau worden beslissingen genomen waarvan de eerste resultaten pas over een aantal jaren zichtbaar worden. Bij grote bedrijven is de Raad van Bestuur het strategische niveau. Vragen die op dit niveau aan de orde komen zijn:

- Welke nieuwe producten of diensten gaan we leveren?
- In welke landen gaan we de afzet vergroten of juist afbouwen?

‘Let’s make things better’ was enkele jaren geleden een heel bekende slogan waarmee de visie en algemene doelstelling voor de komende jaren van Philips werd uitgedragen naar de buiten-

wereld. Nokia, onder andere leverancier van mobiele telefoons, hanteert: 'Connecting People'. De Webgrutter hanteert als slogan: 'Doordacht, Digitaal en Direct'.

tactische niveau

Het **tactische niveau** bepaalt het beleid dat invulling gaat geven aan de visie en doelstelling. De visie en doelstelling moeten dus concreet worden gemaakt. De tijdshorizon van het tactische niveau is één tot drie jaar. De belangrijkste uitdaging voor het management op tactisch niveau is de vraag 'Hoe gaat de organisatie de visie en missie concreet vormgeven?'

operationele niveau

Het **operationele niveau** is verantwoordelijk voor de dagelijkse gang van zaken waarbij invulling wordt gegeven aan het beleid en de realisatie van activiteiten op respectievelijk strategisch en tactisch niveau. De tijdshorizon betreft ongeveer het komende jaar.

Ondanks het feit dat kleinere organisaties geen zwaar strategisch en tactisch management hebben, moet er natuurlijk wel worden nagedacht over de toekomst en er een beleid worden geformuleerd. Hieraan zal ook een concrete invulling moeten worden gegeven. De strategische en tactische verantwoordelijkheden moeten als zodanig dus wel aanwezig zijn.

Opgave

- 1.2 Iedereen heeft wel eens te maken gehad met een Helpdesk, bijvoorbeeld vanwege problemen met de pc, geen toegang tot internet of een rekening die niet juist blijkt. Bellen, lang wachten en geduld opbrengen zijn ervaringen waarover iedereen wel kan meespreken. Het begrip Helpdesk is in de loop van de jaren vervangen door het begrip Service Desk.

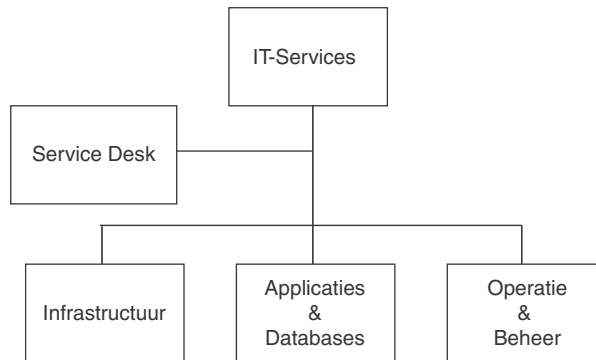
Beantwoord de volgende vragen:

- Waarom zou deze vervanging van het begrip Helpdesk door het begrip Service Desk hebben plaatsgevonden?
- Wat is het doel van een Service Desk?
- Wat zijn de belangrijkste taken van een Service Desk?
- Wat zouden invoer en uitvoer van een Service Desk kunnen zijn?

Figuur 1.8 geeft een beschrijving van de afdeling IT-Services van De Webgrutter. Ook deze afdeling kent een Service Desk. Deze vormt het centrale aanspreekpunt voor alle IT-aangelegenheden.

Figuur 1.8

Het organisatieschema van de afdeling IT-Services van De Webgrutter



1.2 IT-dienstverlening

In de voorafgaande paragraaf zijn een aantal algemene begrippen aan de orde geweest. In deze paragraaf wordt verder ingegaan op de IT-dienstverlening. Samen met paragraaf 1.3 vormt deze paragraaf de opstap naar ITIL.

Bij **IT-dienstverlening** zijn verschillende partijen betrokken. Dit zijn achtereenvolgens:

- de afnemer;
- de leverancier van de diensten;
- (toe)leveranciers.

De algemene **relatie** tussen deze partijen is in figuur 1.9 weergegeven.

Figuur 1.9

De relatie tussen de afnemer, de leverancier van de IT-diensten en (toe)-leveranciers



Opgave

- 1.3 Figuur 1.9 geeft de relatie weer tussen de afnemer, de leverancier van de IT-diensten en toeleveranciers. De pijlen in deze figuur veronderstellen 'eenrichtingsverkeer'. De pijl wijst naar één kant.
- Is deze veronderstelling juist?
 - Motiveer het antwoord.
 - Geef voorbeelden van informatie die tussen de betrokken partijen wordt uitgewisseld.

*afnemer en
gebruiker*

In de ITIL-literatuur wordt nadrukkelijk onderscheid gemaakt tussen de **afnemer** en de **gebruikers** van de IT-diensten. De afnemer vormt de formele contactpersoon als eerste aanspreekpunt vanuit de gebruikerspopulatie. Deze persoon is bevoegd om het contract te tekenen en beheert vaak ook de financiële middelen waarmee de IT-diensten worden betaald. Vanuit de IT-dienstverlener wordt de afnemer beschouwd als opdrachtgever.

De gebruikers van de IT-dienstverlening zijn de medewerkers van een bedrijf of afdeling die van de IT-diensten gebruikmaken. In de situatie van De Webgrutter zijn dit dus de consumenten.

Tussen de afnemer en gebruikers kan wel eens verschil van inzicht ontstaan over de IT-dienstverlening. Een gebruiker wil over het algemeen een hoge graad van dienstverlening en ondersteuning, terwijl de afnemer als opdrachtgever ook rekening moet houden met de budgettering en financiering van de dienstverlening.

De (toe)leveranciers

De Webgrutter biedt diensten aan via internet. Om deze diensten te kunnen exploiteren heeft De Webgrutter toeleveranciers nodig. Denk hierbij maar eens aan:

- internetproviders die gebruikers toegang geven tot internet;
- KPN voor telefoon- en dataverbindingen;
- financiële instellingen voor de automatische betaling;
- leveranciers van hardware en software.

Opgave

- 1.4 De Webgrutter is sterk afhankelijk van toeleveranciers. Is de verbinding met internet niet beschikbaar, dan komen er geen orders binnen en is er dus geen omzet. Belangrijke vraag is dus: hoe kan De Webgrutter ervoor zorgen dat alle afspraken met toeleveranciers helder zijn en worden nagekomen? Geef antwoord op deze vraag.

Nu de partijen bekend zijn die bij de IT-dienstverlening zijn betrokken, kan ook de dienstverlening nader onder de loep worden genomen.

IT-dienstverlening

Wat is nu eigenlijk die IT-dienstverlening?

In de situatie bij De Webgrutter bestaat de IT-dienstverlening eenvoudig uit het beschikbaar stellen van de functionaliteit om goederen te kunnen bestellen: het kunnen bestellen van goederen via internet via een aantal schermen. Achter deze schermen hangen de databases. Hierin is alle productinformatie opgeslagen. De klant verwacht van De Webgrutter ook een stuk beveiliging en privacy. Het is misschien wel grappig om te zien dat bij de buurman op 1 april 25 kratten cola en 30 dozen hamburgers worden afgeleverd die niet door hem zijn besteld, maar het is niet de bedoeling. Natuurlijk moeten ook de betalingen via internet 100% veilig zijn.

Om de IT-dienstverlening te kunnen garanderen moet de IT-infrastructuur geschikt zijn voor het aanbieden van de gewenste functionaliteit. Zaken als bereikbaarheid en betrouwbaarheid zijn vanzelfsprekend voor de klanten van De Webgrutter; 24 uur per dag bestellen houdt immers in: 24 uur beschikbaarheid.

De eisen die aan de **IT-infrastructuur** van De Webgrutter worden gesteld, zijn erg hoog. Niet beschikbaar betekent ook geen omzet. De techniek mag niet falen, maar zeker ook niet de organisatie daaromheen. Omdat aan de IT-infrastructuur hoge eisen worden gesteld, zal ook de beheerorganisatie van een kwalitatief hoog niveau moeten zijn:

- De Service Desk van De Webgrutter moet ook in de avonden aanspreekbaar zijn voor vragen en problemen.

- De database met productinformatie moet beschikbaar, toegankelijk en actueel zijn.
- De communicatie via e-mail met koerier De Snelle mag geen vertraging ondervinden.
- Het betalingsverkeer moet op een juiste en correcte manier worden afgehandeld.

In algemene zin kan IT-dienstverlening heel divers zijn. De volgende voorbeelden illustreren dit:

- Een olieproducent huurt computercapaciteit om in geval van nood de huidige computerverwerking snel op een ander systeem beschikbaar te krijgen.
- Een gemeente heeft het beheer van pc's en netwerk uitbesteed aan een IT-dienstenbureau. Een van de medewerkers van dit bureau is bij de gemeente op locatie aanwezig voor ondersteuning ter plaatse en dagelijkse beheeractiviteiten zoals backup- en installatiewerkzaamheden.
- Een automobielfabrikant heeft alle automatiseringsactiviteiten uitbesteed en richt zich nog maar uitsluitend op de primaire bedrijfsactiviteit, het assembleren van auto's.
- Een supermarktketen heeft op elke locatie eigen beheerders in dienst, maar maakt voor de koppelingen tussen deze vestigingen gebruik van een provider zoals KPN die netwerkcapaciteit tussen de verschillende locaties aanbiedt.

Deze voorbeelden tonen aan dat IT-dienstverlening zeer divers van aard kan zijn. Met de betreffende afnemer wordt dan ook vaak een specifiek contract afgesloten waarin de overeengekomen IT-dienstverlening is beschreven. Dit soort contract, een zogenaamde dienstenniveau-overeenkomst, maakt de afspraken tussen de afnemer en de IT-dienstverlener helder. In hoofdstuk 2 komen deze contracten en de organisatie hieromheen nader aan de orde.

Samengevat kan worden gesteld dat de IT-dienstverlening het totale beheer omvat van de IT-infrastructuur. Dit inclusief de organisatie, processen en werkwijzen die hiervoor noodzakelijk zijn.

Opgave

- 1.5 Een internationale bankinstelling, met het hoofdkantoor in Amsterdam, maakt voor de IT-diensten gebruik van een eigen afdeling Automatisering. Deze afdeling verzorgt alle diensten die te maken hebben met de automatisering van die bank. Noem minimaal vijf diensten die door deze afdeling moeten worden geboden om de klanten van deze bankinstelling goed te kunnen ondersteunen. Maak hierbij onderscheid in:
- centrale diensten: deze worden vanuit het hoofdkantoor geleverd;
 - decentrale diensten: deze worden op de nevenvestigingen van de bankinstelling uitgevoerd.

1.3 De procesmatige benadering

definitie proces

In de specificaties van ITIL wordt een sterke nadruk gelegd op de procesmatige benadering van beheer. Deze benadering is een van de belangrijke pijlers van ITIL. Het merendeel van de onderwerpen die in de ITIL- literatuur zijn beschreven, hebben als uitgangspunt een proces. Binnen de ITIL-literatuur wordt dan ook vrij uitvoerig aandacht besteed aan deze benadering. De meest elementaire vorm van een proces is in paragraaf 1.1 reeds aan de orde geweest. De **definitie** die binnen ITIL wordt gehanteerd om een **proces** te beschrijven:

- Een aantal gerelateerde acties, activiteiten en veranderingen die moeten worden uitgevoerd om een bepaald doel te bereiken.

Processen moeten onder controle worden gehouden, dus te beheren zijn. Naast het beheren van processen, moeten deze ook te besturen zijn.

beheren

Het verschil tussen het beheren en besturen wordt aan de hand van de volgende voorbeelden toegelicht:

- Bij het **beheren** ligt de nadruk op het feit of het proces ook daadwerkelijk op de juiste manier wordt uitgevoerd, dat wil zeggen: het in stand houden van het proces zoals dat oorspronkelijk was bedoeld. Een medewerker van de Service Desk mag in de ‘baas’ zijn tijd niet bij gebruikers thuis ondersteuning gaan verlenen.

besturen

- Als wordt geconstateerd dat de ondersteuning door de Service Desk niet voldoende is, kan het management ingrijpen en speciale acties ondernemen om de dienstverlening te verbeteren. Het proces van de ondersteuning door de Service Desk wordt gestuurd.

Of in algemene zin: een leasemaatschappij beheert de auto, de chauffeur bestuurt de auto.

proceseigenaar

Om in een **proces** invoer te kunnen omzetten in uitvoer, moet er een **proceseigenaar** benoemd zijn. Deze persoon of afdeling is verantwoordelijk voor het betreffende proces. Voor de proceseigenaar moeten rollen gedefinieerd zijn die aangeven hoe het proces wordt doorlopen. Deze rollen kunnen bijvoorbeeld worden ingevuld door personen, maar anderzijds ook door slimme technieken via hardware en software.

Veel bedrijven kennen het proces facturering. Hiervoor zijn een of meer personen verantwoordelijk; dit zijn dan de proceseigenaren van het proces facturering.

De proceseigenaren, ook procesbeheerders genoemd, bij De Webgrutter kunnen zich op verschillende plaatsen in de afdeling IT-Services bevinden. Zo bevindt de proceseigenaar van het proces Incidentbeheer zich bij de afdeling Service Desk. Proceseigenaren die verantwoordelijk zijn voor nieuwe versies van software bevinden zich bij de afdeling Applicaties en Databases.

Processen worden dus belegd binnen een afdeling van een organisatie of bedrijf.

*procedure
werkinstructie*

Na deze uitleg over het begrip proces, erg belangrijk bij ITIL, wordt voor de volledigheid ook aandacht besteed aan de begrippen **procedure** en **werkinstructie**. In de praktijk zullen deze immers ook veelvuldig aan bod komen. In tabel 1.1 wordt van deze begrippen kernachtig de definitie vermeld.

Tabel 1.1
Processen, procedures
en werkinstructies

Proces	Een aantal logisch samenhangende activiteiten om een van tevoren bepaald doel te realiseren.
Procedure	De beschrijving van een aantal activiteiten, inclusief de uitvoerende partijen. Een procedure legt vast wie wat doet en is afhankelijk van de organisatie.
Werkinstructie	Een werkinstructie geeft exact aan hoe een aantal activiteiten moet worden uitgevoerd.

Voorbeeld van een **procedure**:

- Procedure dagelijkse rapportage: Een medewerker van de Service Desk moet dagelijks een rapport maken van alle belangrijke activiteiten van die dag.

Voorbeeld van een **werkinstructie**:

- Vraag alle medewerkers van de Service Desk om 16:30 uur welke belangrijke activiteiten die dag hebben plaatsgevonden.
- Verzamel de resultaten in een document en gebruik hiervoor de template 'Dagverslag dag-maand-jaar'.
- Laat het verslag controleren door een van de collega's.
- Stuur dit verslag per e-mail naar de distributielijst 'dagverslag Service Desk'.
- Sla het verslag op in de directory 'Dagverslagen'.
- Zorg dat het handboek 'Service Desk' aan het eind van de dag is bijgewerkt.

De voorbeelden van processen komen in het vervolg van dit boek ruimschoots aan de orde.

Opgave

- 1.6 Processen worden belegd bij een afdeling. Bij De Webgrutter is Service Desk een afdeling. Dit is in figuur 1.8 schematisch weergegeven. Voordat een proces actief kan worden binnen een afdeling moeten er eerst een aantal zaken goed worden geregeld. Noem minimaal drie zaken die moeten worden geregeld voordat een proces goed kan gaan draaien in een organisatie.

1.4 Inleiding ITIL

Historie

Information Technology Infrastructure Library (ITIL) bestaat uit een verzameling processen die een onderlinge relatie met elkaar hebben en gericht zijn op beheer. De processen zijn gegroepeerd vanuit een specifieke invalshoek. Vanuit de historie werd het begrip ‘best-practice’ gekoppeld aan ITIL. Dit alles vanuit de praktijk opgezet door het verzamelen van informatie bij bedrijven en instellingen, ‘het beste uit de praktijk’ dus. Een grote verzameling boeken over beheer lag aan ITIL ten grondslag, tien basisboeken en dertig aanvullende boeken waarin een diversiteit aan beheer-gerelateerde onderwerpen zijn beschreven. De start van deze ontwikkeling heeft plaatsgevonden in Engeland door de Central Computer and Telecommunications Agency (CCTA) vanaf zo rond 1988. Per 1 april 2001 is CCTA opgegaan in de **OGC** (Office of Government Commerce) waarbij ook het eigenaarschap van ITIL is overgedragen aan deze organisatie. OGC is een Britse overheidsinstantie met als doel het bevorderen van het gebruik van ‘best practices’.

dienstenbeheer

Tegenwoordig is bij ITIL niet meer uitsluitend sprake van best-practice, maar over een defacto standaard voor **dienstenbeheer** (Service Management) met als belangrijkste voordeel een gemeenschappelijk referentiekader voor beheer. Het aantal boeken is teruggebracht naar vijf. Service Support en Service Delivery, de eerste twee van de vijf, zijn eind 2000 beschikbaar gekomen. De andere boeken volgen. Waar nodig worden relaties naar andere onderwerpen gelegd, zoals kwaliteit, projectmanagement en beveiliging.

Doel van de revisie in 2000 was het aanscherpen van de materie en meer nadruk vanuit de bedrijfsprocessen. Daarnaast is ernaar gestreefd een algemene taal te definiëren die in de wereld van beheer een eenduidig karakter gaat krijgen.

Het leveren van diensten gaat parallel met het leveren van kwaliteit. ITIL voorziet in relaties naar kwaliteitssystemen, zoals ISO 9000 en het European Foundation for Quality Management (EFQM). Ook op dit gebied zijn er in de nieuwe specificaties van ITIL aanzienlijke verbeteringen aangebracht.

Opgave

- 1.7 De officiële **ITIL**-literatuur is voorzien van de slogan: 'ITIL The key to managing IT Services'
Wat wordt met deze slogan bedoeld?

In het verleden waren IT-organisaties sterk intern gericht. De grote rekencentra kwamen over als geheimzinnige bolwerken met veel afgesloten ruimtes. De IT-organisatie straalde een bepaalde macht uit. De afgelopen jaren is hierin verandering ontstaan. De hedendaagse IT-dienstverlener realiseert zich steeds beter dat de klant centraal staat. De cultuur en structuur van de dienstverlener wordt hierop aangepast. Klantvriendelijkheid en klantgerichtheid staan hoog in het vaandel. Rechtstreeks hieraan gekoppeld is natuurlijk ook de kwaliteit van de dienstverlening. Met name ook dit laatste aspect krijgt in de huidige ITIL-specificaties meer nadruk dan voorheen.

Samengevat kan worden gesteld dat ITIL een hulpmiddel is voor het inrichten van een organisatie rondom beheer in de ruime zin van het begrip beheer. De ITIL-literatuur beschrijft op een gestructureerde manier een aantal processen die bij beheer een belangrijke rol van betekenis spelen.

1.5 ITIL-elementen

De wortels van ITIL liggen in Engeland. Het is dan ook niet verwonderlijk dat het Engelse taalgebruik binnen ITIL niet te vermijden is. Voor de vertaling van het Engels naar het Nederlands van de ITIL-begrippen wordt verwezen naar de bijlage van dit boek.

Om de ITIL-processen op de juiste manier te kunnen positioneren is tegenwoordig gekozen voor een algemene kapstok, die bestaat uit de volgende zeven hoofdelementen:

- De bedrijfsmatige en zakelijke invalshoek.
- Het beheer van de applicaties.
- Het leveren en plannen van IT-diensten (→ Service Delivery).
- Het ondersteunen van IT-diensten (→ Service Support).

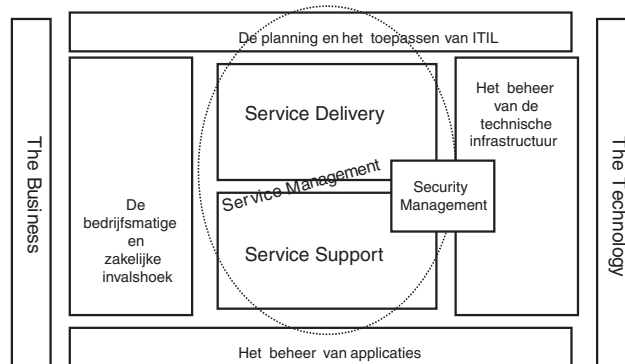
- Beveiligingsbeheer (→ Security Management).
- Het beheer van de infrastructuur.
- De planning en het toepassen van ITIL.

Deze elementen hebben onderlinge relaties met elkaar maar ook overlap.

Figuur 1.10 geeft de **ITIL-publicatiestructuur** met de elementen zoals hiervoor geschetst schematisch weer. Deze figuur geeft tevens aan dat het begrip Service Management in grote lijnen de elementen Service Support en Service Delivery omvat.

Service Support
Service Support

Figuur 1.10
ITIL-publicatiestructuur
(bron OGC)



Service Support en Service Delivery

Elk van de vijf elementen omvat een boekwerk waarin de onderwerpen, onderdeel van dit element, zijn beschreven. De bekendste en meest gebruikte elementen zijn:

- het ondersteunen van IT-diensten: Service Support.
- het leveren en plannen van IT-diensten: Service Delivery.

Service Support

Uitgangspunt bij Service Support zijn de processen die de service aan de gebruikers ondersteunen, zodat deze gebruikers de noodzakelijk functies en activiteiten kunnen uitvoeren. De onderwerpen die deel uitmaken van het ondersteunen van IT-diensten (Service Support):

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| ■ Service Desk | Service Desk |
| ■ Incidentbeheer | Incident Management |
| ■ Probleembeheer | Problem Management |
| ■ Configuratiebeheer | Configuration Management |
| ■ Wijzigingsbeheer | Change Management |
| ■ Releasebeheer | Release Management |

Service Delivery

Het leveren en plannen van IT-diensten (Service Delivery) richt zich met name op de bedrijfsmatige aspecten die noodzakelijk zijn om een goede dienstverlening te kunnen garanderen. De onderwerpen die hierin aan de orde komen, zijn:

- | | |
|--|--------------------------------------|
| ■ Capaciteitsbeheer | Capacity Management |
| ■ Financieel beheer voor IT-diensten | Financial Management for IT Services |
| ■ Beschikbaarheidsbeheer | Availability Management |
| ■ Dienstenniveaubehoor | Service Level Management |
| ■ Beheer van de continuïteit van IT-diensten | IT Service Continuity Management |

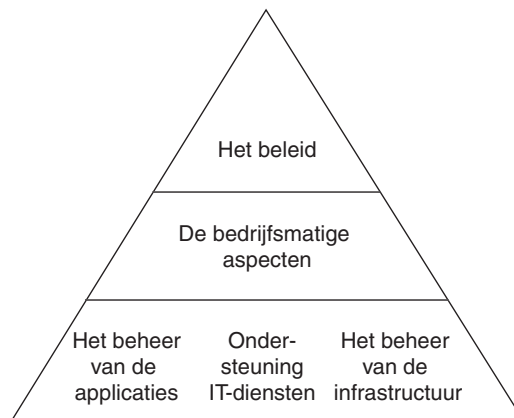
Voor de begripsvorming is het Engelse equivalent van de onderwerpen vermeld.

De onderwerpen uit Service Support en Service Delivery zijn allemaal processen, met uitzondering van de Service Desk.

Figuur 1.11 geeft in algemene lijnen de plaats van de ITIL-elementen in relatie tot de niveaus die in een organisatie worden onderscheiden. Deze zijn in paragraaf 1.1 aan de orde geweest. Hieruit blijkt dat ITIL niet alleen gericht is op de dagelijkse werkzaamheden, de operatie, maar ook op strategisch en tactisch niveau. Het succes van ITIL is echter voornamelijk te danken aan de beschrijving en implementatie van de operationele processen.

Figuur 1.11

De relatie tussen ITIL-elementen en de niveaus in een organisatie



Opgave

- 1.8 Het grote succes van ITIL is met name te danken aan de operationele processen die in grote aantallen bij bedrijven worden ingevoerd. Waarom zouden met name de successen op dit gebied geboekt zijn en minder op het strategische niveau? Denk hierbij aan de doelgroepen die bij de verschillende niveaus zijn betrokken.

1.6 Service Support

In de voorafgaande paragrafen zijn een aantal basisbegrippen en ITIL in algemene zin aan de orde geweest. Dit hoofdstuk wordt afgesloten met een korte omschrijving van de bekendste ITIL-processen. Vanaf hoofdstuk 3 worden deze processen elk afzonderlijk beschreven. Deze processen die deel uitmaken van Service Support zijn van toepassing op het operationele niveau van een organisatie. Sterk gericht op de dagelijkse operatie dus.

Service Desk

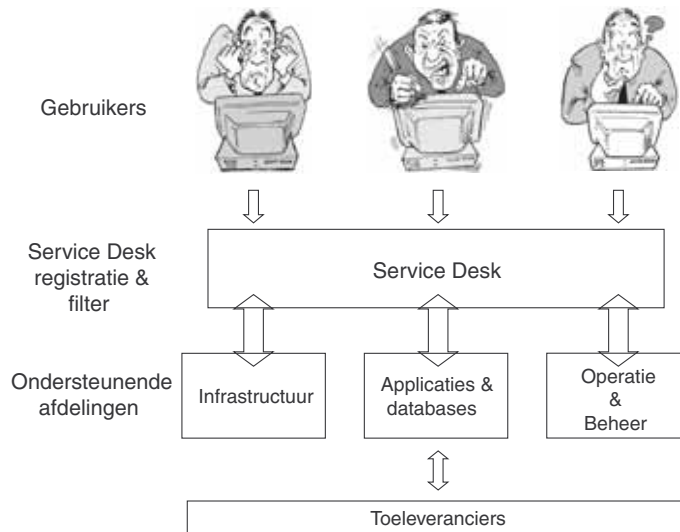
Voordat deze processen kort de revue passeren, wordt nog even kort aandacht besteed aan de **Service Desk**. Deze eenheid maakt deel uit van Service Support, maar wordt binnen ITIL niet als een proces beschouwd. Service Desk is een functie. De Service Desk is het eerste aanspreekpunt voor alle gebruikers en is tevens een filter naar de rest van de organisatie. Een spin in het web dus, met verantwoordelijkheden naar zowel gebruikers als andere processen in de organisatie. Figuur 1.12 toont aan dat gebruikers van allerlei pluimage met vragen en problemen aankloppen bij de Service Desk. De nadruk bij de Service Desk ligt dan ook met name op het registreren en opvolgen van deze vragen en problemen.

Opgave

- 1.9 De Service Desk speelt bij De Webgrutter een centrale rol. Het opzetten en inrichten van een Service Desk vereist een goede voorbereiding en planning. Noem vijf belangrijke aandachtspunten die bij het opzetten van een Service Desk zeker niet mogen worden vergeten.

Figuur 1.12

De centrale rol van
de Service Desk bij
De Webgrutter



Een beschrijving van de processen van Service Support

Incidentbeheer

processen
Service Support

Het doel van het proces **Incidentbeheer** is het herstellen van de overeengekomen service en het voorkomen van onderbreking of discontinuïteit van de bedrijfsprocessen bij gebruikers. Een incident, een afwijking van de normale situatie, moet zo snel mogelijk worden opgelost en in de toekomst worden voorkomen.

Probleembeheer

Probleembeheer heeft als doel het voorkomen en wegnemen van problemen in de IT-infrastructuur waardoor bedrijfsprocessen bij de klant gevaar lopen.

Configuratiebeheer

Het verzamelen, onderhouden en beschikbaar stellen van informatie over alle IT-objecten vormt het belangrijkste doel van Configuratiebeheer. Hiervoor wordt door het proces Configuratiebeheer een zogenaamde configuratiebeheerdatabase bijgehouden.

Wijzigingsbeheer

Het doel van Wijzigingsbeheer is te zorgen dat wijzigingen in een IT-infrastructuur op de juiste wijze worden doorgevoerd, waardoor mogelijke verstoringen voor de dienstverlening minimaal zijn.

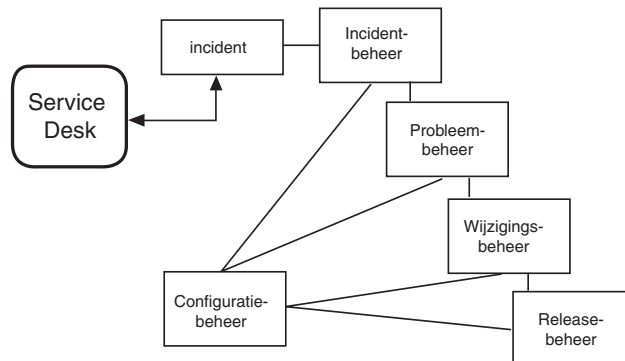
Releasebeheer

Releasebeheer heeft als doel te zorgen voor het beschikbaar stellen van de juiste versies en releases van hardware en software op locatie conform geldende procedures. Bij procedures kan worden gedacht aan procedures ten aanzien van voorbereiding, testen, vrijgeven en archiveren van de IT-objecten.

De relatie tussen deze processen en de plaats van de Service Desk is in figuur 1.13 weergegeven.

Uit figuur 1.13 blijkt duidelijk de centrale rol van de Service Desk, het centrale aanspreekpunt voor alle vragen en problemen van de gebruikers. Deze vraag of het probleem van de gebruiker vormt dan ook aanleiding voor eventuele verdere acties in de organisatie. Het voordeel van het kanaliseren van alle vragen is dat op standaardvragen snel een antwoord kan worden gegeven en andere specialistische afdelingen in de organisatie hiermee niet lastig worden gevallen.

Figuur 1.13
De relatie tussen
Service Support-
processen



voorbeeld

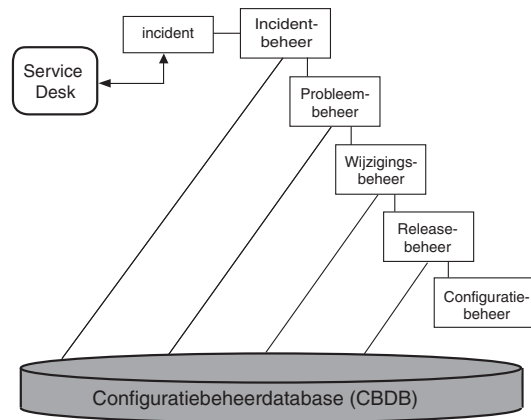
Een klant van De Webgrutter belt met de klacht dat hij geen toegang heeft tot de verzameling zuivelproducten. Omdat er al meerdere klanten gebeld hebben met deze klacht, is een van de medewerkers van de Service Desk al op onderzoek uitgegaan. Het blijkt dat deze database tijdelijk niet beschikbaar is. De medewerker van de Service Desk kan dit terugmelden en aangeven dat het probleem al bekend is. Vanzelfsprekend wordt gemeld dat aan de oplossing wordt gewerkt en naar verwachting de database binnen twee uur weer beschikbaar zal zijn. Achter de schermen en transparant voor de klanten kunnen databasespecialisten snel en efficiënt werken aan een oplossing.

De volgtijdelijkheid van de processen in figuur 1.13 houdt niet in dat al deze processen ook daadwerkelijk doorlopen moeten worden. Als het proces Probleembeheer het probleem kan laten oplossen, vindt er terugkoppeling plaats naar de Service Desk en vervolgens naar de gebruiker. Hiermee is voor de gebruiker het probleem afgedaan.

*configuratie-
beheerdatabase*

Binnen ITIL wordt vanuit andere processen een relatie gelegd naar het proces Configuratiebeheer. Hiermee wordt bedoeld dat elk proces gebruik kan, en vaak ook moet, maken van de **configuratiebeheerdatabase** (CBDB). De reden hiervoor is eenvoudig: de configuratiebeheerdatabase verschaft informatie over alle IT-objecten en vormt dus een belangrijk hulpmiddel ter ondersteuning van het snel en efficiënt oplossen van problemen. Voor de juistheid en volledigheid van deze database blijft het proces Configuratiebeheer verantwoordelijk. Andere processen kunnen deze database wel raadplegen ter ondersteuning van de dagelijkse werkzaamheden. Figuur 1.14 geeft deze relatie schematisch weer.

Figuur 1.14
De Service Support-
processen in relatie tot
de configuratiebeheer-
database



Opgave

- 1.10 In het voorafgaande is de configuratiebeheerdatabase geïntroduceerd. Hierin is informatie opgeslagen over IT-objecten. Deze database is te vergelijken met een personeelsinformatiesysteem waarin gegevens van medewerkers van een bedrijf of organisatie zijn opgeslagen: naam, adres, geboortedatum, opleidingen, datum in dienst, salaris, enzovoort.

In de configuratiebeheerdatabase van De Webgrutter zijn alle pc's geregistreerd die in het bedrijf zelf aanwezig zijn. Welke relevante informatie van deze pc's moet ook in de database aanwezig zijn, wil deze database de andere processen op een goede manier kunnen ondersteunen? Noem minstens vijf onderwerpen in relatie tot deze pc's.

De configuratiebeheerdatabase speelt volgens ITIL een belangrijke rol in beheer. Vanuit elk van de processen uit Service Support is dan ook een actieve betrokkenheid met het proces Configuratiebeheer noodzakelijk. Bij problemen of wijzigingen moet snel de juiste en actuele informatie over IT-objecten beschikbaar zijn. Figuur 1.14 geeft deze relatie schematisch weer. Veel processen hebben een onderlinge relatie met elkaar. Letterlijk vertaald betekent relatie afhankelijkheid. Invoer of uitvoer van het ene proces kan weer invoer of uitvoer van het andere proces inhouden.

Opgave

- 1.11 Een bedrijf, bijvoorbeeld De Webgrutter, kan bij het inrichten van een beheerorganisatie kiezen om ITIL als hulpmiddel voor beheer te gaan gebruiken. Noem minimaal drie voordelen die het gebruik van ITIL bij de inrichting van een beheerorganisatie met zich meebrengt.

Het ITIL-misverstand



1.7 Samenvatting

De **basisbegrippen** die in dit hoofdstuk aan de orde zijn geweest:

- Organisatie.
- **Proces**.
- Kwaliteit.
- Beheer en exploitatie.
- Informatietechnologie.
- IT-infrastructuur.

De niveaus die in een organisatie worden onderscheiden:

- Strategisch niveau.
- Tactisch niveau.
- Operationeel niveau.

Bij IT-dienstverlening zijn een aantal verschillende partijen betrokken:

- De afnemer.
- De leverancier van de diensten.
- (Toe)leveranciers.

In de ITIL-literatuur wordt nadrukkelijk onderscheid gemaakt tussen de afnemer en de gebruikers van de IT-diensten. De afnemer vormt de formele contactpersoon als eerste aanspreekpunt vanuit de gebruikerspopulatie. Deze persoon is bevoegd om het contract te tekenen en beheert vaak ook de financiële middelen waarmee de IT-diensten worden betaald. Vanuit de IT-dienstverlener wordt de afnemer beschouwd als opdrachtgever.

Een proces omvat een of meer activiteiten die moeten worden uitgevoerd om een bepaald doel te bereiken. Kenmerkende begrippen bij een proces zijn input, output, meten en sturen en normen.

Information Technology Infrastructure Library (ITIL) bestaat uit een zevental elementen die een onderlinge relatie met elkaar hebben. De bedrijfsvoering (business) enerzijds en techniek (technology) anderzijds vormen de grenzen waarbinnen ITIL zich manifesteert.

De belangrijkste **ITIL-elementen** zijn **Service Support** en **Service Delivery**, beide omvatten grotendeels het vakgebied Service Management.

Service Support bestaat uit:

- Service Desk
- Incidentbeheer
- Probleembeheer
- Configuratiebeheer
- Wijzigingsbeheer
- Releasebeheer

Service Delivery bestaat uit:

- Capaciteitsbeheer
- Financieel beheer voor IT-diensten
- Beschikbaarheidsbeheer
- Dienstenniveaubeheer
- Beheer van de continuïteit van IT-diensten

Service Support-processen (ondersteuning van IT-diensten) zijn van toepassing op het operationele niveau, Service Delivery-processen (levering en planning van IT-diensten) op het tactische niveau. Tussen de processen van beide elementen is een relatie aanwezig. Uitvoer van het ene proces vormt vaak weer invoer van het andere proces.

ITIL-begrippen

De afnemer	Operationeel
Bedrijfsproces	Organisatie
Beheer	Procedure
Beheerdomein	Proces
Exploitatie	Relatie
Informatietechnologie	Service Delivery
Infrastructuur (IT-infrastructuur)	Service Support
Gebruiker	Strategische
Klant	Tactisch
Kwaliteit	Werkinstructie
Missie	

Opgaven

1.12 Case adviesbureau It4all

Pieter Coumans is ITIL-adviseur bij It4all. Dit bedrijf adviseert over beheer en begeleidt organisaties bij de succesvolle invoering

van ITIL. Het specialisme van It4all richt zich op zowel het beheer van IT- als Telecom-organisaties en -afdelingen.

Tijdens de jaarlijkse beurs 'Beheer in bedrijf' in Amsterdam is It4all in contact gekomen met Jaap Spring in 't Veld, hoofd Automatisering van chemieconcern MSD. Deze organisatie wil expertise inhuren om een advies te krijgen over de toepasbaarheid van ITIL bij MSD.

Deze uitdaging wordt aan Pieter Coumans toevertrouwd. Vol goede moed gaat hij op bezoek bij MSD. Het hoofd Automatisering heeft meerdere partijen uitgenodigd die invulling zouden kunnen geven aan deze klus. Het eerste gesprek is dan ook een kennismaking waaruit moet blijken of It4all én Pieter Coumans voldoende expertise in huis hebben. Ter voorbereiding heeft Jaap Spring in 't Veld een aantal vragen geformuleerd die Pieter Coumans zal moeten beantwoorden. Bij het eerste gesprek zijn de hoofden van de afdelingen Automatisering, Applicatiebeheer, Infrastructuur en Operationeel Beheer aanwezig. Een zware delegatie dus.

- a. De eerste vraag die na de koffie en kennismaking aan Pieter Coumans wordt gesteld, is het in eigen woorden uitleggen wat ITIL wel, én wat ITIL niet is. Beantwoord deze vraag.

In de inleiding is al vermeld dat er een zware delegatie deskundigen van MSD bij het eerste gesprek aanwezig zijn. Deze personen zijn allemaal direct of indirect verantwoordelijk voor beheer, elk met een eigen invalshoek en verantwoordelijkheid. Hierdoor is er binnen MSD nogal eens discussie over de definitie van het begrip beheer.

- b. Aan Pieter Coumans wordt gevraagd wat er onder beheer wordt verstaan. Geef antwoord op deze vraag.

De gebruikers bij MSD zijn niet tevreden over de huidige IT-dienstverlening. Er worden veel problemen aangemeld en de doorlooptijd is lang. Het standaardantwoord van de Service Desk is meestal 'wordt aan gewerkt', 'de leverancier is hiermee bezig' of 'we dachten dat het probleem allang was opgelost'. Bovendien worden de IT-specialisten her en der in de organisatie rechtstreeks gebeld door de gebruikers. Registratie vindt er dan niet

plaats. Niemand weet wat er nu precies aan dienstverlening wordt geleverd. Dit laatste grijpt Pieter Coumans aan om het begrip IT-dienstverlening te introduceren. Het hoofd van de afdeling Applicatiebeheer vraagt wat er eigenlijk wordt verstaan onder IT-dienstverlening.

- c. Geef een beschrijving van het begrip IT-dienstverlening.

De omschrijving van het begrip IT-dienstverlening door Pieter Coumans is fraai en deskundig. De gesprekspartners zijn onder de indruk. Een volgende vraag komt van het hoofd van de afdeling Applicatiebeheer:

- d. Welke partijen zijn betrokken bij de IT-dienstverlening?

Een aantal ITIL-processen komen tijdens het gesprek in algemene zin aan de orde en worden door Pieter Coumans nader toegelicht. Het hoofd Operationeel Beheer vraagt zich af hoe bij een invoering van ITIL-processen in een organisatie, deze processen passen in de huidige structuur van de organisatie. De huidige afdelingen zijn nu immers gericht op functionaliteit zoals applicaties, infrastructuur en operationeel beheer.

- e. Hoe worden ITIL-processen veelal belegd in een organisatie?

Pieter Coumans heeft deze eerste kennismaking succesvol afgerond en reist tevreden huiswaarts, in afwachting van een concrete opdracht bij MSD.

- 1.13 ITIL kent al een lange historie en is oorspronkelijk ontwikkeld vanuit Engeland. ITIL kan het beste worden omschreven als ...

- A. een voorbeeld voor de ideale beheerorganisatie.
- B. een bedrijf dat IT-dienstverlening aanbiedt op de markt.
- C. een hulpmiddel voor het inrichten van een beheerorganisatie.
- D. een wetenschappelijke methode voor kostenbesparing bij beheer.

- 1.14 In een organisatie worden drie niveaus onderscheiden. Welk niveau hoort daar *niet* bij?
- A. Het tactische niveau.
 - B. Het beheerniveau.
 - C. Het operationele niveau.
 - D. Het strategische niveau.
- 1.15 ITIL bestaat uit een aantal processen met elk een eigen aandachtsgebied op beheer. Om een proces te kunnen beschrijven moeten een aantal gegevens beschikbaar zijn. Welke van de volgende gegevens hoort daar *niet* bij?
- A. Het doel van het proces.
 - B. De activiteiten van het proces.
 - C. De middelen om het proces te kunnen uitvoeren.
 - D. De resultaten van het proces.
- 1.16 Welke van de volgende omschrijvingen geeft het beste aan wat met de IT-infrastructuur wordt bedoeld?
- A. Alle voorzieningen die noodzakelijk zijn om een goede informatievoorziening te kunnen bieden.
 - B. Alle hardware en software die gebruikers nodig hebben om het werk goed te kunnen uitvoeren.
 - C. Hardware en software zowel op de werkplekken van de gebruikers als de centrale hardware en software.
 - D. Alle hardware en software die volgens de processen van ITIL wordt beheerd.
- 1.17 Over ITIL wordt veel geschreven en gesproken. Misverstanden zijn dan ook helaas niet uitgesloten. Welke van de volgende beweringen met betrekking tot ITIL is juist?
- A. ITIL is alleen van toepassing op het beheer van IT-middelen.
 - B. ITIL is uitsluitend van toepassing op de operationele beheerprocessen.
 - C. ITIL is met name ontstaan vanuit de praktijk.
 - D. Het invoeren van beheer conform ITIL leidt altijd tot een kostenreductie van beheer.

Inleiding

Hoofdstuk 1 en 2 vormen een algemene inleiding op het vakgebied ‘beheer van IT’ en beschrijven in algemene lijnen de ontwikkeling en opzet van ITIL. Voordat in de volgende hoofdstukken de verschillende onderdelen van Service Support aan de orde komen, worden in dit hoofdstuk een aantal zaken rondom IT-diensten nader aan de orde gesteld.

Voordat een dienst aan een afnemer beschikbaar kan worden gesteld, moet de dienstverlenende instantie zorgen dat de organisatie hiervoor afdoende is ingericht. Het succes van een dienst valt of staat met de organisatie die deze dienst moet leveren en de afspraken die met de afnemers hierover zijn gemaakt. Afnemers stellen steeds hogere eisen aan de diensten en het dienstenniveau. De drempel voor het overstappen naar een andere aanbieder is soms laag. In de dagelijkse praktijk ervaren we dat de kwaliteit van de dienstverlening nog regelmatig te wensen overlaat. Aanbieders van nieuwe diensten op het gebied van internet en mobiele communicatie maken zich hieraan nogal eens schuldig. Een goede dienstverlening voorkomt ontevreden afnemers en gebruikers die snel overstappen naar de concurrent. Dit overstappen gaat weer gepaard met veel administratieve rompslomp, die dan weer ter koste gaat van de uiteindelijke dienstverlening.

In dit hoofdstuk ligt de nadruk met name op de IT-dienstverlening met hieraan gerelateerd een aantal onderwerpen uit ITIL.

2.1 IT-dienstverlening; de aanpak

De Webgrutter is een IT-dienstverlener. Het opzetten van deze dienstverlening vereist een doordachte aanpak. Vooraf moeten immers een aantal zaken goed worden voorbereid. Denk hierbij maar eens aan zaken zoals:

- is precies de dienst die wordt geleverd?
 - Voor wie is deze dienstverlening eigenlijk?
 - Hoe gaat de dienst worden aangeboden?
 - De organisatie moet worden ingericht.
 - Processen en procedures moeten worden ontwikkeld.
 - De onderliggende en ondersteunende techniek moet worden geïnstalleerd.
 - De kwaliteit van de dienstverlening moet worden gemeten.
- Dit overzicht is niet uitputtend.

IT-dienstverlening

Het belang van het opzetten van een goede **IT-dienstverlening** wordt ook in de officiële ITIL-literatuur onderkend. In de officiële ITIL-literatuur worden handvatten aangereikt die gebruikt kunnen worden bij het implementeren van IT-diensten.

IT-dienst

IT-dienst

Een IT-dienst is het beschikbaar stellen van een of meer technische systemen op een zodanige wijze dat deze de bedrijfsprocessen mogelijk maken of ondersteunen. Bij De Webgrutter kunnen enkele IT-diensten worden onderkend. In de ITIL-literatuur is IT Service het Engelse synoniem voor IT-dienst.

Wat is de dienst die geleverd gaat worden?

De Webgrutter is een jong bedrijf dat is opgezet door een aantal enthousiaste collega's die internet als ideaal medium zien voor het bestellen van de dagelijkse boodschappen. Deze personen realiseren zich terdege dat het succes valt of staat met de beschikbaarheid van de dienst en dus krijgt het opzetten van de dienstverlening hoge prioriteit. De afdeling IT-Services is spin in het web bij De Webgrutter. Gestart wordt dan ook met het in kaart brengen van de diensten die door De Webgrutter worden geboden. De logistieke processen zoals het afleveren van de goederen door koerier De Snelle worden voor het gemak even buiten beschouwing gelaten. Vanzelfsprekend moeten ook hierover eenduidige afspraken worden gemaakt. Te laat of foutief leveren houdt immers een ontevreden klant in.

De diensten die De Webgrutter biedt:

- Toegang tot internet.
- Toegang tot de database waarin alle productinformatie is opgeslagen.
- Het bestellen van producten en goederen.
- Faciliteiten voor betaling.

Achter de schermen moet er natuurlijk nog veel meer worden geregeld. De database moet regelmatig worden gevuld met informatie van supermarkketens, er moeten afspraken worden gemaakt met de koerier, enzovoort. Dit alles is voor de gebruiker transparant.

Voor wie is deze dienstverlening bestemd?

Min of meer parallel aan het opzetten van de diensten moet ook worden bepaald wat de exacte doelgroep hiervoor is. Zijn er wel afnemers en gebruikers die op deze dienstverlening zitten te wachten? Willen de afnemers hiervoor ook betalen? Deze vragen zijn binnen de context van ITIL niet relevant, maar spelen bij dienstverlening in het algemeen wel een belangrijke rol.

De Webgrutter stelt de diensten beschikbaar aan alle gebruikers van internet, echter wel onder de voorwaarde dat een abonnement wordt afgesloten. Voor elke gebruiker moeten immers wat administratieve zaken worden geregeld.

In de praktijk zal IT-dienstverlening zich vaak richten op een bepaalde doelgroep die de IT-diensten gebruiken om de dagelijkse werkzaamheden te kunnen uitvoeren.

Hoe gaat de dienst worden aangeboden?

De diensten zijn in algemene zin in kaart gebracht. De doelgroep is bekend. De volgende stap in het traject is het bepalen hoe de diensten worden aangeboden. In het geval van De Webgrutter is dit eenvoudig. Het medium internet biedt volop mogelijkheden. Het kan echter nog mooier. Tegenwoordig bieden ook de mobiele telefoons toegang tot internet. Waarom niet via de mobiele telefoon boodschappen bestellen vanuit de file? De Webgrutter maakt op dit gebied een pas op de plaats en besluit deze creatieve vorm van dienstverlening nog even uit te stellen.

Vanzelfsprekend moet er ook bij De Webgrutter geld binnenkomen. Het opzetten en aanbieden van diensten kost immers geld. De Webgrutter heeft hiervoor de volgende constructie bedacht:

- De supermarktketen biedt De Webgrutter een percentage van de omzet.
- Klanten moeten bij De Webgrutter een abonnement nemen om te mogen bestellen.

De organisatie moet worden ingericht

De volgende stap is het **inrichten** van de **organisatie**. De figuren 1.2 en 1.3 geven aan hoe de organisatie er bij De Webgrutter uitziet. De afdeling IT-Services is in drie herkenbare eenheden opgesplitst.

- Infrastructuur: verantwoordelijk voor alle netwerkaangelegenheden en de aanwezige hardware.
- Applicaties en databases: deze afdeling zorgt voor de beschikbaarheid van de juiste programma's en gegevens. Daarnaast zijn ook programmeurs in dienst die de applicaties en databases onderhouden en van nieuwe functionaliteit voorzien.
- Operatie en beheer: deze afdeling is verantwoordelijk voor de dagelijkse gang van zaken en de beschikbaarheid van het totale aanbod van diensten.

Een centrale rol binnen IT-Services is weggelegd voor de Service Desk. Deze is het eerste aanspreekpunt voor alle vragen en problemen van gebruikers.

Opgave

- 2.1 Welk van de hierboven genoemde afdelingen spelen een rol bij de dienstverlening van De Webgrutter?

De technische faciliteiten moeten worden geregeld

Niet alleen organisatorisch moet de zaak op de rit worden gezet, ook de facilitaire voorzieningen moeten tijdig beschikbaar zijn. Bij de inrichting van alleen al een Service Desk komt tegenwoordig veel techniek kijken. De communicatieapparatuur is gekoppeld aan pc's. De computers en netwerken moeten worden geïnstalleerd, getest en operationeel kunnen worden ingezet.

De kwaliteit van de dienstverlening moet worden gemeten

Bij het definiëren van de IT-dienstverlening moet ook reeds aandacht worden besteed aan de kwaliteit van de dienstverlening. De beschikbaarheid, betrouwbaarheid en beveiliging zijn slechts enkele aspecten die een rol spelen bij de kwaliteit van de dienstverlening. Kwaliteit is niet een eenmalig aandachtspunt, maar speelt constant een rol bij dienstverlening.

In deze inleiding is de IT-dienstverlening vanuit een algemene invalshoek aan de orde geweest. In meer detail is naar de IT-afdeling afgedaald. Deze afdeling is primair verantwoordelijk voor het beschikbaar stellen van de IT-diensten en het nakomen van de afspraken zoals die met de afnemers zijn gemaakt.

In de volgende paragrafen komen dienstenniveaus en -overeenkomsten aan de orde. Hiermee moet aan de afnemer van de diensten duidelijk worden gemaakt wat die dienstverlening nu wel, en dus ook niet is. Deze afnemer heeft vervolgens weer een taak om de gebruikers te informeren over de diensten.

Opgave

- 2.2 Uit de tekst komt naar voren dat De Webgrutter in principe elke Nederlander als klant zou kunnen hebben, mits er een abonnement met De Webgrutter wordt afgesloten. In de praktijk van de IT-dienstverlening blijkt dat er vaak verschillende soorten klanten zijn, die ieder eigen wensen hebben ten aanzien van de dienstverlening. Voor de Webgrutter zouden deze klanten de volgende profielen kunnen hebben:
- De intensieve gebruikers van De Webgrutter; deze eisen 24 uur per dag 7 dagen in de week toegang met levering binnen 12 uur.
 - De matige gebruiker van De Webgrutter; gemiddeld bestelt deze twee keer per maand producten bij De Webgrutter.
 - De kleine gebruiker, deze bestelt per e-mail. De database wordt dus niet rechtstreeks benaderd en er vinden geen online bestellingen plaats. De producten worden op een afgesproken tijdstip afgehaald bij de betreffende supermarkt.

Hoe kan ervoor worden gezorgd dat er met al deze doelgroepen goede afspraken worden gemaakt ten aanzien van de IT-dienstverlening? Geef voor elk van deze groepen minimaal twee kwaliteitscriteria.

2.2 Dienstenniveaus en overeenkomsten

Een IT-dienstverlener verleent diensten aan afnemers. Deze diensten kunnen bijvoorbeeld zijn het toegang bieden tot een database met allerlei goederen die kunnen worden besteld, computercapaciteit voor het verwerken van salarisgegevens of geautomatiseerde functionaliteit op de werkplek, zoals tekstverwerking, spreadsheet en e-mail. Hiermee kunnen de gebruikers de dagelijkse werkzaamheden uitvoeren. Ook het maken van de dagelijkse backup en het vervangen en uitbreiden van hardware en software maken deel uit van de dienstverlening. Voor het definiëren van diensten zijn verschillende invalshoeken mogelijk. In deze paragraaf komen de volgende invalshoeken aan de orde:

- Niveaus van dienstverlening.
- Niveaus van ondersteuning.

Niveaus van dienstverlening

Bij IT-dienstverlening kunnen verschillende niveaus worden onderscheiden. Bij De Webgrutter wordt ten aanzien van de IT-dienstverlening het volgende onderscheid gemaakt:

- Toegang en bestelmogelijkheden tijdens kantooruren.
- Toegang en bestelmogelijkheden buiten kantooruren.
- Toegang en bestellen 24 uur per dag 7 dagen in de week.
- Betaling via internet.

Aan deze vrij elementaire diensten hangt een prijskaartje. Over het algemeen kan worden gesteld dat hoe hoger het niveau van IT-dienstverlening, hoe hoger de prijs die hiervoor moet worden betaald. Beschikbaarheid gedurende 24 uur per dag, 7 dagen lang stelt hogere eisen aan de hardware en software en natuurlijk ook aan de inzet van medewerkers. Buiten kantooruren zijn de kosten van personeel immers hoger.

In grote IT-omgevingen waar volcontinu productie wordt gedraaid, is het uit den boze dat de computers uitvallen of wegens onderhoud een aantal dagen niet beschikbaar zijn. In dit soort omgevingen wordt met een beschikbaarheid van 99,98% of soms meer gerekend. Een dergelijke hoge beschikbaarheid stelt niet alleen eisen aan de computers. Ook het netwerk en de applicaties vormen een schakel in dit hele traject om te komen tot een hoog niveau van IT-dienstverlening.

Niveau van ondersteuning

Het inrichten en onderhouden van een Service Desk kost veel geld en tijd. Steeds vaker komt het voor dat gebruikers hiervoor moeten betalen. Hiervoor worden contracten afgesloten. Een overeenkomst kan bijvoorbeeld worden afgesloten voor het aantal malen dat de Service Desk is gebeld of het aantal uren per maand dat een beroep is gedaan op de Service Desk. Ook het soort vragen kan onderwerp zijn van niveau van dienstverlening:

- Algemene vragen.
- Inhoudelijke vragen.
- Functionele vragen.
- Technische vragen.

Een voorbeeld van een inhoudelijke vraag:

- Waar in de database zijn de bruine bonen terug te vinden?

Voorbeelden van functionele vragen zijn:

- Hoe kan ik een bestellijst afdrukken op mijn lokale printer?
- Hoe kan een wijziging in een bestelling worden aangebracht?

Een voorbeeld van een technische vraag:

- Hoe kan een nieuwe printer worden geïnstalleerd op de lokale pc?

Hiermee zijn een aantal verschillende invalshoeken van IT-dienstverlening aan de orde geweest. Vanzelfsprekend zijn er nog vele andere invalshoeken te onderscheiden. Gezien het doel van dit hoofdstuk, een inleiding rondom IT-diensten, wordt volstaan met deze algemene introductie.

Dienstenniveau-overeenkomsten

IT-diensten worden in de praktijk op twee manieren aangeboden, en wel door:

- specifieke contracten per afnemer;
- een dienstencatalogus.

Specifieke contracten per afnemer

Om eenduidigheid te garanderen ten aanzien van de IT-diensten tussen de aanbieder en afnemer worden zogenaamde **dienstenniveau-overeenkomsten** afgesloten. Een overeenkomst ten aanzien van de IT-diensten dus; in het Engels een zogenaamd Service Level Agreement (SLA). Overeenkomsten komen in het dagelijkse

leven heel veel voor. Een arbeidscontract, een huurovereenkomst of een abonnement op een mobiele telefoon, dit zijn allemaal voorbeelden van een contract.

De doelen van een dienstenniveau-overeenkomst zijn tweeledig:

1. Duidelijke en eenduidige afspraken met de afnemer van de IT-dienstverlening. Voor de afnemer wordt hiermee het verwachtingspatroon op eenzelfde lijn gebracht als de daadwerkelijk te leveren diensten. Hierin zijn ook de kosten en afwijkingen ten opzichte van de reguliere IT-dienstverlening verwerkt.
2. Binnen de IT-afdeling ontstaat inzicht in de IT-diensten die juist wel, en dus ook die niet moeten worden geleverd. Als een bepaalde klant niet betaalt voor ondersteuning van een Service Desk, kan hier dus ook geen beroep op worden gedaan.

Bij het afsluiten van een dienstenniveau-overeenkomst zijn twee partijen betrokken.

- De IT-dienstverlener.
- De afnemer van de IT-diensten.

De IT-dienstverlener kan een interne of externe dienstverlener zijn. De afdeling IT-Services van De Webgrutter verleent diensten aan twee partijen:

- De consumenten met een contract en dus toestemming om te mogen bestellen.
- De medewerkers van de eigen organisatie.

IT-Services van De Webgrutter heeft dus zowel interne als externe gebruikers.

De automatiseringsafdeling van de supermarktketen werkt alleen voor de eigen medewerkers. Deze afdeling en ook de contracten met de afnemers zijn intern gericht.

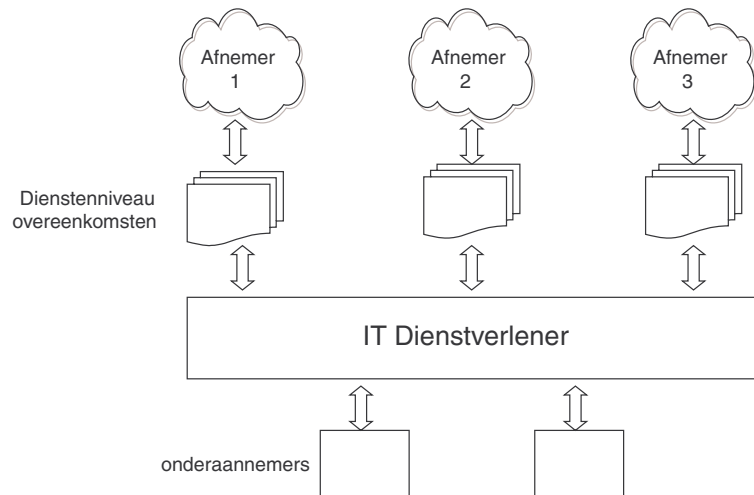
Opgave

- 2.3 Een IT-dienstverlener kan zowel interne als externe afnemers hebben. De Webgrutter is een voorbeeld van zo'n IT-dienstverlener. Het leveren van IT-diensten in deze situatie is anders dan bij alleen interne afnemers van IT-diensten. Noem minimaal twee verschillen die van toepassing zijn in deze situatie.

Een IT-dienstverlener kan natuurlijk ook meerdere afnemers hebben, elk met een eigen dienstenniveau-overeenkomst. Figuur 2.1 geeft dit schematisch weer.

Figuur 2.1

Betrokkenen bij een dienstenniveau-overeenkomst



In figuur 2.1 zijn nog onderaannemers vermeld. Voorbeelden hiervan zijn bijvoorbeeld KPN en internetproviders die de verantwoordelijkheid voor een bepaald onderdeel van de IT-infrastructuur voor hun rekening nemen. Leveranciers van hardware en software zijn ook voorbeelden van onderaannemers. Met onderaannemers moeten vanzelfsprekend ook contractuele afspraken worden gemaakt. Deze contracten worden extern onderliggende contracten genoemd.

Opgave

- 2.4 Welke onderwerpen moeten zeker in een extern onderliggend contract voorkomen om te zorgen dat er geen twijfel ontstaat over de dienstverlening? Noem er minimaal vier. Neem hierbij als voorbeeld een leverancier van hardware die computers heeft geleverd aan De Webgrutter en deze ook in onderhoud heeft.

Tot slot van deze inleiding over dienstenniveau-overeenkomsten wordt nog een opsomming gegeven van de bouwstenen van een dienstenniveau-overeenkomst:

- De omschrijving en het doel van de dienstenniveau-overeenkomst.
- Een beschrijving van de betrokken partijen bij de dienstenniveau-overeenkomst.
- De looptijd van de dienstenniveau-overeenkomst.
- De omschrijving van de IT-dienstverlening.
- Kwaliteitsaspecten van de IT-dienstverlening.
- Kosten en tarieven.
- Beveiligingsparagraaf.
- Clausules.
- Bijlagen.

Inhoudelijk kunnen dienstenniveau-overeenkomsten natuurlijk nogal sterk verschillen. De genoemde bouwstenen moeten minimaal aan de orde komen.

Een dienstenniveau-overeenkomst wordt opgesteld op basis van de specifieke wensen, de eisen en het budget van de betreffende afnemer. Een IT-dienstverlener sluit met een overheidsinstantie zoals de Belastingdienst een ander contract af dan met een 24-uur volcontinu productiebedrijf. De eisen en wensen van deze afnemers zijn verschillend.

De dienstencatalogus

dienstencatalogus

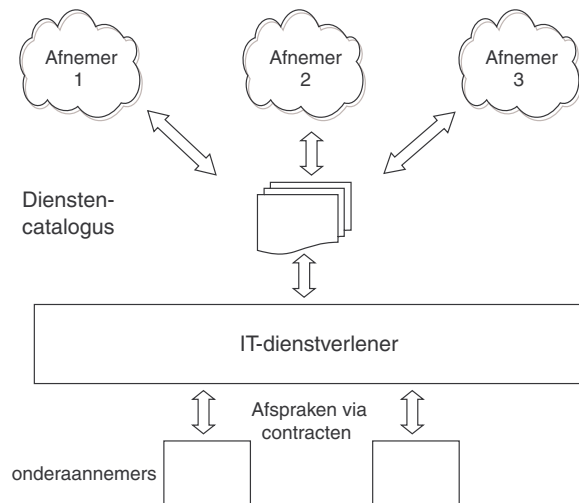
Voor standaard- of basisdiensten kan vaak worden volstaan met een aantal IT-basisdiensten. Hiervoor wordt door de IT-dienstverlener dan een zogenaamde **dienstencatalogus** opgezet. Deze beschrijft een aantal standaarddiensten waaruit een afnemer kan kiezen. Enkele voorbeelden van standaarddiensten voor een geautomatiseerde kantooromgeving kunnen zijn:

- geautomatiseerde werkplek (basisfunctionaliteit);
- tekstverwerking op deze werkplek;
- spreadsheet en database op deze werkplek;
- printen;
- toegang tot het lokale netwerk;
- e-mail op de werkplek;
- internettoegang op de werkplek;
- ondersteuning door de Service Desk;
- onderhoud op de hardware en software.

De afnemer kan kiezen welke IT-diensten al dan niet noodzakelijk zijn. Aan elk van deze IT-diensten hangt vanzelfsprekend een

prijkaartje. In de praktijk is de omschrijving van deze diensten, inclusief geldende kwaliteitscriteria, natuurlijk uitvoeriger. Figuur 2.2 geeft een overzicht van de relatie tussen afnemers en de dienstencatalogus.

Figuur 2.2
Een dienstencatalogus



Een goede beschikbaarheid van de IT-infrastructuur voor het leveren van IT-diensten vereist adequaat beheer en stelt eisen aan de beheerorganisatie. De dienstenniveau-overeenkomst en de IT-dienstencatalogus moeten dan ook worden beheerd. Het proces dienstenniveaubeheer (Service Level Management) draagt hiervoor de verantwoordelijkheid. Dit proces komt in paragraaf 2.3 aan de orde.

Opgave

- 2.5 De vorige alinea begon met de zin: 'Een goede beschikbaarheid van de IT-infrastructuur voor het leveren van IT-diensten vereist adequaat beheer en stelt eisen aan de beheerorganisatie'.

Welke eisen worden zoal gesteld aan de beheerorganisatie?
Noem er minimaal vier.

2.3 Dienstenniveaubeheer

Het rechtstreeks bestellen via internet is de belangrijkste dienst die De Webgrutter aanbiedt. De klanten van De Webgrutter gaan er vanzelfsprekend van uit dat deze dienst een optimale beschikbaarheid kent. Deze dienst en alle hieraan gekoppelde processen en activiteiten moeten worden beheerd. De afnemers en gebruikers hebben immers hoge verwachtingen. Wat is nu nog mooier dan op een vrijdagavond even per internet boodschappen te bestellen die de volgende dag netjes aan de deur worden afgeleverd, een paar uurtjes voordat de verjaardagsgasten arriveren?

*dienstenniveau
beheer*

Dienstenniveaubeheer is het proces dat zorgdraagt voor het bewaken van de afspraken tussen de afnemers en de IT-dienstverlener. Hiermee vormt dienstenniveaubeheer dus een intermediair tussen de afnemers van de diensten en de eigen organisatie. De afdeling IT-Services van De Webgrutter kent twee soorten afnemers:

- De consumenten met een contract.
- De eigen organisatie.

Met beide afnemers moet er eenduidigheid zijn ten aanzien van de dienstverlening.

Bij De Webgrutter is dienstenniveaubeheer belegd bij de afdeling Beheer en operatie. Deze afdeling is verantwoordelijk voor de dagelijkse gang van zaken en de beschikbaarheid van alle middelen die noodzakelijk zijn voor het leveren van de overeengekomen diensten. Dienstenniveaubeheer heeft dus een grote verantwoordelijkheid naar zowel de afnemers als de interne organisatie. Waaruit bestaat die verantwoordelijkheid?

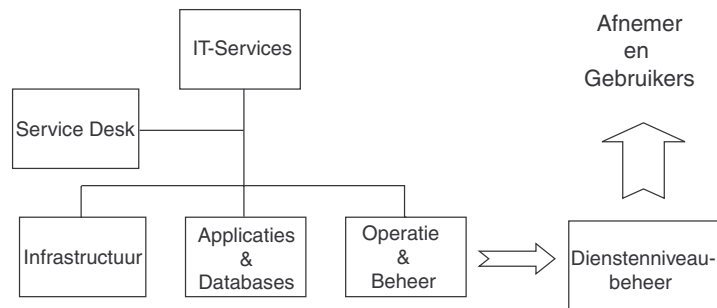
- De interne en externe afnemers hebben verwachtingen ten aanzien van de diensten. Deze zijn enerzijds gericht op het beschikbaar zijn van alle middelen die bestellen via internet mogelijk maken, anderzijds ook ten aanzien van de inhoudelijke juistheid van de gegevens. Op vrijdagavond worden voor een verjaardag de volgende dag nog snel wat hapjes en drankjes besteld. De gedane bestelling moet ook daadwerkelijk worden afgeleverd. Als er fouten in de database aanwezig zijn, heeft dat onherroepelijk consequenties voor de producten die afgeleverd gaan worden.
- De gemaakte afspraken met de afnemers, vastgelegd in een dienstenniveau-overeenkomst, moeten vanzelfsprekend worden nagekomen. Dienstenniveaubeheer moet hiervoor waken. Vaak

zijn er nog afspraken met toeleveranciers Als een provider problemen heeft met de toegang tot internet, zal De Webgrutter hierop worden aangesproken en actie moeten ondernemen. Ook deze afspraken zijn aan verandering onderhevig en moeten worden beheerd.

- Afnemers, zowel intern als extern, hebben aanvullende en nieuwe wensen. Of deze ook daadwerkelijk te realiseren zijn, moet vooraf worden onderzocht. Aan nieuwe wensen hangt een prijskaartje. Wil de klant hiervoor ook wel betalen? Al dit soort zaken moet vooraf worden onderzocht op haalbaarheid zowel vanuit de IT-dienstverlener als vanuit de visie van de afnemer.
- Over de diensten moet worden gerapporteerd. ‘We doen ons best’ of ‘Meestal komen we onze afspraken na’ als argumenten om de dienstverlening te kwalificeren zijn tegenwoordig niet meer voldoende. De eisen die aan IT-dienstverlening worden gesteld, nemen nog steeds toe. De afhankelijkheid wordt steeds groter. Iedereen is direct of indirect wel eens geconfronteerd met het feit dat op een drukke winkeldag de betaalautomaat het niet doet. Natuurlijk is op dat moment net onvoldoende geld in de beurs om contant te kunnen betalen.

Figuur 2.3 geeft aan waar het proces Dienstenniveaubeheer is belegd bij De Webgrutter.

Figuur 2.3
Dienstenniveaubeheer
bij De Webgrutter



Steeds meer bedrijven veranderen hun denk- en werkwijze van een product naar een dienstgerichte aanpak. Enkele algemene voorbeelden hiervan zijn:

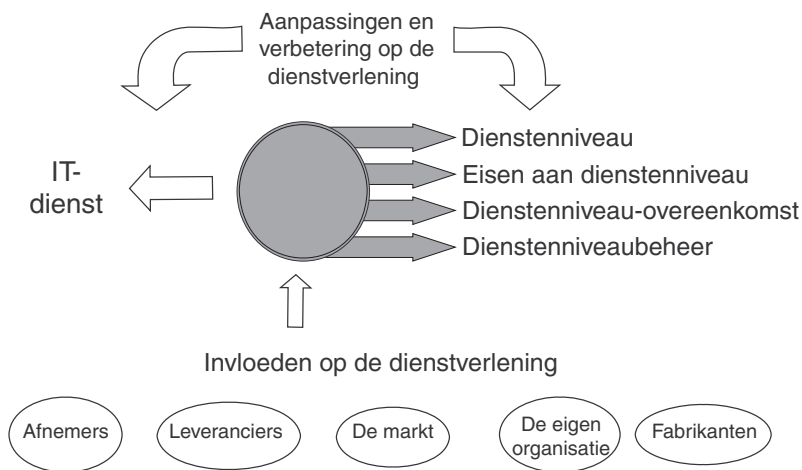
- Bouwmarkten verkopen niet alleen allerlei materialen en gereedschap, maar bieden ook folders en videobanden aan van doe-het-zelf-klussen. Zelfs het inzetten van deskundigheid maakt deel uit van het aanbod. De materialen en gereedschappen gaan vergezeld van een dienst.

- Autobedrijven verkopen en leasen niet meer uitsluitend een auto, maar bieden vervoercomfort. Alle zorgen en rompslomp rondom de auto worden voor de afnemer weggenomen. Verzekering, belasting en kosten voor reparaties, al dit soort zaken is verleden tijd. Zonder problemen kan ook een chauffeur het vervoercomfort nog verder completeren.

Binnen ITIL is het proces Dienstenniveaubeheer onderdeel van Service Delivery. Vanuit dit proces worden intensieve contacten onderhouden met andere processen die actief zijn op het gebied van IT-dienstverlening. Ook met andere onderdelen van de organisatie moet Dienstenniveaubeheer relaties onderhouden. Het management ontvangt rapportages, Marketing & Sales moet nieuwe diensten op de markt gaan aanbieden en de afdeling Financiën en Administratie zorgt voor de facturering conform de afgesproken dienstenniveaus.

Figuur 2.4 geeft een overzicht van de invloeden die van toepassing kunnen zijn op de IT-dienstverlening. Tevens zijn in deze figuur de belangrijkste begrippen rondom dienstverlening weergegeven.

Figuur 2.4
Diensten onderhevig
aan allerlei veranderingen
van buitenaf



Opgave

- 2.6 In figuur 2.4 zijn een aantal partijen vermeld die invloed uitoefenen op de IT-dienst. Geef van elk van deze partijen een voorbeeld van een invloed die van toepassing kan zijn op de IT-dienstverlening. Ga hierbij uit van de situatie bij De Webgrutter.

2.4 Relatiebeheer afnemers

Het onderhouden van contacten met afnemers wordt samengevat onder de noemer 'relatiebeheer'. Het onderhouden van relaties houdt in dat er op regelmatige basis afstemming moet zijn met klanten over de IT-diensten. Relatiebeheer kan formeel, zakelijk, maar ook informeel zijn en hoeft niet uitsluitend met de afnemer plaats te vinden. Een of meer malen per jaar kan ook op bijvoorbeeld directieniveau afstemming plaatsvinden over de IT-dienstverlening. Op strategisch niveau kunnen afspraken worden gemaakt over activiteiten die over een aantal jaren pas gaan spelen. Het management van veel bedrijven speelt met de gedachte E-commerce-activiteiten te gaan opzetten. Op dit soort ontwikkelingen moet een IT-dienstverlener ook op langere termijn kunnen inspelen.

Relatiebeheer afnemers wordt binnen ITIL niet gezien als een proces, maar als een functie die relaties heeft naar veel andere processen in de IT-organisatie, met name naar de processen uit Service Delivery.

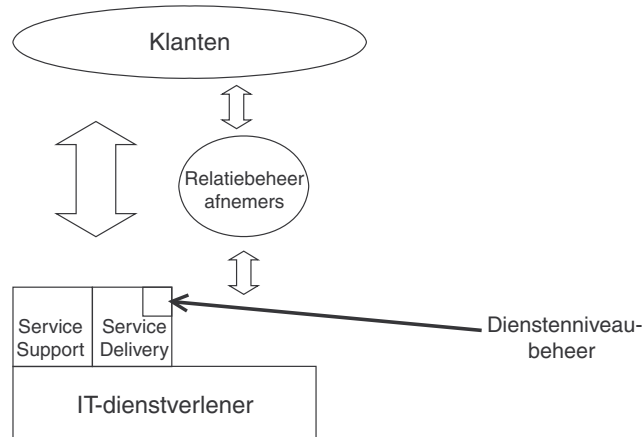
Relatiebeheer afnemers mag niet worden verward met Dienstenniveaubeheer. Dienstenniveaubeheer richt zich uitsluitend op de diensten die worden aangeboden: voldoen deze aan de geldende afspraken, zijn de klanten tevreden, welke nieuwe diensten wil de afnemer, rapportages over de dienstverlening, enzovoort.

Relatiebeheer heeft betrekking op het onderhouden van contacten met de afnemers en klanten in de meest brede zin van het woord. Vaak zal relatiebeheer ook contacten onderhouden met verschillende niveaus bij de afnemers.

In figuur 2.5 is het verschil tussen het proces Diensten-niveaubeheer en relatiebeheer afnemers schematisch weergegeven.

Figuur 2.5

Het verschil tussen
dienstenniveaubeheer
en relatiebeheer afnemers



Relatiebeheer, ook buiten het vakgebied van de IT, is sterk in opkomst. Voor deze markt wordt de komende jaren een sterke groei verwacht. Relatiebeheer afnemers maakt deel uit van de activiteiten van de Service Desk. Om het belang hiervan te benadrukken is er in dit hoofdstuk reeds een paragraaf aan gewijd.

2.5 De kwaliteit van IT-diensten

kwaliteit

Een dienst, al dan niet gerelateerd aan IT, valt of staat met de kwaliteit van die dienst. Een slechte beschikbaarheid of betrouwbaarheid van infrastructuur, database of inhoudelijke gegevens doen afbreuk aan de kwaliteit. Gebruikers ervaren goede kwaliteit steeds vaker als een vanzelfsprekendheid. Een nieuwe auto mag de eerste jaren geen mankementen vertonen. Een nieuwe pc moet probleemloos werken. Bij de internetprovider mag het niet voorkomen dat de verbinding elke vijf minuten wordt verbroken.

Het belang van goede kwaliteit wordt in alle organisaties onderkend. Grote bedrijven hebben zelfs aparte afdelingen die verantwoordelijk zijn voor kwaliteit. Soms worden zelfs externe bedrijven ingeschakeld om inzicht te krijgen in de kwaliteit van diensten en producten die worden geleverd. De KEMA is hiervan een voorbeeld.

kwaliteitsbeheersing

Kwaliteitsbeheersing is voor de IT–dienstverlening een manier om de overeengekomen dienstverlening aan de afnemer en gebruikers te kunnen garanderen en zelfs te verbeteren. Een goede kwaliteitsbeheersing voorziet in een beschrijving van:

- de organisatiestructuur;
- de verantwoordelijkheden;
- het beleid en de afspraken;
- procedures;
- processen;
- beveiligingsparagraaf;
- standaards;
- de middelen;

teneinde de overeengekomen IT-dienstverlening te kunnen garanderen.

Beschikbaarheid en betrouwbaarheid zijn begrippen die te maken hebben met kwaliteit. In de dienstverlening van De Webgrutter zijn van deze begrippen eenvoudig voorbeelden te geven:

- Kunnen klanten ook daadwerkelijk 24 uur per dag 7 dagen in de week bestellen? Dit heeft alles te maken met de beschikbaarheid van systemen en gegevens. De beschikbaarheid wordt bepaald door alle onderliggende IT-componenten zoals netwerken, computers en software. Eén zwakke schakel in het geheel kan funest zijn voor de dienstverlening.
- Bij betrouwbaarheid speelt ook de juistheid van de gegevens een belangrijke rol. Als de opgeslagen gegevens niet betrouwbaar zijn, wordt er onvoldoende kwaliteit geleverd. Ook bij hardware en software speelt het criterium ‘betrouwbaarheid’ een rol.

Andere begrippen die betrekking hebben op de kwaliteit van IT-dienstverlening zijn beveiliging, juistheid, tijdigheid, onderhoudbaarheid en uitbreidbaarheid.

Opgave

- 2.7 Begrippen die van toepassing zijn op kwaliteit zijn onder andere beveiliging, juistheid, tijdigheid, onderhoudbaarheid en uitbreidbaarheid. Geef hiervan een voorbeeld met als achtergrond de afdeling IT-Services van De Webgrutter.

Op het moment dat de kwaliteit van IT-dienstverlening is vastgelegd, bijvoorbeeld in een dienstenniveau-overeenkomst, moet borging hiervan plaatsvinden in de organisatie.

kwaliteitsborging

Kwaliteitsborging is het proces dat ervoor moet zorgen dat maatregelen en procedures worden ingevoerd die het niveau van dienstverlening kunnen blijven waarmaken. De dienst moet ook na invoering blijven voldoen aan de eisen die met de afnemers zijn overeengekomen. De verbetering van kwaliteit is een continu proces voor elke organisatie.

Opgave

- 2.8 In deze paragraaf zijn de begrippen kwaliteitsbeheersing en kwaliteitsborging aan de orde geweest.
- Wat is exact het verschil tussen beide begrippen?
 - Hoe kan er binnen een organisatie kwaliteitsborging plaatsvinden?

2.6 Samenvatting

Een IT-dienstverlener verleent diensten aan afnemers.

IT-diensten die worden geleverd, zijn vastgelegd in een diensten-catalogus of een dienstenniveau-overeenkomst.

Een **IT-dienst** is het beschikbaar stellen van een of meer technische systemen op een zodanige wijze dat deze de bedrijfsprocessen mogelijk maken of ondersteunen.

Een dienstencatalogus geeft een beschrijving van de diensten, inclusief het niveau en de aanvullende specificaties.

Een dienstenniveau-overeenkomst is een contract tussen de afnemer en de IT-dienstverlener waarin de levering van IT-diensten is vastgelegd inclusief randvoorwaarden, uitgangspunten en kwaliteitsniveaus.

Bij het afsluiten van een dienstenniveau-overeenkomst zijn twee partijen betrokken:

- de IT-dienstverlener;
- de afnemer van de IT-diensten.

Binnen ITIL maakt het proces Dienstenniveaubeheer deel uit van Service Delivery.

Het onderhouden van contacten met afnemers wordt samengevat onder het begrip relatiebeheer afnemers. Deze contacten kunnen plaatsvinden op zowel strategisch, tactisch als operationeel niveau. Het doel hiervan is inzicht te krijgen in de wensen en behoeften van de afnemers en inzicht in de kwaliteit van de dienstverlening zoals die wordt ervaren.

Kwaliteitsbeheersing is voor de IT-dienstverlening een manier om de overeengekomen dienstverlening aan de klant te kunnen garanderen en zelfs te verbeteren.

Kwaliteitsborging is het proces dat ervoor moet zorgen dat maatregelen en procedures worden ingevoerd en onderhouden zodat continue aan het overeengekomen niveau van kwaliteit kan worden voldaan en deze waar mogelijk kan worden verbeterd.

ITIL-begrippen

Acceptatie	IT-dienst
Beveiligingsparagraaf	IT-dienstenbeheer
Dienstencatalogus	IT-dienstverlening
Dienstenniveau	Kwaliteitsbeheersing
Dienstenniveaubeheer	Kwaliteitsborging
Dienstenniveau-overeenkomst	Relatiebeheer afnemers
Eisen aan het dienstenniveau	

Opgaven

2.9 Case It4all

Na een week wordt Pieter Coumans gebeld met het verzoek een tweede bezoek te brengen aan MSD. Er heeft helaas nog geen definitieve keuze van de juiste partner kunnen plaatsvinden. 'It4all maakt natuurlijk wel een heel goede kans' zijn de woorden van

het hoofd Automatisering tijdens het telefoongesprek. Tijdens dit tweede gesprek worden in meer detail vragen gesteld, die Pieter Coumans zo goed mogelijk moet beantwoorden.

De afdeling Automatisering van MSD zit nog steeds te worstelen met de diensten. Pieter stelt voor deze te gaan vastleggen. Dat lijkt de betrokkenen een goed idee. Een logische vraag van het hoofd Automatisering is de volgende:

- a. Hoe kunnen de IT-diensten worden vastgelegd?

Een van de aanwezigen stelt voor IT-diensten niet voor de hele organisatie te gaan vastleggen, maar per afdeling binnen MSD een dienstenniveau-overeenkomst af te sluiten.

- b. Wat zijn de voordelen van het afsluiten van een overeenkomst per afdeling?

IT-diensten krijgt royaal de aandacht tijdens het gesprek. De diepgang neemt nog verder toe. Als discussiërend wordt aan Pieter Coumans gevraagd wat er in zo'n dienstenniveau-overeenkomst moet worden vastgelegd.

- c. Geef minimaal vier onderwerpen die in een dienstenniveau-overeenkomst aan bod moeten komen.

Eerder is vermeld dat de gebruikers van MSD ontevreden zijn over de IT-dienstverlening. Hoe dit komt, weten de aanwezigen eigenlijk niet. Het uitgangspunt van de afdeling Automatisering is immers: 'Wij doen altijd ons best!'

Pieter Coumans suggereert om relatiebeheeractiviteiten te gaan opstarten. Dat lijkt de aanwezigen een heel goed idee.

- d. Hoe kan relatiebeheer met de gebruikers van MSD concreet worden gemaakt?

Een goede bekende van het hoofd Automatisering Jaap Spring in 't Veld is kwaliteitsmedewerker bij een grote bankinstelling. Regelmatig vinden er tot in de kleine uurtjes discussies plaats over de kwaliteit van IT-dienstverlening. Aan Pieter Coumans wordt

gevraagd welke onderdelen van de automatisering bij MSD deel moeten uitmaken van kwaliteitsbeheer.

- e. Noem minimaal vier onderwerpen die voldoende aandacht moeten krijgen bij kwaliteitsbeheer van de IT-dienstverlening en onderliggende infrastructuur.

Weer keert Pieter Coumans na deze tweede kennismaking succesvol huiswaarts, in afwachting van een concrete opdracht bij MSD.

- 2.10 Als een IT-dienstverlener de beheerorganisatie gaat opzetten conform ITIL, wordt deze IT-dienstverlening altijd ...

- A. meer efficiënt en effectief.
- B. van goede kwaliteit.
- C. zowel efficiënter, effectiever als van betere kwaliteit.
- D. Hierover is geen algemene uitspraak mogelijk.

- 2.11 ITIL is niet alleen van toepassing op de IT-dienstverlening, ook in een beheeromgeving van telecomfaciliteiten kan ITIL uitstekend worden ingezet.
- Om een goede IT-dienstverlening te kunnen garanderen moeten altijd alle ITIL-processen worden ingevoerd.

Is deze bewering juist?

- A. Ja.
- B. Nee.

- 2.12 Beschouw de volgende beweringen.

- Een dienstenniveau-overeenkomst is een contract waarin de diensten en de behorende niveaus van dienstverlening zijn vastgelegd.
- Het afsluiten van een dienstenniveau-overeenkomst is een garantie dat de overeengekomen diensten ook altijd daadwerkelijk worden nagekomen.

Zijn deze beweringen juist?

- A. Alleen de eerste.
- B. Alleen de tweede.
- C. Beide.
- D. Geen van beide.

- 2.13 Kwaliteit speelt bij beheer, en dus ook bij ITIL, een belangrijke rol. Klantentevredenheid wordt immers in sterke mate bepaald door de kwaliteit van de dienstverlening.

Welk van de volgende begrippen is *geen* kwaliteitsaspect van IT-dienstverlening?

- A. De beschikbaarheid.
- B. Regelmatig overleg.
- C. Beveiliging.
- D. Betrouwbaarheid.

- 2.14 Beschouw de volgende beweringen.

- Het gebruik van een dienstencatalogus laat geen afzonderlijke dienstenniveau-overeenkomsten met afnemers toe.
- Dienstenniveaubehoor is ook verantwoordelijk voor de kwaliteitsaspecten van de IT-dienstverlener.

Zijn deze beweringen juist?

- A. Alleen de eerste.
- B. Alleen de tweede.
- C. Beide.
- D. Geen van beide.

Inleiding

Alle producten en diensten die tegenwoordig worden geleverd, zijn inclusief ‘service’. Dat dit een vaag begrip is, blijkt uit uitspraken als ‘Service van de zaak’ of ‘Service tot aan de deur’. Zijn producten goedkoop of zelfs gratis, zoals soms de toegang tot internet, dan moet vaak extra en soms fors worden betaald voor die service. Service kost geld en hiervoor moet de consument uiteindelijk betalen. Het bieden van deze service is een toegevoegde waarde waaraan klanten steeds meer belang gaan hechten en vaak zelfs ook extra voor willen betalen. Het begrip Service Desk komt in het dagelijkse leven in allerlei varianten voor, afhankelijk van het soort product of dienst dat wordt ondersteund. Het doel is vaak hetzelfde, het bieden van een toegevoegde waarde aan de klant of consument.

Dit hoofdstuk gaat over de Service Desk. Deze vormt het centrale aanspreekpunt voor alle vragen en problemen van de gebruikers. Het begrip ‘centraal’ vormt het sleutelwoord in deze omschrijving. Naast deze belangrijke functie van centraal aanspreekpunt is de Service Desk tevens verantwoordelijk voor het proces Incidentbeheer. Dit proces wordt in hoofdstuk 4 uitvoerig beschreven.

3.1 Het doel van de **Service Desk**

De Service Desk is voortgekomen uit de Helpdesk. Op het moment dat de IT-middelen steeds meer gemeengoed werden, ontstond ook de behoefte aan ondersteuning bij het gebruik van al deze

middelen. De Helpdesk was een feit. In eerste instantie werd deze Helpdesk met name opgezet vanuit de IT-afdeling. De gebruikers kwamen hoofdzakelijk met problemen met betrekking tot het gebruik van IT-middelen. Een centrale instantie waar de gebruikers een luisterend oor vonden, was hierbij geboren. De kenmerken van deze Helpdesk waren met name dat er reactief gereageerd werd en dat vaak op ad hoc basis ondersteuning werd geboden. Het begrip ‘help’ suggereert ook pas actie na het optreden van een probleem of calamiteit. In de beginjaren van de Helpdesk was de dienstverlening zeker niet volwaardig en professioneel van opzet. Omschrijvingen van dienstenniveaus of andere afspraken over verantwoordelijkheden van de Helpdesk waren niet voorhanden.

Een logische ontwikkeling op de passieve en soms minder gestructureerde aanpak van de Helpdesk is dan ook een evolutie naar een proactieve en procesmatige aanpak. Deze evolutie heeft plaatsgevonden in een tijdsperiode van ruim tien jaar. Tegenwoordig staat de klant centraal en de diensten zijn op de behoeften van deze klant afgestemd.

De communicatie en interactie tussen een gebruiker en een Helpdesk of Service Desk kent talloze anekdotes, zoals:

- Een gebruiker belt met de vraag waar de ANY-key op het toetsenbord zich bevindt.
- Een verontruste gebruiker belt met de opmerking: ‘Ik krijg sneeuw op het scherm’, reactie van de Helpdesk-medewerker: ‘Blijft deze liggen?’
- ‘Shut down all Windows’ in het kantoor is geen oplossing van het probleem.
- ‘Het beeld is weg’ leidt tot het advies van de medewerker om de politie te bellen en aangifte te doen van diefstal.

In de praktijk zijn regelmatig varianten van het begrip Service Desk te horen: Helpdesk, Infobalie, Callcenter, Hotline.

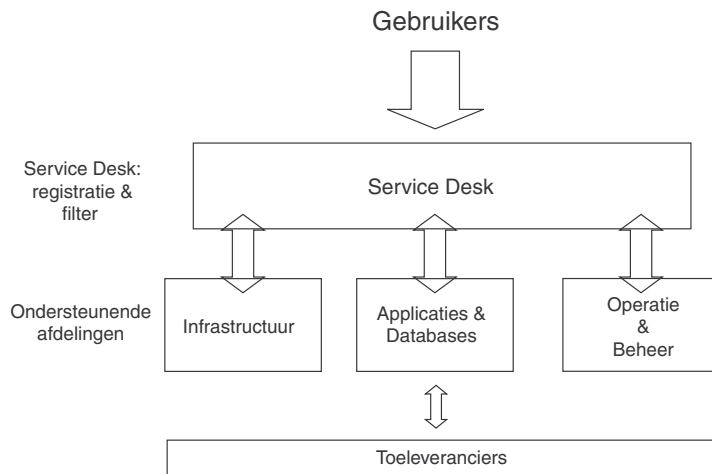
doel Service Desk

Het **doel** van de **Service Desk** wordt als volgt omschreven: de Service Desk is een centraal aanspreekpunt voor de gebruikers en intermediair van de IT-dienstverlener voor zowel incidenten als nieuwe aanvragen voor dienstverlening. Tevens dient de Service Desk te zorgen voor minimale verstoring van de IT-dienstverlening conform de overeengekomen afspraken.

Naast de verantwoordelijkheid als centraal aanspreekpunt voor incidenten en aanvragen voor diensten, voorziet de Service Desk ook in het actief informeren van de gebruikers over de dienstverlening in de brede zin. Hiermee komt ook de proactieve rol van de Service Desk naar voren.

Figuur 3.1 benadrukt de intermediaire functie van de Service Desk. Deze centrale rol is in hoofdstuk 1 al meerdere malen aan de orde geweest.

Figuur 3.1
De intermediaire functie
van de Service Desk



Het doel en de verantwoordelijkheid van de Service Desk bij De Webgrutter sluit naadloos aan op de hierboven beschreven rol van de Service Desk. Voor alle vragen die betrekking hebben op IT-dienstverlening vormt de Service Desk aanspreekpunt voor de afdelingen Infrastructuur, Applicaties & Databases en Operatie & Beheer. De gebruikers kunnen in principe met alle vragen en problemen terecht bij de Service Desk. Dit houdt echter niet in dat ook alle vragen en wensen worden gehonoreerd. De klant is koning, echter ook een koning heeft alleen macht binnen afgebakende grenzen.

Zoals eerder beschreven zijn de afspraken met afnemers en gebruikers vastgelegd in een zogenaamde dienstenniveau-overeenkomst of dienstencatalogus. Vanuit de IT-dienstverlening moet alles in het werk worden gesteld om deze afspraken ook daadwerkelijk na te komen. De taak om te zorgen voor een minimale verstoring van

de dienstverlening houdt niet in dat de Service Desk zelf alle activiteiten moet uitvoeren. De Service Desk vormt wel de intermediair tussen gebruikers en IT-afdeling.

Opgave

- 3.1 Het aanmelden van vragen en problemen bij een Service Desk gebeurt veelal telefonisch. Direct contact tussen de gebruiker en de medewerker van de Service Desk maakt directe interactie mogelijk. Welke andere vormen van communicatie zijn er mogelijk tussen een gebruiker en een Service Desk? Geef minimaal twee voorbeelden en noem van elk een voordeel en een nadeel.

3.2 De functies van de Service Desk

De Service Desk draagt bij tot de totale IT-dienstverlening. In de eerder beschreven overeenkomsten zoals een dienstencatalogus of dienstenniveau-overeenkomst moet ook de dienstverlening van een Service Desk zijn vastgelegd. Dit inclusief kwaliteitscriteria zoals beschikbaarheid en openingstijden.

*intermediaire
functie*

In deze paragraaf worden de functies van de Service Desk in algemene zin beschreven en aan de hand van enkele voorbeelden toegelicht. Per bedrijf of organisatie zal de exacte invulling van deze functies verschillen. Uitgangspunt bij alle functies van de Service Desk is de **intermediair** tussen gebruiker en overige betrokkenen bij het aanbieden van IT-diensten met de overeengekomen diensten als uitgangspunt. Datgene wat is afgesproken, en waarvoor vaak ook moet worden betaald, moet worden nagekomen.

De invoer van een Service Desk wordt in twee algemene categorieën onderverdeeld:

- Incidenten, een verstoring van de dagelijkse werkzaamheden.
- Vragen en wensen.

Elke melding die bij de Service Desk binnenkomt, wordt geregistreerd. Hierdoor kan er achteraf snel worden teruggezocht. De melding wordt van een uniek nummer voorzien, dat aan de betreffende gebruiker wordt doorgegeven.

*incident*

Een **incident**, een verstoring van de dagelijkse werkzaamheden, moet direct en snel worden aangemeld en opgelost. De Service Desk speelt hierbij een belangrijke rol. De bekendheid van de Service Desk en de bereikbaarheid zijn hierbij essentieel. Het proces Incidentbeheer wordt in hoofdstuk 4 uitvoerig aan de orde gesteld.

vragen en wensen

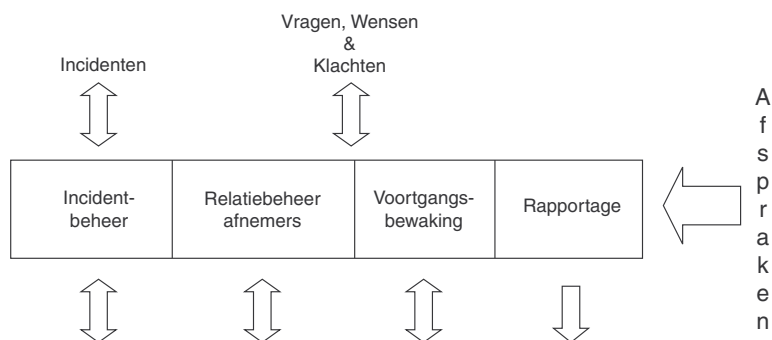
Gebruikers hebben vragen en wensen. De bestaande functionaliteit is niet meer voldoende, de toner van de printer moet worden vervangen, een gebruiker heeft vragen over opleiding, enzovoort. De Service Desk speelt een rol bij de communicatie van en naar de gebruikers bij dit soort vragen.

Opgave

- 3.2 De Service Desk ontleent het bestaansrecht aan de Helpdesk. Noem twee belangrijke verschillen tussen de Service Desk en de Helpdesk.

Figuur 3.2 geeft in algemene termen aan wat de belangrijkste functies van de Service Desk zijn.

Figuur 3.2
De belangrijkste functies
van de Service Desk



Toelichting:

Incidentbeheer

Incidentbeheer

Het doel van het proces **Incidentbeheer** is te zorgen voor spoedig herstel van het overeengekomen niveau van dienstverlening bij het optreden van een incident. Met de afnemer van de IT-diensten zijn afspraken gemaakt over de dienstverlening. Mochten er problemen optreden, dan is Incidentbeheer verantwoordelijk voor de registratie van de voortgangsbewaking en afsluiting van dit probleem, inclusief terugmelding aan de gebruiker.

voorbeeld

Bij graafwerkzaamheden wordt een kabel kapot getrokken. De Webgrutter is niet bereikbaar. Gebruikers bellen de Service Desk. De medewerkers van de Service Desk gaan aan de slag om dit incident in kaart te brengen. Dit houdt echter niet in dat de medewerkers van de Service Desk het incident daadwerkelijk zelf moeten oplossen. De voortgang van de afhandeling en communicatie naar de gebruikers wordt wel door de Service Desk bewaakt.

*Relatiebeheer
afnemers*

Relatiebeheer afnemers

De Service Desk heeft ook als belangrijke taak aanspreekpunt voor alle vragen en wensen van gebruikers. Een gebruiker overweegt de aanschaf van een nieuwe printer of is op zoek naar een geschikte cursus over het gebruik van internet. Een goede Service Desk helpt de gebruiker op weg om een antwoord te vinden op al deze vragen. Niet door alles zelf te gaan uitzoeken, maar wel door het geven van goede tips en adviezen. Dit alles weer binnen de geldende

afspraken zoals deze zijn vastgelegd in een dienstenniveau-overeenkomst of de dienstencatalogus. Relatiebeheer is een belangrijke functie die voor een langetermijnrelatie met de afnemers zorgt. Dienstverlening is mensenwerk en de tevredenheid wordt in sterke mate bepaald door de relatie tussen de leverancier en de afnemer van de diensten.

Goed relatiebeheer houdt in dat de informatie van de gebruikers wordt opgeslagen in een database. Het vastleggen van informatie over afnemers en gebruikers biedt vele voordelen bij toekomstige contacten en communicatie. Op communicatie uit het verleden kan worden ingespeeld. Het onderhouden van deze database is dan ook een van de activiteiten van de Service Desk en is direct gekoppeld aan relatiebeheer afnemers.

Opgave

- 3.3 Relatiebeheer is een belangrijke functie van de Service Desk. Het onderhouden van een goede relatie is niet altijd gemakkelijk en kost tijd. Relatiebeheer stelt dus eisen aan de persoonlijke vaardigheden van de medewerkers van de Service Desk. Noem minimaal drie voorwaarden die aan een medewerker van een Service Desk worden gesteld om op een goede manier relatiebeheer te kunnen uitvoeren.

De oude en vertrouwde Helpdesk had hoofdzakelijk een passieve functie. De uitstraling van de Service Desk moet niet alleen passief zijn, maar met name ook proactief. Wat wordt hiermee bedoeld?

voortgangsbewaking

registratie

doorlooptijd

Voortgangsbewaking

Incidentbeheer is verantwoordelijk voor de aanmelding, registratie, voortgang en afhandeling van de incidenten die bij de Service Desk worden aangemeld. Niet alleen de **registratie** en voortgang van problemen moet worden bewaakt, ook vragen van gebruikers waarop geen direct antwoord kan worden gegeven, worden geregistreerd en hiervan wordt de voortgang bewaakt. Vanzelfsprekend moet voldoende aandacht worden besteed aan de **doorlooptijd**. Bij overschrijding moet actie worden genomen. Stel een gebruiker heeft een verzoek voor een nieuwe dienst en probeert te bepalen

of de IT-dienstverlener deze kan invullen. De Service Desk helpt de gebruiker in deze situatie om de dienst goed te definiëren en op de juiste plaats te beleggen in de organisatie. Wellicht moet de Service Desk de hulp van andere disciplines inschakelen om te bepalen of deze dienst ook daadwerkelijk kan worden geleverd. De gebruiker wordt dus ondersteund in het traject van idee of verzoek tot mogelijk nieuwe dienst. De taak van de Service Desk is niet om nieuwe diensten te gaan bedenken of invoeren, hiervoor is het proces Dienstenniveaubeheer verantwoordelijk. De gebruiker kan wel worden ondersteund in het traject om te komen tot een nieuwe dienst. Nieuwe diensten vereisen wellicht aanpassingen in de organisatie en de IT-infrastructuur. Diensten zijn veelal voorzien van een prijskaartje. Hierover moet vooraf overeenstemming worden verkregen.

rapportage

Rapportage

Elke proces kent vormen van rapportage. Deze rapportage geeft inzicht in de stand van zaken en biedt de mogelijkheid om te sturen. Vaak wordt op verschillende niveaus in de organisatie gerapporteerd. Het strategische, tactische en operationele niveau moeten weten of wordt voldaan aan de overeengekomen afspraken met betrekking tot de IT-dienstverlening. De mate van detaillering, frequentie en vorm van presentatie kunnen verschillen.

Opgave

- 3.4 Het management van De Webgrutter wil periodiek rapportages van de Service Desk. Het bedrijf is nog jong en relaties met klanten moeten nog worden opgebouwd. Het succes van De Webgrutter valt en staat met de kwaliteit van de dienstverlening. De rapportage die op strategisch niveau wordt aangeleverd, is anders dan de rapportage voor het operationele niveau. Geef minimaal twee verschillen die in deze rapportage voor de verschillende niveaus aanwezig zal zijn.

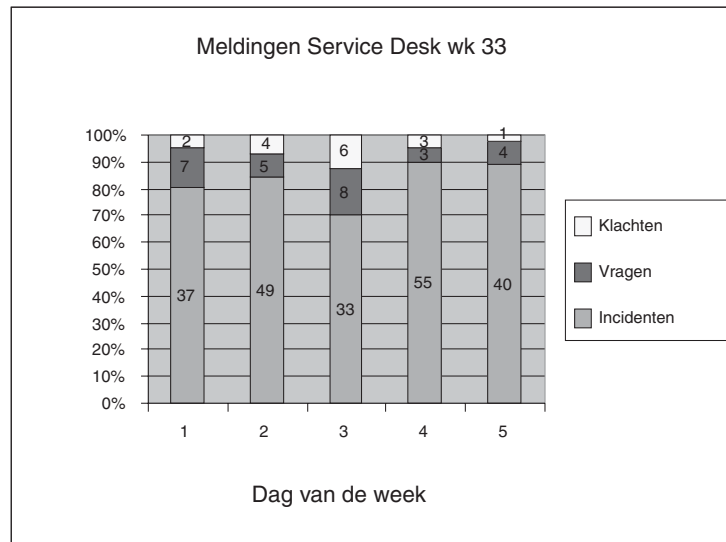
Rapporteren kan vanuit twee invalshoeken plaatsvinden:

- Rapporteren over het proces en de activiteiten.
- Rapporteren over de inhoud.

Een voorbeeld van een rapportage over het proces en de activiteiten is een rapportage over het aantal aangemelde incidenten, vragen en wensen per tijdseenheid. Andere eenheden waarover gerapporteerd kan worden bij een Service Desk zijn bezetting, bereikbaarheid of doorlooptijd van incidenten en vragen.

Figuur 3.3 geeft een overzicht van het aantal meldingen in week 33, uitgesplitst naar incidenten, vragen en klachten. Grafieken en tabellen zijn bij uitstek geschikt voor het presenteren van rapportages.

Figuur 3.3
Een overzicht van het aantal meldingen in week 33



Het is niet voldoende om te weten hoe alle processen en activiteiten rondom de Service Desk verlopen. De organisatie wil ook graag weten waarover er door de gebruikers zoal wordt gebeld. Voorbeelden hiervan:

- Bellen gebruikers met problemen die ze zelf veroorzaken of juist met problemen over de beschikbaarheid van de IT-infrastructuur?
- Zijn de vragen hoofdzakelijk technisch van aard of meer functioneel?

Op basis van deze informatie kunnen, indien noodzakelijk, aanvullende maatregelen worden genomen. Hierbij kan worden gedacht aan advies voor opleiding of een gebruikershandleiding. Wellicht moet nog aan de expertise van de Service Desk worden gesleuteld.

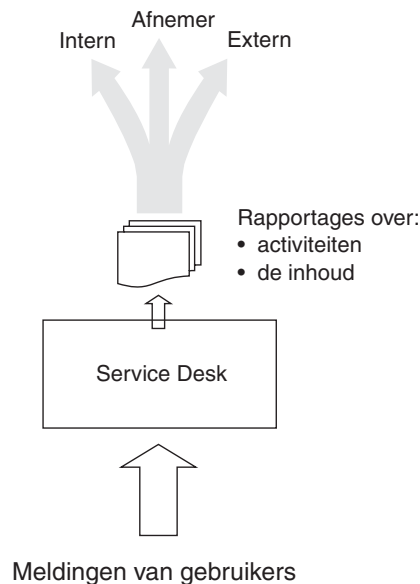
Zo is De Webgrutter een nog jong bedrijf. De ervaring van de Service Desk-medewerkers met gebruikers van de systemen is nog beperkt. Door het soort vragen van de gebruikers te analyseren kan worden onderzocht in hoeverre de kennis en ervaring van de Service Desk aansluit bij het niveau van de gebruikers.

Nadat bekend is waarover gerapporteerd moet worden, kan vervolgens ook de doelgroep van de rapportage worden gedefinieerd:

- De eigen organisatie van de dienstverlener.
- De afnemer van de diensten.
- Externe betrokkenen.

In figuur 3.4 is nogmaals de centrale rol van de Service Desk te zien. Deze rol houdt een zware verantwoordelijkheid voor de Service Desk in. Klanten moeten immers tevreden worden gehouden. Anderzijds speelt ook de eigen interne organisatie een belangrijke rol. Het oplossen van incidenten kost nu eenmaal tijd die ten koste gaat van de beschikbaarheid van de IT-dienstverlening. De Service Desk bevindt zich hierdoor soms in een spanningsveld.

Figuur 3.4
Rapportages van de
Service Desk



De centrale rol van de Service Desk impliceert intensieve contacten met nagenoeg alle ITIL-processen uit zowel Service Support als Service Delivery. De Service Desk moet op de hoogte zijn van

alle activiteiten, zodat de gebruikers hierover geïnformeerd kunnen worden als dat noodzakelijk is. De proactieve houding van de Service Desk dus.

voorbeeld

In het weekend wordt bij De Webgrutter een nieuwe database-server ingevoerd; dit conform de procedures zoals door het proces Wijzigingsbeheer zijn gedefinieerd. Helaas blijkt dat een koppeling naar een andere database over het hoofd is gezien. Maandagmorgen rond half negen bellen de eerste gebruikers. Als de medewerkers van de Service Desk op de hoogte zijn van de wijzigingen die zijn doorgevoerd tijdens het afgelopen weekend, kan bij het aanmelden van incidenten al snel een relatie worden gelegd naar deze wijziging. De procedure om dit probleem snel op te lossen kan hierdoor snel worden gestart, waardoor de tijd dat de databases niet beschikbaar zijn wordt beperkt. Een snel herstel van de IT-dienstverlening is het uitgangspunt.

Uit de praktijk blijkt dat naast de hiervoor beschreven activiteiten veelal ook een of meer ITIL-processen bij een Service Desk worden belegd. Gedacht moet dan met name worden aan Service Support-processen zoals Incident, Configuratie, Release en Change Management. Elke organisatie kan hierin zelf een keuze maken, ITIL heeft hiervoor geen richtlijnen die van toepassing zijn.

3.3 Het opzetten van een Service Desk

Deze paragraaf geeft een korte en algemene inleiding op het opzetten van een Service Desk. Dit is een samenvatting van de algemene ITIL-literatuur. Een Service Desk zal in de praktijk worden opgezet vanuit twee invalshoeken:

- Vanuit een bestaande situatie.
- Een volledig nieuwe Service Desk.

In het eerste geval zal de Service Desk meestal ontstaan vanuit een Helpdesk. De Helpdesk wordt gemoderniseerd en richt zich niet meer primair op problemen en IT-aangelegenheden. Dit soort migratietrajecten zijn meestal lastig.

Bij de invoering van één of meer ITIL-processen of -functies wordt de Service Desk vaak als een van de eerste onderdelen geïmple-

menteerd. De Service Desk is een herkenbare eenheid naar zowel de gebruikers als de IT-organisatie zelf. Op het moment dat de IT-dienstverlening is ingericht en klaar voor gebruik moeten de gebruikers er ook meteen met vragen en problemen terecht kunnen. De acceptatie en het succes van een nieuwe IT-omgeving is direct gekoppeld aan de ondersteuning die de gebruikers ondervinden bij het gebruik van de nieuwe IT-diensten.

Voorafgaand aan de daadwerkelijke inrichting van een Service Desk moet eerst antwoord worden gegeven op vragen zoals:

- Wat is het doel van de Service Desk?
- Wie zijn of worden de klanten van de Service Desk?

Het primaire doel van een Service Desk, optreden als centraal aanspreekpunt, is helder. Over subdoelen moeten uitspraken worden gedaan:

- Wat is de diepgang van de dienstverlening?
- Welke diensten gaat de Service Desk bieden, inhoudelijke, functionele of technische ondersteuning?

De Service Desk van De Webgrutter kan op verschillende niveaus ondersteuning bieden aan gebruikers:

- Bij het zoeken naar producten.
- Ondersteuning bij de functionaliteit van het systeem.
- Ondersteuning op lokale apparatuur, bijvoorbeeld bij het printen van het overzicht dat thuis niet goed uit de printer komt.
- Bij problemen met het betalingsverkeer.

Hierover moeten vooraf duidelijke afspraken worden gemaakt. Ondersteuning houdt immers ook in dat expertise op het betreffende gebied beschikbaar moet zijn.

Opgave

- 3.5 De ondersteuning die een Service Desk biedt, kan zijn gericht op inhoudelijke, functionele of technische ondersteuning. Wat is het verschil tussen deze vormen van ondersteuning? Geef van elk een voorbeeld, uitgaande van de Service Desk bij De Webgrutter.

Een andere vraag bij het opzetten van een Service Desk is de locatie, de geografische spreiding, van de Service Desk. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in:

- een centrale Service Desk;
- een aantal decentrale Service Desks.

Bij grote en internationale ondernemingen wordt vaak gekozen voor een combinatie van centraal en decentraal. Een grote automobielfabrikant heeft een callcenter juist in Maastricht opgezet om internationaal personeel centraal beschikbaar te krijgen. Deze medewerkers moeten klanten in hun eigen moedertaal te woord kunnen staan. Een goed voorbeeld van dienstverlening. Ierland is belastingtechnisch interessant, bedrijven vestigen zich hier speciaal om deze reden. Dienstverlenende activiteiten zoals een Service Desk worden vaak ook vanuit deze locatie aangeboden. De Webgrutter is nog een kleine organisatie. Decentralisatie is dus zeker nog niet aan de orde. In paragraaf 3.4 komen nog enkele andere varianten rondom het begrip Service Desk aan de orde.

outsourcing

Bij het opzetten van een Service Desk kan de overweging worden gemaakt om deze juist uit te besteden, dus bij een andere partij te beleggen. Dit wordt **outsourcing** genoemd. Aan deze keuze zijn voor- en nadelen verbonden. In Nederland zijn een aantal grote dienstverleners actief die deze vorm van dienstverlening als primaire bedrijfsactiviteit aanbieden aan klanten.

Opgave

- 3.6 Het uitbesteden van een Service Desk is een vrij nieuwe vorm van dienstverlening. Hierbij richt de Service Desk zich meestal niet primair op het vakgebied automatisering. Uit de praktijk zijn voorbeelden aan te halen dat banken, verzekeringen, reisbureaus en pc-fabrikanten de Service Desk, het eerste aanspreekpunt voor de klant, hebben uitbesteed aan hierin gespecialiseerde instanties. Het uitbesteden van deze functie kent voordelen en natuurlijk ook nadelen. Noem minimaal twee voordelen en twee nadelen van het uitbesteden van een Service Desk.

Het vaststellen van doel en doelgroep en de detaillering van de dienstverlening hebben plaatsgevonden. De volgende stap is te zorgen voor de concrete inrichting van de **Service Desk**. In algemene zin worden hierbij de volgende invalshoeken onderscheiden:

- De technische inrichting.
- De organisatorische inrichting.

De technische inrichting

Bij de technische inrichting komen zaken aan de orde als:

- gebouwen en inrichting;
- meubilair;
- ICT-voorzieningen.

Een nieuwe organisatie moet worden opgezet. Personen moeten worden aangenomen en opgeleid. Procedures en werkwijzen moeten worden ontwikkeld en ingevoerd in de nieuwe organisatie.



Door de nog steeds toenemende automatiseringsgraad zijn er voor het opzetten van een Service Desk hoogwaardige technologische oplossingen beschikbaar die het proces van de Service Desk optimaal ondersteunen. Geavanceerde technieken uit de wereld van de telecommunicatie worden gecombineerd met computers en software. Deze combinatie biedt volop mogelijkheden om klanten snel

en efficiënt te woord te staan en inzicht te krijgen in wachtrijen en doorlooptijden. Deze technieken gaan door het leven als de zogenaamde Computer Telephone Integration (CTI).

Het hoofdstuk Service Desk wordt met deze introductie over het opzetten van een Service Desk afgesloten. In de volgende hoofdstukken komen de processen aan de orde die nauw met de Service Desk moeten samenwerken en in feite een verlengstuk vormen van deze Service Desk. Dit alles om de gebruiker van de juiste IT-dienstverlening te voorzien en te zorgen dat de overeengekomen IT-diensten ook daadwerkelijk worden geleverd, inclusief de overeengekomen kwaliteitsafspraken.

3.4 Soorten Service Desks

Het organisatieschema van De Webgrutter in figuur 1.8 geeft de plaats van de Service Desk aan in de organisatie. Als de **organisatorische inrichting** van een **Service Desk** als uitgangspunt wordt genomen, bestaan er de volgende mogelijkheden:

- De centrale Service Desk, één centrale en eenvoudige plaats van waaruit alle activiteiten die bij de Service Desk zijn belegd, worden uitgevoerd.
- De gedistribueerde Service Desk, op meerdere locaties is een Service Desk aanwezig. Distribueren betekent letterlijk verdelen.
- De **virtuele Service Desk**, de locatie is onafhankelijk en kan eigenlijk overal zijn.

Elk van deze mogelijkheden wordt aan de hand van een voorbeeld toegelicht.

centrale Service Desk

De centrale Service Desk

Alle medewerkers van De Webgrutter zijn gevestigd op één centrale locatie in het hoofdgebouw. Alle verzoeken, vragen en incidenten van gebruikers worden op deze centrale plaats aangenomen, geregistreerd en eventueel doorgeleid indien de Service Desk deze zelf niet kan oplossen.

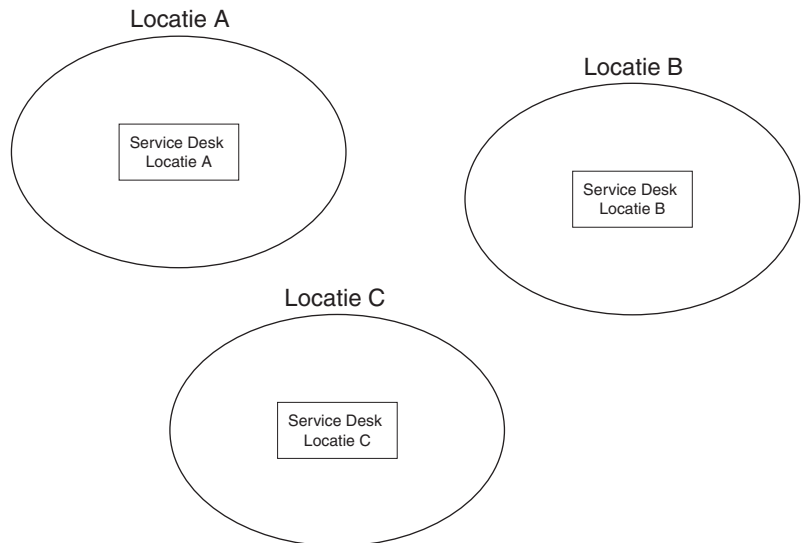
gedistribueerde Service Desk

De gedistribueerde Service Desk

Een internationale organisatie als Philips heeft een groot aantal vestigingen in de wereld. In deze organisatie kan niet worden vol-

staan met een centrale Service Desk maar zullen er nationaal en internationaal meerdere Service Desks zijn ingericht. Alleen al om het taal- en tijdverschil te kunnen overbruggen kan niet worden volstaan met één Service Desk. In deze opzet kan worden gekozen voor een centraal meldpunt of voor meerdere lokale meldpunten. Figuur 3.5 geeft hiervan een voorbeeld.

Figuur 3.5
Gedistribueerde
Service Desks.....



*virtuele Service
Desk*

De **virtuele Service Desk**

In toenemende mate kunnen mensen thuis over dezelfde faciliteiten beschikken als op de werkplek op kantoor. Hierdoor is het voor medewerkers van een Service Desk dan ook niet altijd noodzakelijk op een centrale plek verzameld te zijn. Bij een virtuele Service Desk kan worden gedacht aan medewerkers die op diverse locaties hun werkzaamheden uitvoeren. Daar waar de middelen aanwezig zijn, kunnen de werkzaamheden worden uitgevoerd.

Als het uitgangspunt bij een Service Desk het kennisniveau van de medewerkers is, zijn de volgende opties van toepassing:

- Het **call center**, het doel is uitsluitend gericht op het registreren zonder het aandragen van een oplossing of antwoord.
- De **unskilled Service Desk**, de inkomende calls worden geregistreerd en doorgezet. Standaardprocedures en werkwijzen ondersteunen de medewerkers in het doorzetten van de call. Deze Service Desk wordt ook wel de registrerende Service Desk genoemd.

- De **skilled Service Desk**, de medewerkers bezitten voldoende kennis en deskundigheid en hulpmiddelen zoals documentatie, om zelf oplossingen te kunnen aanbieden. Hierbij is dus sprake van een oplossende Service Desk.
- De **expert Service Desk**, deze Service Desk beschikt over specialistische kennis en hulpmiddelen en deskundigheid om de meeste calls zelf te kunnen oplossen.

Ter ondersteuning van de activiteiten is een Service Desk veelal uitgerust met hulpmiddelen op het gebied van telefonie die een snelle afhandeling mogelijk maken. Het verdelen van gesprekken over medewerkers, menu's en menustructuren en opvraagssystemen voor klantinformatie zijn enkele bekende voorbeelden. Deze hulpmiddelen vallen onder de categorie Computer Telephony Intergration (CTI) en Interactieve Voice Response-technieken (IVR). E-mail en databases als informatiebronnen zijn heden ten dage ook niet meer weg te denken bij een Service Desk.

3.5 Samenvatting

De Service Desk vormt het centrale aanspreekpunt voor alle vragen en problemen van de gebruikers. Een goede bekendheid en bereikbaarheid zijn van groot belang.

De Service Desk is een centraal aanspreekpunt voor de gebruikers en intermediair van de IT-dienstverlener voor zowel incidenten als nieuwe aanvragen voor dienstverlening. Tevens dient deze te zorgen voor minimale verstoring van de IT-dienstverlening conform de overeengekomen afspraken.

De invoer van een Service Desk wordt in twee algemene categorieën onderverdeeld:

- Incidenten, een verstoring van de dagelijkse werkzaamheden.
- Vragen en wensen.

De belangrijkste functies van de Service Desk:

- Incidentbeheer.
- Relatiebeheer afnemers.
- Voortgangsbewaking.
- Rapportage.

Rapporteren kan plaatsvinden over:

- het proces en de activiteiten;
- de inhoud van de vragen, incidenten en problemen.

De Service Desk onderhoudt intensief contact met andere ITIL-processen om goed op de hoogte te zijn van alle activiteiten en afspraken. De Service Desk speelt dus een centrale rol tussen de eigen organisatie en de afnemers en gebruikers van de IT-diensten.

Soorten Service Desks

Als de organisatorische inrichting van een Service Desk als uitgangspunt wordt genomen, bestaan er de volgende mogelijkheden:

- De centrale Service Desk
- De gedistribueerde Service Desk
- De virtuele Service Desk

Als het uitgangspunt bij een Service Desk het kennisniveau van de medewerkers is, zijn de volgende opties van toepassing:

- Het call centre
- De unskilled Service Desk
- De skilled Service Desk
- De expert Service Desk

ITIL-begrippen

Doorlooptijd	Registratie
Helpdesk	Service Desk
Incident	Service Desk (centraal, gedistribueerd, virtueel,
Incidentbeheer	unskilled, skilled en expert)
Rapportage	

Opgaven

3.7 Case It4all

Na de twee succesvolle maar ook pittige gesprekken krijgt Pieter Coumans van It4all de opdracht een Service Desk te gaan opzetten bij MSD. De deskundigen van chemieconcern MSD zijn van mening dat door het opzetten van een Service Desk er snel verbetering in de IT-dienstverlening kan worden aangebracht. De gebruikers zullen zien én ervaren dat de afdeling Automatisering het belang van IT-dienstverlening omzet in concrete daden. Na de twee voorafgaande kennismakingsgesprekken wordt Pieter

Coumans nu uitgenodigd om te adviseren over het opzetten van de Service Desk. Hiervoor wordt wederom een afspraak gemaakt waar Pieter Coumans een aantal vragen gaat beantwoorden. Het doel van deze afspraak is het eens te worden over een succesvolle implementatie van de Service Desk.

- a. De eerste vraag komt van de financieel directeur van MSD: “Wat doet een Service Desk nu eigenlijk?” Beschrijf het doel en de functies in eigen woorden.

De financieel directeur begrijpt de uitleg van Pieter Coumans snel. Het wordt hem ook duidelijk dat er geld voor het opzetten van een Service Desk beschikbaar moet komen. Hierover wil hij graag meer informatie. Pieter Coumans sprak over een technische en organisatorische inrichting. Dit begreep hij niet helemaal.

- b. Wat komt er zoal kijken bij het opzetten van een Service Desk? Noem minimaal vier onderwerpen.

De Service Desk moet worden bemand met deskundig personeel. Dit kunnen nieuwe medewerkers zijn óf huidige medewerkers van MSD. Om te kunnen bepalen welke personen bij de Service Desk ingezet gaan worden, moet eerst worden bepaald wat de inhoud van het takenpakket zal gaan worden.

- c. Noem minimaal drie functies van een medewerker bij een Service Desk.

Bij een Service Desk worden allerlei vragen, incidenten en problemen aangemeld. Om incidenten te stroomlijnen wordt hiervoor de functie Incidentbeheer gedefinieerd.

- d. Beschrijf in eigen woorden wat onder Incidentbeheer wordt verstaan.

Vanzelfsprekend wil zowel de afdeling Automatisering als de directie van het chemieconcern MSD weten of aan afspraken over IT-diensten wordt voldaan. Over de IT-dienstverlening moeten rapportages worden samengesteld.

- e. Welke rapportages maken deel uit van de uitvoer van de Service Desk. Noem er minimaal twee.

- 3.8 Een van de activiteiten van de Service Desk is het rapporteren aan het hogere management. Waarover rapporteert de Service Desk aan het hogere management?
- A. Wie, hoe laat en wanneer heeft gebeld.
 - B. Welke nieuwe diensten de afgelopen periode zijn aangevraagd bij de Service Desk.
 - C. Periodieke rapportages over doorlooptijden en aantallen meldingen bij de Service Desk.
 - D. Een samenvatting van de belangrijkste vragen en wensen.
- 3.9 De Service Desk is het eerste aanspreekpunt voor alle gebruikers met vragen, incidenten en problemen. Voor welk van de volgende activiteiten is de Service Desk verantwoordelijk?
- A. Het wegnemen van afwijkingen of incidenten.
 - B. Het achterhalen van de oorzaken van incidenten.
 - C. Het aanbrengen van spoedeisende wijzigingen.
 - D. Het identificeren van achterliggende oorzaken van problemen.
- 3.10 De beschikbaarheid en bereikbaarheid van de Service Desk moet optimaal zijn om alert te kunnen reageren op vragen, incidenten en problemen van gebruikers.
- Welke van de volgende omschrijvingen maakt *geen* deel uit van het takenpakket van de Service Desk?
- A. Op de juiste wijze doorverwijzen naar andere processen.
 - B. Het dagelijkse aanspreekpunt voor alle gebruikers.
 - C. Het rapporteren over vragen die bij de Service Desk binnenkomen.
- 3.11 Het verdient aanbeveling om alle meldingen die bij een Service Desk binnenkomen van een uniek nummer te voorzien. Waarom verdient het toekennen van een nummer de voorkeur?
- A. Hierdoor worden vragen, incidenten en problemen sneller opgelost.
 - B. Vragen, incidenten en problemen worden hierdoor gemakkelijker identificeerbaar.
 - C. Zowel antwoord A als B zijn juist.

- 3.12 In tegenstelling tot de andere onderwerpen van Service Support is Service Desk geen proces, maar een functie. De Service Desk is van essentieel belang voor de IT-dienstverlening en communicatie van en naar de afnemers én naar de eigen organisatie.

Welke van de volgende functies maakt *geen* deel uit van de Service Desk?

- A. Relatiebeheer afnemers.
- B. Voortgangsbewaking.
- C. Escalatie.
- D. Rapportage.

Inleiding

Ondanks alle voorzieningen die worden getroffen om de beschikbaarheid van de IT-infrastructuur verder te optimaliseren, komt het helaas toch nog voor dat er problemen optreden. Soms zijn derden, bijvoorbeeld een aannemer die een kabel breekt, hieraan schuld. De verstoring moet zo snel mogelijk worden opgelost. Bij een verstoring van de IT-dienstverlening is het van belang te weten welke prioriteit hieraan moet worden toegekend. Kan één gebruiker niet meer werken, of zijn het er honderd. Wellicht komt het productieproces van nieuwe auto's stil te liggen. Dit hoofdstuk gaat over alle activiteiten die te maken hebben met het afhandelen van incidenten met als doel een minimale verstoring van de IT-dienstverlening. Allereerst worden de begrippen incident en probleem toegelicht.

4.1 Het incident

De Service Desk heeft een registrerende functie. De gebruiker meldt zijn of haar klacht en indien mogelijk wordt deze meteen door de Service Desk afgehandeld. De gebruiker kan de werkzaamheden voortzetten en de medewerker van de Service Desk verzorgt de administratieve afhandeling van de klacht. Niet alle vragen en klachten kunnen door de Service Desk direct worden afgehandeld. Het proces dat hierbij hoort, is Incidentbeheer. Binnen ITIL maakt dit proces deel uit van Service Support.

Het incident

Een van de klanten van De Webgrutter bestelt 's avonds laat nog snel wat artikelen voor het weekend. Nadat de bestellijst compleet

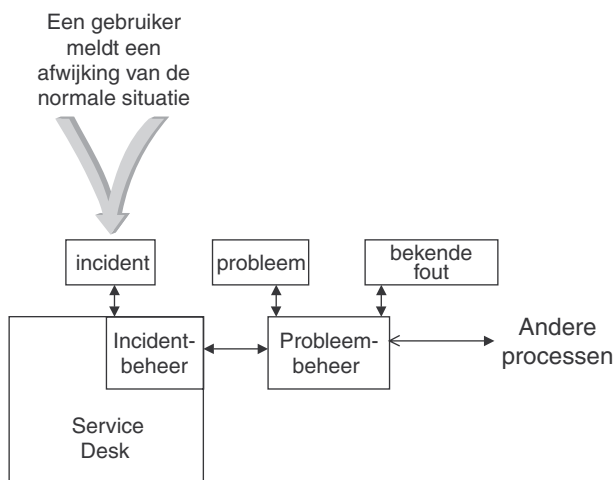
incident

probleem

bekende fout

is en wordt overgegaan tot definitieve bestelling, kleurt het scherm plotseling blauw. De gebruiker rest niets anders dan opnieuw opstarten en de bestelling nogmaals invoeren. Hier is sprake van een incident. Een incident is een afwijking van de normaal te verwachten dienstverlening, een verstoring dus. Het proces Incidentbeheer heeft als doel verstoringen te minimaliseren en als deze toch optreden zo snel mogelijk te verhelpen. Incidenten kunnen vanuit allerlei hoeken ontstaan, zoals door hardware, software, vanuit netwerken of door organisatorische problemen. Een medewerker trekt per ongeluk de verkeerde stekker uit het stopcontact. Een incident kan eenmalig zijn maar natuurlijk ook vaker optreden. De stekker uit het stopcontact trekken zal waarschijnlijk maar één keer gebeuren. Een bug in de software kan tot vele incidenten leiden. Incidenten kunnen leiden tot problemen. Een probleem is een situatie, voortkomend uit een aantal incidenten, die ontstaat door een afwijking of fout in de IT-infrastructuur. Bij zowel het incident als het probleem zijn de oorzaak nog niet bekend. Het proces Probleembeheer is verantwoordelijk voor het oplossen van het probleem. Dit proces komt in hoofdstuk 5 aan de orde. Incidentbeheer is verantwoordelijk voor het aannemen, registreren en bewaken van de voortgang van het incident. Probleembeheer voor het oplossen van het probleem, mocht dit niet via Incidentbeheer lukken. Nadat het probleem bekend is, kan worden gezocht naar de daadwerkelijke oorzaak. Is deze oorzaak bekend, dan is er sprake van een bekende fout. Figuur 4.1 geeft de relatie tussen deze begrippen schematisch weer.

Figuur 4.1
Incident, probleem en
bekende fout



herstelprocedures

Op het moment dat de fout bekend is, worden herstelprocedures uitgevoerd. Andere processen zoals Wijzigingsbeheer worden hierbij betrokken. Dit vervolgtraject is in figuur 4.1 niet weergegeven.

De gebruiker die de bestelling bij De Webgrutter zag mislukken, werd geconfronteerd met een incident. De Service Desk had het advies gegeven om alle applicaties netjes af te sluiten en opnieuw op te starten, het advies van Microsoft ‘Shut down all Windows’ trouw volgend. Nadat deze actie was uitgevoerd, kon probleemloos worden besteld. Hier is sprake van een incident. Enkele dagen latere bestelt de gebruiker weer producten. Het blauwe scherm manifesteert zich weer. De gebruiker belt de Service Desk: ‘U bent nummer 34’ antwoordt de medewerker van de Service Desk. Het incident is overgegaan naar een probleem.

De begrippen incident en probleem zijn binnen ITIL gerelateerd aan de twee verschillende processen: Incident- en Probleembeheer.

Service Request

Naast het incident kan een gebruiker ook een **verzoek indienen** bij een **Service Desk**. Er is dan sprake van een **Service Request**. Voorbeelden van dergelijke verzoeken zijn:

- Waar kan ik een opleiding volgen voor het gebruik van internet?
- Hoe kan ik een handleiding van een bepaalde toepassing aanvragen?

Deze vragen komen dus niet voort uit een verstoring van de dienstverlening.

Opgave

- 4.1 Binnen ITIL is Incidentbeheer ondergebracht bij de Service Desk. De Webgrutter, waar ITIL ingevoerd gaat worden, neemt deze keuze mee bij de operationele invoering van ITIL. Welke andere activiteiten worden er mogelijk door de Service Desk bij De Webgrutter uitgevoerd? Beschrijf er minimaal drie.

Het classificeren van incidenten



4.2 De activiteiten van Incidentbeheer

Het doel van Incidentbeheer is te zorgen dat verstoringen tot een minimum worden beperkt en dat als deze toch optreden, zo snel mogelijk tot de reguliere en overeengekomen dienstverlening wordt overgegaan. Om dit doel te realiseren worden bij Incidentbeheer de volgende activiteiten onderkend:

- Het aannemen en registreren van incidenten.
- Het classificeren van incidenten.
- Het onderzoeken (analyse) en diagnose stellen.
- Oplossen en herstel.
- Afsluiten.
- Voortgang volgen en bewaken (deze activiteit loopt parallel aan de gehele incidentcyclus).

Elk van deze activiteiten wordt nader toegelicht. De activiteiten die bij Incidentbeheer, maar ook bij de andere processen moeten worden uitgevoerd, worden vastgelegd in **werkinstructies** en procedures.

Opgave

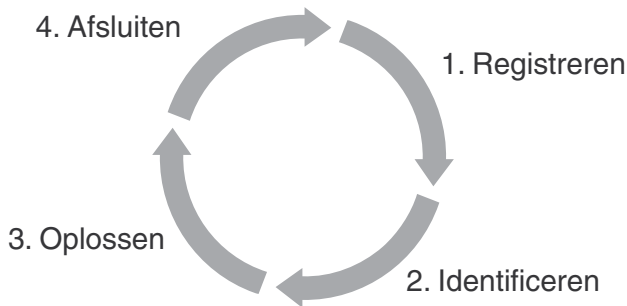
- 4.2 Wat zijn de voordelen om de uitvoering van activiteiten vast te leggen in werkinstructies en procedures? Geef minstens drie voordelen.

Het aannemen en registreren van incidenten

Deze taken vormen het vertrekpunt voor het incidentproces. De gebruiker neemt contact op met de Service Desk met een omschrijving van het incident. Door gericht vragen te stellen kan **identificatie** plaatsvinden zodat het probleem op de juiste manier geregistreerd wordt in de database of ander hulpmiddel. Hiermee kan tevens de status van het incident worden bijgehouden. Er wordt een zogenaamd incidentrecord aangemaakt.

status incident

Figuur 4.2
De levenscyclus van
een incident



Het classificeren van incidenten

Bij classificeren worden de volgende onderzoeken uitgevoerd:

- Is het incident al bekend, bijvoorbeeld vanuit andere gebruikers?
- Hoe urgent is het incident?

Het matchen van het nieuwe incident met de reeds opgeslagen en bekende incidenten kan plaatsvinden. Als het incident niet meteen is op te lossen, wordt aan het **incident** een **prioriteit** toegekend. Niet alle incidenten kunnen immers direct worden opgelost. De prioriteit wordt toegekend op basis van:

- de impact of invloed die het incident heeft;
- de urgentie; kan de gebruiker nog werken, is er een tijdelijke oplossing, of is het snel oplossen van dit probleem absolute noodzaak.

classificeren

prioriteit

impact

urgentie

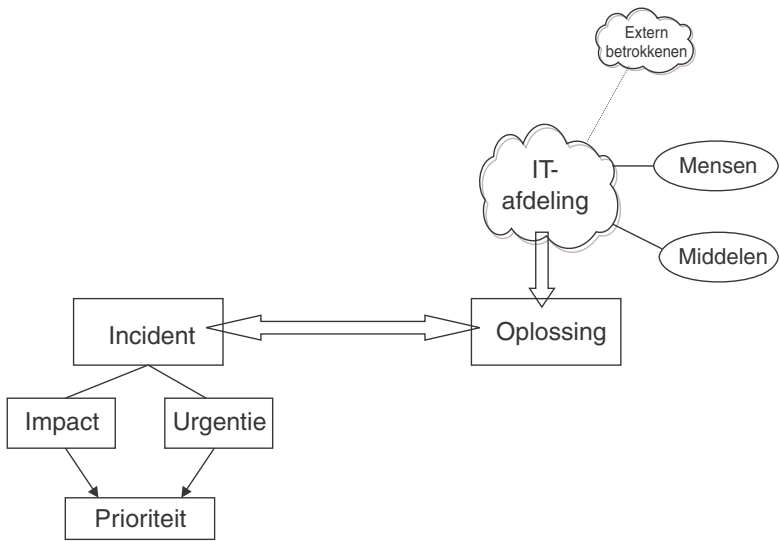
storingstijd

Tabel 4.1 geeft een voorbeeld van een aantal prioriteitcodes in relatie met een omschrijving en de maximale oplossingstijd. De tijd dat een dienst door storing niet beschikbaar is, wordt de storingstijd genoemd.

Tabel 4.1
Prioriteitenoverzicht

Prioriteitcode	Omschrijving	Tijdframe waarbinnen oplossing beschikbaar moet zijn
0	Bedrijfskritisch incident	Direct
1	Hoog	Binnen 8 uur
2	Middel	Binnen 24 uur
3	Laag	Binnen een week
4	Bij volgende invoering	Veelal binnen 2 à 3 maanden van wijzigingen meenemen

Figuur 4.3
Het incident, de impact, urgentie en prioriteit



Een incident is een verstoring van de operationele situatie. Oplossingen kunnen enerzijds worden gezocht in de aanpassingen van de IT-infrastructuur, maar anderzijds ook in een aanvraag voor een nieuwe service. Hiervoor moet dan een andere procedure worden doorlopen.

In de professionele IT-dienstverlening wordt een beschikbaarheid gegarandeerd van 99,9% of soms zelfs 100% gedurende een

bepaalde periode. Dit impliceert dat bij een prioriteitscode 0 het incident absolute prioriteit krijgt boven alle andere activiteiten en er dus snel aan een oplossing gewerkt moet worden.

Het onderzoeken en diagnose stellen

De materiekennis van de betrokkenen bij Incidentbeheer is beperkt, toch kunnen medewerkers van Incidentbeheer bijdragen aan het onderzoeken en diagnose stellen van incidenten. Een stekker die niet in het stopcontact zit, papier dat op is, al dit soort incidenten kunnen probleemloos door Incidentbeheer worden afgehandeld. Veelal zijn incidenten complexer. De medewerker die verantwoordelijk is voor het proces Incidentbeheer zal door doorvragen proberen de gebruiker toch te helpen. Dit kan bijvoorbeeld door het raadplegen van de database waarin informatie van eerdere incidenten is opgeslagen.

Oplossen en herstel

Soms zijn de oplossingen heel eenvoudig. De stekker en het papier uit de voorafgaande tekst zijn hiervan voorbeelden. Is het incident al eerder gemeld, dan is dit terug te vinden in de database en kan de gebruiker dus ook snel worden geholpen. Hiermee komt de kracht van het opslaan van incidenten en problemen naar voren.

tijdelijke oplossing

In een aantal gevallen is ook een zogenaamde tijdelijke oplossing oftewel work-around voor het incident of probleem mogelijk. Bij een ernstige verstoring van de dienstverlening wordt wellicht een urgente wijziging doorgevoerd. De gebruiker van De Webgrutter bleek in eerste instantie problemen te hebben met de grafische kaart van de pc. Toch wilde hij graag bestellen en de volgende dag hebben geleverd. Een tijdelijke oplossing zou kunnen zijn bestellen via de pc van de buurman, dit is een eenvoudige en goedkope oplossing. Een structurele en definitieve oplossing kan zijn het vervangen van de grafische kaart.

urgente wijziging

Afsluiten

Afsluiten

Met de aanmelder wordt afgestemd of het incident kan worden afgesloten. Dit zal veelal alleen maar gebeuren als de gebruiker met de oplossing instemt.

voortgang

Voortgang volgen en bewaken

Gedurende het gehele traject van aanmelden tot en met afsluiten moet de voortgang worden bewaakt. Veelal zijn bij het oplossen

van incidenten ook andere partijen betrokken. Ook de indiener van het **incident** zal regelmatig geïnformeerd willen worden over de **voortgang**.

Rapportage over Incidentbeheer

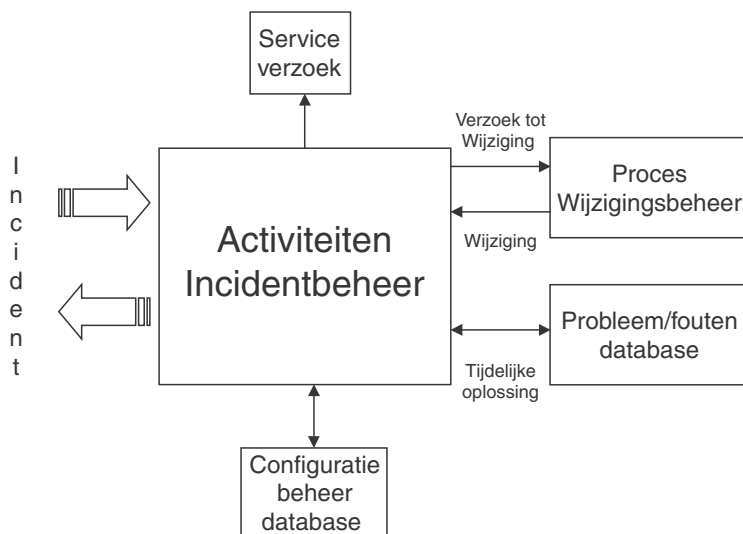
Over de IT-dienstverlening worden afspraken gemaakt met de afnemer. Om te controleren of de dienstverlening ook daadwerkelijk is gerealiseerd, moet rapportage plaatsvinden, naar de afnemer, maar ook intern. Bijvoorbeeld:

- Hoeveel incidenten zijn aangemeld?
- Wat is de gemiddelde doorlooptijd van een incident?
- Hoeveel incidenten staan langer dan een week open?

De doelgroepen zoals vermeld bij de Service Desk voor wat betreft rapportage, zijn ook van toepassing op Incidentbeheer.

In figuur 1.11 is het centrale belang van de configuratiebeheerdatabase aan de orde geweest. Vele processen uit ITIL gebruiken informatie uit deze database. Dit geldt met name voor Incidentbeheer. In figuur 4.4 worden vanuit Incidentbeheer een aantal relaties gelegd naar andere processen en activiteiten. Incidenten kunnen niet alleen leiden tot wijzigingen in de IT-infrastructuur, maar ook tot nieuwe diensten. Hiervoor is een zogenaamd serviceverzoek in het leven geroepen. Om de afhandeling van het verzoek in goede

Figuur 4.4
De centrale rol van
Incidentbeheer



banen te leiden, is een procedure noodzakelijk waarin de te volgen route, inclusief verantwoordelijkheden, is vastgelegd. Er zullen vaak meerdere processen bij het verzoek om een nieuwe service worden betrokken. De aanvrager moet altijd terugkoppeling krijgen op het ingediende verzoek.

Opgave

- 4.3 In het voorafgaande zijn de activiteiten van Incidentbeheer beschreven. De activiteiten worden in een bepaalde volgorde doorlopen. Teken in een schema hoe deze stappen achtereenvolgens worden doorlopen.

4.3 De werkwijze van Incidentbeheer

Deze paragraaf beschrijft een tweetal invalshoeken die bij het oplossen van incidenten kunnen worden onderscheiden. Deze invalshoeken komen ook in de dagelijkse praktijk buiten ITIL al veelvuldig voor. Het gaat hierbij met name om de begripsvorming die als bekend verondersteld wordt.

Functionele en hiërarchische escalatie

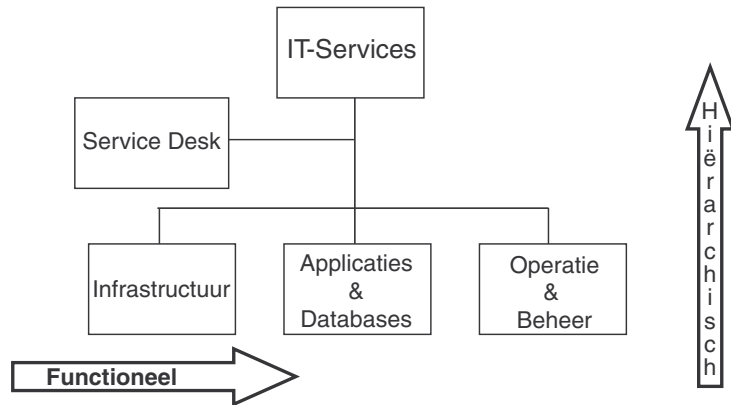
escalatie

Een escalatie is een afwijking van de normale gang van zaken. Als een incident niet binnen de gestelde termijn kan worden opgelost, kan escalatie optreden. Het normale traject van afhandelen wordt dan onderbroken. Het begrip ‘normaal’ in deze omschrijving is rekbaar. Uitgangspunt bij het aanmelden en afhandelen van problemen is de dienstenniveau-overeenkomst of de dienstencatalogus. Anderzijds hangt de doorlooptijd van de afhandeling van een incident natuurlijk ook af van de prioriteit. Deze is gekoppeld aan een oplossingstijd.

*functionele/
hiërarchische
escalatie*

Het verschil tussen functionele en hiërarchische escalatie is eenvoudig. Figuur 4.5 geeft dit weer. Bij hiërarchische escalatie gaan bevoegdheden, de hiërarchie in de organisatie, een rol spelen. De ‘baas’ of de directie wordt erbij geroepen. Bij functionele escalatie worden andere disciplines bij de afhandeling betrokken. Dit kunnen andere afdelingen zijn met meer specialistische expertise.

Figuur 4.5
Functionele en
hiërarchische escalatie



Opgave

- 4.4 Functionele en hiërarchische escalatie hebben zowel voordelen als nadelen. Bij De Webgrutter komt het sporadisch voor dat er hiërarchische escalatie plaatsvindt. Vanuit een van de afdelingen van IT-Services wordt het hoofd van de afdeling ingeschakeld om een incident of probleem sneller opgelost te krijgen.

Stel dat in een gegeven situatie het hoofd van de afdeling IT-Services van De Webgrutter niet tot een juiste oplossing kan komen. Welke andere alternatieven zijn er dan nog voorhanden?

Een escalatie kent ook nadelen. Noem minimaal een nadeel van een escalatieprocedure.

Een escalatieprocedure moet als een uitzondering worden beschouwd. Elke dag tien escalaties komt de werksfeer niet ten goede. Er zullen dan andere maatregelen moeten worden getroffen om aan de afspraken met de afnemer te voldoen.

ondersteuning

Eerste-, tweede- en derdelijns ondersteuning

-eerstelijns

Min of meer uit het verleden zijn de begrippen eerste-, tweede- en derdelijns ondersteuning ontstaan. Het verschil komt met name tot uitdrukking in de 'diepgang van expertise' die elke lijn in huis heeft. De eerste lijn, bijvoorbeeld een Service Desk, heeft algemene expertise beschikbaar. Simpele en eenvoudige vragen kunnen meteen worden afgehandeld. Voor wat complexere vragen wordt de

database geraadpleegd. Verder gaat het oplossend vermogen van de eerste lijn niet. Dit is ook niet het doel van een Service Desk. Voor nog complexere problemen worden specialisten op een bepaald vakgebied geraadpleegd. Een mogelijke indeling van specialisten is naar hardware, besturingssysteem of applicaties. Deze specialisten vallen onder de zogenaamde **tweedelijns ondersteuning**. Het kan ook voorkomen dat zelfs deze tweede lijn het probleem niet kan oplossen en dat leveranciers of zelfs de fabrikant of de ontwikkelaars erbij moeten worden gehaald. Dan komt het probleem dus weer een niveau dieper te liggen en is er sprake van **derdelijns ondersteuning**.

voorbeeld

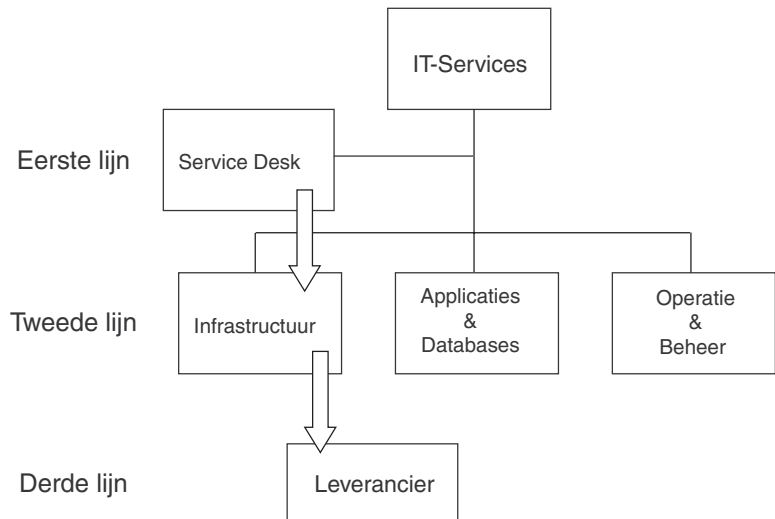
Bij de Service Desk van De Webgrutter wordt een incident aangemeld. Een gebruiker heeft via ISDN geen toegang tot de databases. Het incident wordt door de Service Desk netjes geregistreerd. Na aantal dagen blijkt dat dit probleem bij meerdere gebruikers optreedt. Het incident wordt een probleem. De Service Desk kan dit probleem niet oplossen en de afdeling Infrastructuur wordt ingeschakeld. Deze afdeling gaat op onderzoek uit en constateert dat de inbelserver die de gebruikers de toegang tot de gegevens moet verschaffen, na enkele seconden de verbinding verbreekt. De afdeling Infrastructuur kan dit probleem helaas ook niet oplossen. De leverancier wordt ingeschakeld. Deze weet al snel te vertellen dat meerdere klanten met dit probleem zijn geconfronteerd. Een nieuwe versie van de software van de inbelserver lost het probleem snel op.

Figuur 4.6 geeft op basis van deze beschrijving de relatie tussen de eerste-, tweede- en derdelijns ondersteuning aan. Bepalend bij deze vorm van ondersteuning is een volgende partij in het traject die het probleem oppakt en probeert een oplossing te vinden. Hierbij moeten er goede afspraken worden gemaakt over de voortgang en verantwoordelijkheden.

Opgave

- 4.5 Stel: de leverancier van De Webgrutter kan het probleem helaas ook niet oplossen. Jammer, maar toch zullen de klanten geholpen moeten worden.
- Welke volgende partij komt in deze situatie om de hoek kijken bij het oplossen van dit probleem? Welk niveau van ondersteuning wordt dit dan?

Figuur 4.6
Eerste-, tweede-
en derdelijns
ondersteuning



Incidentbeheer is een belangrijk proces. Incidentbeheer vormt immers het vertrekpunt voor andere processen die bij het oplossen van een incident kunnen worden betrokken. Incidentbeheer, Probleembeheer en Wijzigingsbeheer, bij het oplossen van een incident of probleem zullen deze processen regelmatig in deze volgorde worden doorlopen. De wijziging die bij De Webgrutter moet worden doorgevoerd, het installeren van een nieuwe versie van de software, moet conform de procedures zoals Wijzigingsbeheer die hanteert, worden uitgevoerd. Vanzelfsprekend moet deze wijziging ook in de configuratiebeheerdatabase worden aangebracht. De organisatie wil immers altijd beschikken over een juist inzicht in de status en de locatie van IT-componenten.

Binnen ITIL is een scheiding aangebracht tussen Incidentbeheer en Probleembeheer. In de praktijk kan het best voorkomen dat beide processen worden gecombineerd tot één proces. De activiteiten van het ene proces worden dus opgenomen in het andere. Bij De Webgrutter is dit niet het geval. Probleembeheer is bij De Webgrutter ondergebracht binnen de afdeling Organisatie & Beheer, zie figuur 4.7. Het proces Probleembeheer komt in het volgende hoofdstuk aan de orde.

4.4 Incidentbeheer in de praktijk

ITIL omvat een groot aantal processen die geïmplementeerd kunnen worden om een beheerorganisatie te kunnen inrichten. Een misverstand is te veronderstellen dat ITIL alleen van toepassing is op IT-afdelingen. ITIL kan en wordt ook in tal van andere omgevingen toegepast. Een afdeling die telecom-faciliteiten beheert, kan ook worden ingericht conform de processen van ITIL. Gebruikers moeten immers met vragen en klachten terecht kunnen. De afdeling wordt geconfronteerd met incidenten die leiden tot fouten. Wijzigingen moeten worden aangebracht via geldende procedures. Alle telecom-apparatuur is centraal geregistreerd in een database. Met klanten zijn afspraken gemaakt over de diensten die worden geboden. Er moeten nieuwe versies van hardware of software worden ingevoerd. Een parallel met een IT-afdeling is eenvoudig te maken. De overeenkomsten zijn groot.

Opgave

- 4.6 In het voorafgaande is beschreven dat ITIL niet uitsluitend voor een IT-afdeling goede diensten kan bewijzen. Ook een afdeling Telecom-beheer heeft baat bij een werkwijze conform ITIL. Een leasemaatschappij stelt, tegen een maandelijkse betaling, auto's ter beschikking aan klanten. Voor een vast bedrag per maand krijgt de klant de beschikking over een auto inclusief verzekering, brandstof, onderhoud, belasting, enzovoort. Bij problemen of schade wordt binnen acht kantooruren een vervangende auto beschikbaar gesteld.

In hoeverre kunnen de ITIL-processen een invulling geven aan de werkwijze van een leasemaatschappij? Kijk hiervoor nog eens goed naar figuur 1.11 en probeer deze figuur te vertalen naar de werkwijze van de leasemaatschappij vanaf het moment dat een klant belt met een vraag of probleem.

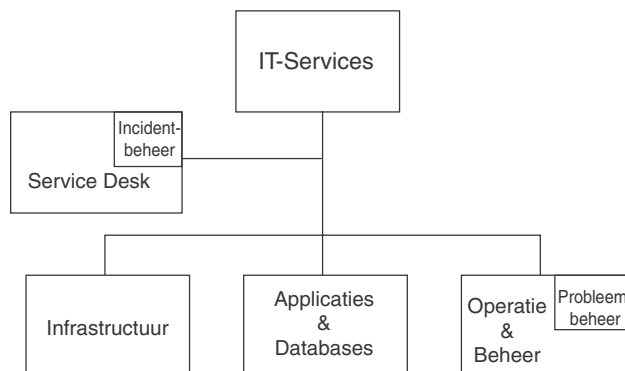
De structuur van een organisatie wordt in het algemeen weergegeven in de vorm van een organisatieschema. De figuren 1.2 en 4.7 zijn hiervan voorbeelden voor De Webgrutter. Bij grote en internationale ondernemingen zijn deze schema's vele malen complexer.

Een organisatieschema geeft aan hoe de afdelingen ten opzichte van elkaar zijn gepositioneerd. Hoe passen ITIL-processen nu in een dergelijk schema?

Processen zijn ondergebracht bij een afdeling. Bij De Webgrutter is de Service Desk zelf een afdeling, dit is onder andere in figuur 4.7 weergegeven. Binnen deze afdeling is het proces Incidentbeheer belegd. De verantwoordelijkheid voor dit proces is toegewezen aan een zogenaamde Incidentmanager. Deze persoon, werkzaam bij de afdeling Service Desk, moet zorgen dat het proces Incidentbeheer op de juiste wijze wordt doorlopen en de regels worden nageleefd. Op vergelijkbare wijze worden binnen andere afdelingen ook verantwoordelijkheden belegd voor een of meer processen. Binnen deze afdeling wordt dan een **procesbeheerder** benoemd die conform de ITIL-processen zorgt voor een correcte uitvoering van het betreffende proces. Vooruitlopend op het volgende hoofdstuk is in figuur 4.7 weergegeven dat de afdeling Organisatie & Beheer bij De Webgrutter verantwoordelijk is voor het proces Probleembeheer. De procesbeheerder van dit proces is dus ook werkzaam binnen deze afdeling. Het zal duidelijk zijn dat de afdelingen meer taken, processen en diensten uitvoeren dan alleen Incidentbeheer en Probleembeheer.

procesbeheerder

Figuur 4.7
De processen
Incidentbeheer en
Probleembeheer bij
De Webgrutter



Opgave

- 4.7 ITIL kent een aantal processen waarvan de volgende deel uitmaken van Service Support:

- Incidentbeheer
- Probleembeheer
- Wijzigingsbeheer
- Releasebeheer
- Configuratiebeheer
- In welke afdelingen zouden de overige processen van ITIL binnen IT-Services van De Webgrutter kunnen worden ondergebracht?
- Waar zou het proces Dienstenniveaubeheer het beste kunnen worden ondergebracht?

4.5 Samenvatting

Een incident is een afwijking van de normaal te verwachten dienstverlening.

Het proces Incidentbeheer heeft als doel verstoring te minimaliseren en als er toch verstoringen optreden deze zo snel mogelijk te verhelpen.

Incidentbeheer is verantwoordelijk voor het aannemen, registreren en bewaken van de voortgang van het incident, Probleembeheer voor het oplossen van het probleem.

Bij Incidentbeheer worden de volgende activiteiten onderkend:

- Het aannemen en registreren van incidenten.
- Het classificeren van incidenten.
- Het onderzoeken (analyse) en diagnose stellen.
- Oplossen en herstellen.
- Afsluiten.
- Voortgang volgen en bewaken (deze activiteit loopt parallel aan de gehele incidentcyclus).

Aan incidenten en problemen wordt een prioriteit toegekend op basis van impact en urgentie.

Functionele en hiërarchische escalatie

Een escalatie is een afwijking van de normale gang van zaken. Als een incident niet binnen de gestelde termijn kan worden opgelost, kan escalatie optreden. Het normale traject van afhandelen wordt dan onderbroken. Bij hiërarchische escalatie gaan bevoegdheden,

de hiërarchie in de organisatie, een rol spelen. Bij functionele escalatie worden andere disciplines bij de afhandeling betrokken. Dit kunnen andere afdelingen zijn met meer specialistische expertise.

Eerste-, tweede- en derdelijns ondersteuning

Min of meer uit het verleden zijn de begrippen eerste-, tweede- en derdelijns ondersteuning ontstaan. Het verschil komt met name tot uitdrukking in de 'diepgang van expertise' die elke lijn in huis heeft.

In de praktijk vindt de invulling van ITIL-processen binnen een organisatie veelal plaats door het aanstellen van een procesbeheerder of het opzetten een specifieke afdeling. Voor Incidentbeheer kan dus een persoon verantwoordelijk worden gemaakt voor het proces of een afdeling Incidentbeheer worden opgezet.

ITIL-begrippen

Categorie	Procedure
Classificeren	Procesbeheerder
Derdelijns ondersteuning	Service Request
Eerstelijns ondersteuning	Status
Escalatie	Status incident
Functionele escalatie	Storing
Hiërarchische escalatie	Storingstijd
Identificatie	Tijdelijke oplossing
Impact	Tweedelijns ondersteuning
Incident	Urgentie
Incidentbeheer	Urgente wijziging
Prioriteit	Werkinstructie

Opgaven

4.8 Case It4all

Het proces Incidentbeheer gaat bij de afdeling Automatisering van MSD deel uitmaken van de verantwoordelijkheden van de Service Desk. Wederom gaat Pieter Coumans van It4all hierbij assisteren. De eerste activiteit die Pieter Coumans gaat uitvoeren, is een zogenaamde 'awareness-sessie'. Aan een aantal betrokkenen wordt het proces Incidentbeheer uitgelegd zodat kennis van het proces beschikbaar komt in de organisatie van MSD. Op basis van deze

kennis wordt onderzocht hoe dit proces bij de Service Desk kan worden ingevoerd. 'Awareness' betekent in het Nederlands bewustwording. Deze aanpak is speciaal door It4all opgezet om ITIL succesvol in bedrijven te kunnen introduceren. Actieve betrokkenheid van medewerkers bij veranderingen in een organisatie is immers een kritische succesfactor. Aanwezig bij deze sessie zijn:

- hoofd Automatisering;
 - het nieuwe hoofd Service Desk;
 - drie toekomstige medewerkers van de Service Desk die mogelijk als proceseigenaar van Incidentbeheer aangesteld zullen gaan worden.
- a. De eerste en meest voor de hand liggende vraag is het verschil uitleggen tussen een incident en een probleem. Leg dit verschil in eigen woorden uit.

Met de betrokkenen worden de belangrijkste ITIL-processen uit Service Support besproken. Incidentbeheer, Probleembeheer, Wijzigingsbeheer en Configuratiebeheer komen aan de orde. Daarna worden de activiteiten van Incidentbeheer besproken.

- b. Noem de belangrijkste activiteiten van Incidentbeheer en licht deze kort toe.

De vragen van de aanwezigen komen langzaam los. Een van toekomstige proceseigenaren stelt de volgende vraag:

- c. "Dagelijks bellen tientallen gebruikers met vragen, incidenten en problemen. Hoe kunnen we nu weten wat er het eerst moet worden opgelost en wat belangrijk is?" Wat is het antwoord van Pieter Coumans?

Soms zal er snel op een incident of probleem gereageerd moeten worden en kan de afhandeling niet wachten op een formeel door te voeren wijziging via Wijzigingsbeheer.

- d. De volgende vragen worden aan Pieter Coumans gesteld. Beantwoord de vragen.
- Mogen er snel wijzigingen worden doorgevoerd?
 - Welke voorwaarden zijn er dan van toepassing?
 - Hoe worden deze wijzigingen genoemd?

Bij de afdeling Automatisering van MSD is sprake van onderbezetting. Soms zal het dan ook voorkomen dat incidenten en problemen niet binnen de gestelde tijd opgelost kunnen worden. In dit geval is escalatie een mogelijkheid om alsnog personen of afdelingen aan te zetten tot actie. Pieter Coumans licht het proces escalatie toe en beschrijft de twee vormen van escalatie.

- e. De volgende vragen worden aan Pieter Coumans gesteld over escalatie. Beantwoord de vragen.
- Geef een beschrijving van het begrip escalatie.
 - Welke twee vormen van escalatie worden onderscheiden?
 - Beschrijf in eigen woorden het verschil tussen beide vormen van escalatie.

De 'awareness-sessie' wordt afgesloten met een evaluatie. De algemene conclusie is dat dit soort bijeenkomsten heel zinvol zijn en ook goed voor andere processen kunnen worden ingezet. Graag wil Pieter Coumans dan ook voor andere processen deze sessies gaan invullen. De betrokkenen vormen zich op deze manier een goed beeld van het proces en de hierbij behorende verantwoordelijkheden. Belangrijk is wel te onderkennen dat processen geen 'eilanden' gaan vormen maar een hechte onderlinge relatie met elkaar hebben.

- 4.9 Een van de activiteiten van Incidentbeheer is het classificeren van het incident. Wat wordt met classificeren bedoeld?
- A. Bepalen welke medewerker het incident gaat oplossen.
 - B. De urgentie van het incident bepalen.
 - C. Een schatting maken van de doorlooptijd om het incident op te lossen.
 - D. Een diagnose stellen van het incident.
- 4.10 Het komt regelmatig voor dat gebruikers het wachtwoord vergeten. Hiervoor moet dan contact worden opgenomen met de beheerorganisatie. Wie is verantwoordelijk voor het toekennen van een nieuw wachtwoord aan de betreffende gebruiker?
- A. Wijzigingsbeheer.
 - B. Incidentbeheer.
 - C. Probleembeheer.
 - D. Dienstenniveaubeheer.

4.11 Niet alle problemen en incidenten kunnen direct worden opgelost. De personele capaciteit laat dit vaak niet toe. De volgorde van afhandeling van incidenten en problemen wordt gebaseerd op ...

- A. de datum en het tijdstip van aanmelding.
- B. de prioriteit van het incident of probleem.
- C. de tijd die nodig is voor het oplossen van het incident.
- D. de beslissing van de persoon die het incident of probleem heeft aangemeld.

4.12 Beschouw de volgende beweringen.

- Hiërarchische escalatie houdt in dat een persoon of afdeling wordt ingezet met meer expertise.
- Functionele escalatie houdt in dat een leverancier wordt ingeschakeld om het incident of probleem te gaan oplossen.

Zijn deze beweringen juist?

- A. Alleen de eerste.
- B. Alleen de tweede.
- C. Beide.
- D. Geen van beide.

4.13 Een van de doelstellingen van het proces Incidentbeheer is het zo snel mogelijk oplossen of laten oplossen van incidenten. Wanneer mag door Incidentbeheer een incident worden afgesloten?

- A. Bij een succesvolle oplossing van het incident.
- B. Als het incident is overgedragen aan Probleembeheer.
- C. Wanneer de oorzaak van het incident bekend is.
- D. Als de toegestane oplossingstijd is overschreden.

Inleiding

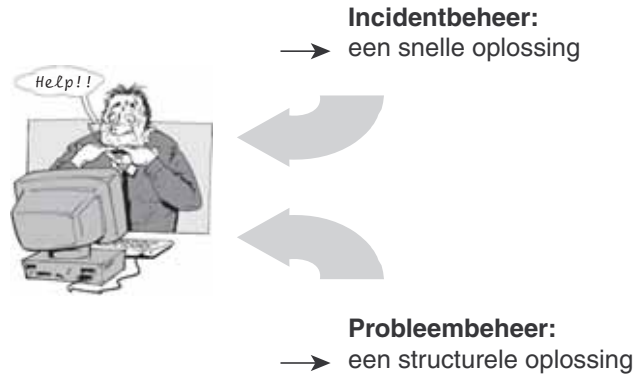
In het vorige hoofdstuk is het onderscheid tussen incidenten, problemen en fouten aan de orde geweest. Incidenten kunnen leiden tot problemen. Op het moment dat bekend is waardoor het probleem wordt veroorzaakt, is er sprake van een fout. Deze is dus altijd te lokaliseren.

Voordat in dit hoofdstuk verder wordt ingegaan op het proces **Probleembeheer** wordt eerst het verschil tussen Incidentbeheer en Probleembeheer nader toegelicht.

Bij Probleembeheer ligt de nadruk op het detecteren van de onderliggende oorzaak van het probleem, inclusief het oplossen en voorkomen van toekomstige problemen. Hierbij speelt het met de klant overeengekomen niveau van dienstverlening een belangrijke rol. Bij Incidentbeheer ligt de nadruk op het zo snel mogelijk herstellen van de IT-dienstverlening, bijvoorbeeld door het beschikbaar stellen van een tijdelijke oplossing of een nooduitgave van een hardware- of softwarecomponent. De belangen van beide processen kunnen soms tegenstrijdig zijn. Probleembeheer volgt dus altijd na Incidentbeheer als er geen snelle of tijdelijke oplossing voorhanden is. Figuur 5.1 geeft dit verschil tussen beide processen weer.

nooduitgave

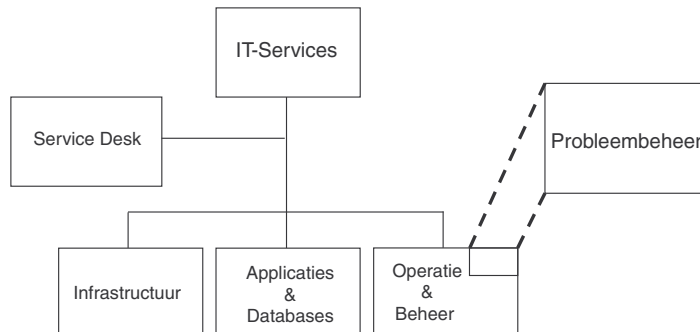
Figuur 5.1
Incidentbeheer en
Probleembeheer



5.1 De activiteiten van Probleembeheer

Figuur 5.2 geeft de plaats aan van het proces Probleembeheer bij De Webgrutter. Deze organisatie heeft ervoor gekozen Probleembeheer in de afdeling Organisatie en Beheer te beleggen.

Figuur 5.2
Probleembeheer bij de
Webgrutter



De uitvoering van dit proces gebeurt onder de verantwoordelijkheid van een Probleembeheerder. Om het proces Probleembeheer goed te laten verlopen moet de werkwijze bekend zijn en natuurlijk ook worden nageleefd. Deze werkwijze wordt vastgelegd in voorschriften en procedures. Hierbij is actieve betrokkenheid van andere processen noodzakelijk. Het proces Probleembeheer beschikt niet over IT-specialisten die hardware en software kunnen vervangen, maar over personen die processen kunnen plannen en besturen zodat fouten in de IT-infrastructuur worden opgelost. Deze specialisten maken deel uit van de afdelingen Infrastructuur en Applicaties & Databases.

De vervanging van de software in de inbelserver die ISDN-gebruikers toegang geeft tot de systemen wordt niet uitgevoerd door medewerkers van Probleembeheer. Hiervoor worden medewerkers van de leverancier ingezet of medewerkers van de afdeling Infrastructuur. In feite is de verantwoordelijkheid van Probleembeheer afgelopen op het moment dat de fout is gelokaliseerd en actie wordt ondernomen om defecte IT-componenten te gaan vervangen. Voor de administratieve afhandeling van het probleem blijft Probleembeheer nog indirect betrokken. Het probleem moet immers administratief worden afgesloten en de gebruikers moeten worden geïnformeerd.

*activiteiten**Probleembeheer*

Om problemen en fouten in de IT-infrastructuur op een structurele manier op te lossen worden bij het proces Probleembeheer de volgende activiteiten onderkend:

- Probleembeheersing.
- Foutbeheersing.
- Proactief probleembeheer.
- Rapportage.

Opgave

- 5.1 Uit de voorafgaande opsomming blijkt dat er een verschil bestaat tussen het proces Probleembeheer en de activiteit probleembeheersing. Geef in eigen woorden aan wat het verschil is tussen beheren en beheersen.

bekend probleem

Nadat het probleem bekend is, kan worden gezocht naar de daadwerkelijke oorzaak hiervan. Bij De Webgrutter lag het probleem bij de inbelserver, er bleek een bug in de software aanwezig. Deze software werkte niet in combinatie met ISDN. De oorzaak is dan bekend. Er is sprake van een onderkende fout. Dit is een situatie waarbij de oorzaak en het onderdeel dat de fout veroorzaakt bekend zijn. Binnen ITIL worden IT-componenten configuratie-items (CI) genoemd. Informatie over deze componenten is terug te vinden in de configuratiebeheerdatabase. Deze database komt aan de orde bij de behandeling van het proces Configuratiebeheer. De IT-component die het probleem veroorzaakt, is bekend. De volgende stap is het vervangen van deze component. In de heden-

onderkende fout

wijzigingsverzoek

daagse beheerorganisatie gebeurt dit volgens standaardprocedures. Voorafgaand aan de wijziging wordt een verzoek tot wijziging gegeven. Dit verzoek wordt binnen ITIL een wijzigingsverzoek genoemd. Het proces Wijzigingsbeheer draagt de verantwoordelijkheid voor de coördinatie en afhandeling.

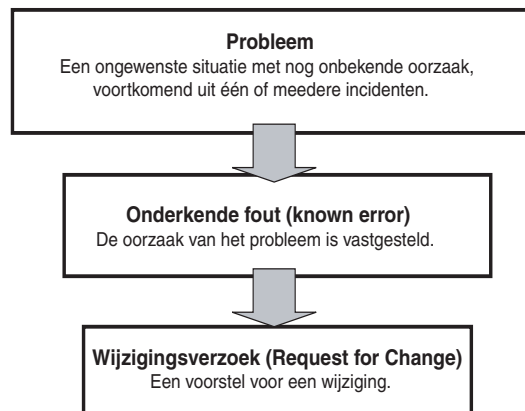
In figuur 5.3 wordt de relatie tussen het probleem, de onderkende fout en het hieruit voortvloeiende wijzigingsverzoek schematisch weergegeven.

Opgave

- 5.2 De aanpak van incident, probleem, onderkende fout tot wijzigingsverzoek en uiteindelijke wijziging lijkt vrij formeel en suggereert een lange doorlooptijd. Wat is de reden om toch te kiezen voor een dergelijke aanpak?

Figuur 5.3

De samenhang tussen probleem, onderkende fout en wijzigingsverzoek



Voorafgaand aan de beschrijving van de activiteiten van het proces Probleembeheer wordt eerst nog aandacht besteed aan de invoer en uitvoer.

De invoer van Probleembeheer kan bijvoorbeeld zijn:

- informatie vanuit het proces Incidentbeheer;
- informatie over IT-componenten, de zogenaamde configuratie-items vanuit het proces Configuratiebeheer.

Om problemen te kunnen oplossen gebruikt het proces Probleembeheer dus informatie over het probleem zelf, en de database waarin informatie over IT-componenten is opgeslagen.

De uitvoer van Probleembeheer kan zijn:

- onderkende fouten;
- een wijzigingsverzoek;
- een probleemrapport;
- terugkoppeling aan Incidentbeheer;
- rapportage over het proces Probleembeheer.

Het inspelen op problemen kan op twee manieren. De bekendste manier is een reactie op het moment dat het probleem daadwerkelijk is opgetreden. In deze situatie is sprake van reactief beheer. De andere manier om op problemen te reageren is het proactief beheer. Hierbij wordt actie ondernomen nog voordat het probleem daadwerkelijk is opgetreden. Proactief beheer komt later uitgebreider aan de orde.

Opgave

- 5.3 Bij de verschillende processen wordt soms onderscheid gemaakt tussen reactief en proactief beheer. Geef minimaal twee voorbeelden van reactief en proactief beheer.

Probleembeheer bij De Webgrutter

Figuur 5.4 geeft een voorbeeld van informatie die in de configuratiebeheerdatabase kan zijn opgeslagen over de inbelserver bij De Webgrutter. De mate en diepgang van detaillering kan per bedrijf of zelfs per item verschillen. Wordt het type en serienummer van bijvoorbeeld een toetsenbord en monitor vastgelegd?

De informatie die in de configuratiebeheerdatabase is opgeslagen, helpt bij het oplossen van het probleem. De persoon die het probleem in onderzoek heeft, belt de leverancier met een omschrijving van het probleem. Door het vermelden van Versie 4.3 Level 5 van de Gateway Application Server software gaat bij de leverancier al snel een lampje branden. Nu bekend is wat de exacte oorzaak is, worden activiteiten opgestart om de aanpassing van de software in

de gateway ook daadwerkelijk te gaan uitvoeren. Probleembeheer stelt hiervoor een wijzigingsverzoek op.

Figuur 5.4
Een voorbeeld van een
configuratie-item

CI nr. 20000204		
Inbelserver		
HW	Merk Type Serie-nr.	IBM Infinity TL329433
Modems	Merk	MultiTech
	Type	XR56K6 analoog
	Aantal	4
	Merk	MultiTech
	Type	ISDN004 digitaal
	Aantal	7
SW	Fabrikant OS	Microsoft Windows NT V 4.0 Service Pack 4
	Licentienr.	XS32098322
Gateway OS	Fabrikant	Attachmate
	GW	Gateway Application Server
	Versie	4.3 Level 5
	Licentienr.	12-23-22345
Locatie		Computerruimte Kelder Kamer 04.2
Admin	CI-eigenaar	P. Paulusma
	Locatie	Kamer 1.07
	Datum aanschaf	2 februari 2000
	Leverancier	IT-Technoworks Nijmegen
Documentatie	Onderhoudscontract	Tot 01-0102003 ref. 200213
	Leverancier:	Installation & System Guide Gateway Application Server Maintenance Guide Gateway Application Server
	Eigen organisatie:	Onderhoud inbelserver IT-Services Systeemdocumentatie inbelserver
Overig	Historie	Installatie 5 februari 2000 door P. Paulusma
		Vervanging ISDN modem 5 juli R. Sanders
		Upgrade software 6 augustus door P. Paulusma
Datum laatste update : 4 september 2000		
Door: R. Sanders		

Opgave

- 5.4 De software van de inbelserver bij De Webgrutter moet worden vervangen. Via een wijzigingsverzoek wordt dit traject opgestart. Welke afdelingen moeten bij De Webgrutter worden betrokken bij het traject van wijzigingsverzoek tot en met operationele invoering van de nieuwe versie van de software?

Probleembeheer houdt, net als Incidentbeheer, een **rapportage** bij van de aanmelding en voortgang van het probleem of de onderkende fout. Deze rapportage vormt uitvoer van het proces. Op de markt zijn uitstekende applicaties beschikbaar die het dagelijkse werk van Incident- of Probleembeheer ondersteunen.

De paragrafen 5.2 tot en met 5.5 beschrijven elk de afzonderlijke activiteiten van het proces Probleembeheer.

5.2 Probleembeheersing

De eerste activiteit van het proces Probleembeheer is probleembeheersing. Dit is de belangrijkste activiteit van het proces Probleembeheer. Deze activiteit kent de volgende **fasen**:

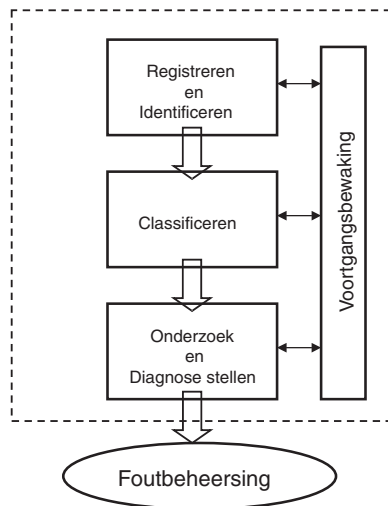
fasen probleembeheersing

- Het registreren en identificeren van het probleem.
- Het classificeren van het probleem.
- Het onderzoeken en diagnose stellen.
- Probleemoplossing, afsluiting en wijzigingsverzoek.

Het primaire doel van probleembeheersing is het vinden van het configuratie-item dat verantwoordelijk is voor het optreden van het probleem. Het is belangrijk deze activiteit zorgvuldig uit te voeren, er moet immers worden voorkomen dat er andere problemen of incidenten gaan ontstaan. Bij het zoeken naar de oorzaak bij De Webgrutter is door een van de medewerkers van de afdeling Infrastructuur een modem vervangen omdat oorspronkelijk de verwachting was dat dit modem het probleem veroorzaakte. Helaas ging toen de hele inbelserver ‘plat’ en kon plotseling geen enkele klant meer inbellen. Een ongewenste situatie dus.

Figuur 5.5 geeft schematisch de fasen van de activiteit probleembeheersing weer.

Figuur 5.5
De fasen van
Probleembeheersing



Het probleem wordt via Incidentbeheer bij Probleembeheer aangemeld, dit kan enerzijds via een afzonderlijk registratiesysteem, maar ook met behulp van een gemeenschappelijk systeem voor zowel Incidentbeheer als Probleembeheer. In de praktijk zal vaak gebruik worden gemaakt van een gemeenschappelijk systeem waarin ook andere processen integraal zijn opgenomen. Na registratie laat Probleembeheer het probleem nader analyseren. Wanneer treedt het probleem exact op? Bij wie treedt het probleem op? Hierbij wordt vanzelfsprekend slim gebruik gemaakt van de reeds beschikbare informatie.

De volgende stap is het classificeren van het probleem. Zaken die hierbij aan de orde komen, zijn:

- het probleem indelen in een categorie;
- het bepalen van de impact;
- de urgentie van het probleem bepalen;
- een prioriteit aan het probleem toekennen.

Deze kenmerken zijn ook al bij Incidentbeheer aan de orde geweest. Probleembeheer bekijkt het probleem meer in detail en zal specialisten bij het probleem betrekken. Bij het categoriseren, de hardware, de software of wellicht de infrastructuur, zullen

medewerkers van de afdeling Infrastructuur expertise moeten inbrengen. Het diagnose stellen is ook een taak van specialisten. Hieruit blijkt dus dat Probleembeheer moet kunnen terugvallen op specialisten binnen, en mogelijk ook buiten, de organisatie. Vaak zullen infrastructuurspecialisten contacten onderhouden met specialisten van de leverancier. De verantwoordelijkheid van Probleembeheer is in deze situatie gericht op het bewaken van de voortgang van de afhandeling van het probleem.

Uit de voorafgaande tekst blijkt dat de medewerker die verantwoordelijk is voor probleembeheersing dit probleem niet daadwerkelijk zelf gaat oplossen. Het ITIL-proces Probleembeheer is verantwoordelijk voor de voortgang, de bewaking en de afhandeling van het proces, maar niet voor de inhoudelijke aanpassing van het configuratie-item.

De toekomst,
alle communicatie
rechtstreeks via de
computer



5.3 Foutbeheersing

foutbeheersing

Bij probleembeheersing ligt bij de nadruk op het probleem, bij foutbeheersing op de onderkende fout van het configuratie-item. De onderkende fout moet worden opgelost en toekomstige fouten en incidenten worden voorkomen. De fout werd bij De Webgrutter veroorzaakt door de inbelserver. Deze fout moet worden opgelost. Foutbeheersing als onderdeel van Probleembeheer is hiervoor ver-

antwoordelijk. Foutbeheersing is verantwoordelijk voor het volgen van de bekende fout vanaf registratie tot en met administratieve afhandeling, inclusief het aanmaken van een eventueel wijzigingsverzoek. De levenscyclus van een onderkende fout begint bij de registratie en identificatie en eindigt bij de administratieve afhandeling. Tussentijds moet de voortgang worden bewaakt en ook vastgelegd. Dit laatste geldt zeker bij trajecten waarbij een lange doorlooptijd van toepassing is en meerdere partijen bij het oplossen van het probleem worden betrokken. Bij het invoeren van een wijziging zijn per definitie processen zoals Wijzigingsbeheer en Configuratiebeheer betrokken.

Het is mogelijk dat er voor het oplossen van een probleem meerdere alternatieven beschikbaar zijn. Het probleem bij De Webgrutter is eenvoudig op te lossen door de software aan te passen. In de praktijk komt het vaak voor dat bij fouten een afweging moet worden gemaakt tussen het vervangen van bepaalde componenten of vernieuwing. De alternatieven voor het oplossen van de fout moeten worden geregistreerd, inclusief de voordelen en nadelen.

Opgave

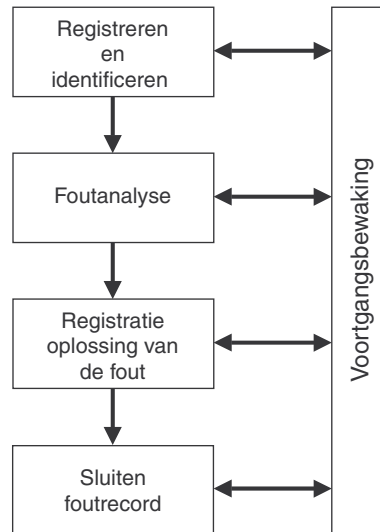
- 5.5 Bij De Webgrutter is de software van de inbelserver vervangen om de fout op te lossen. De organisatie had ook de keuze om een volledig nieuwe inbelserver te laten installeren. De belangrijkste reden om hiervoor te kiezen zou zijn dat deze nieuwe inbelserver extra functionaliteit beschikbaar had. Geef twee voor- en nadelen van vervanging respectievelijk vernieuwing van apparatuur.

Bij de activiteit **foutbeheersing** worden de volgende **fasen** onderscheiden:

- Foutregistratie en identificatie.
- Foutanalyse.
- Registratie oplossing van de fout.
- Sluiten van foutrecord.

Figuur 5.6 geeft deze fasen in chronologische volgorde weer. Wellicht ten overvloede wordt nog gewezen op het feit dat de input van de activiteit foutbeheersing afkomstig is van de activiteit probleembeheersing.

Figuur 5.6
De fasen van
foutbeheersing



Nadat het foutrecord is afgesloten, worden de betrokkenen hierover geïnformeerd. Betrokkenen kunnen bijvoorbeeld zijn personen van andere processen, Incidentbeheer voor de terugkoppeling naar de gebruiker of externe partijen. Het kan zelfs gebeuren dat de persoon die het incident of probleem heeft aangemeld, niet akkoord gaat met het afsluiten van het foutrecord.

5.4 Proactief Probleembeheer

*proactief probleem-
beheer*

Probleembeheersing en foutbeheersing zoals in de vorige paragraaf beschreven, zijn over het algemeen passieve activiteiten. Pas nadat een probleem is opgetreden, gaan deze activiteiten van start. Proactief Probleembeheer heeft alles te maken met het vroegtijdig identificeren van fouten en problemen voordat daadwerkelijk verstoring van de IT-dienstverlening kan optreden. Het voorkomen van incidenten waarbij de dienstverlening mogelijk wordt verstoord, staat hierbij dus voorop. Proactief probleembeheer zal zich veelal richten op de IT-infrastructuur. Deze vorm van probleembeheer kan zich ook richten op langetermijnbeslissingen die een verstoring van de dienstverlening kunnen voorkomen. Een medewerker van de afdeling Infrastructuur van De Webgrutter constateert dat de belasting van de infrastructuur steeds hoger wordt. De groei is ongeveer 5% per twee weken. Deze groei houdt

in dat er capaciteitsproblemen gaan ontstaan op het netwerk. Aan het management moet duidelijk worden gemaakt dat uitbreiding van de infrastructuur noodzakelijk is en dat er dus geld beschikbaar gesteld moet worden. Door de nog steeds toenemende technologische groei komen er fileservers op de markt beschikbaar die een aanzienlijk betere beschikbaarheid bieden. Op basis van eigen meting en registratie rapporteren deze servers over de verwachte levensduur van harde schijven, voeding en intern en extern geheugen. Om deze ontwikkelingen te volgen moet de markt in de gaten worden gehouden. Door geïnformeerd te blijven over deze ontwikkelingen kan op een proactieve wijze verstoring van de IT-dienstverlening worden voorkomen.

De belangrijkste activiteiten van proactief probleembeheer zijn:

- trendanalyse;
- doelgebieden van preventieve acties definiëren.

trendanalyse

Bij **trendanalyse** worden op basis van een analyse van de historie conclusies getrokken over de komende periode. Een toename van het aantal fouten of een stijging van de netwerkbelasting zijn aspecten die aandacht vragen wil er geen verstoring van de IT-dienstverlening plaatsvinden. Anderzijds zal ook de groei van het aantal gebruikers en ontwikkelingen op de markt aanleiding zijn om te bepalen welke consequenties deze ontwikkelingen hebben op de IT-infrastructuur en hieruit voortkomende problemen in de toekomst.

Door het analyseren van de problemen en fouten worden gebieden in kaart gebracht die meer, of juist minder, aandacht nodig hebben bij het beheer. Slechte apparatuur, software met veel fouten of een overbelasting van het netwerk zijn belangrijke gebieden die extra aandacht moeten krijgen. Het doel van proactief probleembeheer is immers te voorkomen dat fouten optreden en de IT-dienstverlening wordt verstoord. Hardware met veel fouten moet buiten het bedrijf worden gehouden. Dit geldt ook voor software. Wellicht is de fabrikant onvoldoende in staat om goede kwaliteit te leveren. Het voorkomen van incidenten en problemen kost altijd minder geld dan het oplossen hiervan. Dus preventie is noodzaak bij het aanbieden van hoogwaardige diensten.

Opgave

- 5.6 Tussen het hoofd van de afdeling IT-Services en de procesbeheerder Probleembeheer van de afdeling Organisatie & Beheer ontstaat een discussie over proactief probleembeheer. Het hoofd van de afdeling stelt dat proactief probleembeheer niet noodzakelijk is omdat dit door de leverancier reeds wordt uitgevoerd. De procesbeheerder is van mening dat dit juist wel een van de activiteiten is die ook door Probleembeheer moet worden uitgevoerd. Noem minimaal twee redenen waarom proactief probleembeheer bij De Webgrutter deel van de activiteiten moet uitmaken.

5.5 Rapportage

Rapportage is een onderdeel van de uitvoer van alle ITIL-procesen. De rapportage die vanuit het proces **Probleembeheer** als uitvoer beschikbaar komt, heeft betrekking op:

- geïdentificeerde problemen;
- onderkende fouten;
- wijzigingsverzoeken;
- managementrapportages.

Rapportages zijn incidenteel of periodiek. Rapportages geven inzicht in de kwaliteit van het betreffende proces. Op basis van rapportages kan worden besloten om bijsturing van het proces te laten plaatsvinden. In voorkomende gevallen kan zelfs de afnemer van de IT-diensten rapportage eisen over het verloop en de resultaten van ITIL-processen in de beheerorganisatie.

Opgave

- 5.7 Bij De Webgrutter is rapportage ook onderdeel van het proces Probleembeheer. Geen minimaal één voorbeeld van:
- een periodieke rapportage;
 - een incidentele rapportage die door het proces Probleembeheer aan het hoofd van de afdeling IT-Services van De Webgrutter zou kunnen worden aangeboden.

Bij rapportages wordt weer het onderscheid worden gemaakt tussen inhoudelijke rapportages, dus over de fouten en mogelijk wijzigingen én rapportages over het proces Probleembeheer. Deze laatste wordt met name gebruikt om het proces zelf te kunnen bewaken en waar nodig te verbeteren. Hierbij geldt de belangrijke stelregel ‘Meten is weten’.

In de werkwijze van het proces Probleembeheer moet worden vastgelegd welke rapportages worden gehanteerd. Deze rapportages vallen onder de verantwoordelijkheid van een of meer personen, bijvoorbeeld de persoon die verantwoordelijk is voor het proces Probleembeheer. In geval van ziekte of vakantie moet een tweede persoon beschikbaar zijn die als backup fungeert. Niet uitsluitend de inhoud, frequentie en verantwoordelijkheid van de rapportage moet worden vastgesteld, ook de structuur waarin deze rapportage wordt aangeboden. Eenduidigheid is hierbij het sleutelwoord. Een heldere structuur levert niet alleen voordelen op voor de persoon die de rapportage moet samenstellen, maar vooral ook voor de personen die de rapportage ontvangen en gaan interpreteren en gebruiken.

5.6 Probleembeheer in de praktijk

Bij De Webgrutter worden alle vragen, klachten en problemen allereerst aangemeld bij de Service Desk, het centrale aanspreekpunt van de organisatie. Alle incidenten worden vastgelegd in een incidentendatabase en indien mogelijk meteen opgelost en afgehandeld. Daar waar meteen afhandelen niet mogelijk is, worden incidenten toegewezen aan de Incidentbeheerder. De hiervoor verantwoordelijke persoon zorgt voor een correcte afhandeling van het incident. Als het incident leidt tot een probleem, wordt het proces Probleembeheer ingeschakeld. Het incident is een probleem geworden. Binnen Probleembeheer is de probleembeheerder verantwoordelijk voor de afhandeling van het probleem. De probleembeheerder is dus de procesbeheerder van het proces Probleembeheer. De volgorde van werken, van incident tot probleem en van onderkende fout tot mogelijk wijzigingsverzoek, wordt doorlopen om de onderkende fout daadwerkelijk op te lossen. De uitvoering van al deze processen vindt plaats onder verantwoordelijkheid van de procesbeheerder van het betreffende proces. Deze personen maken bij De

Webgrutter deel uit van de afdeling Organisatie & Beheer. Goede communicatie tussen alle betrokkenen is noodzakelijk. Bij De Webgrutter betekent dit een wekelijks voortgangsoverleg met alle betrokkenen. De relevante incidenten, problemen en onderkende fouten komen hierbij aan de orde. Een van de vaste agendapunten is ook de trendanalyse. Bij dit overleg zijn ook proceseigenaren van andere processen aanwezig. De onderwerpen die tijdens dit overleg zijn besproken, zijn mogelijk ook voor andere processen van belang. Hoofd IT-Services van De Webgrutter wil hierover tweewekelijks worden geïnformeerd.

ITIL-processen worden belegd bij procesbeheerders die verantwoordelijk zijn voor de correcte uitvoering van het proces en de onderlinge afstemming tussen de betrokkenen. De beheerders maken deel uit van een afdeling. Bij grote organisaties kan het voorkomen dat elk proces een zelfstandige afdeling vormt. De Webgrutter rechtvaardigt dit niet. Ook is het mogelijk dat het proces Incidentbeheer en Probleembeheer worden samengevoegd tot één proces. ITIL laat de invulling van het daadwerkelijke proces naar afdeling of organisatie vrij.

De overgang van het proces Incidentbeheer naar het proces Probleembeheer lijkt administratief vrij complex en tijdrovend. In de praktijk zal deze overgang heel soepel verlopen. Voor het registreren, afhandelen en administratief volgen van incidenten en problemen zijn goede applicaties op de markt beschikbaar. In deze applicaties kan door het veranderen van een statusveld, bijvoorbeeld van incident naar probleem of onderkende fout, een incident of probleem meteen aan een ander proces worden toegewezen voor verdere afhandeling. De procesbeheerder krijgt een melding of constateert dat er een verandering heeft plaatsgevonden in de status en neemt de noodzakelijke actie. Ook andere processen zoals Wijzigingsbeheer of Configuratiebeheer kunnen in dit traject eenvoudig worden opgenomen.

5.7 Samenvatting

Bij Probleembeheer ligt de nadruk op het detecteren van de onderliggende oorzaak van een probleem, inclusief het oplossen en voor-

komen van toekomstige incidenten en problemen. Bij een probleem waarbij snel een oplossing beschikbaar moet komen, kan dit via het invoeren van een tijdelijke oplossing of nooduitgave.

De invoer van Probleembeheer kan onder meer zijn:

- informatie vanuit het proces Incidentbeheer;
- informatie over configuratie-items vanuit het proces Configuratiebeheer.

De uitvoer van Probleembeheer kan zijn:

- onderkende fouten;
- een wijzigingsverzoek;
- een probleemrapport;
- terugkoppeling aan Incidentbeheer;
- rapportage over het proces Probleembeheer.

Bij het proces Probleembeheer worden de volgende activiteiten onderkend:

- Probleembeheersing.
- Foutbeheersing.
- Proactief probleembeheer.
- Rapportage.

De activiteit probleembeheersing kent de volgende fasen:

- Het registreren en identificeren van het probleem.
- Het classificeren van het probleem.
- Het onderzoeken en diagnose stellen.

Bij de activiteit foutbeheersing worden de volgende fasen onderscheiden:

- Foutregistratie en identificatie.
- Foutanalyse.
- Registratie oplossing van de fout.
- Sluiten van foutrecord.

De belangrijkste activiteiten van proactief Probleembeheer zijn:

- trendanalyse;
- doelgebieden van preventieve acties definiëren.

Rapportages als uitvoer van het proces Probleembeheer hebben betrekking op:

- geïdentificeerde problemen;
- onderkende fouten;
- wijzigingsverzoeken;
- managementrapportages.

ITIL-begrippen

Foutbeheersing	Probleem
Nooduitgave	Probleembeheer
Onderkende fout	Probleembeheersing
Proactief probleembeheer	

Opgaven

5.8 Case It4all

Pieter Coumans van adviesbureau It4all was succesvol met eerdere acties bij chemieconcern MSD. Het wordt tijd om een collega te introduceren die mee gaat werken aan het verdere succes van ITIL bij deze nieuwe klant. Twee adviseurs brengen immers meer geld op dan één. Pieter introduceert dan ook zijn collega Stephan Karton als specialist op het gebied van Probleembeheer, Configuratiebeheer, Wijzigingsbeheer en Releasebeheer. Samen gaan ze zorgen dat ook deze processen succesvol bij MSD worden ingevoerd. Tijdens de bijeenkomsten worden veel vragen gesteld aan zowel Pieter als Stephan.

Bij de eerste bijeenkomst is een nieuwe medewerker van MSD aanwezig die betrokken gaat worden bij het opzetten van het proces Probleembeheer. Deze persoon heeft jarenlange ervaring bij een pensioenfonds waar hij werkzaam was op de Helpdesk. Als nieuwe medewerker wil hij zich graag van de ‘goede kant’ laten zien en stelt een aantal kritische vragen aan de specialisten van It4all.

- a. Geef antwoord op de volgende vragen van deze nieuwe medewerker.
 - “Bij mijn vorige werkgever werd helemaal geen onderscheid gemaakt tussen Incidentbeheer, Probleembeheer en Wijzigingsbeheer. Nu wordt dit allemaal gesplitst”. Wat is hiervan het voordeel?

- Hoe wordt bepaald of er sprake is van een incident of een probleem?

De volgende vraag die door deze nieuwe medewerker wordt gesteld is heel lastig.

- b. Incidentbeheer of Probleembeheer kunnen op één centrale plaats worden belegd in de organisatie. Hier worden dus alle centrale incidenten of problemen van die organisatie afgehandeld. Deze processen kunnen ook op meerdere plaatsen in de organisatie worden belegd. Zo was dat ook bij zijn vorige werkgever. Toen was er sprake van onder meer:
- Incidentbeheer en Probleembeheer grote systemen;
 - Incidentbeheer en Probleembeheer netwerken;
 - Incidentbeheer en Probleembeheer werkplekken en kantoor-automatisering;
 - Incidentbeheer en Probleembeheer telecom.
- Noem een voordeel van deze indeling en ook een nadeel.

Tijdens de beschrijving van de activiteiten van het proces Probleembeheer komen probleembeheersing en foutbeheersing aan de orde. Het verschil tussen beide is bij een aantal aanwezigen niet duidelijk.

- c. Geef in eigen woorden het verschil aan tussen beide activiteiten.

Een activiteit kan weer worden onderverdeeld in een aantal fasen. Zo kent probleembeheersing een viertal verschillende fasen. Om processen, activiteiten en fasen succesvol te doorlopen moeten deze worden vastgelegd én nageleefd. Dit kost initieel nogal wat tijd en inspanning. Er ontstaat een discussie over wie deze procedures en werkwijzen daadwerkelijk moet gaan ontwikkelen voor Probleembeheer.

- d. Twee vragen over Probleembeheer:
- Noem de vier verschillende fasen van de activiteit probleembeheersing.
 - Wie zou een procedure of werkwijze voor het proces Probleembeheer moeten ontwikkelen?

De nieuwe medewerker wordt aangesteld als probleembeheerder en is eigenaar van het proces Probleembeheer. Hoofd Automatisering maakt zich een beetje ongerust over het feit dat slechts één persoon hiervoor verantwoordelijk is. Het kan natuurlijk niet zo zijn dat tijdens ziekte of vakantie er geen problemen opgelost kunnen worden omdat de probleembeheerder afwezig is.

- e. Wat is het advies van de specialisten van It4all voor deze situatie?
- 5.9 Een gebruiker belt de Service Desk met de klacht dat na het inloggen op het netwerk en het intoetsen van het wachtwoord de verbinding wordt verbroken. Wie is verantwoordelijk voor het opsporen van de oorzaak?
- A. Service Desk.
 - B. Incidentbeheer.
 - C. Probleembeheer.
 - D. Wijzigingsbeheer.
- 5.10 Beschouw de volgende activiteiten van het proces Probleembeheer:
- 1. classificatie
 - 2. registratie
 - 3. onderzoek en diagnose
 - 4. probleemoplossing

In welke volgorde worden deze activiteiten uitgevoerd?

- A. 1, 2, 3, 4
 - B. 2, 1, 3, 4
 - C. 2, 1, 4, 3
 - D. 3, 4, 1, 2
- 5.11 Beschouw de volgende beweringen:
- Incidenten treden op bij het gebruik van de IT-infrastructuur.
 - Wanneer is vastgesteld wat het foutieve configuratie-item is, wordt het probleem een onderkende fout.

Zijn deze beweringen juist?

- A. Alleen de eerste.
- B. Alleen de tweede.
- C. Beide.
- D. Geen van beide.

- 5.12 Op welke wijze ondersteunt het proces Probleembeheer de werkwijze van de Service Desk?
- A. Probleembeheer stelt informatie en oplossingen over onderkende fouten beschikbaar aan de Service Desk.
 - B. Probleembeheer komt regelmatig op bezoek bij de Service Desk en informeert naar de aangemelde problemen.
 - C. Probleembeheer biedt de mogelijkheid gebruikers met lastige vragen rechtstreeks contact op te laten nemen met Probleembeheer.
 - D. Probleembeheer laat de mogelijkheid toe om problemen rechtstreeks door te sturen naar Probleembeheer waarbij Incidentbeheer wordt overgeslagen.
- 5.13 Een van de activiteiten van het proces Probleembeheer is het zogenaamde proactief Probleembeheer. Welk van de volgende activiteiten maakt deel uit van proactief Probleembeheer?
- A. Behoeftebepaling probleemafhandeling afnemers.
 - B. Trendanalyse.
 - C. Een prognose van het toekomstig aantal problemen van afnemers.
 - D. Een analyse van de zwakke punten van leveranciers.

Inleiding

De economische levensduur van hardware en software is kort en lijkt alleen maar korter te worden. Hierdoor kan de indruk ontstaan dat het goed registreren van de aanwezige IT-middelen overbodig is. Niets is minder waar. Een goed beheer begint bij het registreren van de aanwezige IT-componenten. Heeft de registratie eenmaal plaatsgevonden, dan moeten veranderingen ook worden gemeld en doorgevoerd. Zo niet, dan verliest de initiële registratie in snel tempo aan kracht. De acceptatie en het gebruik van de database waarin informatie is opgeslagen en onderhouden, valt of staat met de juistheid van deze informatie, inclusief de mate van toegankelijkheid. De verantwoordelijkheid voor deze database moet op de juiste manier worden belegd in een organisatie. In dit hoofdstuk komt het ITIL-proces **Configuratiebeheer** uitvoerig aan de orde.

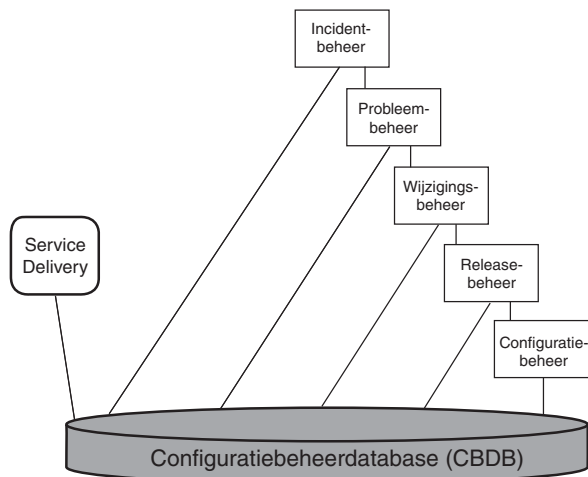
6.1 De centrale rol van Configuratiebeheer

Het proces Configuratiebeheer is in de voorafgaande hoofdstukken reeds enkele malen aan de orde geweest. Dit proces vervult een centrale rol in het beheer van de IT-middelen. Configuratiebeheer vormt voor vele andere ITIL-processen een belangrijke bron van informatie. Het proces Con-figuratiebeheer is niet alleen bron voor de processen uit Service Support, ook Service Delivery-processen gebruiken de informatie die door Configuratiebeheer beschikbaar wordt gesteld en onderhouden. Dit hoofdstuk beschrijft de belangrijkste activiteiten rondom Configuratiebeheer.

Figuur 6.1 geeft nogmaals de relatie aan tussen de configuratie-beheerdatabase en andere ITIL-processen. De processen van Service Delivery zijn voor het gemak onder deze verzamelnaam samengevoegd.

Figuur 6.1

ITIL-processen in relatie tot de configuratie-beheerdatabase (CBDB)

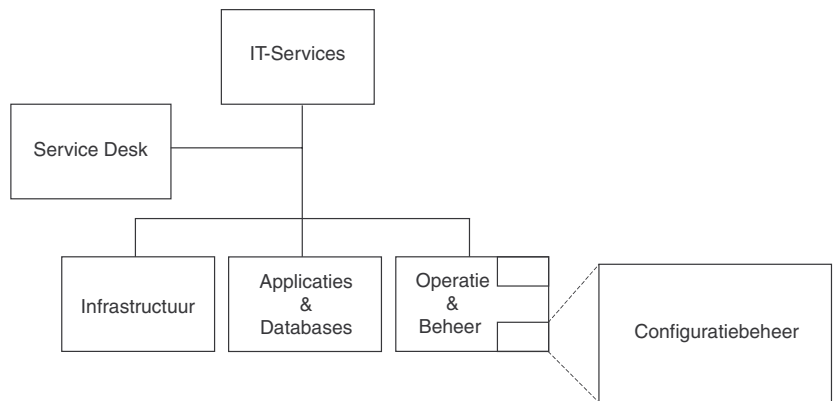


*configuratie-item
configuratiebeheer-
database*

Het doel van het proces Configuratiebeheer is het identificeren, het vastleggen en onderhouden van informatie over IT-objecten inclusief rapportage. IT-objecten worden binnen ITIL configuratie-items (CI) genoemd en vastgelegd in de **configuratiebeheerdatabase** (CBDB). In het Engels wordt dit de **Configuration Management Database** (CMDB) genoemd. Andere ITIL-processen gebruiken de informatie van het proces Configuratiebeheer om beheer op een goede en efficiënte manier te kunnen uitvoeren. Welke informatie er precies van elk object wordt opgeslagen, komt in paragraaf 6.2 aan de orde. Het centraal opslaan en natuurlijk onderhouden van gegevens komt ook in veel andere vakgebieden voor. Verzekeringssmaatschappijen moeten weten welke klanten polissen hebben afgesloten, inclusief geldende voorwaarden. Zo niet, dan ontstaat er al snel een administratieve puinhoop met alle risico's van dien. Een klant dient een claim in, maar de verzekeringsmaatschappij is de polis kwijt. De verzekeringsmaatschappij wijzigt de voorwaarden en stuurt deze aan de klant toe. De klant blijkt al drie keer verhuisd, de nieuwe voorwaarden bereiken de klant helaas niet. Dit zijn zeer vervelende situaties. Bedrijven zijn volop in ontwikkeling en veranderen regelmatig. Hardware en software verhuizen

mee. Deze wijzigingen moeten worden doorgevoerd om op een goede manier beheer te kunnen uitvoeren. De uitbreidingen van een centrale fileserver moeten worden gedocumenteerd. Bij De Webgrutter lopen de harde schijven van deze server vol. Een van de beheerders constateert dit en bestelt nieuwe. Uit de configuratiebeheerdatabase blijkt dat er nog plaats is voor twee additionele schijven. Na levering van deze schijven blijkt in het weekend van installatie dat alle vrije ruimte in de server reeds is benut. Een eerdere diskuitbreiding bij deze fileserver is niet verwerkt in de configuratiebeheerdatabase. Er moet een nieuwe server worden besteld. Levertijd vier tot zes weken. Na twee weken zijn de schijven van de aanwezige server allemaal vol, met als gevolg een verstoorde IT-dienstverlening. Het bijhouden van de informatie die is opgeslagen in de configuratiebeheerdatabase is hiermee overduidelijk aangetoond.

Figuur 6.2
Configuratiebeheer bij
de Webgrutter



bezittingenbeheer

Configuratiebeheer mag niet worden gelijkgesteld met bezittingenbeheer. Configuratiebeheer gaat verder, want niet alleen de afzonderlijke bezittingen worden vastgelegd door Configuratiebeheer, ook de relaties tussen deze bezittingen. Configuratiebeheer gaat dus een stapje verder dan bezittingenbeheer.

6.2 Configuratie-item

Een configuratie-item (CI) is een onderdeel uit de IT-infrastructuur oftewel een IT-object. Een pc, besturingssysteem, modem, handleiding of printer zijn voorbeelden van configuratie-items. De diep-

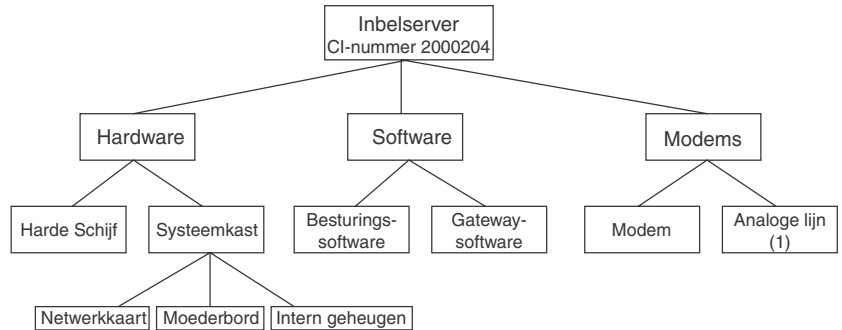
Configuratie-item anno 1970: opslaan, zoeken en proberen terug te vinden



detailleringsniveau

gang, de mate van detaillering, die bij configuratie-items wordt gehanteerd, kan door elke organisatie zelf worden bepaald. Voor deze diepgang wordt binnen ITIL het begrip **detailleringsniveau** gehanteerd. Voor deze diepgang moet een balans worden gezocht tussen wat zinvol is om op te slaan en de te hanteren mate van detaillering. De serienummers opslaan van de geheugenmodules uit een pc heeft niet zo heel veel zin. Van een werkplek-pc slechts algemene gegevens opslaan zoals merk en type is weer onvoldoende detail. Er moet een balans tussen enerzijds zinvol en anderzijds hanteerbaar worden bepaald. Tussen configuratie-items bestaat een relatie. Een modem heeft een duidelijke relatie met de pc of server waarin het is geïnstalleerd. Tussen configuratie-items kunnen ook niveaus, een soort hiërarchie, worden aangebracht. Een netwerkkaart is onderdeel van de pc waarin deze is geïnstalleerd. Een applicatie met licentienummer moet lokaliseerbaar zijn binnen een bedrijf. Figuur 6.3 geeft een mogelijke hiërarchie tussen configuratie-items schematisch weer voor de inbelservice van De Webgrutter zoals eerder beschreven in figuur 5.4. De inbelservice is het hoogste niveau in de hiërarchie die in deze situatie wordt onderscheiden.

Figuur 6.3
De hiërarchie en de relatie tussen de configuratie-items van de inbelserver



Deze inbelserver bestaat vervolgens weer uit:

- hardware;
- software;
- modems.

Deze algemene onderdelen worden vervolgens weer naar een meer gedetailleerd niveau uitgesplitst.

De hardware bestaat in deze situatie bijvoorbeeld uit:

- systeemkast en toebehoren;
- netwerkkkaart;
- harde schijf;
- monitor.

De software bestaat uit:

- het besturingssysteem;
- gateway-software;
- beheerssoftware.

Met betrekking tot het modem wordt onderscheid gemaakt in:

- de hardware van het modem;
- de inkomende analoge of digitale lijn waarmee het modem is verbonden.

Figuur 6.3 geeft alleen de relatie weer tussen de verschillende configuratie-items. Per configuratie-item worden verschillende attributen opgeslagen. Een attribuut is het gegeven zelf. Van de inbelserver uit het voorbeeld kunnen de volgende onderdelen als attribuut worden opgeslagen:

- CI-nummer; dit is voor de inbelserver 2000204. Dit nummer is uniek en vormt de sleutel in de configuratiebeheerdatabase. Ook op lager niveau, in dit geval hardware, software of modem, kunnen unieke nummers worden toegekend.
- Categorie; bijvoorbeeld hardware, software, datalijnen of documentatie.
- Het serienummer van het configuratie-item.
- Type-, model- of versienummer.
- Locatie van het configuratie-item.
- Eigenaar van het configuratie-item.
- Status van het configuratie-item.
- Datum van aanschaf of installatie.
- Leverancier.
- Vorm van onderhoud.
- Historie.

Dit overzicht is niet uitputtend. In de praktijk zijn professionele toepassingen verkrijgbaar die het opslaan van al dit soort informatie uitstekend ondersteunen.

Het geheel van hardware- en/of softwarecomponenten uit het voorbeeld dat samengevoegd wordt tot de eenheid inbelserver wordt binnen ITIL een **basisconfiguratie** genoemd. De basisconfiguratie bevat de structuur én de details van de configuratie als geheel.

basisconfiguratie

Opgave

- 6.1 De Webgrutter gaat ook de hardware en software die binnen de organisatie aanwezig is, opnemen in een configuratiebeheerdatabase. Uit ervaring blijkt dat goed beheer baat heeft bij een goede registratie van de IT-middelen.
 - Ontwerp voor een pc op de werkplek bij De Webgrutter een mogelijke structuur met hiërarchie van een basisconfiguratie. Figuur 6.3 kan hierbij ondersteuning bieden. Ga uit van maximaal drie niveaus van detaillering voor onderliggende configuratie-items. De pc op de werkplek vormt hierbij het eerste niveau.
 - Vermeld van elk configuratie-item minimaal twee attributen die van dit configuratie-item moeten worden opgeslagen.

Een standaard pc-configuratie kan ook worden opgevat als een basisconfiguratie die gedurende een bepaalde periode als standaard wordt uitgeleverd.

Het succes van een configuratiebeheerdatabase wordt in sterke mate bepaald door het snel en efficiënt kunnen terugvinden van informatie. Dit heeft alles te maken met de initiële opzet van deze database. Hiervoor geldt dat een goede voorbereiding een belangrijke succesfactor is bij het operationele nut. Aan het opzetten van deze database moet dan ook de noodzakelijke aandacht worden besteed. Het opzetten van deze database is primair een verantwoordelijkheid van het proces Configuratiebeheer. Het succes wordt ook in sterke mate bepaald door de betrokkenheid van andere specialisten in de organisatie:

- Incidentbeheer en Probleembeheer zijn niet geïnteresseerd in serienummers van een harde schijf. Als medewerker Kordaat van de afdeling Marketing & Sales belt met een probleem met de printer, moet uit de configuratiebeheerdatabase te achterhalen zijn welke printer in gebruik is.
- De software van de inbelserver levert problemen op. De leverancier wil weten welke versie bij De Webgrutter draait. De configuratiebeheerdatabase moet hierop snel antwoord kunnen geven.
- Specialisten van de afdeling Infrastructuur gaan het aantal inbellijnen uitbreiden. Hoeveel en welke lijnen zijn er op dit moment bij De Webgrutter in gebruik? Hiervoor moet de configuratiebeheerdatabase worden geraadpleegd.

Het proces Configuratiebeheer is verantwoordelijk voor de structuur en inhoud van de configuratiebeheerdatabase. Om deze ook daadwerkelijk te kunnen vullen én onderhouden is actieve betrokkenheid van andere disciplines noodzakelijk.

Opgave

- 6.2 Een organisatie wil het ITIL-proces Configuratiebeheer gaan invoeren om vanuit dit proces andere processen van de juiste informatie te kunnen voorzien. Hoe kan het initieel opzetten van de configuratiebeheerdatabase op een goede manier worden aangepakt?

Uit het voorafgaande is gebleken dat het uiteindelijke succes van het proces Configuratiebeheer wordt bepaald door een doordachte opzet van de configuratiebeheerdatabse. Daarbij draagt ook de inhoudelijke juistheid bij tot succes bij het dagelijkse gebruik voor beheer.

De status van een configuratie-item

status

In het overzicht van de attributen van een configuratie-item is ook het begrip status vermeld. Elke IT-component bevindt zich in een bepaalde status. Voorbeelden van de status van een attribuut kunnen zijn:

- in bestelling;
- ontvangen;
- gepland voor installatie;
- getest;
- geïnstalleerd;
- operationeel;
- in onderhoud;
- gearchiveerd.

Het kan voorkomen dat software, bijvoorbeeld de Gateway OS software van de inbelservice bij De Webgrutter, als volgt aanwezig is:

- | | |
|--------------|---------------|
| ■ Versie 4.2 | Gearchiveerd |
| ■ Versie 4.3 | Operationeel |
| ■ Versie 4.5 | In bestelling |

De status geeft dus aan in welke levensfase het configuratie-item, in dit geval de software, zich bevindt. Een configuratie-item kan dus meerdere malen én in verschillende verschijningsvormen voorkomen. Het is belangrijk om dit bij het opzetten van de configuratiebeheerdatabse te realiseren en rekening te houden met verschillende versies en eventueel releases.

Deze introductie toont aan dat vooral goed nadenken en afstemmen over het initieel opzetten van een configuratiebeheerdatabse bepalend is voor het uiteindelijke succes van de databse in de dagelijkse operationele omgeving. Deze activiteit is complex en vereist betrokkenheid van alle disciplines binnen de organisatie waarin Configuratiebeheer de centrale rol speelt.

6.3 De activiteiten van Configuratiebeheer

Kenmerkend voor alle ITIL-processen zijn de activiteiten die per proces worden onderkend. Deze activiteiten spelen een belangrijke rol bij de daadwerkelijke uitvoering van al die processen.

*activiteiten
Configuratiebeheer*

De activiteiten die bij het proces Configuratiebeheer worden onderkend:

- Planning.
- Configuratie-identificatie.
- Configuratie-item beheer.
- Statusbewaking.
- Verificatie en audit.
- Rapportage.

Planning

De activiteit planning richt zich op het initieel opzetten van het proces Configuratiebeheer. Onderwerpen die hierbij aan de orde komen zijn:

- Wat is het beleid en de te hanteren strategie van het proces?
- Wat is het doel van Configuratiebeheer voor de organisatie?
- Welke mate van diepgang wordt gehanteerd?
- Welke resultaten levert een goed ingericht proces Configuratiebeheer op?
- Hoe gaat de personele en technische invulling plaatsvinden?

Deze opsomming suggereert dat planning binnen Configuratiebeheer een eenmalige activiteit is; dit is niet juist. Configuratiebeheer, en ook alle andere ITIL-processen, zijn aan verandering onderhevig. Deze veranderingen vereisen een planning. De organisatie van de afnemer, de eigen organisatie én de technologische ontwikkelingen vragen continu om aanpassing in het beheer van de IT-voorzieningen. Op periodieke basis moet afstemming plaatsvinden tussen de wensen en behoeften van de afnemers en de IT-dienstverlening.

Configuratie-identificatie

Configuratie-items moeten daadwerkelijk worden benoemd. Configuratie-identificatie is het selecteren, identificeren en vaststellen van de onderdelen van de IT-infrastructuur. De inbelservice bij De Webgrutter heeft als CI-nummer 2000204 meegekregen. Dit

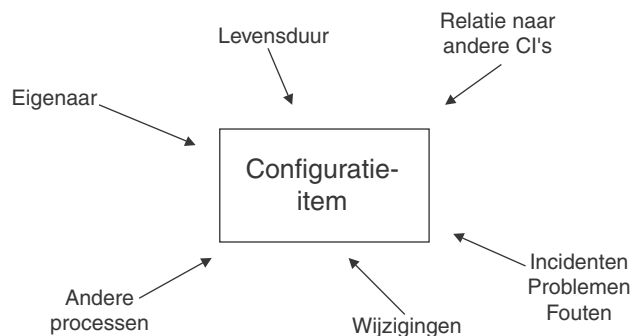
configuratie-item bestaat uit meerdere onderdelen. Van dit item moet ook worden vastgelegd wie de eigenaar van dit item is. Deze eigenaar draagt de verantwoordelijkheid voor dit item. Bij problemen met deze inbelservice wordt de eigenaar als eerste aangesproken. De eigenaar onderhoudt contacten met de leverancier en zal op de hoogte moeten zijn van de technologische ontwikkelingen van deze component. De aanwezigheid van de documentatie van het configuratie-item, zoals installatie-, configuratie- en beheerdocumentatie, moet worden vastgelegd. In de database worden ook relaties naar andere configuratie-items geregistreerd. De aanwezige modems hebben een relatie met de analoge en digitale telefoon- en ISDN- lijnen. Deze relatie moet in de configuratiebeheerdatabase tot uitdrukking komen om in geval van calamiteiten snel over de juiste en actuele informatie te kunnen beschikken.

Opgave

- 6.3 Bij documentatie wordt onder andere onderscheid gemaakt in installatie-, configuratie- en beheerdocumentatie. Wat is het verschil tussen deze drie soorten documentatie?

Figuur 6.4 geeft de centrale plaats van het configuratie-item aan. Het belang van de juiste én volledige informatie wordt hiermee nogmaals benadrukt.

Figuur 6.4
De centrale rol van het configuratie-item



Vanuit de configuratiebeheerdatabase moeten ook relaties gelegd kunnen worden naar incidenten, problemen en onderkende fouten.

Alleen op deze manier zorgt beheer conform ITIL voor een snelle en efficiënte afhandeling van alle verstoringen van de IT-infrastructuur.

De naamgeving van configuratie-items en de onderlinge relatie tussen deze items vereisen een doordachte aanpak bij het opzetten van de configuratiebeheerdatabase. Achteraf wijzigingen aanbrengen in een structuur kost veel tijd en leidt ongetwijfeld tot fouten en dus verstoring van de IT-dienstverlening.

Configuratie-item beheer

IT-objecten zoals hardware, software en documentatie doorlopen een levenscyclus. IT-componenten moeten worden besteld, geïmplementeerd, getest, operationeel worden gemaakt en aan het eind worden vervangen of gearcheveerd. In paragraaf 6.2 is een voorbeeld beschreven van software die bij De Webgrutter aanwezig is. Van hardware en software moet bekend zijn welke versie aanwezig is en in welke fase van de levenscyclus deze zich bevindt. Deze informatie is opgeslagen in de configuratiebeheerdatabase. Het bijhouden van de status van configuratie-items in de database valt onder de verantwoordelijkheid van configuratie-item beheer.

De leverancier van het databasemanagementsysteem WB-DABA komt met de nieuwe versie 3.2 op de markt. Deze versie heeft een aantal nieuwe functies en tevens zijn bugs opgelost. De afdeling Applicaties & Databases van De Webgrutter wordt over deze nieuwe versie geïnformeerd door de leverancier. Om te weten welke huidige versie bij De Webgrutter in gebruik is, wordt de configuratiebeheerdatabase geraadpleegd. Hierbij blijkt:

Versie 2.1	gearcheveerd sinds 13 september 2000 door J. Appel, afdeling Applicaties & Databases
Versie 3.0	operationeel sinds 10 september 2000 door J. Appel, afdeling Applicaties & Databases
Versie 3.1	besteld bij de leverancier op 7 november 2000 door J. Appel, afdeling Applicaties & Databases

Op basis van deze informatie kan een keuze worden gemaakt om versie 3.1 van WB-DABA ook daadwerkelijk te gaan invoeren óf versie 3.2 te bestellen en dus versie 3.1 overslaan. De uiteindelijke keuze die wordt gemaakt, inclusief motivatie, wordt ook weer op-

geslagen. Hierdoor kan achteraf worden achterhaald waarom bepaalde versies al dan niet zijn geïnstalleerd. Uit dit voorbeeld blijkt dat de juistheid en volledigheid van de configuratiebeheer-database van essentieel belang is en dat het alleen opslaan van de status onvoldoende is. Verkeerde informatie leidt ongetwijfeld tot verkeerde beslissingen. Het achteraf corrigeren van fouten kost vaak onevenredig veel tijd en moet dus worden voorkomen.

Het spreekt voor zich dat niet alleen het registreren van de aanwezige versies door Configuratiebeheer moet worden uitgevoerd, ook de registratie van de aanwezige licenties en documentatie valt onder de verantwoordelijkheid van het proces Configuratiebeheer. Bij De Webgrutter zijn veel processen ondergebracht bij de afdeling Operatie & Beheer. De procesbeheerders zijn dus werkzaam bij deze afdeling.

Opgave

- 6.4 De meeste bedrijven en IT-afdelingen hebben al een bepaalde vorm van Configuratiebeheer. Een van de mogelijkheden is om via een eenvoudig spreadsheet alle informatie van IT-objecten te verzamelen en te registreren. Voor professioneel Configuratiebeheer zijn uitgebreide toepassingen op de markt beschikbaar. Noem minimaal twee verschillen tussen de spreadsheettoepassing en het gebruik van een professionele toepassing.

Statusbewaking

De statusbewaking als activiteit binnen het proces Configuratiebeheer richt zich met name op het rapporteren over configuratie-items voor wat betreft de huidige status en historie. Hiermee kan de exacte levenscyclus van configuratie-items worden achterhaald. In de voorafgaande paragraaf over configuratie-item beheer zijn verschillende versies van het databasemanagementsysteem WB-DABA aan de orde geweest. Configuratie-item beheer heeft een nauwe relatie met de activiteit statusbewaking. Statusbewaking betekent ook dat er bij afwijking op een bepaald moment actie ondernomen zal moeten worden. Vier weken na de installatie van de nieuwe versie van WB-DABA blijkt dat archivering van de oude versie nog steeds niet heeft plaatsgevonden. Tijd om aan

de bel te trekken dus. Het kan zijn dat de database niet de actuele stand van zaken weergeeft, of dat de archivering van de oude versie van de software nog niet heeft plaatsgevonden.

Opgave

- 6.5 In de configuratiebeheerdatabase van De Webgrutter is de volgende informatie over de aanwezige versies van databasemanagementsysteem WB-DABA opgeslagen:

Versie 2.1	gearchiveerd sinds 13 september 2000 door J. Appel, afdeling Applicaties & Databases
Versie 3.0	operationeel sinds 10 september 2000 door J. Appel, afdeling Applicaties & Databases
Versie 3.1	besteld bij de leverancier op 7 november 2000 door J. Appel, afdeling Applicaties & Databases

Er blijkt ook een versie 2.2 van WB-DABA in omloop te zijn binnen De Webgrutter. Hierover is bij Configuratiebeheer echter niets bekend.

- Wie zou moeten weten dat deze versie in omloop is?
- Wie moet ervoor zorgen dat de informatie over deze versie ook daadwerkelijk in de configuratiebeheerdatabase wordt opgeslagen?

*programmatuur-
bibliotheek*

De originele software op diskette, tape of cd-rom moet worden opgeslagen in een **programmatuurbibliotheek**. Het verdient de voorkeur hiervoor een aparte omgeving in te richten, fysiek gescheiden van de operationele omgeving en de configuratiebeheerdatabase. Het doel van deze bibliotheek is het veiligstellen van de originele software zodat in geval van calamiteiten de originele software altijd beschikbaar is voor herinstallatie. Voor ontwikkeling en testen worden kopieën van deze software gebruikt. Het gebruik van software die is opgeslagen in de programmatuurbibliotheek gaat in nauw overleg met de processen Wijzigingsbeheer en Releasebeheer.

*vastgestelde
hardware-opslag*

Voor het veiligstellen van originele hardware wordt binnen ITIL de zogenaamde **vastgestelde hardware-opslag** gehanteerd. De vastgestelde hardware-opslag vormt ook een fysiek gescheiden locatie waar reservehardware wordt opgeslagen van hetzelfde niveau als operationeel aanwezig.

De programmatuurbibliotheek en de vastgestelde hardware-opslag komen bij het ITIL-proces Releasebeheer in meer detail aan de orde.

Verificatie en audit

verificatie

Een verificatie is een controle op de inhoudelijke juistheid van de informatie:

- Komen de aanwezige versies van de software ook daadwerkelijk overeen met de versies zoals geregistreerd in de configuratie-beheerdatabase?
- Staat de pc van medewerker R. Geloof met registratienummer RR2134 ook daadwerkelijk in kamer 2.11?
- Is de aanwezige software op deze pc ook daadwerkelijk geregistreerd in de database?

Uit de praktijk blijkt dat controles niet overbodig zijn. Verhuizingen en veranderingen zijn bij veel bedrijven aan de orde van de dag. De administratieve afhandeling wordt dan nogal eens vergeten. Dit gaat ten koste van de kwaliteit van de informatie die in de configuratiebeheerdatabase is opgeslagen. Eerder is al vermeld dat deze database een essentiële bijdrage levert aan de resultaten van veel andere ITIL-processen. De afdelingen Service Desk, Infrastructuur, Applicaties & Databases en Operatie & Beheer van De Webgrutter raadplegen de configuratiebeheerdatabase dagelijks vele malen.

audit

Een **audit** is een formele controle die wordt uitgevoerd. Bij De Webgrutter wordt twee maal per jaar een audit uitgevoerd, waarbij steekproefsgewijs een controle plaatsvindt op de inhoudelijke juistheid van de database in relatie tot de praktijk. Voor deze audit is een audit-team beschikbaar bestaande uit:

- een medewerker van de afdeling Operatie & Beheer;
- hoofd IT-Services;
- een medewerker van de afdeling Infrastructuur.

Met behulp van een audit-plan wordt op een aantal plaatsen in de organisatie een steekproef uitgevoerd waarbij de inhoudelijke juistheid van de database wordt gecontroleerd met de werkelijke stand van zaken in de praktijk. De directie van De Webgrutter krijgt een overzicht van de resultaten van deze audit.

Een audit is vrij algemeen en kan ook op andere onderdelen van een organisatie worden toegepast. Bedrijven die kwaliteit hoog in het vaandel hebben, zullen periodiek een audit laten uitvoeren om te controleren of aan de kwaliteitscriteria wordt voldaan. Waar nodig worden verbeteracties in gang gezet.

Als uit een verificatie of audit blijkt dat de inhoudelijke juistheid van de configuratiebeheerdatabase te wensen overlaat, moet worden overgegaan tot actie. Een eerste stap is het management hierover informeren.

Rapportage

rapportage

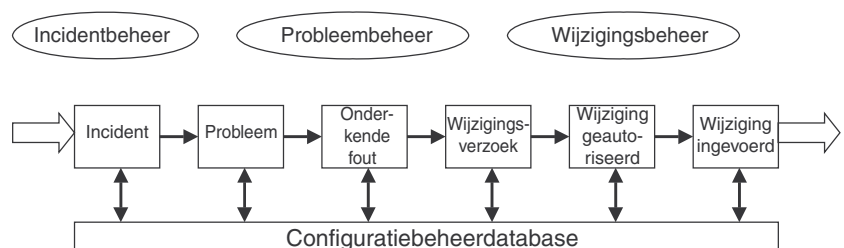
Metten is weten en vanzelfsprekend wil ook de directie weten of overeengekomen afspraken worden nagekomen. Dit is dan ook een van de redenen waarom rapportage onderdeel is van het proces **Configuratiebeheer**. Afwijkingen tussen de inhoud van de database en de praktijk moeten worden gesignaleerd en hierover moet worden gerapporteerd zodat de juiste acties uitgezet kunnen worden.

Opgave

- 6.6 Bij De Webgrutter wordt periodiek een audit uitgevoerd om de juistheid van de configuratiebeheerdatabase te controleren. Een audit kan ook worden uitgevoerd op de Service Desk van De Webgrutter.
- Wat is het doel van het uitvoeren van een audit op de Service Desk?
 - Welke onderwerpen moeten hierbij zeker aan de orde komen?

Figuur 6.5 geeft nogmaals het belang aan van de configuratiebeheerdatabase in relatie tot de keten van incident tot en met de invoering van een wijziging in de IT-infrastructuur.

Figuur 6.5
De centrale rol van de configuratiebeheerdatabase



6.4 Samenvatting

Het doel van het proces Configuratiebeheer is het identificeren, het vastleggen en onderhouden van informatie over IT-objecten inclusief rapportage. IT-objecten worden binnen ITIL configuratie-items (CI) genoemd.

De activiteiten die bij het proces Configuratiebeheer worden onderkend:

- Planning.
- Configuratie-identificatie.
- Configuratie-item beheer.
- Statusbewaking.
- Verificatie en audit.
- Rapportage.

Een centrale rol bij het proces Configuratiebeheer speelt de configuratiebeheerdatabase. In deze database is alle informatie over de configuratie-items opgeslagen, inclusief de onderlinge relatie hier tussen. Van deze database wordt ook door andere ITIL-processen actief gebruik gemaakt.

Andere ITIL-processen gebruiken de informatie van dit proces om beheer op een goede en efficiënte manier te kunnen uitvoeren. De diepgang, de mate van detaillering die bij configuratie-items wordt gehanteerd, kan door elke organisatie zelf worden bepaald. Voor deze diepgang wordt binnen ITIL het begrip (CBDB) detailleringsniveau gehanteerd. Per configuratie-item worden een aantal attributen opgeslagen. Een attribuut is het gegeven zelf. De status geeft de levensfase van het configuratie-item aan.

ITIL-begrippen

Audit	Configuratiebeheerdatabase (CBDB)
Basisconfiguratie	detailleringsniveau
Bezitting	Configuratie-item (CI)
Bezittingenbeheer	Verificatie

Opgaven

6.7 Case It4all

Voor MSD is Configuratiebeheer een totaal nieuw proces. Een medewerker die enkele maanden geleden is vertrokken en op de Helpdesk werkzaam was, gebruikte een kaartenbak waarin allerlei informatie over configuraties en dergelijke was opgeslagen. Tijdens een ‘grote’ schoonmaak is deze kaartenbak verdwenen uit het gezichtsveld van de betrokkenen. Omdat deze kaartenbak al lange tijd niet meer is bijgewerkt, is hier niemand echt rouwig om. Pieter en Stephan zien een mooie kans om het proces Configuratiebeheer bij MSD te gaan introduceren. Hiervoor mogen ze bij een delegatie van de afdeling Automatisering een presentatie komen geven over Configuratiebeheer. Tijdens deze presentatie moeten de volgende vragen worden beantwoord.

- a. Welke voordelen kan een organisatie behalen bij het implementeren van het proces Configuratiebeheer?

Het invoeren, vastleggen én onderhouden van al deze informatie kost erg veel tijd en geld.

Stel dat de organisatie kiest voor de implementatie van het proces Configuratiebeheer. Welke stappen moeten er dan worden doorlopen?

- b. Geef minimaal vier stappen die moeten worden doorlopen voordat het proces Configuratiebeheer daadwerkelijk operationeel in een organisatie is ingebed.

Een van de betrokkenen komt tijdens de presentatie met het volgende idee: “Stel Configuratiebeheer is operationeel in de organisatie ingevoerd. Als we nu iedereen toegang geven tot de database zodat hij of zij zelf wijzigingen kan aanbrengen, is de database altijd up-to-date. Bovendien bespaart dit tijd omdat er geen databasebeheerder aangesteld hoeft te worden.”

- c. Wat is hierop de logische reactie van de beide ITIL-adviseurs? Motiveer het antwoord.

De configuratiebeheerdatabase lijkt toch wel een heel belangrijke rol in het proces Configuratiebeheer te spelen. De juistheid van al deze informatie is van cruciaal belang. Veel processen maken immers gebruik van deze database.

- d. Noem minimaal drie ITIL-processen die gebruikmaken van deze database en geef hierbij ook aan welke informatie gebruikt wordt uit deze database.

Verhuizingen zijn bij MSD aan de orde van de dag. Medewerkers, het meubilair, telefoontoestellen, printers en pc's verhuizen soms wel drie keer per jaar. Soms lijkt het erop alsof verhuizen een van de bedrijfsprocessen van het bedrijf aan het worden is.

- e. Beschrijf hoe er bij verhuizingen voor kan worden gezorgd dat de noodzakelijke wijzigingen op de juiste wijze in de configuratiebeheerdatabase worden doorgevoerd en opgeslagen.
- 6.8 Een gebruiker belt de Service Desk en meldt dat hij de volgende dag gaat verhuizen. Alle apparatuur wordt door de gebruiker zelf verhuisd. De medewerker van de Service Desk registreert deze wijziging. Onder wiens verantwoordelijkheid moet deze wijziging in de configuratiebeheerdatabase worden aangebracht?
- A. De Service Desk.
 - B. Wijzigingsbeheer.
 - C. Configuratiebeheer.
 - D. Lokaal beheer.
- 6.9 In de configuratiebeheerdatabase wordt informatie over IT-objecten opgeslagen. Deze objecten worden configuratie-items genoemd. Niet alleen informatie over de items zelf wordt opgeslagen, ook de relatie tussen deze items. Belangrijk aspect bij het proces Configuratiebeheer is het zorgen voor het juiste detailleringsniveau. Wat wordt hiermee bedoeld?

- A. Zoveel mogelijk informatie van elk configuratie-item vastleggen in de configuratiebeheerdatabase.
 - B. Zorgen dat zoveel mogelijk andere processen gebruik kunnen maken van de informatie die in de configuratiebeheerdatabase is opgeslagen.
 - C. De diepgang van de configuratiebeheerdatabase afstemmen op de behoeften van de organisatie.
 - D. Zowel de antwoorden van A, B als C.
- 6.10 Informatie over onder meer hardware en software wordt als configuratie-items in de configuratiebeheerdatabase opgeslagen. Welke van de volgende voorbeelden is geen voorbeeld van een configuratie-item?
- A. Een onderhoudsprocedure van een inbelservers.
 - B. Een unieke identificatiecode.
 - C. Een werkinstructie.
 - D. Een organisatieschema van het bedrijf.
- 6.11 Veel ITIL-processen maken gebruik van de configuratiebeheerdatabase. Deze database moet dus de actuele stand van zaken weergeven om andere processen van de juiste informatie te voorzien. Van een pc op de werkplek moet de juiste informatie zijn geregistreerd. Voor welk van de volgende activiteiten is het proces Configuratiebeheer niet verantwoordelijk?
- A. De juiste werking van de pc op de werkplek.
 - B. De identificatie en registratie van de gegevens over de pc op de werkplek.
 - C. Het doorvoeren van de wijzigingen in de database die op deze pc van toepassing zijn.
 - D. Controle op compleetheid en juistheid van de gegevens in de database over de pc op de werkplek.

6.12 De grootte van de configuratiebeheerdatabase is onder meer afhankelijk van het volgende:

- De omvang van de IT-infrastructuur.
- Het detailleringsniveau van de configuratie-items.
- Het aantal medewerkers, betrokken bij het proces Configuratiebeheer.
- De complexiteit van de IT-infrastructuur.

Hoeveel van deze factoren zijn van toepassing op de grootte van de configuratiebeheerdatabase?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

Inleiding

Wijzigingen in de IT-infrastructuur komen niet alleen voort uit incidenten, problemen en fouten. De snelle ontwikkelingen in dit vakgebied en de snel veranderende bedrijfsprocessen leiden tot voortdurende aanpassingen in de ondersteunende IT-infrastructuur. Deze aanpassingen mogen natuurlijk niet ten koste gaan van de kwaliteit van de IT-dienstverlening. De continuïteit en beschikbaarheid van de overeengekomen dienstverlening staat voorop. Veranderingen die worden aangebracht, moeten op een gecoördineerde wijze worden doorgevoerd. De betrokkenen moeten op de hoogte zijn, de afhankelijkheden en de risico's moeten vooraf bekend en in kaart zijn gebracht. Wijzigingsbeheer draagt voor al deze zaken de verantwoordelijkheid.

Internet via de mobiele telefoon wordt voor velen een volgende doorbraak in de functionaliteit die mobiele telefoons gaan bieden. Het invoeren van deze functionaliteit en de onderliggende techniek vereist een goede voorbereiding, zowel technisch als organisatorisch. Bij De Webgrutter is dan ook afgesproken dat deze innovatieve wijziging, die naar verwachting over een half jaar operationeel beschikbaar gaat komen, nu al via het proces Wijzigingsbeheer wordt aangepakt.

7.1 Wijzigingen in de IT-infrastructuur

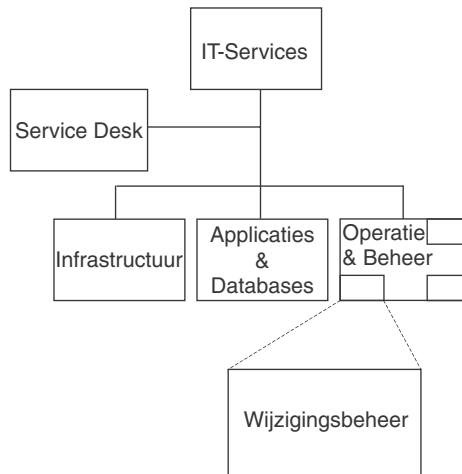
Bij De Webgrutter is het ITIL-proces **Wijzigingsbeheer** ook binnen de afdeling Operatie & Beheer belegd. In figuur 7.1 is dit schematisch weergegeven. Wijzigingsbeheer heeft betrekking op een

*categorieën
wijzigingen*

breed scala aan wijzigingen dat in een organisatie kunnen worden doorgevoerd. De belangrijkste categorieën zijn:

- alle hardware en software;
- wijzigingen in de (netwerk) infrastructuur;
- alle documentatie en procedures die op de IT-dienstverlening betrekking hebben;
- technische en organisatorische wijzigingen.

Figuur 7.1
Wijzigingsbeheer bij De Webgrutter



Wijzigingsbeheer

De verantwoordelijkheid van het proces Wijzigingsbeheer is gericht op het plannen en coördineren van al deze wijzigingen. Het doel van het proces Wijzigingsbeheer is het (laten) uitvoeren van wijzigingen zodanig dat verstoringen van de IT-dienstverlening tot een minimum worden beperkt.

Veranderingen lijken soms heel klein en van weinig invloed op de IT-dienstverlening. In de praktijk kan dit echter heel anders uitpakken. Het toevoegen van een nieuwe harde schijf in een fileserver bij De Webgrutter had als consequentie dat de server niet meer wilde opstarten. De opgeslagen data was twee dagen niet beschikbaar. Het bestellen via de mobiele telefoon bij De Webgrutter wordt voorafgegaan door een half jaar voorbereiding. Bij deze innovatieve wijziging zijn verschillende partijen betrokken. Capaciteit van al deze partijen moet vooraf worden ingepland. Risico's moeten vooraf worden onderkend. Verantwoordelijk voor het proces Wijzigingsbeheer is de wijzigingsbeheerder. Het verzoek tot wijziging moet vooraf worden goedgekeurd. Bij het goedkeuren van een

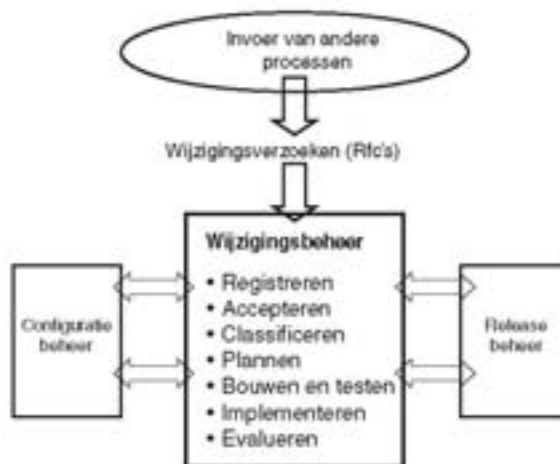
wijziging wordt veelal een wijzigingsadviescommissie betrokken. Deze commissie bestaat uit een aantal afgevaardigden uit de organisatie. In paragraaf 7.3 komt deze commissie in meer detail aan de orde.

Opgave

- 7.1 Bij De Webgrutter wordt het in de toekomst mogelijk goederen te bestellen via de mobiele telefoon. Vanuit de file worden dan de boodschappen gedaan, efficiënt gebruik van zinloze tijd. Voorafgaand aan het beschikbaar komen van deze nieuwe dienst moeten allerlei activiteiten worden ontplooid. Wijzigingsbeheer draagt hiervoor de verantwoordelijkheid. Noem minimaal vier partijen die bij deze voorbereiding moeten worden betrokken. Denk hierbij niet alleen aan interne, maar ook aan externe partijen.

Figuur 7.2 geeft een overzicht van de **invoer**, de uitvoer en de belangrijkste activiteiten van het proces **Wijzigingsbeheer**. Deze activiteiten komen in paragraaf 7.2 aan de orde. De invoer en uitvoer worden in deze paragraaf toegelicht.

Figuur 7.2
De invoer, activiteiten
en uitvoer van
Wijzigingsbeheer



invoer
Wijzigingsbeheer

De belangrijkste invoer van het proces Wijzigingsbeheer is:

- het wijzigingsverzoek;
- informatie uit de configuratiebeheerdatabase;
- de wijzigingskalender.

*wijzigingsverzoek***Het wijzigingsverzoek**

Een wijzigingsverzoek kan enerzijds voortkomen uit een onderkende fout of uit nieuwe functionaliteit die aangeboden gaat worden door een wijziging of aanpassing in de IT-infrastructuur. Het bestellen van goederen via de mobiele telefoon vereist een officiële aanvraag tot wijziging. Niet alleen op technisch vlak zullen er veranderingen noodzakelijk zijn, ook organisatorisch heeft deze nieuwe dienst invloed. De onderkende fout (de problemen met de inbelservice) moet worden opgelost om de IT-dienstverlening te kunnen continueren. Hiervoor wordt een wijzigingverzoek ingediend. Een wijzigingsverzoek is altijd aanleiding voor het proces Wijzigingsbeheer tot het ontplooiën van activiteiten.

Informatie uit de configuratiebeheerdatabase

Op het moment dat een wijzigingsverzoek wordt ingediend, zal al snel de configuratiebeheerdatabase worden geraadpleegd.

- Wie is de eigenaar van het object?
- Wat is de huidige status van het object?
- Waar bevindt zich dit object?
- Welke versie van de hardware of software is operationeel?

Op al dit soort vragen moet de configuratiebeheerdatabase antwoord kunnen geven. Deze vormt hiermee dus een belangrijke bron van informatie voor de beoordeling van het wijzigingsverzoek.

De wijzigingskalender*wijzigingskalender*

Aan het daadwerkelijk doorvoeren van wijzigingen gaat het goedkeuren en plannen van de wijziging vooraf. De wijzigingsbeheerder in samenspraak met de wijzigingsadviescommissie keurt het **wijzigingsverzoek** al dan niet goed. De wijzigingsbeheerder plant deze vervolgens in. De **wijzigingskalender** geeft niet alleen een overzicht van de geplande wijzigingen in de komende periode, maar ook van de tijdstippen waarop wijzigingen mogen worden doorgevoerd. Bij De Webgrutter mogen grote wijzigingen slechts gedurende één weekend per twee maanden worden ingevoerd. Dit gebeurt dan 's nachts om de IT-dienstverlening zo min mogelijk te verstoren. Veel klanten zullen immers bestellingen doen tijdens de avonduren. Voorafgaand aan de operationele invoering worden verplicht een aantal tests uitgevoerd. Deze tests worden vanzelfsprekend ook gepland en goedgekeurd door Wijzigingsbeheer.

Hiervoor moet immers ook personele capaciteit beschikbaar worden gesteld. Door het gebruik van een wijzigingskalender kan vooraf worden bepaald wanneer wijzigingen mogen worden doorgevoerd. Het even tussendoor invoeren van een wijziging is dus niet mogelijk tenzij de IT-dienstverlening ernstig verstoord is. Niet alle wijzigingen kunnen gelijktijdig worden doorgevoerd. De prioriteit van een wijziging bepaalt mede wanneer een wijziging ook daadwerkelijk doorgevoerd gaat worden. De wijzigingskalender draagt bij tot discipline in het plannen en doorvoeren van wijzigingen.

Opgave

7.2 De invoer van het proces Wijzigingsbeheer is achtereenvolgens:

- het wijzigingsverzoek;
- informatie uit de configuratiebeheerdatabase;
- de wijzigingskalender.

Uit welke processen is deze invoer afkomstig?

uitvoer
Wijzigingsbeheer

De belangrijkste **uitvoer** van het proces **Wijzigingsbeheer** is:

- de daadwerkelijke wijziging;
- de wijzigingskalender;
- de rapportage en de activiteiten van de wijzigingsadviescommissie;
- wijzigingsbeheerrapportage.

wijziging

De daadwerkelijke wijziging

Nadat het proces Wijzigingsbeheer succesvol is doorlopen, is de daadwerkelijke wijziging correct uitgevoerd. De software van de inbelserver is vervangen of mobiel bestellen bij De Webgrutter is operationeel beschikbaar voor de klanten. Alle acties, inclusief de aanpassingen in de configuratiebeheerdatabase, zijn correct uitgevoerd. Als het een probleem of onderkende fout betrof, zijn deze netjes beschreven in het hiervoor gebruikte registratiesysteem. Wellicht ten overvloede wordt nogmaals vermeld dat Wijzigingsbeheer alleen verantwoordelijk is voor de gang van zaken en niet over diepgaande hardware- en softwarekennis beschikt.

*wijzigingskalender***De wijzigingskalender**

De wijzigingskalender is enerzijds invoer en ook weer uitvoer van Wijzigingsbeheer. De kalender wordt immers aangepast want de wijziging wordt opgenomen in de kalender. De verantwoordelijkheid voor de wijzigingskalender ligt bij het proces Wijzigingsbeheer zelf. De informatie die de kalender biedt, is ook voor andere processen invoer. Andere processen en afdelingen moeten immers weten wanneer veranderingen worden doorgevoerd. Het daadwerkelijk aanpassen van de software op de inbelserver gebeurt door medewerkers van de afdeling Infrastructuur bij De Webgrutter. Medewerkers van de afdeling Operatie & Beheer testen de wijziging en keuren namens de gebruikersorganisatie de wijziging goed. De wijzigingskalender bevat dus belangrijke informatie voor alle betrokkenen.

*wijzigingsadvies-
commissie***De rapportage en de activiteiten van de wijzigingsadviescommissie**

De **wijzigingsadviescommissie** adviseert en keurt in overleg met de wijzigingsbeheerder een wijziging al dan niet goed. De aanpak en werkwijze van deze commissie moet bekend zijn in de organisatie.

- Hoe moeten verzoeken voor wijzigingen worden ingediend?
- Hoe vaak komt deze commissie bij elkaar?
- In welke vorm moeten verzoeken worden ingediend?
- Wat is de doorlooptijd van een wijzigingsverzoek?

Deze vragen hebben alles te maken met de activiteiten van de wijzigingsadviescommissie. De antwoorden hierop moeten bekend zijn om wijzigingen op de juiste manier en binnen een redelijke tijd doorgevoerd te krijgen. Als wijzigingen direct moeten worden doorgevoerd, de IT-dienstverlening ligt helemaal plat, wordt de wijzigingsadviescommissie meteen bij elkaar geroepen als de wijzigingsbeheerder dit noodzakelijk acht.

Het advies van de wijzigingsadviescommissie wordt meegedeeld aan de persoon die het verzoek heeft ingediend. Is het verzoek toegestaan of afgewezen, gaat invoering door onder voorwaarden en wanneer vindt de daadwerkelijke invoering plaats? Al deze informatie wordt schriftelijk vastgelegd en teruggekoppeld zodat de betrokkenen op de hoogte zijn van de situatie rondom het verzoek. Het Engelstalige equivalent van wijzigingsadviescommissie is **Change Advisory Board (CAB)**.

Het wijzigingsverzoek oftewel Change Request

In het voorafgaande is al verschillende malen het wijzigingsverzoek aan de orde geweest. Voor het oplossen van problemen en fouten, de introductie van nieuwe diensten, een verhuizing of organisatorische wijzigingen moet een wijzigingsverzoek worden ingediend. Per bedrijf of organisatie wordt vastgesteld hoe deze aanvraag daadwerkelijk verloopt. Een van de taken van de Service Desk is het ondersteunen van gebruikers in deze aanvraag. Dit houdt in doorverwijzen of helpen bij het daadwerkelijk aanvragen. Vroeger moesten aanvragen schriftelijk via formulieren worden ingediend. Tegenwoordig zijn goede toepassingen beschikbaar die dit traject geautomatiseerd ondersteunen en de aanvraag controleren op juistheid en volledigheid inclusief voortgangsbewaking.

Een inzichtelijke structuur in de aanvraag is noodzakelijk om snel en efficiënt op een wijzigingsverzoek te kunnen reageren. Aandachtspunten bij een wijzigingsverzoek zijn onder andere:

- een uniek nummer;
- beschrijving van het verzoek;
- de motivatie voor de wijziging;
- welke objecten het betreft;
- gegevens van de aanvrager;
- datum van de aanvraag;
- het gewenste tijdstip van invoering.

Nadat het verzoek is ingediend, wordt nog aanvullende statusinformatie toegekend zoals:

- wie het verzoek in behandeling heeft;
- status;
- prioriteit;
- de betrokken configuratie-items;
- risico's;
- informatie van betrokkenen;
- planning.

Opgave

7.3 Bij De Webgrutter wordt over een half jaar het bestellen via de mobiele telefoon ingevoerd. Conform de geldende procedures wordt ook hiervoor een wijzigingsverzoek ingediend. Geef op basis van dit verzoek een voorbeeld van:

- een beschrijving van het verzoek;
- de motivatie voor de wijziging;
- de status;
- de prioriteit;
- de betrokken configuratie-items;
- de risico's.

Wie zou de aanvrager van dit verzoek bij De Webgrutter kunnen zijn?

7.2 De activiteiten van Wijzigingsbeheer

ITIL-processen bestaan uit een aantal activiteiten. Dit geldt ook voor het proces Wijzigingsbeheer. De belangrijkste activiteiten van Wijzigingsbeheer zijn:

- de registratie van de wijziging;
- de acceptatie van de wijziging;
- het classificeren van de wijziging;
- de plannen van de wijziging;
- het bouwen en testen van de wijziging;
- het implementeren van de wijziging;
- de evaluatie.

De registratie en acceptatie van de wijziging

Elke aanvraag voor wijziging wordt geregistreerd en van de noodzakelijke informatie, zoals een nummer, voorzien. Met dit nummer wordt elke aanvraag uniek en makkelijk terug te zoeken. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de wijzigingsbeheerder, die verantwoordelijk is voor het proces Wijzigingsbeheer. Een resultaat van deze activiteit kan al zijn dat de wijziging niet wordt geaccepteerd. De aanvrager wordt hiervan natuurlijk op de hoogte gesteld.

*impact***Het classificeren van de wijziging**

Nadat de registratie en acceptatie heeft plaatsgevonden, wordt aan het verzoek tot wijziging een prioriteit toegekend. Hiervoor zijn categorieën gedefinieerd. Ligt de IT-dienstverlening in ernstige mate stil, dan krijgt de wijziging hoge prioriteit. Betreft het een wens van een individuele gebruiker, dan is de prioriteit veelal laag. Het toekennen van een prioriteit gaat vergezeld van een risico-analyse. Prioriteiten kunnen als cijfer worden toegekend, bijvoorbeeld 0 (directe actie) tot 5 (lange termijn), óf als term zoals onmiddellijk, hoog, medium of laag. Elke wijziging die wordt doorgevoerd, heeft direct of indirect ook invloed op andere diensten en/of objecten. De invloed hiervan, **impact** genoemd, moet bij het classificeren worden meegenomen. Soms wordt hiervoor een zogenaamde impactanalyse uitgevoerd. De prioriteit bepaalt ook de betrokkenheid van andere processen en afdelingen. Als de fileservers bij De Webgrutter niet in de lucht zijn, en er dus geen dienstverlening kan plaatsvinden, zullen medewerkers van de afdelingen Infrastructuur en Applicaties & Databases direct beschikbaar moeten zijn om het probleem op te lossen.

Opgave

- 7.4 Wie is verantwoordelijk voor het toekennen van de prioriteit bij een verzoek tot wijziging?

Het plannen van de wijziging en het bouwen en testen

Bij het **classificeren** ligt de nadruk op het toekennen van de prioriteit aan de wijziging met behulp van verschillende categorieën. Bij het plannen wordt onderzocht wat de daadwerkelijke invloed van de wijziging is op bijvoorbeeld:

- de bedrijfsprocessen bij de afnemer;
- de eigen IT-afdeling;
- de afspraken zoals in de dienstenniveau-overeenkomst gedefinieerd;
- de invloed op indirect IT-gerelateerde zaken zoals andere afdelingen en beveiliging;
- andere vormen van dienstverlening die worden geboden.

Bij deze planning wordt ook de omgeving betrokken waarin de wijziging uitgevoerd gaat worden. De toegang tot de systemen van De Webgrutter via de mobiele telefoon kan wel een hoge prioriteit krijgen omdat het management deze dienst graag als eerste op de markt wil zetten. Een aantal noodzakelijke randvoorwaarden om deze dienst daadwerkelijk te kunnen realiseren moet wel aanwezig zijn. Hierbij kan worden gedacht aan het volgende:

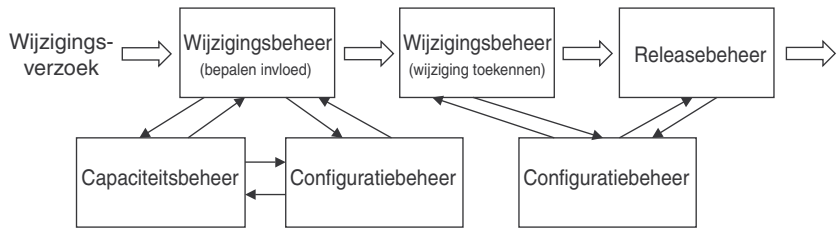
- Is de organisatie ingericht om deze dienstverlening daadwerkelijk te kunnen uitvoeren én ondersteunen?
- Zijn alle technische faciliteiten beschikbaar en afdoende getest?
- Zijn de afspraken met betrekking tot de dienstverlening ook extern vastgelegd in een overeenkomst?

Wijzigingsbeheer is verantwoordelijk voor de correcte en tijdige uitvoering van de wijziging, inclusief voorbereiding, planning en coördinatie. Voor de daadwerkelijke uitvoering van de wijziging worden deskundigen ingeschakeld. De vervanging van de software van de inbelserver is door medewerkers van de afdeling Infrastructuur uitgevoerd. Het beschikbaar stellen van informatie van De Webgrutter via de mobiele telefoons gaat in nauw overleg met een fabrikant van mobiele telefoons en een Internet Service Provider. De coördinatie en planning van al deze activiteiten gebeurt door Wijzigingsbeheer. Voorafgaand aan de invoering van deze dienst wordt een projectplan opgesteld. Het maken van het plan, het installeren en testen van hardware en software vereist capaciteit, zowel personele als van de IT-middelen.

Verantwoordelijk voor de inzet en beschikbaarheid van capaciteit is het proces Capaciteitsbeheer, een proces op tactisch niveau dat deel uitmaakt van Service Delivery. Om de behoefte ten aanzien van de capaciteit in kaart te brengen en deze capaciteit te kunnen toekennen aan wijzigingen wordt gebruik gemaakt van een capaciteitsplanning. De samenwerking tussen de processen Wijzigingsbeheer en Capaciteitsbeheer is intensief.

In figuur 7.3 is de relatie tussen de processen Wijzigingsbeheer, Capaciteitsbeheer en Configuratiebeheer weergegeven om de wederzijdse afhankelijkheid te benadrukken.

Figuur 7.3
Wijzigingsbeheer
in relatie tot
enkele andere ITIL-
processen



Het goedkeuren en inplannen van de wijziging

Het goedkeuren van een wijziging kan op twee manieren. Enerzijds door de wijzigingsbeheerder en anderzijds door de wijzigingsadviescommissie. In paragraaf 7.3 komen de taken en verantwoordelijkheden van deze betrokkenen nader aan de orde. In tegenstelling tot traditionele structuren in een organisatie zijn bij wijzigingen in de IT-infrastructuur vaak verschillende disciplines betrokken.

Bij het vervangen van de software van de inbelserver zijn de volgende disciplines betrokken:

- Voorafgaand aan de vervanging de Service Desk en de processen Incidentbeheer en Probleembeheer.
- Het proces Configuratiebeheer.
- De leverancier van de software.
- Medewerkers van de afdeling Infrastructuur.

Het goedkeuren en inplannen van wijzigingen is vaak een multidisciplinaire aangelegenheid. Dit laatste stelt hogere eisen aan de onderlinge samenwerking en het maken van afspraken. Wijzigingsbeheer draagt hiervoor de verantwoordelijkheid. Als een wijziging leidt tot een verstoring van de IT-dienstverlening, zal ook de afnemer hierover geïnformeerd moeten worden, die op zijn beurt wellicht gebruikers moet informeren. Als de software van de inbelserver op maandagmorgen wordt vervangen, houdt dit in dat de toegang tot de systemen op dat tijdstip niet mogelijk is. De wijzigingskalender speelt een centrale rol bij alle geplande veranderingen die in de IT-infrastructuur worden aangebracht.

Opgave

- 7.5 De wijzigingskalender is een belangrijk hulpmiddel voor het proces Wijzigingsbeheer. Deze kalender geeft immers inzicht in de wijzigingen die de komende periode gaan plaatsvinden.
- Welke informatie moet er van een wijziging, bijvoorbeeld de aanpassing aan de inbelserver, worden opgeslagen in de wijzigingskalender?
 - Welke andere processen moeten over de informatie uit de wijzigingskalender kunnen beschikken?

Het goedkeuren en inplannen van de wijziging is een van de belangrijkste activiteiten van het proces Wijzigingsbeheer en wellicht ook een van de lastigste. Het spanningsveld tussen de beschikbare tijd en capaciteit vanuit verschillende disciplines komt hierbij immers om de hoek kijken.

Het implementeren van de wijziging

Het resultaat van de voorafgaande activiteiten is een goedgekeurd en ingepland wijzigingsverzoek en is de wijziging gebouwd. Dit kan hardware, software of beide zijn. Documentatie en procedures moeten ook bij de bouw zijn meegenomen. De wijzigingsbeheerder of de wijzigingsadviescommissie hebben goedkeuring gegeven, het tijdstip van invoering en de noodzakelijke capaciteit zijn bekend. De volgende stap is de daadwerkelijke uitvoering van de wijziging. Deze uitvoering vereist een aantal activiteiten die noodzakelijk zijn om de wijziging ook succesvol te kunnen uitvoeren. Wijzigingsbeheer is verantwoordelijk voor de totale coördinatie en hieraan gerelateerde aspecten, zoals:

- de toegang tot gebouwen en systemen;
- de samenwerking tussen alle betrokkenen;
- het op de juiste manier doorlopen van het wijzigingstraject;
- informeren van afnemer en andere betrokkenen;
- de daadwerkelijke acceptatie van de wijziging of juist het terugdraaien hiervan.

Dit alles houdt niet in dat de wijzigingsbeheerder met sleutels en wachtwoorden voor de deur moet staan. Deze zaken moeten echter wel vooraf goed worden geregeld.

De coördinerende rol van Wijzigingsbeheer mag niet worden onderschat. Problemen ontstaan vaak door vergissingen op details. Het spreekt dan ook voor zich dat een draaiboek of procedure waarin het proces van wijzigen is beschreven, noodzakelijk is om snel en efficiënt en met minimale verstoring wijzigingen in de IT-infrastructuur te kunnen doorvoeren.

De evaluatie van de wijziging

evaluatie

Bij ITIL worden niet alleen processen en activiteiten beschreven, er ligt ook een sterke nadruk op kwaliteit. Een van de manieren om de kwaliteit te verbeteren is het uitvoeren van een **evaluatie**. De aandachtspunten bij een evaluatie zijn tweeledig:

1. Het terugkijken op Wijzigingsbeheer als proces.
2. Het beoordelen van de resultaten van het proces.

Hieruit zijn altijd nog verbeterpunten te destilleren.

Bij het installeren van de nieuwe software van de inbelservice ging er bij De Webgrutter van alles mis:

- De toegang tot de computerruimte was niet geregeld.
- Een van de medewerkers van de afdeling Infrastructuur was tijdens het doorvoeren van de wijziging op vakantie.
- Niemand was ingepland voor het daadwerkelijk testen.

De uiteindelijke resultaten na het doorvoeren van de wijziging waren bevredigend. Alle problemen werden uiteindelijk opgelost. Dit is natuurlijk ook wel eens anders. Wijzigingen in de IT-infrastructuur kunnen leiden tot nieuwe fouten die weer moeten worden opgelost. Het komt zelfs voor dat een doorgevoerde wijziging onverwachts moet worden teruggedraaid.

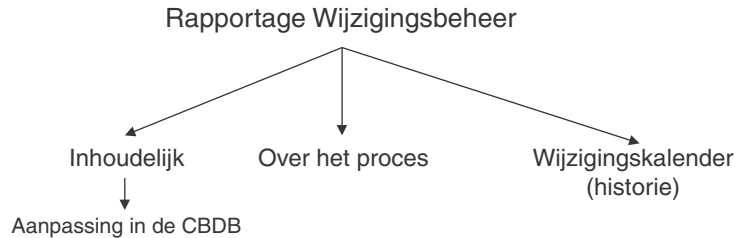
Na de succesvolle invoering van de wijziging moet de wijzigingskalender worden aangepast. De wijziging is immers doorgevoerd en dus historie. Indien noodzakelijk moet achteraf op wijzigingen kunnen worden teruggezocht. Een nieuwe fout kan zich immers ook pas na verloop van tijd manifesteren.

rapportage

Figuur 7.4 geeft een overzicht van vormen van **rapportage** die het resultaat zijn van het proces **Wijzigingsbeheer**.

Figuur 7.4

De rapportage van
Wijzigingsbeheer



Verantwoordelijk voor de rapportage van het proces Wijzigingsbeheer is de wijzigingsbeheerder. De wijzigingsadviescommissie ontvangt terugkoppeling over de wijziging, met name als er problemen of complicaties zijn opgetreden die in de toekomst absoluut voorkomen moeten worden.

Een evaluatie dient bij voorkeur via een bijeenkomst mondeling plaats te vinden, waarbij de resultaten en verbeterpunten schriftelijk worden vastgelegd. Op basis van deze rapportage kunnen acties worden opgestart om verbetering van de efficiency en effectiviteit van het proces Wijzigingsbeheer en andere activiteiten te laten plaatsvinden.

Opgave

- 7.6 Bij De Webgrutter zijn de laatste maanden veel veranderingen doorgevoerd. Door deze snelheid van wijzigen zijn er nogal wat fouten opgetreden. De directie werd vaak ook pas achteraf geïnformeerd. De directie wil nu maandelijks geïnformeerd worden over de resultaten van de wijzigingen die worden doorgevoerd. Welke onderwerpen moeten hierin zeker aan de orde komen? Noem er minimaal vier.
- Hoe kan worden voorkomen dat de directie pas achteraf wordt geïnformeerd over de wijzigingen die er binnen de organisatie worden doorgevoerd?

7.3 Wijzigingsbeheer in de praktijk

Deze paragraaf beschrijft met name hoe het proces Wijzigingsbeheer in de praktijk vorm kan krijgen. Hierbij worden

bij het proces Wijzigingsbeheer twee belangrijke rollen onderkend, namelijk:

- de wijzigingsbeheerder;
- de wijzigingsadviescommissie.

De verantwoordelijkheid van beide partijen is eenvoudig: de wijzigingsbeheerder is verantwoordelijk voor het totale traject van wijzigingsverzoek tot en met invoering en evaluatie, het totale proces Wijzigingsbeheer dus. De wijzigingsadviescommissie, zoals de naam al aangeeft, adviseert met betrekking tot de wijziging en keurt de aanvraag mede al dan niet goed. Afhankelijk van de soort wijziging speelt de wijzigingsadviescommissie ook een rol bij het onderzoek en het toekennen van de prioriteit. De nadruk van deze commissie ligt niet uitsluitend op de techniek achter de wijziging, maar ook op de bedrijfsprocessen van de afnemer en ondersteunende functies. De afdeling Infrastructuur van De Webgrutter kan wel snel een wijziging willen laten doorvoeren, met de afnemer moet wel worden afgestemd of dit niet leidt tot onacceptabele verstoring van de IT-dienstverlening. De wijziging moet dus in de volle breedte worden beoordeeld en vergezeld gaan van een risico-analyse.

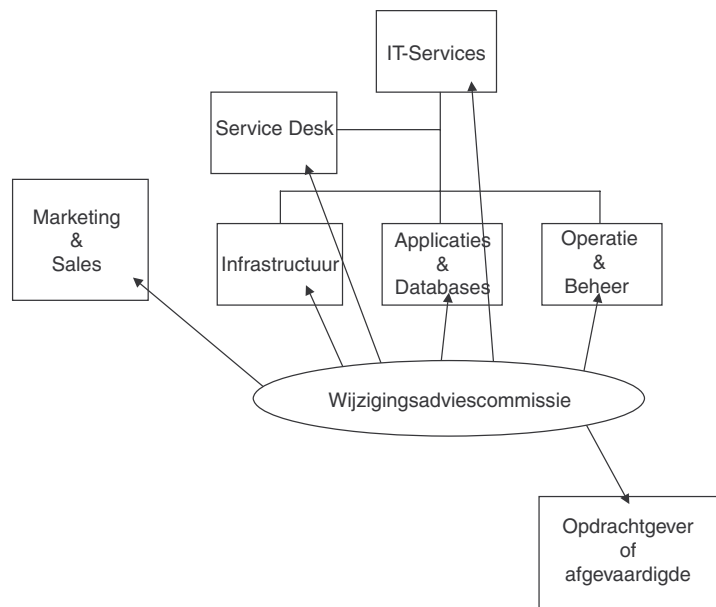
Het proces Wijzigingsbeheer is bij De Webgrutter onderdeel van de afdeling Operatie & Beheer. De wijzigingsbeheerder is dan dus ook medewerker van deze afdeling. De wijzigingsadviescommissie bestaat uit een representatief gezelschap van personen die direct of indirect een afspiegeling vormen van zowel afnemers als eigen organisatie. Dit kunnen bij De Webgrutter bijvoorbeeld zijn:

- de wijzigingsbeheerder;
- een medewerker van de afdeling Infrastructuur;
- twee medewerkers van de afdeling Operatie & Beheer;
- een medewerker van de afdeling Applicaties & Databases;
- een medewerker van de Service Desk;
- hoofd IT-Services;
- de opdrachtgever of afgevaardigde van een klant;
- een medewerker van de afdeling Marketing & Sales.

Het uitgangspunt bij de samenstelling van deze commissie is dat een diversiteit van deskundigheid en expertise aanwezig moet zijn. Een mogelijkheid is dat de wijzigingsadviescommissie wordt gevormd door een vaste kern van betrokkenen en dat afhankelijk

van het soort wijziging op ad hoc basis andere personen worden ingeschakeld. Personen kunnen niet alleen vanuit de expertise van de afdeling worden ingezet bij de wijzigingsadviescommissie, maar ook als procesbeheerder. De personen verantwoordelijk voor processen zoals Incidentbeheer, Probleembeheer of Configuratiebeheer worden ook vaak juist vanuit deze verantwoordelijkheid ingezet voor de wijzigingsadviescommissie. In de praktijk bestaat de bezetting van de wijzigingsadviescommissie vaak uit een mix van materiedeskundigen en procesverantwoordelijken.

Figuur 7.5
Mogelijke deelnemers
aan de wijzigings
adviescommissie



Het verdient de voorkeur om op regelmatige basis wijzigingsvoorstellen ter beoordeling voor te leggen aan medewerkers van de wijzigingsadviescommissie. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de wijzigingsbeheerder. Wijzigingen kunnen tijdens een vergadering van deze commissie worden besproken. Een andere mogelijkheid is geautomatiseerde toepassingen in te zetten of per e-mail wijzigingen te laten beoordelen en hierover beslissingen te nemen. De complexiteit van de wijziging en de hieraan verbonden risico's zijn mede bepalend voor de manier waarop de commissie met wijzigingen omgaat.

Opgave

- 7.7 De wijzigingsadviescommissie beoordeelt wijzigingsverzoeken die in de organisatie worden aangedragen. In een aantal gevallen kan de wijzigingsbeheerder deze verzoeken ook zelf afhandelen. Noem hiervan twee voorbeelden.

De wijzigingsbeheerder

Primair verantwoordelijk voor het proces Wijzigingsbeheer is de wijzigingsbeheerder. De belangrijkste taken van deze persoon:

- Het ontvangen, registreren en toekennen van de prioriteit van het wijzigingsverzoek in samenspraak met de betrokkenen; hier kan ook al een eerste afwijzing plaatsvinden.
- Voorbereiding van de wijzigingsadviescommissie in de brede zin van het woord, dit houdt in wijzigingsverzoeken toezenden, leden toekennen en uitnodigen.
- Voorzitter van de wijzigingsadviescommissievergadering, inclusief rapportage en terugkoppeling.
- Het goedkeuren van wijzigingen na overleg met de adviescommissie;
- Coördinatie bij de planning, voorbereiding en uitvoering van de wijziging.
- Evaluatie en rapportage van de wijziging.
- Afsluiting en terugkoppeling van de wijziging.

De wijzigingsbeheerder is verantwoordelijk voor alle activiteiten die in dit hoofdstuk zijn beschreven. Bij een grote organisatie is de verantwoordelijkheid voor Wijzigingsbeheer vaak belegd bij meerdere personen of zelfs een aparte afdeling.

De wijzigingsbeheerder moet beschikken over goede kennis van de eigen organisatie, algemene kennis van de IT-infrastructuur en de klantenorganisatie om een juiste afweging te kunnen maken bij het inzetten van betrokkenen voor de wijzigingsadviescommissie. Deze commissie moet een juiste afspiegeling vormen in relatie tot de wijziging die gaat worden uitgevoerd.

Opgave

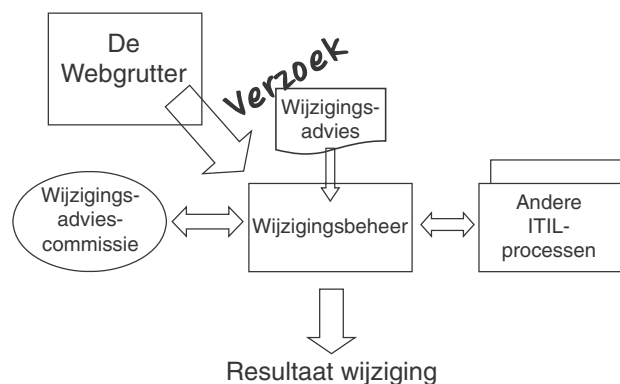
- 7.8 De verantwoordelijkheid voor het proces Wijzigingsbeheer is bij De Webgrutter belegd bij slechts één persoon van de afdeling Operatie & Beheer. Welk risico schuilt hierin?

In het begin van dit hoofdstuk is de introductie beschreven van de toegang tot de informatie van De Webgrutter via de mobiele telefoon. Deze wijziging grijpt in op de hele organisatie van De Webgrutter. Niet alleen technisch, maar zeker ook organisatorisch zal deze nieuwe vorm van dienstverlening zich manifesteren. Het succesvol invoeren van deze wijziging is voor het proces Wijzigingsbeheer, en alle andere betrokkenen, een grote uitdaging.

Figuur 7.6 benadrukt nogmaals de centrale rol van Wijzigingsbeheer. Het resultaat van een wijziging is meestal niet alleen een wijziging in de IT-infrastructuur en een aanpassing in de configuratiebeheerdatabase. Wijzigingen kunnen vaak ook invloed hebben op:

- de IT-organisatie;
- de overeengekomen dienstverlening;
- afspraken en contracten met afnemers en leveranciers;
- kosten voor beheer en onderhoud;
- de documentatie van IT-objecten;
- overige afdelingen zoals Financiën of Marketing & Sales bij De Webgrutter.

Figuur 7.6
De centrale rol
van het proces
Wijzigingsbeheer



7.4 Samenvatting

Het doel van het proces Wijzigingsbeheer is het (laten) uitvoeren van wijzigingen zodanig dat verstoringen van de IT-dienstverlening tot een minimum worden beperkt.

De belangrijkste activiteiten van Wijzigingsbeheer zijn:

- de registratie van de wijziging;
- de acceptatie van de wijziging;
- het classificeren van de wijziging;
- de plannen van de wijziging;
- het bouwen en testen van de wijziging;
- het implementeren van de wijziging;
- de evaluatie.

De belangrijkste invoer van het proces Wijzigingsbeheer zijn:

- het wijzigingsverzoek;
- informatie uit de configuratiebeheerdatabase;
- de wijzigingskalender.

De belangrijkste uitvoer van het proces Wijzigingsbeheer zijn:

- de daadwerkelijke wijziging;
- de wijzigingskalender;
- de rapportage en de activiteiten van de wijzigingsadviescommissie;
- wijzigingsbeheerrapportage.

De wijzigingsbeheerder is verantwoordelijk voor het totale traject van het wijzigingsverzoek tot en met de invoering en evaluatie, het volledige proces Wijzigingsbeheer dus. De wijzigingsadviescommissie adviseert met betrekking tot de wijziging en keurt de aanvraag tot wijziging mede al dan niet goed. Afhankelijk van de soort wijziging speelt de wijzigingsadviescommissie ook een rol bij het onderzoek en het toekennen van de prioriteit.

Bij het doorvoeren van een wijziging moeten de risico's en de impact van de wijziging vooraf worden ingeschat. Een risico- of impactanalyse kunnen deel uitmaken van Wijzigingsbeheer.

ITIL-begrippen

Doorlooptijd	Wijziging
Evaluatie	Wijzigingsbeheer
Impact	Wijzigingsadviescommissie
Request for Change	Wijzigingskalender
Review	Wijzigingsverzoek

Opgaven**7.9 Case It4all**

Uit het vorige hoofdstuk bleek al dat wijzigingen bij MSD aan de orde van de dag zijn. Het spreekt het hoofd van de afdeling Automatisering dan ook zeer aan dat ITIL hiervoor een afzonderlijk proces heeft gedefinieerd. Vanzelfsprekend roept ook dit proces bij de medewerkers van MSD weer een aantal vragen op.

- a. Wijzigingen zijn in de organisatie zeer divers. Soms hebben deze betrekking op werkplekapparatuur, soms op fileservers of de infrastructuur. Een andere keer wordt software vervangen. We kunnen toch niet alle IT-specialisten onderbrengen bij het proces Wijzigingsbeheer? Wat is hierop het antwoord?

Wijzigingen in de IT-infrastructuur komen vaak voort uit problemen. Dus de uitvoer van het proces Probleembeheer is dan invoer voor het proces Wijzigingsbeheer.

- b. Deze vraag bestaat uit twee delen:
 1. Hoe zit het dan met nieuwe diensten die worden ingevoerd? Komen deze ook via Probleembeheer terecht bij Wijzigingsbeheer of is hiervoor het proces Wijzigingsbeheer niet van toepassing?
 2. Welke andere invoer kent het proces Wijzigingsbeheer?

De wijzigingsbeheerder is verantwoordelijk voor het proces Wijzigingsbeheer. Bij MSD gaat de invulling ook op deze manier plaatsvinden. Hoofd Automatisering van MSD vindt het echter gevaarlijk één persoon hiervoor verantwoordelijk te maken. Pieter Coumans meldt trots dat ITIL een zogenaamde wijzigingsadviescommissie kent. Hierover willen de aanwezigen graag meer weten.

- c. Wat is de taak van de wijzigingsadviescommissie?
Welke personen kunnen deel uitmaken van deze commissie?
Wie is verantwoordelijk voor de bijeenkomsten van deze commissie?

Het is de betrokkenen duidelijk dat wijzigingen op een gecontroleerde manier moeten worden aangevraagd en afgehandeld. Het aanvragen van wijzigingen gebeurt via een zogenaamd wijzigingsverzoek. Stephan Karton van adviesbureau It4all stelt voor hiervoor een formulier te ontwerpen. Vanzelfsprekend willen de betrokkenen graag weten wat er op zo'n formulier moet worden vastgelegd.

- d. Noem minimaal vijf onderwerpen die op een wijzigingsformulier aan de orde moeten komen.

Net zoals bijna alle andere processen is rapportage onderdeel van de uitvoer van het proces Wijzigingsbeheer. Daarnaast wordt Wijzigingsbeheer ook afgesloten met een evaluatie.

- e. Een aantal vragen over de uitvoer van het proces Wijzigingsbeheer:
- Welke rapportage is uitvoer van het proces Wijzigingsbeheer?
 - Voor wie is deze rapportage bestemd?
 - Wat is het doel van een evaluatie van het proces Wijzigingsbeheer?
 - Voor wie is deze evaluatie bestemd?

- 7.10 Ten behoeve van de invoering van een nieuwe dienst moeten wijzigingen in de IT-infrastructuur plaatsvinden. Wijzigingsbeheer draagt hiervoor de verantwoordelijkheid. Op welke manier moeten de processen Wijzigingsbeheer en Configuratiebeheer in deze situatie met elkaar samenwerken?

Wijzigingsbeheer ...

- A. zorgt dat het proces Configuratiebeheer de juiste gegevens krijgt zodat Configuratiebeheer deze in de database kan aanpassen.
- B. verricht onderzoek of deze wijziging ook aanpassing in de configuratiebeheerdatabase tot gevolg heeft.

- C. past de inhoud van de configuratiebeheerdatabase aan en meldt dit vervolgens aan Configuratiebeheer.
- D. geeft de wijzigingen door aan de Service Desk die vervolgens de configuratiebeheerdatabase vult met de nieuwe gegevens.

7.11 Een internationale bankinstelling krijgt de mogelijkheid om e-mail niet alleen intern te kunnen gebruiken, maar ook extern te gaan adresseren. Hiervoor moeten nogal wat aanpassingen in de IT-infrastructuur plaatsvinden. Nieuwe hardware en software worden hiervoor aangeschaft en geïnstalleerd. Procedures, met name rondom beheer en beveiliging, moeten worden ontwikkeld en ingevoerd.

Welk proces moet goedkeuring geven aan het doorvoeren van deze wijzigingen in de IT-infrastructuur?

- A. Dienstenniveaubeheer.
- B. Configuratiebeheer.
- C. Wijzigingsbeheer.
- D. Alle ITIL-processen.

7.12 Ten aanzien van de volgorde van de activiteiten bij de uitvoering van het proces Wijzigingsbeheer bestaat nog regelmatig onduidelijkheid.

Beschouw de volgende activiteiten van het proces Wijzigingsbeheer:

1. classificatie
2. acceptatie
3. rapportage
4. beoordeling en planning

In welke volgorde worden deze activiteiten binnen het proces Wijzigingsbeheer uitgevoerd?

- A. 1, 2, 3, 4
- B. 2, 1, 3, 4
- C. 2, 1, 4, 3
- D. 3, 4, 1, 2

- 7.13 De wijzigingsbeheerder is verantwoordelijk voor het proces Wijzigingsbeheer. In een grote organisatie kan zelfs een hele afdeling Wijzigingsbeheer aanwezig zijn.

Belangrijk onderdeel bij het proces Wijzigingsbeheer is de zogenaamde wijzigingsadviescommissie. Welke van de onderstaande onderdelen is geen onderdeel van de agenda van de wijzigingsadviescommissie?

- A. Wijzigingen die door de wijzigingsbeheerder zijn behandeld.
- B. Nieuw ingediende wijzigingsaanvragen.
- C. Problemen die leiden tot wijzigingsaanvragen.

- 7.14 Bij een grote verzekeringsmaatschappij valt op een gegeven moment de stroom uit. Tot overmaat van ramp blijken de noodstroomvoorzieningen niet te werken. Alle opgeslagen gegevens van de afgelopen uren zijn verdwenen en niet meer terug te halen. Door een gerichte actie van het proces Wijzigingsbeheer kan snel herstel plaatsvinden en zijn binnen 30 minuten alle systemen weer beschikbaar.

Wie moet de gebruikers op de hoogte stellen van de situatie?

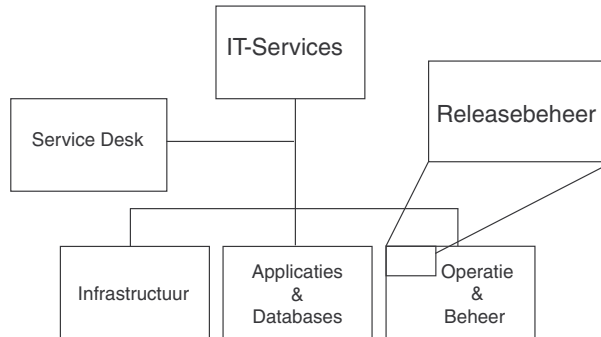
- A. Wijzigingsbeheer, want de schade is hersteld door een snelle invoering van een wijziging.
- B. Probleembeheer, want hier is duidelijk sprake van een probleem.
- C. De Service Desk, deze vormt eerste aanspreekpunt voor alle gebruikers.
- D. Incidentbeheer, hierbij is duidelijk sprake van een incident.

Inleiding

Wijzigingen in de IT-infrastructuur zullen vaak resulteren in de installatie van nieuwe hardware of software. Deze installatie kan worden uitgevoerd door eigen medewerkers of door een leverancier of fabrikant. Als dit laatste het geval is, worden extra eisen gesteld aan de planning en invoering. De procedure om een beheersbare en veilige invoering van nieuwe IT-componenten te realiseren valt onder de verantwoordelijkheid van Releasebeheer. Er wordt nauw samengewerkt met de processen Wijzigingsbeheer en Configuratiebeheer. Releasebeheer vereist ook nauwe afstemming met de processen Incidentbeheer en Probleembeheer. Hieruit blijkt dat een nauwe relatie tussen processen onmiskenbaar aanwezig is. De verantwoordelijkheid van Releasebeheer is niet uitsluitend gericht op de techniek. De organisatie rondom de invoering van nieuwe hardware of software mag absoluut niet uit het oog worden verloren. Het volgen van de juiste procedures en werkwijzen is hiervan een voorbeeld, inclusief een controle op de juiste werking. De operationele omgeving mag niet worden verstoord, met de afnemer zijn immers afspraken gemaakt over de IT-dienstverlening.

In tegenstelling tot het proces Wijzigingsbeheer heeft het proces **Releasebeheer** een directe relatie met de hardware en software die ingevoerd of aangepast gaat worden. Releasebeheer zal vaak plaatsvinden onder de controlerende verantwoordelijkheid van Wijzigingsbeheer. Het ligt voor de hand het proces Releasebeheer bij De Webgrutter ook binnen de afdeling Operatie & Beheer te beleggen, zoals in figuur 8.1 is weergegeven.

Figuur 8.1
Releasebeheer bij De
Webgrutter



8.1 Uitgavebeheer

Letterlijk vertaald is een release een uitgave. Bij ITIL is een release een verzameling geautoriseerde wijzigingen in de IT-infrastructuur; dit kan zowel van toepassing zijn op hardware als op software. Voordat een release operationeel wordt ingevoerd, moet deze eerst worden vrijgegeven. Vandaar dat in de omschrijving sprake is van een geautoriseerde wijziging. Dit lijkt heel logisch en vanzelfsprekend. In het verleden werden hardware en software nog vaak zonder testen en goedkeuring ingevoerd. Problemen komen veelal pas tot uitdrukking als gebruikers klagen bij de Service Desk. Het invoeren van nieuwe hardware en software moet worden beheerd en is aan regels gebonden. Binnen ITIL is deze werkwijze onderdeel van het proces **Releasebeheer**. De vraag die hierbij ontstaat, is ‘Wat moet er gebeuren voordat hardware of software wordt vrijgegeven voor operationele invoering?’

Releasebeheer

Het gedeelte van de IT-infrastructuur dat wordt vervangen, wordt in ITIL samengevat onder de noemer uitgave-eenheid. Dit kan zijn hardware, software of een combinatie van beide, inclusief de hierop van toepassing zijnde documentatie en procedures. Een file-server kan een voorbeeld zijn van een uitgave-eenheid als deze als zodanig vervangen gaat worden.

Enkele belangrijke **activiteiten** voorafgaand aan de invoering zijn:

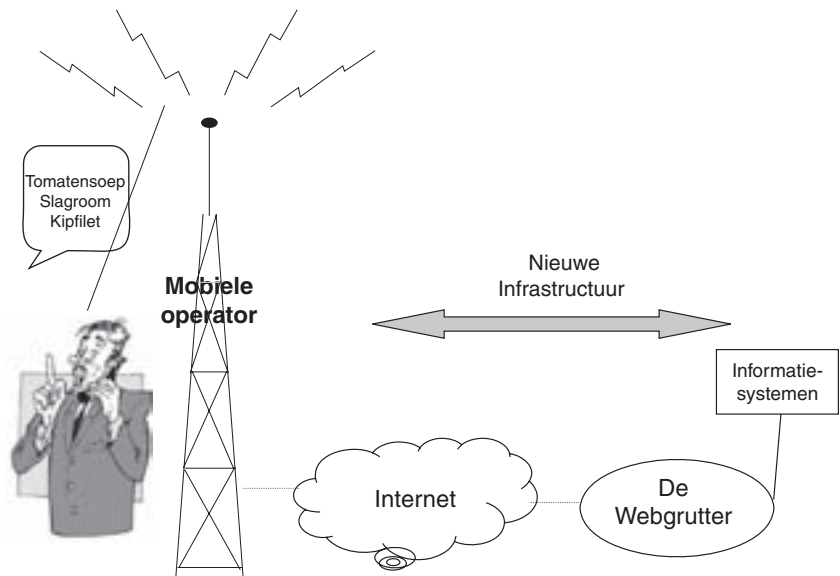
- planning;
- ontwerp;
- bouwen;
- configureren;
- testen.

Deze activiteiten kunnen ook worden aangeduid als fasen waarin een release zich kan bevinden. Over het algemeen worden de volgende fasen onderkend:

- ontwikkelen;
- testen;
- exploiteren;
- archiveren.

De Webgrutter gaat het bestellen van goederen aanbieden via de mobiele telefoon. Hiervoor moeten nogal wat technische barrières worden doorbroken. Figuur 8.2 geeft een heel algemeen overzicht van de manier waarop de communicatie tussen de klant en de informatiesystemen van De Webgrutter plaatsvindt. Tussen de mobiele operator en De Webgrutter moet een technologisch hoogwaardige oplossing worden gerealiseerd, inclusief alle beheertech- nische en organisatorische aangelegenheden. De activiteiten zoals hierboven omschreven moeten worden uitgevoerd voorafgaand aan de operationele invoering van deze nieuwe dienst. Dus voordat tot het daadwerkelijk bestellen door de klanten kan worden overge- gaan.

Figuur 8.2
De nieuwe
infrastructuur voor
mobiel bestellen



Enkele voorbeelden ter voorbereiding van deze dienst:

- Bij zowel de mobiele operator als De Webgrutter moet nieuwe hardware en software worden besteld, geïnstalleerd en getest. Dit vereist een planning.
- De capaciteit van de systemen voor het bestellen bij de Webgrutter moet worden afgestemd op de beschikbare en toekomstige capaciteit. De basis voor het juist dimensioneren van de systemen wordt gevormd door een doordacht ontwerp van de infrastructuur.
- Nadat overeenstemming is bereikt over planning en ontwerp, kan worden overgegaan tot de bouw. Omdat deze dienstverlening uniek is in Nederland, zal speciale aandacht moeten worden besteed aan de bouw en juiste werking.
- Na afronding van de bouw kan optimalisatie plaatsvinden. Op basis van de eerste ervaringen worden parameters aangepast en bijgesteld zodat een optimale informatieoverdracht tegen minimale belasting kan plaatsvinden.
- Na installatie en optimalisatie worden medewerkers van De Webgrutter ingezet om te testen.

Al deze activiteiten gaan vooraf aan het daadwerkelijk invoeren van deze nieuwe dienst. Releasebeheer speelt een coördinerende rol als het gaat om IT-objecten. Het verschil met het proces Wijzigingsbeheer komt hier duidelijk naar voren. In de praktijk zullen veranderingen in de IT-infrastructuur vaak minder ingrijpend zijn. De rol van Releasebeheer dus ook. Dit voorbeeld toont desondanks aan dat de verantwoordelijkheid van Releasebeheer zeer breed en divers is, zelfs al in de voorbereiding.

Releasebeheer is verantwoordelijk voor een gecontroleerde uitgifte en distributie van zowel hardware als software. Gecontroleerd houdt in dat er volgens een vaste procedure gewerkt moet worden. Het uitgangspunt van uitgiftebeheer is immers te zorgen dat de IT-dienstverlening conform de afspraken in de overeenkomst wordt gehandhaafd. Het tussendoor invoeren van nieuwe software zonder controle op de juiste werking is niet toegestaan. Een fileservers mag niet ongecontroleerd worden vervangen. Het vrijgeven van hardware en software vereist een procedurele aanpak waarbij meerdere disciplines zijn betrokken. Software en hardware moet voorafgaand aan de invoering worden getest en vrijgegeven. Dit moet bij voorkeur worden gedaan door een andere persoon dan degene die de installatie heeft uitgevoerd. Gebruikers kunnen in een aan-

tal gevallen veel beter testen op functionaliteit dan een software-specialist of ontwikkelaar. Programma's hebben vaak onderlinge afhankelijkheden die niet uit het oog mogen worden verloren en dus moeten worden getest. De software van de inbelserver bij De Webgrutter wordt beheerd door een beheerprogramma. Helaas blijkt in de nieuwe versie van de software van de inbelserver een bug te zitten waardoor het beheerprogramma 'hangt'. Bij het definiëren en voorbereiden van het testen van nieuwe hardware en software moet een brede insteek worden gehanteerd.

Onderdeel van de activiteiten van Releasebeheer is ook het ontwerpen van een distributieplan. Dit is met name van belang als de software of hardware op meerdere plaatsen moet worden geïnstalleerd. Bij nieuwe hardware zal installatie op locatie moeten plaatsvinden. Software wordt in toenemende mate via netwerken gedistribueerd en geïnstalleerd. Hierdoor kan besparing van personeelskosten plaatsvinden. De planning en het ontwerp vereisen wel extra aandacht. Bij een accountantskantoor worden alle honderdvijftig notebooks van de medewerkers voorzien van een nieuwe versie van een tijdregistratieprogramma. Door een klein foutje in de naamgeving van een directory werkt het programma na distributie en installatie niet meer. Alle notebooks moeten hierdoor handmatig worden aangepast door de beheerder. Door het vooraf goed testen van het distributieprogramma én het nieuwe tijdregistratieprogramma, had dit probleem voorkomen kunnen worden.

versie

Nadat de activiteiten voorafgaand aan de invoering succesvol zijn doorlopen, wordt gestart met de daadwerkelijke uitgifte. De stappen die dan nog worden doorlopen, zijn:

- invoering van de nieuwe hardware of software;
- testen;
- vrijgeven;
- administratieve afhandeling en evaluatie.

Afhankelijk van de grootte van de wijziging en de invloed hiervan op de organisatie zullen de stappen meer of minder aandacht krijgen. De nieuwe dienst die De Webgrutter gaat invoeren, zal op alle niveaus in de organisatie aandacht moeten krijgen. Het uitbreiden van het geheugen van een fileserver zal wellicht met minder aandacht en voorbereiding plaatsvinden. Na elke **implementatie** moet een **evaluatie** plaatsvinden waarbij het resultaat en het proces van

*evaluatie na
implementatie*

Releasebeheer aan de orde worden gesteld. Dit wordt bij ITIL een **evaluatie na implementatie** genoemd. Het doel hiervan is te komen tot toekomstige verbeteringen van het proces.

Alle wijzigingen die zijn doorgevoerd, moeten worden geregistreerd in de configuratiebeheerdatabase. Wellicht worden ook andere partijen op de hoogte gesteld van de aangebrachte wijzigingen. Voorbeelden van deze partijen zijn:

- de afnemer;
- gebruikers;
- leveranciers;
- collega's.

In de volgende paragraaf komen de activiteiten van het proces Releasebeheer aan de orde.

Opgave

- 8.1 Een van de activiteiten bij het invoeren van een nieuwe release is het vrijgeven van deze release.
- Wat is het doel van het vrijgeven van een nieuwe release?
 - Wie is verantwoordelijk voor de vrijgave van een nieuwe release?
 - Hoe vindt die vrijgave plaats?

Als inhoud bij de uitgave van Releasebeheer zijn twee mogelijkheden beschikbaar:

- een volledige uitgave;
- een gebundelde uitgave.

volledige uitgave

Bij een **volledige uitgave** worden alle programmatuuritems op het uitgaveniveau vervangen. Het te wijzigingen item wordt dus volledig vervangen. Daar kan in de voorbereiding met de bouw, het testen en de distributie al rekening mee worden gehouden. De kans op fouten door het niet goed samenwerken van de nieuwe en bestaande programmatuur is kleiner. Een nadeel kan zijn dat meer programmatuur wordt vervangen dan strikt noodzakelijk is.

gebundelde uitgave

Bij een **gebundelde uitgave** wordt een aantal wijzigingen gegroepeerd en als één geheel ingevoerd. Wijzigingen zullen in dit geval

minder vaak worden uitgevoerd omdat er bundeling plaatsvindt. Hierdoor kan een langere periode van stabiliteit in de IT-infrastructuur van toepassing zijn omdat er minder wijzigingen plaatsvinden.

8.2 De activiteiten van Releasebeheer

Het is een misverstand te denken dat het proces Releasebeheer alleen van toepassing is op software. Ook hardware en andere IT-gerelateerde objecten vallen bij aanpassing onder de verantwoordelijkheid van het proces Releasebeheer. Professionele documentatie zoals een installatie- of configuratiehandleiding moet worden voorzien van een **versienummer**; ook deze is immers aan verandering onderhevig.

versienummer

*activiteiten
Releasebeheer*

De belangrijkste activiteiten van het proces Releasebeheer zijn:

- release **beleid** en **planning**;
- release ontwerpen, bouwen en samenstellen;
- testen release-acceptatie;
- uitrolplanning;
- bouwen en testen;
- communicatie, voorbereiding en training;
- release-distributie en installatie.

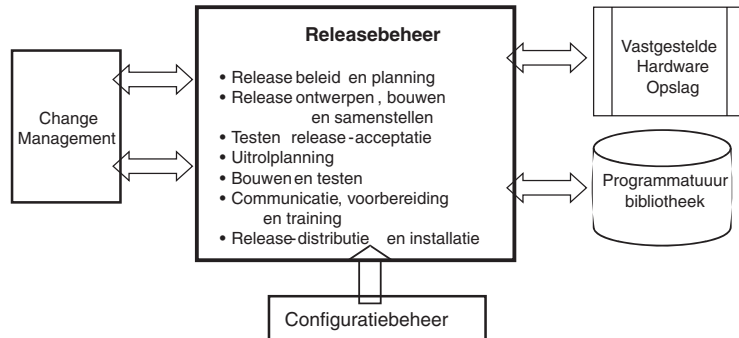
Deze opsomming houdt niet in dat de verantwoordelijke persoon voor Releasebeheer deze activiteiten ook daadwerkelijk zelf uitvoert. Hiervoor kunnen verschillende disciplines worden ingezet: voor training een ervaren docent en voor de installatie lokale beheerders. Releasebeheer is wel eindverantwoordelijk en moet dus zorgen dat de activiteiten ook daadwerkelijk worden uitgevoerd en op elkaar zijn afgestemd. Figuur 8.3 geeft een overzicht van de activiteiten van het proces Releasebeheer.

Release beleid en planning

uitgavebeleid

Hoe in een organisatie exact met uitgavebeleid wordt omgegaan, wordt als bekend verondersteld bij alle betrokkenen. De werkwijze en verantwoordelijkheid moeten zijn beschreven en worden nageleefd. De kwaliteit van de uitvoering van het uitgavebeleid is immers afhankelijk van de manier waarop het proces wordt uitgevoerd. Beleid is meestal gekoppeld aan een planning. Het

Figuur 8.3
De activiteiten van
Releasebeheer



doorvoeren van wijzigingen kan alleen plaatsvinden op vooraf gedefinieerde tijdstippen. Bij De Webgrutter is dit slechts één maal per maand in het weekend. Alle voorbereidingen om tot de invoering van een nieuwe release te komen moeten dus vooraf worden ingepland. Het resultaat van de planning is een plan voor invoering, een testplan en acceptatiecriteria op basis waarvan de nieuwe release al dan niet wordt geaccepteerd. Uitgavebeleid en -planning gaan in nauw overleg met het proces Wijzigingsbeheer.

Release ontwerpen, bouwen en samenstellen

Een release kan betrekking hebben op een nieuwe versie van software of hardware. Een release kan ook betrekking hebben op een meer complex onderdeel van de IT-infrastructuur. De inbelserver zoals beschreven in figuur 5.4 is hiervan een voorbeeld. Deze inbelserver bestaat uit een diversiteit aan hardware en software. Voordat deze inbelserver operationeel wordt ingezet, moeten diverse voorbereidende activiteiten plaatsvinden. De invoer van deze activiteit is een releasedefinitie en een releaseplan. Het eindresultaat is een IT-object, in dit geval een inbelserver, geschikt om te testen.

Opgave

- 8.2 De inbelserver van De Webgrutter moet volledig worden vernieuwd. Geef minimaal drie voorbeelden van aandachtspunten die bij het bepalen van een nieuwe inbelserver aan de orde moeten komen.

Testen release-acceptatie

Nadat alle voorbereiding heeft plaatsgevonden, wordt de nieuwe release uitvoerig getest. Het testen wordt bij voorkeur uitgevoerd door andere personen dan degenen die bij de bouw zijn betrokken. Voorafgaand aan het testen worden testplannen samengesteld en testdata verzameld. Resultaten van het testen worden schriftelijk, inclusief motivatie, vastgelegd. Er moet ook worden nagedacht over de terugvalprocedure als de invoering van de release onverhoopt niet succesvol mocht zijn. Releaseacceptatie houdt vanzelfsprekend in controle op de juistheid van de documentatie en eventuele veranderingen die in de organisatie gaan plaatsvinden. Hiervoor is het proces Wijzigingsbeheer verantwoordelijk. De uiteindelijke autorisatie om de release ook daadwerkelijk te gaan invoeren wordt verleend door het proces Wijzigingsbeheer.

Uitrolplanning

De planning voor invoering van de **release** wordt in detail uitgewerkt: op welk moment activiteiten daadwerkelijk worden uitgevoerd en welke bijdrage wordt verwacht van de betrokkenen. Ook de locatie van uitvoering moet vooraf worden bepaald. De nieuwe inbelserver bij De Webgrutter wordt door deskundigen geïnstalleerd en geconfigureerd. Het invoeren van het nieuwe tijdregistratieprogramma bij het accountantskantoor stelt hoge eisen aan de implementatieplanning. Een goede tijdregistratie is immers de basis voor de facturering van het bedrijf. De installatie kan niet gelijktijdig op alle honderdvijftig werkplekken gelijktijdig plaatsvinden. Bovendien zijn de medewerkers ook vaak op locatie bij de klant aan het werk. Het plannen van de uitrol is dus een klus waaraan de nodige zorg besteed moet worden. Het kan echter ook voorkomen dat een release teruggedraaid moet worden. Ook hierover moet worden nagedacht en in de uitrolplanning moet hiermee rekening worden gehouden.

Bouwen en testen

Het **bouwen** en **testen** zal vaak gelijktijdig met andere activiteiten van **Releasebeheer** kunnen plaatsvinden. Een volgtijdelijkheid van activiteiten blijft echter noodzakelijk. De doorlooptijd van deze activiteit wordt vaak bepaald door de complexiteit van de release en het uitgavebeleid dat van toepassing is. Het bouwen en testen kan ook vaak projectmatig worden aangepakt. Personen met verschillende expertise en achtergrond kunnen hiervoor dan worden

ingezet. Een laatste test is vaak de gebruikersacceptatietest, echter ook een performancetest mag niet worden vergeten, al blijkt het in de praktijk wel eens lastig deze in een reële omgeving te kunnen uitvoeren.

Communicatie, voorbereiding en training

Communicatie en training bepalen in grote mate het succes van een verandering in een organisatie. Een gebruiker wil niet worden geconfronteerd met een foutmelding op de notebook waarbij achteraf blijkt dat er een poging is gedaan een nieuwe versie van het tijdregistratieprogramma in te voeren. Over wijzigingen moet vooraf communicatie plaatsvinden:

- Wat gaat er veranderen?
- Wanneer gaat dit gebeuren?
- Wat zijn de consequenties van deze wijziging?
- Welke hulp en steun kan de gebruiker verwachten?

Zijn de veranderingen groot, dan verdient een training of opleiding de voorkeur. Bij het accountantskantoor werden voor tijdregistratie tot op heden de uren doorgebeld aan de secretaresse, die deze in een spreadsheet invoerde. Het tijdregistratieprogramma legt de verantwoordelijkheid voor de juiste invoering van uren bij elke accountant zelf. Een opleiding lijkt in deze situatie geen overbodige luxe en bevordert de acceptatie van het nieuwe tijdregistratieprogramma.

Release-distributie en installatie

De laatste activiteit is de distributie en installatie van de nieuwe release. Pas nadat bovenstaande stappen succesvol zijn uitgevoerd en de invoering is gepland, mag de inbelserver vanuit de testomgeving naar de computerruimte worden getransporteerd. Het testen en installeren van hardware en software mag bij De Webgrutter niet meer in de computerruimte plaatsvinden, nadat in het verleden een omgevallen beker koffie een server-crash heeft veroorzaakt. De invoering en distributie van het nieuwe tijdregistratieprogramma bij het accountantskantoor vindt plaats vanuit de vijf verschillende locaties. Elke accountant die inlogt op het netwerk ontvangt de nieuwe release. Op elke vestiging moet dan dus wel de juiste release van het programma aanwezig zijn. Wellicht dat een gefaseerde uitrol van de nieuwe release is aan te bevelen.

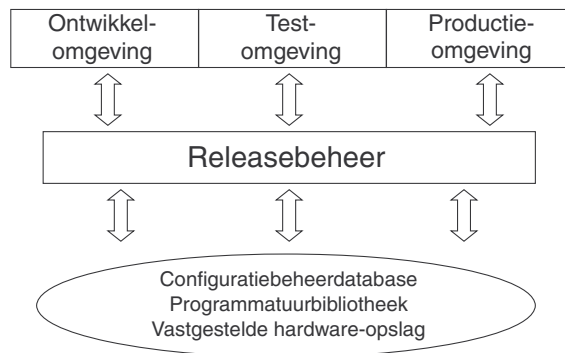
Opgave

- 8.3 Bij invoering van een nieuwe release van het tijdregistratie-programma wordt een gefaseerde invoering gehanteerd:
- Maandag Hoofdkantoor
 - Dinsdag geen invoering
 - Woensdag Amsterdam
 - Donderdag Rotterdam en Den Haag
 - Vrijdag Eindhoven
 - Maandag Evaluatie
-
- Wat is het voordeel van een gefaseerde invoering?
 - Waarom zou er op dinsdag geen invoering plaatsvinden?
 - Welke onderwerpen komen aan bod bij een evaluatie?

Het aanpassen van de configuratiebeheerdatabase mag vanzelfsprekend niet worden vergeten. Dit geldt ook voor alle procedures en werkwijzen die van toepassing zijn in de operationele omgeving en die direct of indirect worden beïnvloed door een nieuwe release.

Figuur 8.4 geeft aan dat Releasebeheer ook van invloed is op de configuratiebeheerdatabase, de programmatuurbibliotheek en de vastgestelde hardwareopslag.

Figuur 8.4
Releasebeheer



8.3 Programmatuurbibliotheek en vastgestelde hardwareopslag

De meest recente en juiste versie van alle configuratie-items moet op een veilige locatie worden opgeslagen. In geval van calamiteiten kan deze dan snel worden ingezet, zodat de verstoring van de IT-dienstverlening minimaal kan blijven. De locatie van opslag is bij voorkeur gescheiden van de operationele omgeving. Hiermee wordt voorkomen dat bij brand, verwoesting of wateroverlast de originele hardware of software wordt getroffen. In de meeste gevallen kan bij ernstige problemen een beroep worden gedaan op de leverancier of fabrikant. Dit laatste geldt niet voor zelfontwikkelde software. Hiervoor zijn afdoende eigen maatregelen noodzakelijk.

Programmatuurbibliotheek

*programmatuur-
bibliotheek
programmatuuritem*

De programmatuurbibliotheek bevat diverse soorten software. Het object van beheer voor programmatuurbeheer voor wat betreft software wordt een programmatuuritem genoemd. Dit is een logisch geheel van systeem- of toepassingssoftware inclusief documentatie en, indien mogelijk, broncode. Het operationeel inzetten van nieuwe programmatuuritems, programmatuuruitgave genaamd, dient te geschieden conform de werkwijze van het proces Releasebeheer.

*programmatuur-
uitgave*

Software kan op verschillende manieren aanwezig zijn: op disk, tape of cd. Het verdient de voorkeur om verschillende media te hanteren om de kans te verkleinen dat door beschadiging van het medium de software toch niet meer te benaderen is. Niet alleen de programmatuur moet aanwezig zijn in de bibliotheek. Licentienummers, aankoopbewijzen en documentatie maken ook deel uit van het geheel rondom software en moeten dus als zodanig worden beheerd en opgeslagen. De softwarebibliotheek valt onder de verantwoordelijkheid van het releasebeleid. Aspecten die hierbij van belang zijn:

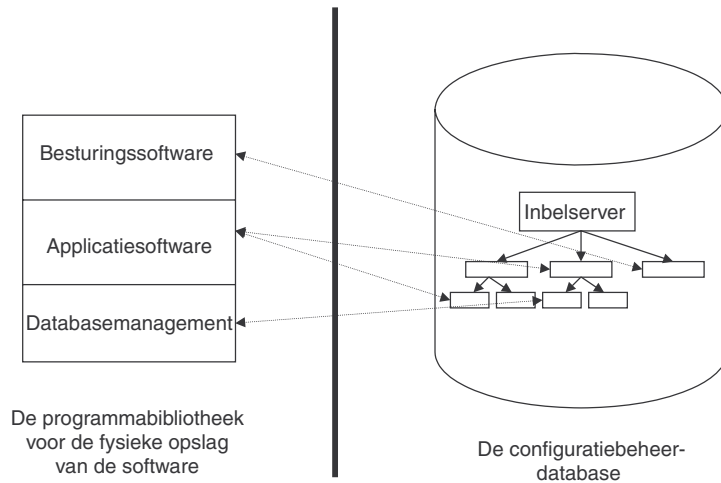
- het medium van opslag;
- naamgeving van de software;
- autorisatie en gebruik van software;
- capaciteit van de bibliotheek;
- beveiliging.

Het gebruik van de softwarebibliotheek is aan strenge regels gebonden. Een procedure die al deze regels vastlegt, inclusief de controle op naleving, is noodzakelijk om de continuïteit van de dienstverlening te kunnen garanderen en handhaven.

Figuur 8.5 geeft een overzicht van de relatie tussen de programmatuurbibliotheek en de configuratiebeheerdatabase. De indeling is willekeurig gekozen. Het verdient natuurlijk wel de voorkeur structuur in de opslag aan te brengen.

Figuur 8.5

De relatie tussen de programmatuurbibliotheek en de configuratiebeheerdatabase



Vastgestelde hardware-opslag

*vastgestelde
hardware-opslag*

Het vastleggen, veiligstellen en opslaan geldt niet alleen voor de software. Niet alleen software is immers onderhevig aan verstoring. Ook met hardware kunnen calamiteiten optreden. Het veiligstellen van hardware met de juiste versie is dus ook noodzakelijk. In geval van calamiteiten is hardware snel weer beschikbaar om de dienstverlening te herstellen. De aanwezigheid van de juiste versie voorkomt ongewenste problemen en fouten die kunnen ontstaan doordat een bepaalde combinatie van hardware of software niet met elkaar samenwerken. Hierin schuilt de kracht van definitieve hardware-opslag. Bij De Webgrutter is de inbelserver de centrale toegang voor alle klanten. Is deze niet beschikbaar, dan ligt de totale dienstverlening plat. Een ongewenste situatie. Vandaar ook dat bij De Webgrutter een identieke kopie van de inbelserver in de

Vastgestelde
EN definitieve
hardware-opslag



hardware-opslag aanwezig is. Bij calamiteiten kan deze server direct worden ingezet om de dienstverlening te herstellen.

Niet alleen alle definitieve hardware wordt opgeslagen, ook relevante documentatie, procedures en registratieformulieren maken deel uit van de vastgestelde hardware-opslag.

Vanuit elk configuratie-item, opgeslagen in de vastgestelde hardware-opslag, is een relatie naar de configuratiebeheerdatabase aanwezig. De vastgestelde hardware-opslag is de fysieke plaats waar alle hardware aanwezig is. De configuratiebeheerdatabase is de centrale plaats waar alle informatie wordt verzameld en bijgehouden.

De volgende tabel geeft het Engelse equivalent van respectievelijk vastgestelde hardwareopslag en programmatuurbibliotheek.

Nederlandse begrip	Engelse begrip	Afkorting
vastgestelde hardwareopslag	Definitive Hardware Store	DHS
programmatuurbibliotheek	Definitive Software Library	DSL

8.4 De relatie met andere processen

Alle processen uit Service Support zijn in de voorafgaande hoofdstukken aan de orde geweest. Elk proces heeft een herkenbare eenheid van primaire aandacht die min of meer centraal staat bij het betreffende proces. Tabel 8.1 geeft hiervan een overzicht.

Tabel 8.1

Proces	Herkenbare eenheid
Incidentbeheer	Het incident
Probleembeheer	Problemen en onderkende fouten
Configuratiebeheer	Het configuratie-item
Wijzigingsbeheer	De wijziging
Releasebeheer	De release

Wijzigingsbeheer

Releasebeheer vindt plaats onder de verantwoordelijkheid van het proces Wijzigingsbeheer. Bij Releasebeheer ligt de nadruk op het configuratie-item waarop een wijziging gaat plaatsvinden. Releasebeheer overziet alle details van de invoering en distributie en doet het voorbereidende werk voor de invoering van de release. Wijzigingsbeheer is verantwoordelijk voor de coördinatie van de wijziging in de volle breedte, naar alle direct en indirect betrokkenen bij de wijziging. De wijzigingsadviescommissie, die deel uitmaakt van het proces Wijzigingsbeheer, draagt de verantwoordelijkheid voor de daadwerkelijke inhoud en planning van de wijziging. Releasebeheer draagt vervolgens de verantwoordelijkheid voor de invoering van de release die onderdeel is van deze wijziging. Degene die verantwoordelijk is voor het proces Releasebeheer zal in de praktijk zitting hebben in de wijzigingsadviescommissie om juist te kunnen adviseren over releases en wijzigingen.

Configuratiebeheer

Alle wijzigingen die plaatsvinden in de IT-infrastructuur worden ook in de configuratiebeheerdatabase doorgevoerd. Als een nieuwe versie van software in de programmatuurbibliotheek wordt opgeslagen, of hardware in de vastgestelde hardware-opslag wordt vervangen of toegevoegd, moeten deze wijzigingen ook worden geregistreerd in de configuratiebeheerdatabase. De invoering van

een nieuwe release is ook aanleiding voor aanpassing van de inhoud van deze database. Want:

- de status van een of meer configuratie-items verandert;
- de locatie van een of meer configuratie-items verandert.
- versies van hardware of software kunnen veranderen.

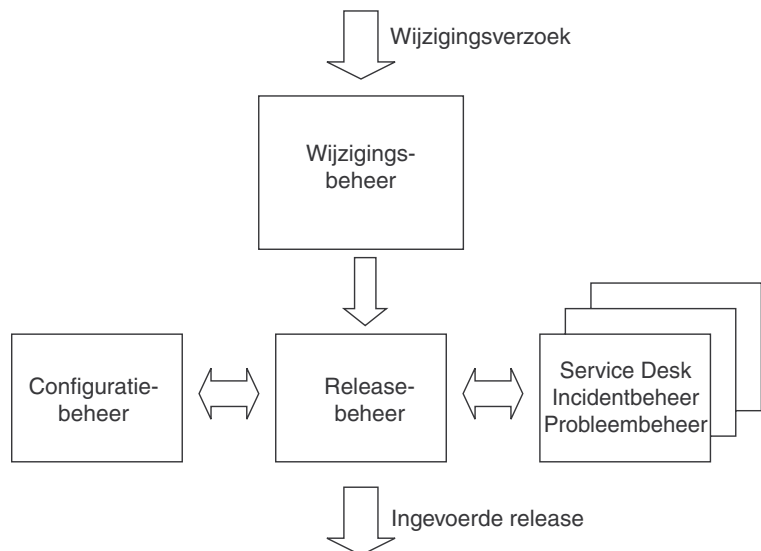
Hieruit blijkt dus dat de informatie-uitwisseling tussen de processen Releasebeheer en Configuratiebeheer hecht is. Het belang voor de inhoudelijke juistheid van de configuratiebeheerdatabase is bij elk ITIL-proces aanwezig.

Probleembeheer, Incidentbeheer en Service Desk

Na de succesvolle distributie en invoering van een nieuwe release zullen vaak een of meer problemen kunnen worden afgesloten. Hiervoor is het proces Probleembeheer verantwoordelijk. De persoon die het probleem heeft aangemeld, ontvangt terugkoppeling. Helaas komt het ook voor dat er door de invoering van een nieuwe release nieuwe incidenten en problemen ontstaan. Dit laatste houdt in dat de Service Desk op de hoogte moet zijn van alle veranderingen die worden doorgevoerd. Op deze manier kan een snelle relatie worden gelegd tussen incidenten en problemen die optreden en de release die de afgelopen periode werd doorgevoerd.

Figuur 8.6 geeft een overzicht van de relatie tussen de hiervoor beschreven processen.

Figuur 8.6
De relatie tussen
Releasebeheer en
andere Service
Support-processen



Opgave

- 8.4 Het begrip release geeft geen inhoud aan de 'grootte' van de het IT-object dat wordt doorgevoerd. Toch is er een verschil tussen releases die in de praktijk worden doorgevoerd. Geef een mogelijke indeling die kan worden toegepast om de verschillen in de 'grootte' van een release aan te geven. Met 'grootte' wordt niet de fysieke grootte van het object bedoeld, maar de invloed die de aanpassing van dit object heeft op de omgeving.

8.5 Samenvatting

Letterlijk vertaald is een release een uitgave. Bij ITIL is een release een verzameling geautoriseerde wijzigingen in de IT-infrastructuur, die van invloed kunnen zijn op zowel hardware als software.

De belangrijkste activiteiten van het proces Releasebeheer zijn:

- release beleid en planning;
- release ontwerpen, bouwen en samenstellen;
- testen release-acceptatie;
- uitrolplanning;
- bouwen en testen;
- communicatie, voorbereiding en training;

Structureel
Releasebeheer



De programmatuurbibliotheek bevat diverse soorten software. Het object van beheer voor wat betreft software wordt een programmatuuritem genoemd. Dit is een logisch geheel van systeem- of toepassingssoftware inclusief documentatie en, indien mogelijk, broncode. Het operationeel inzetten van nieuwe programmatuuritems, programmatuuruitgave genaamd, dient te geschieden conform de werkwijze van het proces Releasebeheer.

Het vastleggen, veiligstellen en opslaan geldt ook voor hardware. Ook met hardware kunnen immers calamiteiten optreden. Het veiligstellen van hardware met de juiste versie, bij voorkeur op een fysiek gescheiden locatie, wordt vastgestelde hardware-opslag genoemd.

Vanuit de programmatuurbibliotheek en de vastgestelde hardware-opslag is een relatie aanwezig met de configuratiebeheerdatabase.

Als inhoud van de uitgave bij het proces Releasebeheer zijn twee mogelijkheden beschikbaar:

- een volledige uitgave;
- een gebundelde uitgave.

Het gedeelte van de IT-infrastructuur dat door Releasebeheer wordt vervangen, wordt in ITIL samengevat onder de noemer uitgave-eenheid. Dit kan zijn hardware, software of een combinatie van beide, inclusief de hierop van toepassing zijnde documentatie en procedures.

Elk proces heeft een herkenbare eenheid van primaire aandacht die min of meer centraal staat bij het betreffende proces. De volgende tabel geeft hiervan een overzicht.

Proces	Herkenbare eenheid
Incidentbeheer	Het incident
Probleembeheer	Problemen en onderkende fouten
Wijzigingsbeheer	De wijziging
Releasebeheer	De release
Configuratiebeheer	Het configuratie-item

ITIL-begrippen

Evaluatie na implementatie	Uitgave, volledig
Programmatuurbibliotheek	Uitgavebeleid
Programmatuuritem	Uitrol
Programmatuuruitgave	Vastgestelde hardware-opslag
Releasebeheer	Versie
Uitgave, gebundeld	Versienummer

Opgaven**8.5 Case It4all**

Bij chemieconcern MSD werd tot op heden nog weinig aan Releasebeheer gedaan. De specialisten wisten zelf wel wanneer het invoeren van nieuwe hardware en software mogelijk was. Het testen gebeurde na 18:00 uur in de operationele omgeving. Documentatie werd als balast ervaren. Het uitgangspunt van de specialisten bij het voorbereiden en testen was: 'Hoe minder betrokkenen, hoe beter en sneller weer thuis.' Stephan Karton en Pieter Coumans zijn van mening dat deze aanpak dringend bijstelling behoeft.

De problemen die vanuit de praktijk worden aangehaald, bevestigen deze noodzaak tot bijstelling. Het proces Releasebeheer kan in deze situatie een prima dienst bewijzen. Dit proces komt aan de orde bij een informatiebijeenkomst die voor een aantal IT-specialisten wordt georganiseerd.

Stephan en Pieter moeten weer veel vragen beantwoorden.

- a. Beschrijf in eigen woorden het proces Releasebeheer. Geef duidelijk het verschil aan tussen Releasebeheer en Wijzigingsbeheer.

Tijdens een discussie blijkt dat een aantal aanwezigen van mening is dat Releasebeheer alleen van toepassing is op de installatie van software. Pieter en Stephan worden om opheldering gevraagd.

- b. Is Releasebeheer alleen van toepassing op de installatie van software?
Hoe zit het met documentatie?
Er wordt een voorbeeld uit de praktijk aangehaald: 'Enkele weken geleden is nieuwe software van een tekstverwerker ingevoerd. Dit heeft tot nogal wat problemen geleid. Allerlei macro's en relaties naar andere applicaties bleken bij deze nieuwe versie niet meer te werken. De gebruikers gaven de schuld aan de softwarespecialisten, deze vervolgens weer aan de gebruikers. Tot op het hoogste management is hierover discussie gevoerd.'
- c. Een aantal vragen over Releasebeheer:
- Wie is primair verantwoordelijk voor het proces Releasebeheer?
 - Wat is de betrokkenheid van het proces Wijzigingsbeheer hierbij?
 - Welke personen en/of processen moeten in bovenstaand voorbeeld bij een release-invoer worden betrokken om toekomstige problemen te voorkomen?
- d. Het proces Releasebeheer heeft in de praktijk een relatie naar andere ITIL-processen. Geef minimaal drie processen waarmee Releasebeheer een relatie heeft. Geef hierbij ook aan welke informatie er tussen deze processen wordt uitgewisseld.

Tot slot van deze sessie komen de begrippen vastgestelde hardware-opslag en programmatuurbibliotheek aan de orde. Daar hebben de aanwezigen nog nooit van gehoord en willen graag een toelichting op deze begrippen.

- e. Beschrijf in eigen woorden de begrippen vastgestelde hardware-opslag en programmatuurbibliotheek.
Hoe kan in de praktijk hieraan invulling worden gegeven?
Wie is verantwoordelijk voor de vastgestelde hardware-opslag en de programmatuurbibliotheek?
Wat is het verschil met Configuratiebeheer?

8.6 Beschouw de volgende beweringen:

- Een nieuwe versie van software moet, voorafgaand aan de installatie, worden goedgekeurd door Wijzigingsbeheer.
- De invoering van een nieuwe versie van software moet worden goedgekeurd door Releasebeheer.

Zijn deze beweringen juist?

- A. Alleen de eerste.
- B. Alleen de tweede.
- C. Beide.
- D. Geen van beide.

8.7 Releasebeheer draagt de verantwoordelijkheid voor de juiste invoering van zowel hardware als software binnen de organisatie. Voor welke van de volgende activiteiten is het proces Releasebeheer niet verantwoordelijk?

- A. De controle op de aanwezigheid van illegale software in een organisatie.
- B. Het vrijgeven van nieuwe hardware en software voor invoering.
- C. Het vaststellen van de afspraken ten aanzien van releases en versies.
- D. De registratie van de locatie waar de hardware of software daadwerkelijk in gebruik is.

8.8 Beschouw de volgende beweringen:

- Personen die bij Releasebeheer zijn betrokken, zijn met name de programmeurs die hebben meegewerkt aan de nieuwe release indien het software betreft.
- Het samenstellen van de documentatie van nieuwe software maakt deel uit van het proces Releasebeheer.

Zijn deze beweringen juist?

- A. Alleen de eerste.
- B. Alleen de tweede.
- C. Beide.
- D. Geen van beide.

- 8.9 De programmatuurbibliotheek en de vastgestelde hardware-opslag vallen onder de verantwoordelijkheid van het proces Releasebeheer.

Beschouw de volgende bewering:

Het beheer van de programmatuurbibliotheek en de vastgestelde hardware-opslag kan ook plaatsvinden door het proces Configuratiebeheer omdat nagenoeg dezelfde informatie wordt vastgelegd.

Is deze bewering juist?

- A. Ja.
- B. Nee.

- 8.10 Een bankinstelling heeft in Nederland en België vijf vestigingen. Elke vestiging heeft een eigen fileserver waarop alle applicaties zijn geïnstalleerd. Bij sommige applicaties komen nogal wat fouten aan het licht. Van deze applicaties moet een nieuwe versie worden geïnstalleerd op elk van de servers. Wie is verantwoordelijk voor het beschikbaar stellen van de juiste versie op elke locatie?

- A. Wijzigingsbeheer.
- B. Configuratiebeheer.
- C. Probleembeheer.
- D. Releasebeheer.

Inleiding

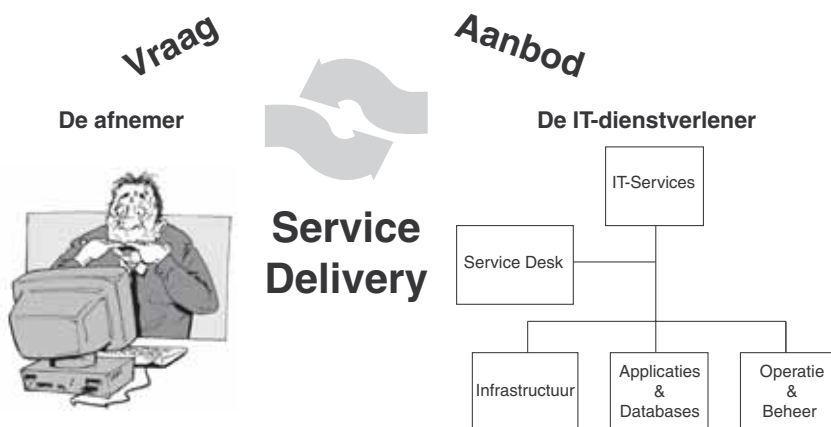
In de vorige hoofdstukken zijn alle processen van Service Support aan de orde geweest. Bij ITIL Foundation ligt de nadruk voornamelijk op deze processen. Een ander belangrijk onderdeel van ITIL is Service Delivery. De nadruk bij Service Delivery ligt op de ondersteunende processen om IT-diensten ook daadwerkelijk te kunnen leveren. Kennis van de onderdelen van Service Delivery is slechts beperkt noodzakelijk voor ITIL Foundation. Vandaar dat de beschrijving van de verschillende processen is samengevat in één hoofdstuk. Deze compacte weergave houdt echter niet in dat in de praktijk deze processen eenvoudig of overbodig zouden zijn. De Service Delivery-processen leveren ook een substantiële bijdrage aan de uiteindelijke IT-dienstverlening. Service Support en Service Delivery eisen dagelijks contact met de afnemers en gebruikers om te kunnen vaststellen of aan de overeengekomen IT-diensten wordt voldaan.

9.1 Service Delivery

Bij dienstverlening staan vraag en aanbod centraal. Een afnemer heeft de behoefte aan een of meer diensten, de vraag naar diensten. De dienstverlener stelt diensten beschikbaar, het aanbod van diensten. De uitdaging is nu om de vraag en het aanbod op een goede manier op elkaar te kunnen afstemmen. Daarbij moet overeenstemming worden bereikt over het niveau van de IT-dienstverlening en de kosten. Service Delivery speelt een centrale rol bij de vraag en het aanbod van IT-diensten. Deze centrale rol komt in figuur 9.1 tot uitdrukking. Om IT-diensten te ondersteunen zijn net

zoals bij Service Support een aantal processen gedefinieerd. De Service Delivery-processen zijn van toepassing op het tactische niveau van een organisatie. In hoofdstuk 1 van dit boek zijn de verschillende niveaus beschreven die in een organisatie worden onderkend.

Figuur 9.1
De centrale rol
van Service
Delivery

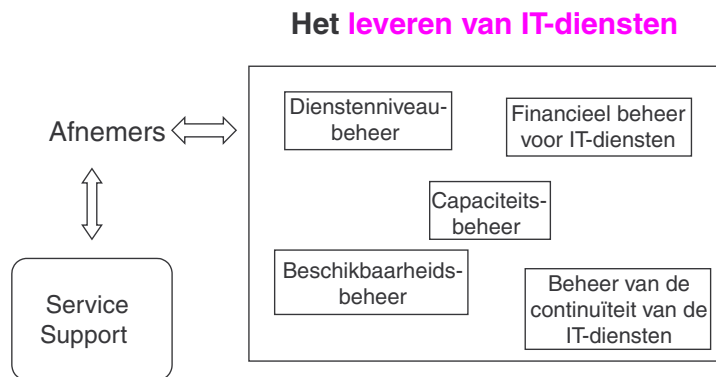


Het management van De Webgrutter wil klanten de mogelijkheid bieden mobiel te bestellen, vanuit de file of het openbaar vervoer snel even de boodschappen regelen. Voor De Webgrutter is dit een nieuwe dienst. Deze dienst kost geld, veel geld zelfs. Of klanten hiervoor willen betalen, is de vraag. Anderzijds kunnen de extra kosten ook worden doorberekend in de prijs van de producten. Een vraag van andere orde heeft betrekking op de beschikbaarheid en continuïteit van deze nieuwe dienst. Is het technisch mogelijk om deze vorm van dienstverlening reeds aan te bieden? Technisch en organisatorisch moet er immers nogal wat worden geregeld. De capaciteit van de infrastructuur en de organisatie moeten voorzien in de behoeften van de gebruikers, ook op lange termijn. De klant die goederen wil bestellen, heeft een verwachtingspatroon ten aanzien van de dienstverlening. Om aan de verwachtingen te kunnen voldoen moeten afspraken worden vastgesteld en overeengekomen. Als een klant een abonnement heeft bij De Webgrutter en in de file wil bestellen, moet dat natuurlijk ook mogelijk zijn.

In de inleiding van dit hoofdstuk zijn bijna alle processen van Service Delivery min of meer al aan de orde geweest:

- Dienstenniveaubehaar bewaakt de overeengekomen diensten, de kwaliteit, de kwantiteit én de kosten.
- Financieel beheer voor IT-diensten is verantwoordelijk voor alle aangelegenheden met betrekking tot de kosten.
- Capaciteitsbeheer is verantwoordelijk voor de IT-capaciteit in relatie tot kosten, nu en ook in de toekomst, dit in relatie tot de behoeften van de afnemer.
- Beheer van de continuïteit van IT-diensten ondersteunt de continuïteit van de dienstverlening door uitwijkvoorzieningen; in geval van calamiteiten moet snel tot herstel van de IT-dienstverlening kunnen worden overgegaan.
- Beschikbaarheidsbeheer zorgt voor de optimalisatie van de IT-infrastructuur en IT-organisatie om de overeengekomen dienstverlening te garanderen.

Figuur 9.2
Service Delivery



Opgave

- 9.1 De procesbeheerder is eigenaar van een ITIL-proces. Het kan ook zo zijn dat meerdere personen, bijvoorbeeld een afdeling, verantwoordelijk zijn voor een proces. Een van processen van Service Delivery is Dienstenniveaubehaar.
- Beschrijf in eigen woorden de belangrijkste verantwoordelijkheid van de dienstenniveaubehaar.
 - Welke persoonlijke vaardigheden moeten zeker aanwezig zijn om op een goede manier de verantwoordelijkheid voor dit proces te kunnen dragen?

*Dienstenniveau-
beheer*

In Service Delivery is een centrale rol weggelegd voor het proces **Dienstenniveaubehoor**. Primair is dit proces verantwoordelijk voor alle activiteiten rondom de dienstenniveau-overeenkomst. Dit is het contract waarin is vastgelegd welke diensten daadwerkelijk worden geboden en onder welke voorwaarden. Zowel de afnemers als de eigen organisatie moeten op de hoogte zijn van de inhoud van deze contracten. Een gebruiker die de Service Desk belt, mag niet worden afgescheept met het antwoord: “Ik wist niet dat wij ook daarvoor verantwoordelijk waren”. Dienstenniveaubehoor moet ervoor zorgen dat alle betrokkenen op de hoogte zijn. Het begrip kantooruren wordt steeds rekbaarder. Het is niet moeilijk te raden welke problemen er kunnen ontstaan als de Service Desk deze uren interpreteert als van 09:00 tot 16:00 uur en de afnemer van 07:00 tot 18:00 uur. Dienstenniveaubehoor draagt de verantwoordelijkheid voor de juiste en tijdige afstemming van de afspraken intern, en ook naar de afnemers.

De Webgrutter is een relatief kleine organisatie. Uit de vorige hoofdstukken is gebleken dat de Service Support-processen hoofdzakelijk zijn belegd bij de afdeling Operatie en Beheer. De procesbeheerders maken dus deel uit van deze afdeling. Uit Service Delivery heeft De Webgrutter slechts enkele processen geïmplementeerd. Dit is een keuze die elke organisatie zelf moet maken. In de praktijk is het meestal zo dat de Service Delivery-processen in allerlei varianten wel al voorkomen:

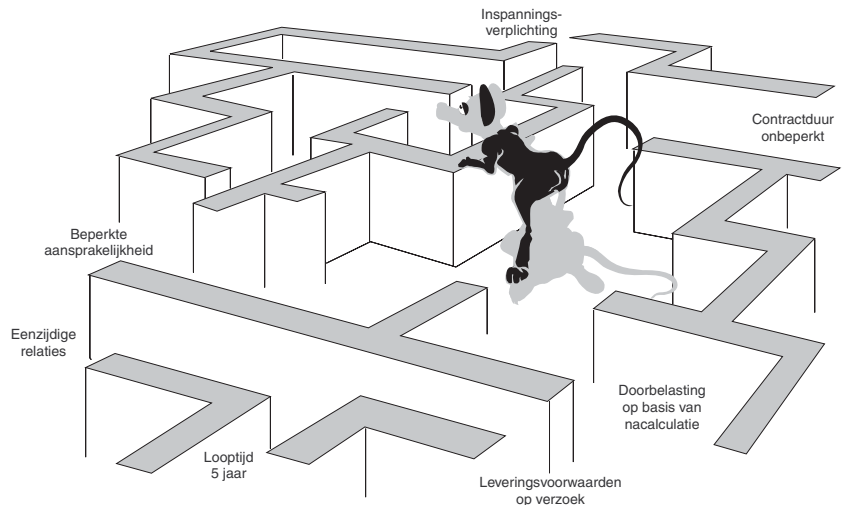
- Een persoon of afdeling is verantwoordelijk voor de inkomsten en uitgaven.
- De diensten die aan klanten worden geleverd, moeten bekend zijn bij zowel de eigen organisatie als de afnemers. Het kan niet zo zijn dat iedereen wel zijn best doet, maar niet precies weet wat er gedaan moet worden.
- Met afnemers en gebruikers vindt overleg plaats over de diensten en wensen op korte en lange termijn.
- Bij ernstige problemen moet de IT-dienstverlening snel kunnen worden hervat. Onderhoudscontracten met leveranciers of een uitwijkcontract zijn alternatieven om de continuïteit van de dienstverlening te garanderen.

*hervatten dienst-
verlening*

9.2 Dienstenniveaubeheer

Dienstenniveaubeheer (**Service Level Management**) is een proces met raakvlakken naar de eigen organisatie én de afnemer van de IT-diensten. Primair is Dienstenniveaubeheer verantwoordelijk voor het onderhouden en verbeteren van de IT-diensten, dit tegen de vooraf overeengekomen condities met betrekking tot de kwaliteit en de kosten. Niet alleen draagt Dienstenniveaubeheer de verantwoordelijkheid voor de huidige diensten, ook eigen nieuwe diensten en verzoeken van afnemers om nieuwe diensten vallen onder de verantwoordelijkheid van het proces Dienstenniveaubeheer. Figuur 9.3 geeft aan dat er zowel naar de eigen organisatie als naar de afnemers helderheid moet zijn ten aanzien van de diensten die worden geleverd, inclusief hieraan gerelateerde kwaliteitscriteria. Technische en onduidelijke begrippen mogen niet de overhand gaan voeren in allerlei afspraken met afnemers.

Figuur 9.3
Dienstenniveaubeheer,
geen doolhof...



Verzoeken om nieuwe diensten kunnen op verschillende manieren bij Dienstenniveaubeheer binnenkomen, bijvoorbeeld via de Service Desk of rechtstreeks bij de verantwoordelijke persoon voor Dienstenniveaubeheer. Hiervoor wordt een **serviceverzoek** ingediend. Of een dergelijk verzoek ook daadwerkelijk tot een nieuwe dienst gaat leiden, hangt af van veel factoren:

- Kan en wil de IT-dienstverlener deze dienst ook daadwerkelijk gaan leveren?
- Is deze dienst voor meer klanten interessant?
- Is de afnemer bereid en in staat om hiervoor te betalen?

vraagbeheer

Vaak zal het serviceverzoek nader onderzoek vergen om de haalbaarheid te kunnen bepalen. Het serviceverzoek om klanten via de mobiele telefoon toegang te verlenen tot de informatie uit de systemen van De Webgrutter, een speerpunt van de directie, zal nader onderzocht moeten worden. Alle vragen en wensen van gebruikers en afnemers worden geregistreerd en verzameld. Deze acties worden samengevat onder de noemer **vraagbeheer** IT-diensten, een van de activiteiten van het proces Dienstenniveaubeheer. Niet alleen nieuwe vragen en wensen zullen als serviceverzoek binnenkomen, ook aanpassingen en uitbreidingen op bestaande diensten maken deel uit van vraagbeheer IT-diensten.

openstellingstijd

In de eerste maanden na de start van De Webgrutter kon alleen tijdens kantooruren worden besteld. De openstellingstijd was toen nog beperkt van 09:30 tot 17:00 uur. De Service Desk van De Webgrutter kreeg dan ook veelvuldig het verzoek deze openstellingstijd te verruimen. Deze aanpassing had nogal wat consequenties, met name organisatorisch. Na onderzoek heeft de directie ervoor gekozen de openstellingstijd aan te passen en de dienstverlening te verruimen. De omzet steeg daardoor met ruim 50%. Aan het dienstenniveau worden eisen gesteld. Tijdens de openstellingstijd moet kunnen worden besteld en betaald via internet. Ook aan de juistheid van de gegevens worden eisen gesteld. Deze gegevens moeten juist en volledig zijn. Tijdens de openstellingstijd moet de Service Desk bereikbaar zijn voor ondersteuning. Is dit niet het geval, dan zal er snel frustratie optreden, met het risico dat de klant naar de concurrent verdwijnt.

*plan voor
verbetering van
de dienstverlening*

Als de dienstverlening niet of onvoldoende voldoet aan de wensen van de afnemers, zijn aanpassingen noodzakelijk. Enerzijds kan dit betekenen dat de dienstverlening moet worden aangepast, het kan ook zo zijn dat de verwachtingen van de afnemer bijgesteld moeten worden. Dus zowel aan vraag- als aan aanbodzijde kan bijstelling noodzakelijk zijn. Als bijstelling noodzakelijk is, wordt hiervoor een plan voor aanpassing of verbetering van de IT-dienstverlening opgesteld.

Dienstenniveau-
beheer, een kwestie van
heldere afspraken



*relatiebeheer
afnemers-*

Een belangrijke activiteit van het proces Dienstenniveaubeheer is het relatiebeheer afnemers. Dit houdt in dat er met de afnemers op regelmatige basis contacten onderhouden worden over de IT-dienstverlening. Hier komen onder meer aan de orde:

- Zijn de gebruikers tevreden over de diensten en service?
- Welke verbeteringen zijn mogelijk?
- Welke wensen en behoeften spelen er bij de afnemers?

Op deze wijze kan proactief op vragen, wensen en mogelijke problemen bij de afnemer en IT-dienstverlener worden ingespeeld. Relatiebeheer afnemers is van toepassing op zowel het strategische, tactische en operationele niveau in een organisatie.

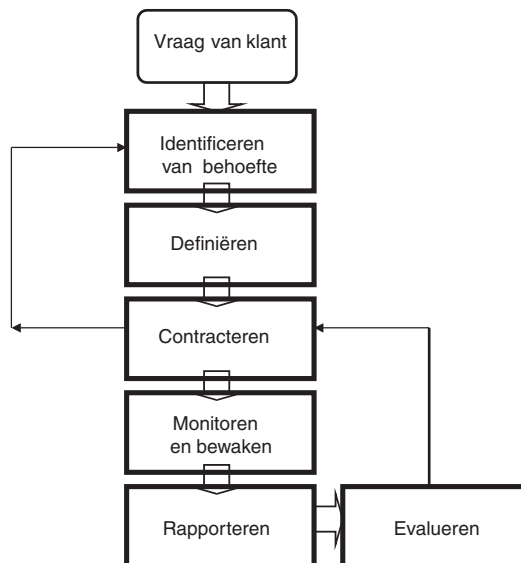
Opgave

- 9.2 De Webgrutter krijgt mogelijk een gigantische opdracht van een Nederlands bedrijf om voor 45.000 medewerkers bestellen bij De Webgrutter mogelijk te maken. Dit bedrijf ziet deze dienst als een extra arbeidsvoorwaarde voor het personeel. Voordat De Webgrutter hiervoor daadwerkelijk opdracht krijgt, moeten interviews worden afgenomen om de wensen en behoeften van de medewerkers van dit bedrijf in kaart te brengen.

Bedenk een vraag op zowel strategisch, tactisch als operationeel niveau die gesteld zou kunnen worden om meer inzicht te krijgen in de behoeften van de medewerkers van dit bedrijf. De vraag moet aansluiten bij het betreffende niveau.

Figuur 9.4 geeft de activiteiten van het **Service Level Management-proces**. De trigger is veelal de behoefte van de klant. Dat hoeft echter niet altijd zo te zijn. Het is ook mogelijk dat de IT-dienstverlener zelf met initiatieven of diensten komt waardoor het aanbod van diensten of de overeengekomen service levels aangepast moeten worden.

Figuur 9.4
Het Service Level
Management-proces



Opgave

- 9.3 Een klant vraagt aan een IT-dienstverlener of deze ook het beheer van mobiele telefoons kan aanbieden. Geef van de activiteiten van figuur 9.4 voorbeelden van mogelijke activiteiten aan de hand van deze klantvraag.

De dienstenniveauovereenkomst en dienstencatalogus vormen de gemeenschappelijke afspraak tussen afnemer en de IT-dienst-

verlener. Met het Nederlandse bedrijf dat voor alle medewerkers bestellen bij De Webgrutter mogelijk wil maken, wordt een dienstenniveau-overeenkomst afgesloten. Hierin worden bijvoorbeeld opgenomen:

- een algemene inleiding;
- een omschrijving van de dienst;
- de openstellingtijd;
- kwaliteitscriteria zoals beschikbaarheid, betrouwbaarheid en performance;
- de ondersteuning;
- de kosten van de dienstverlening;
- levervoorwaarden en juridische aspecten.

De inhoud van een dienstverleningsovereenkomst zal per afnemer verschillen. De genoemde onderdelen zullen minimaal aan de orde komen wil de overeenkomst voldoende waarborg bieden voor beide partijen.

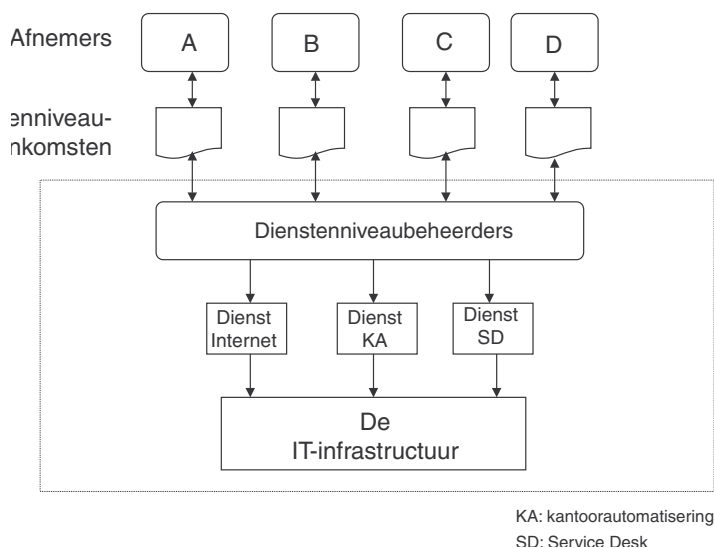
Voor de IT-dienstverlening aan de eigen medewerkers van De Webgrutter is een dienstencatalogus samengesteld. Intern wordt de IT-dienstverlening rechtstreeks doorberekend en zijn IT-diensten voorzien van een prijskaartje. De afdelingen bij De Webgrutter kunnen onder meer kiezen uit de volgende standaarddiensten van de afdeling IT-Services:

Omschrijving dienst	Kosten per maand
Standaardwerkplek (desktop)	€ 70,-
Mobiele werkplek (notebook)	€ 90,-
Basisfunctionaliteit op de werkplek (tekstverwerking, spreadsheet, presentatie)	€ 35,-
Extra functionaliteit per toepassing:	
(database, projectplanning)	€ 22,50
E-mail op de werkplek	€ 7,50
Internet op de werkplek	€ 10,-
Lokale printer	€ 35,-
Netwerkprinter	€ 20,-
Opslag op netwerk per Gbyte	€ 2,25
Gebruikmaken van Service Desk	€ 10,-
Gebruikmaken van IT-specialisten	€ 22,50
Afdelingsspecifieke applicaties	Op aanvraag

De inhoud van een dienstencatalogus is natuurlijk niet alleen beperkt tot een overzicht van de omschrijving van de diensten en kosten. De onderwerpen zoals vermeld bij de dienstenniveau-overeenkomst zullen in de dienstencatalogus worden opgenomen. Ook op standaarddiensten zijn voorwaarden en kwaliteitscriteria van toepassing.

Figuur 9.5 geeft de relatie tussen de afnemers, de dienstenniveau-overeenkomsten en de onderliggende organisatie en infrastructuur voor dienstverlening.

Figuur 9.5
Dienstenniveau-
overeenkomst



*dienstenniveau-
overeenkomst*

Een **dienstenniveau-overeenkomst** is een contract tussen een afnemer en de IT-dienstverlener. De afnemer kan een interne of een externe partij zijn. Zelfs een combinatie van beide is mogelijk. In de praktijk komt het veelvuldig voor dat de IT-dienstverlener gebruikmaakt van andere partijen om de dienstenniveau-overeenkomst te kunnen nakomen. Bij De Webgrutter is de afdeling Infrastructuur verantwoordelijk voor de beschikbaarheid van zowel het lokale netwerk als alle servers. Deze IT-componenten vormen een belangrijk onderdeel van de ruggengraat waarop de IT-organisatie draait. Hieraan worden hoge eisen gesteld. Om voldoende continuïteit aan de afnemers te kunnen garanderen zijn er tussen Dienstenniveaubeheer en de afdeling Infrastructuur afspraken gemaakt over de dienstverlening die de afdeling Infrastructuur

intern onderliggend contract

biedt. Deze afspraken worden vastgelegd in een **intern onderliggend contract**. Zo is er ook met de afdeling Applicaties & Databases een contract afgesloten over de beschikbaarheid van de applicaties en databases. Zijn deze niet beschikbaar, dan ligt de dienstverlening van De Webgrutter ook stil.

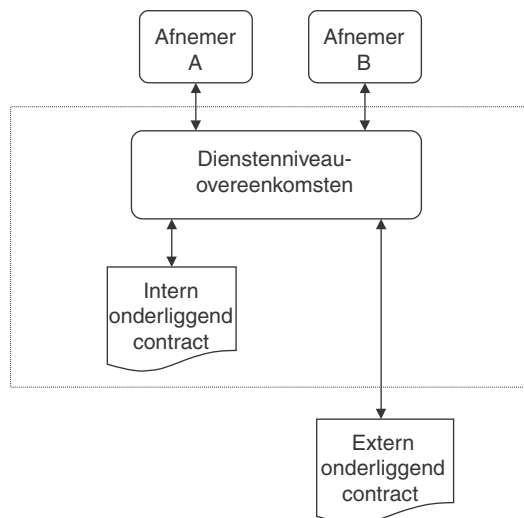
Niet alleen met interne, maar ook met externe partijen kunnen en moeten afspraken worden gemaakt over de dienstverlening. Deze partijen hebben ook vaak een verantwoordelijkheid bij het nakomen van een dienstenniveau-overeenkomst. Bij De Webgrutter zijn de volgende **extern onderliggende contracten** van toepassing:

externe onderliggende contracten

- Met de Internet Service Provider zijn afspraken gemaakt over de beschikbaarheid van internet.
- Met de leverancier van de hardware, voor zowel netwerk als file-servers, zijn afspraken gemaakt over reactietijd en de beschikbaarheid van reserveonderdelen.

Er moet nauwkeurig worden nagegaan welke afspraken in een dienstenniveau-overeenkomst relaties hebben met en invloed hebben op interne afdelingen en de externe partijen. Figuur 9.6 geeft een overzicht van de twee verschillende vormen van onderliggende contracten.

Figuur 9.6
Dienstenniveau-overeenkomsten en onderliggende contracten



De Nederlandse en Engelse begrippen worden veelvuldig door elkaar gebruikt bij Service Level Management. Vandaar dat hieronder ook de Engelse begrippen worden vermeld.

Dienstenniveaubeheer	Service Level Management
Dienstenniveauovereenkomst	Service Level Agreement (SLA)
Serviceverzoek	Service Request
Relatiebeheer afnemers	Customer Liaison
Wederzijdse afspraken	Reciprocal Agreements
Onderliggend contract	Underpinning Contract

Opgave

- 9.4 Het proces Dienstenniveaubeheer kent een aantal activiteiten. Een van de activiteiten van nagenoeg alle ITIL-processen is rapportage. Zo ook dus van Dienstenniveaubeheer.
- Aan wie moet het proces Dienstenniveaubeheer rapporteren?
 - Waarover rapporteert dit proces?

9.3 Financieel beheer voor IT-diensten

Bij elke IT-manager staan de kosten hoog op de prioriteitenlijst. Het hogere management vraagt zich immers regelmatig af of al die investeringen in IT ook wel terugverdiend worden. Om op deze vraag een antwoord te kunnen geven moeten niet alleen de kosten bekend zijn, maar ook de inkomsten. Het proces Financieel beheer voor IT-diensten (**Financial Management for IT Services**) richt zich niet op het terugverdienen van de kosten, maar wel op de budgettering, de toewijzing en de **doorbelasting** van de **kosten**. Als kosten ook daadwerkelijk worden doorbelast, ontvangt de IT-afdeling of IT-dienstverlener dus ook inkomsten. Inzicht in de kosten is een belangrijk hulpmiddel om te kunnen sturen. Zijn de kosten te hoog, dan moet worden ingegrepen. Is er budget over, dan kunnen mogelijk nieuwe diensten worden ontwikkeld en aangeboden. Het inzicht houden in de kosten wordt samengevat onder de noemer **kostenbeheersing**. Hieronder vallen het identificeren, toewijzen en bewaken van de kosten en uitgaven.

doorbelasting

kostenbeheersing

kostensoorten
kostenposten

Bij kosten kan een onderscheid worden gemaakt in **kostensoorten** en **kostenposten**. De kostensoorten vormen een verzameling van kostenposten zoals IT-middelen, personeel en huisvesting. De kostenposten vormen vervolgens weer een verbijzondering van deze soorten. De volgende tabel geeft hiervan een aantal voorbeelden.

Kostensoorten	Kostenposten
T-middelen	Pc's, software, databases, netwerkcomponenten
Personeelskosten	Salaris, opleidingen, onkostenvergoedingen
Huisvesting	Kantoren, kluizen
Overige	Directie, verzekeringen

Opgave

- 9.5 Bij het doorbelasten van kosten voor IT-dienstverlening ontvangt de IT-dienstverlener geld voor de diensten die worden geleverd. Vaak wordt op basis van daadwerkelijke afname of verbruik betaald, net zoals bij gas, water en elektriciteit. Welke voordelen heeft het voor de afnemer om daadwerkelijk inzicht te krijgen in de kosten die gedurende een bepaalde periode zijn gemaakt? Noem er minimaal twee.

Financieel beheer voor IT-diensten wordt zichtbaar in een IT-organisatie door de volgende drie activiteiten:

1. Budgettering van de kosten.
2. Toewijzing van de kosten.
3. Doorbelasting van de kosten.

Aan de hand van een voorbeeld worden deze activiteiten toegelicht.

Budgettering van de kosten

budgettering

Elk bedrijf kent een of meer doelstellingen. Deze doelstellingen zijn over het algemeen vrij abstract van aard en gericht op de lange termijn. IT is voor veel bedrijven speerpunt, vandaar dat IT-bedrijfsdoelstellingen in een bedrijf gedefinieerd worden. Deze

doelstellingen resulteren in een budget om deze doelstellingen te verwezenlijken. Het management van De Webgrutter wil producten gaan verkopen via mobiele telefoons. De doelstelling op dit gebied is om over drie jaar minstens 30% van de omzet om deze manier te kunnen genereren. De IT-infrastructuur zal hieraan een belangrijke bijdrage moeten gaan leveren. Is dit technisch niet te realiseren, dan is de kans dat deze doelstelling wordt gerealiseerd nihil. De eerste stap om deze doelstelling te realiseren is het maken van een begroting en het zorgen voor een budget. Welke kosten zijn gemoeid met het opzetten en inrichten van deze dienstverlening? Voordat De Webgrutter daadwerkelijk gaat investeren in kosten voor deze nieuwe dienst, zal eerst moeten worden bepaald of de investering haalbaar en economisch verantwoord is. Nadat de kosten zijn begroot, moet hiervoor budget worden vrijgemaakt. Alle investeringen en personele kosten moeten worden betaald. Helaas heeft De Webgrutter weinig eigen kapitaal en het bedrijf besluit een lening aan te vragen bij een bank. De nieuwe dienst kan hiermee worden ontwikkeld.

Toewijzing van de kosten

kostprijs

Voordat kosten worden toegewezen, moet eerst de **kostprijs** worden bepaald. Hierdoor ontstaat inzicht in alle kosten die moeten worden gemaakt om de IT-dienst daadwerkelijk te kunnen realiseren. Meestal wordt niet de kostprijs doorberekend, maar een commercieel tarief. Er moet winst worden gemaakt. Na het bepalen van de kostprijs kan de **tariefstelling** plaatsvinden. Hoe gaan de kosten worden omgerekend naar diensten. Bij De Webgrutter kan bijvoorbeeld gekozen worden om een abonnement te nemen op de dienstverlening of kan de kostprijs worden doorberekend door een toeslag op de prijs van de producten die worden gekocht. De daadwerkelijke prijs van IT-diensten is meestal hoger dan de kostprijs. De verkoopprijs is de kostprijs plus een toeslag voor winst; de kosten van de investeringen voor de nieuwe dienst moeten ook worden terugverdiend. Deze kosten worden betaald door de gebruikers van de diensten. De kosten worden toegewezen aan de personen of afdelingen die daadwerkelijk van de dienst gebruik gaan maken. Hiervoor zijn onder meer de volgende alternatieven mogelijk:

tariefstelling

- Toewijzing per gebruiker.
- Toewijzing aan service.
- Toewijzing per activiteit.

Als voorbeeld van de toewijzing per gebruiker kan worden gedacht aan een abonnementsprijs met wellicht een variabele factor per bestelling. Een voorbeeld van een toewijzing per service is het overzicht uit de dienstencatalogus uit de vorige paragraaf. Onder toewijzing per activiteit wordt verstaan een bepaalde hoeveelheid werk die wordt verricht en waaraan een tarief is gekoppeld. De maandelijkse salarisverwerking van alle medewerkers is een voorbeeld van een activiteit op basis waarvan toewijzing van kosten kan plaatsvinden. Per medewerker kost de maandelijkse salarisverwerking bijvoorbeeld € 0,20 en het afdrukken van het loonstrookje € 1,-.

prestatie-eenheid

Alle kosten voor een dienst of product worden concreet gemaakt, vertaald naar gebruiker, service of activiteit. Het begrip kosten moet breed worden opgevat. Niet alleen de hardware en software, maar ook bijvoorbeeld de gebouwen, het personeel en de kosten van toeleveranciers. De toewijzing van de kosten is gekoppeld aan een operationeel plan. Dit plan legt de relatie tussen de daadwerkelijke gebudgetteerde kosten en de operationele situatie. Het budget wordt vertaald naar een invulling van de IT-dienstverlening. Kosten worden gekoppeld aan een **prestatie-eenheid** op basis waarvan doorbelasting kan plaatsvinden.

Opgave

9.6 Bij het in kaart brengen van de kosten wordt een onderscheid gemaakt in vaste en variabele kosten.

- Wat is het verschil tussen beide kostensoorten?
- Geef van elk een voorbeeld.

Een ander onderscheid dat veel bij kosten wordt gehanteerd, is de indeling in:

- **directe kosten**
- **indirecte kosten**

directe kosten

Directe kosten kunnen specifiek en direct aan een product of dienst worden toegewezen. Een pc of werkplek van een gebruiker die exclusief door die gebruiker wordt gebruikt, zijn voorbeelden van directe kosten.

indirecte kosten

Indirecte kosten zijn niet direct en uniek aan een gebruiker toe te wijzen. Voorbeelden hiervan zijn huisvesting of een fileservers die door meerdere gebruikers wordt gebruikt. Overkoepelende en gemeenschappelijke afdelingen zoals een Service Desk of administratie vallen veelal ook onder de noemer indirecte kosten.

Doorbelasting van de kosten

Nadat de kosten zijn toegewezen, zullen deze ook daadwerkelijk moeten worden doorbelast aan de afnemer. Doorbelasten houdt in dat de kosten bekend gemaakt moeten worden bij de afnemer. De meest geëigende vorm hiervoor is het versturen van een factuur. Niet alleen de afnemer, maar ook de aanbieder krijgt hiermee een goed inzicht in de kosten van de IT-dienstverlening. Op basis van deze informatie kan sturing van de IT-dienstverlening plaatsvinden. Er kunnen meer of minder diensten worden afgenomen.

accounting

Een begrip dat veel wordt gebruikt in relatie met doorbelasting is **accounting**. Het betreft hier alle activiteiten waarin wordt bijgehouden op welke manier de organisatie haar geld uitgeeft. Dit is van belang om bijvoorbeeld de kosten per klant, afnemer of dienst te kunnen bepalen. De Webgrutter wil bijvoorbeeld de klanten laten betalen voor de daadwerkelijk afgenomen diensten en niet voor diensten die door andere klanten zijn afgenomen. Dit klinkt logisch, maar is in de praktijk soms nog lastig te realiseren.

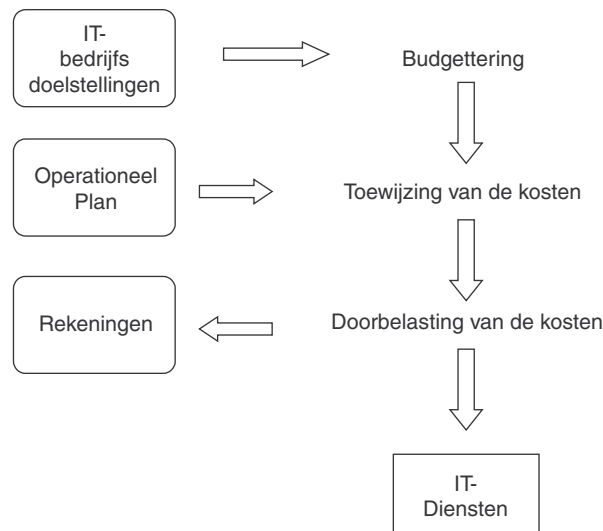
Activity Based Costing

Het doorberekenen en doorbelasten van kosten is natuurlijk eigenlijk heel normaal. In de beginjaren van de ICT was dit echter ongebruikelijk. Kosten werden veelal niet en ICT werd min of meer gezien als kostenpost die nu eenmaal noodzakelijk was. De laatste jaren heeft hierin een omwenteling plaatsgevonden. Kosten moeten identificeerbaar worden gemaakt met als uitgangspunt dat de 'vervuiler betaalt'. Door inzicht in de kosten ontstaat de mogelijkheid hierop te sturen en dus meer of minder van iets af te nemen. Een methode om indirecte kosten te kunnen verrekenen is Activity Based Costing (ABC). Als logische eerste stap worden al deze kosten eerst in kaart gebracht en vervolgens toegekend aan de producten en diensten die worden geleverd of deze activiteiten hebben veroorzaakt. Ook buiten het vakgebied van de ICT kan deze methode natuurlijk worden toegepast. De kosten van een fabriekshal waarin auto's worden geproduceerd, zal immers ook in de kost-

prijs van de auto moeten worden versleuteld. Processen uit Service Support en Service Delivery zijn veelal niet direct toewijsbaar aan diensten en producten en zullen over het totale aanbod van diensten of producten moeten worden versleuteld. Het uitgangspunt van ABC is de noodzaak om kosten door te belasten op basis van evenredigheid.

Figuur 9.7 geeft een overzicht van de drie activiteiten van het ITIL-proces Financieel beheer van IT-diensten.

Figuur 9.7
Drie activiteiten van
Financieel beheer voor
IT-diensten



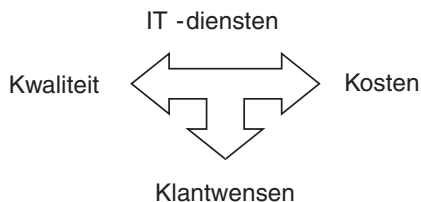
IT-diensten kosten vanzelfsprekend geld. Personeel, hardware en software en huisvesting zijn enkele eenvoudige voorbeelden van kostenposten. De klant verwacht een bepaald niveau van **kwaliteit** van dienstverlening en heeft wensen. Internet en e-mail op de werkplekken zijn niet meer weg te denken. Drie factoren die in relatie tot de IT-diensten hieruit zijn te destilleren zijn:

- **kwaliteit**
- **kosten**
- **klantwensen**

Deze factoren vormen in een aantal gevallen een tegenstrijdigheid. Een hoge kwaliteit en invulling van alle klantwensen tegen minimale kosten is niet mogelijk.

Figuur 9.8 I

T-diensten: kwaliteit,
kosten en klantwensen



Kosten kunnen op verschillende manieren worden **doorbelast**. Veelal moet er winst gemaakt worden om te kunnen overleven. Magere jaren moeten worden opgevangen. Investerings in apparatuur en software vragen investeringen die uiteindelijk door de afnemers betaald zullen moeten worden. Enkele voorbeelden van prijsstrategieën, dus de manier waarop doorbelast gaat worden, zijn in de volgende tabel weergegeven.

Cost	Alle kosten die de organisatie maakt, worden volledig doorbelast.
Cost plus	Alle kosten worden doorbelast, inclusief een toeslag cq winstpercentage.
Pro Forma verrekening van kosten	De kosten worden niet daadwerkelijk doorberekend, maar wel voor de betreffende afnemers zichtbaar gemaakt en in kaart gebracht.
Standaard prijsafspraken (Going Rate)	Over deze diensten bestaan al prijsafspraken die worden gehanteerd.
Tevoren vastgestelde opbrengst (Target Return)	Vooraf wordt vastgesteld welke opbrengsten noodzakelijk zijn. Op basis van dit uitgangspunt wordt de doorbelasting vastgesteld en doorgevoerd.
Market price	Er worden zogenaamde marktconforme tarieven gehanteerd.
Wederzijdse afspraken (Reciprocal Agreements)	De prijs wordt op basis van wederzijdse afspraken vastgesteld.
Negotiated Contract Price	Over de prijs van het contract wordt onderhandeld.

Dit overzicht is niet uitputtend. Allerlei varianten en combinaties zijn mogelijk. De Webgrutter zal in ieder geval winst moeten maken en dus moeten zorgen dat het bestaansrecht gegarandeerd is.

Opgave

- 9.7 Beschrijf in eigen woorden wat wordt bedoeld met marktconforme tarieven.
Wie bepaalt deze tarieven?

9.4 Capaciteitsbeheer

Capaciteitsbeheer (**Capacity Management**) is het proces dat zorgt voor een optimale inzet van alle IT-middelen om de overeengekomen dienstverlening te kunnen garanderen. De grote order die De Webgrutter wordt gegund om voor 45.000 medewerkers het bestellen van goederen mogelijk te maken leidt ongetwijfeld tot een uitbreiding van de IT-infrastructuur bij De Webgrutter. Niet alleen de IT-infrastructuur moet worden uitgebreid, ook de beheerorganisatie moet in de steigers. Met de werkgever van deze 45.000 medewerkers wordt zelfs overeengekomen dat:

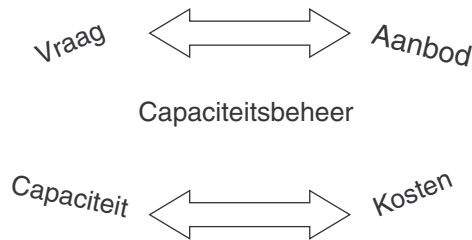
- alle medewerkers een eigen toegangsnummer krijgen bij de Service Desk;
- een eigen database met product- en prijsinformatie beschikbaar wordt gesteld. Speciale afspraken en prijzen worden op deze manier direct toegankelijk voor alle medewerkers.

De nieuwe voorzieningen leiden tot aanpassingen in de aanwezige capaciteit bij De Webgrutter, zowel in de IT-infrastructuur als bij de personele invulling.

Capaciteitsbeheer

Het proces Capaciteitsbeheer is verantwoordelijk voor het inzetten van de juiste capaciteit in relatie tot de gerechtvaardigde kosten en overeengekomen diensten. Daarnaast moet een afweging worden gemaakt tussen de vraag van de afnemers en het aanbod. Figuur 9.9 geeft de relatie tussen deze invalshoeken weer. Aan de hand van enkele voorbeelden wordt deze situatie toegelicht.

Figuur 9.9
Capaciteitsbeheer



Vraag

De nieuwe opdrachtgever die 45.000 nieuwe gebruikers aanbrengt, stelt hoge eisen aan de dienstverlening van De Webgrutter. Een beschikbaarheid van 99,98%, toegang vanuit alle werkplekken van de medewerkers, levering zowel thuis als op de werkplek, enzovoort. Het tegemoetkomen aan al deze eisen kost De Webgrutter 2 miljoen euro. Deze investering is te fors.

Aanbod

De Webgrutter moet behoudend zijn in toezeggingen met betrekking tot nieuwe diensten. Er wordt fors geïnvesteerd in het bestellen via mobiele telefoons. De diensten zoals de nieuwe afnemer die graag wil, kunnen niet worden gerealiseerd.

Capaciteit

De nieuwe opdrachtgever wil graag extra capaciteit, zodat dienstverlening op een hoog niveau gerealiseerd kan worden. Deze dienstverlening wordt immers gezien als extra arbeidsvoorwaarde. De investering in deze extra capaciteit gaat gepaard met kosten die De Webgrutter op dit moment niet kan opbrengen.

Kosten

De Webgrutter wil in eerste instantie de huidige infrastructuur gebruiken om de nieuwe gebruikers van dienst te zijn. Forse investeringen zijn niet mogelijk, de looptijd van het contact is vooralsnog slechts twee jaar. De zware investering zou zich mogelijk niet terug kunnen verdienen.

Uit deze voorbeelden blijkt dat er tussen vraag en aanbod enerzijds en kosten en capaciteit anderzijds een spanningsveld aanwezig kan zijn.

Bij het proces **Capaciteitsbeheer** worden de volgende **subprocessen** onderscheiden:

- Business Capaciteitsbeheer (Business capacity management)
- Service Capaciteitsbeheer (Service capacity management)
- Middelen Capaciteitsbeheer (Resource capacity management)

De vertalingen van het Nederlands naar het Engels zijn niet eenvoudig en eenduidig. In deze naamgevingen zijn vertalingen opgenomen zoals die ook in de ITIL-specificaties zijn vermeld.

*Business
Capaciteitsbeheer*

Business Capaciteitsbeheer

Het doel van dit subproces is inzicht te krijgen in de toekomstige behoeften van de gebruikers, de afnemers van de diensten (business). Strategieplannen en trendanalyses vormen invoer voor dit subproces. De invoer kent dan ook een redelijk hoog abstractieniveau waarbij maatstaven vanuit het perspectief van de klanten worden gehanteerd. Dit subproces eist een proactieve houding omdat er met name vooruit gekeken moet kunnen worden.

*Service
Capaciteitsbeheer*

Service Capaciteitsbeheer

Dit subproces maakt op basis van de hiervoor genoemde inzichten een vertaling naar IT-diensten die aan de behoeften kunnen en moeten voldoen. Dus van diensten van de gebruikers en afnemers een vertaling naar toekomstig te leveren IT-diensten. Serviceafspraken zullen moeten voorzien in de ondersteuning van deze te leveren diensten.

*Middelen
Capaciteitsbeheer*

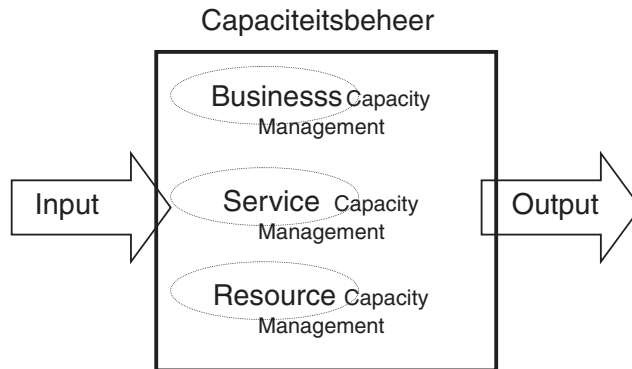
Middelen Capaciteitsbeheer

Dit niveau kent weer een lager en meer gedetailleerd abstractieniveau. Vanuit de service vindt een differentiatie plaats naar de hiervoor noodzakelijke middelen. Bij middelen in dit kader moet worden gedacht aan bandbreedte bij netwerken, processor- en diskcapaciteit.

Het spreekt voor zich dat niet het niveau van de middelen het vertrekpunt zal vormen, maar dat de business leidinggevend is. Er wordt niet eerst zwaar geïnvesteerd in apparatuur, die bovendien snel veroudert, maar eerst wordt de klant gevraagd welke ontwikkelingen daar te verwachten zijn. Als de afnemers aangeven elk jaar met 25% te moeten bezuinigen, is een investering in ICT-

apparatuur waarschijnlijk een desinvestering die zich niet terug zal betalen bij de huidige afnemers.

Figuur 9.10
De subprocessen
van het proces
Capaciteitsbeheer.



Opgave

- 9.8 Geef vier voorbeelden van input en output die op het proces Capaciteitsbeheer van toepassing kunnen zijn. Denk hierbij ook aan andere processen die input kunnen aanleveren.

Gerelateerde **begrippen** bij het proces **Capaciteitsbeheer** zijn:

- capaciteitsplanning
- **middelenbeheer**
- prestatiebeheer
- **behoeftebeheer**

Deze begrippen geven inzicht in de daadwerkelijke behoefte bij het in kaart brengen van de resources en middelen.

capaciteitsplanning

Capaciteitsplanning

Capaciteitsplanning houdt zich bezig met het opstellen en onderhouden van het capaciteitsplan waarin de toekomstige capaciteit wordt vastgesteld. Nieuwe ontwikkelingen en veranderingen in de IT-diensten leiden tot aanpassingen in de capaciteit. Dit plan, en natuurlijk ook andere plannen, moet worden bewaakt en waar nodig worden bijgesteld.

*middelenbeheer****Middelenbeheer***

Deze activiteit richt zich op de individuele IT-objecten. Er wordt beheer op alle onderdelen van de IT-infrastructuur uitgevoerd, zodat voorzien wordt in de noodzakelijke capaciteit voor het realiseren van de IT-dienstverlening. Door te meten ontstaat inzicht in de capaciteit. Op basis van deze informatie komen analyses en rapportages over de beschikbaarheid van de IT-infrastructuur beschikbaar. Problemen met de capaciteit komen hiermee aan het licht.

*prestatie****Prestatiebeheer***

In tegenstelling tot middelenbeheer, waarbij op componentniveau naar de prestatie wordt gekeken, richt prestatiebeheer zich op de prestatie van de dienstverlening. De belangrijkste activiteiten zijn het bewaken, analyseren en aanpassen van de dienstverlening inclusief rapportages.

*behoeftebeheer****Behoeftebeheer***

Het blijven voldoen aan de wensen en behoeften van afnemers vereist een proactieve houding van het proces Capaciteitsbeheer. Nieuwe ontwikkelingen moeten worden beoordeeld en waar nodig geïmplementeerd. De nieuwe dienst van De Webgrutter waarbij bestellen via de mobiele telefoon mogelijk wordt, is een voorbeeld van een behoefte die in de toekomst wellicht tot een groot succes kan uitgroeien. Afnemers zullen ook met nieuwe behoeften komen. Het bestellen op de werkplek of een eigen database met producten zijn voorbeelden die eerder aan de orde kwamen.

Elk van de activiteiten kent een eigen invalshoek:

- **Middelenbeheer:** de IT-objecten
- **Prestatiebeheer:** de dienstverlening
- **Behoeftebeheer:** de toekomstige dienstverlening

Opgave

- 9.9 Het proces Capaciteitsbeheer kent net zoals alle andere processen zowel invoer als uitvoer. Geef minimaal drie voorbeelden van invoer en drie voorbeelden van uitvoer van het proces Capaciteitsbeheer.

modelleren

Het proces Capaciteitsbeheer heeft een verantwoordelijkheid naar de toekomst. De capaciteit van de middelen en personele inzet moet nu, en ook later, voldoende zijn om de overeengekomen IT-diensten te kunnen leveren. Een techniek die hiervoor te gebruiken is, wordt **modelleren** genoemd. Op basis van modellen van de huidige en toekomstige situatie kunnen capaciteitsbehoeften worden bepaald. Twee eenvoudige voorbeelden van modelleringstechnieken zijn vuistregels op basis van ervaringscijfers en de trendanalyse.

werklastbeheer

In de grote computercentra waar mainframes staan opgesteld voor de verwerking van gegevens, wordt er bij Capaciteitsbeheer nog wel eens gesproken van **werklastbeheer**. De werklast is de hoeveelheid computertijd die noodzakelijk is om bijvoorbeeld een applicatie te kunnen draaien. De computerverwerkingstijd kent pieken en dalen en ook deze capaciteit moet worden beheerd. In de nacht en avond is de bezetting van grote computers beperkt waardoor deze tijd vaak wordt gebruikt voor grote en zware programma's zoals salarisverwerking. De werklast van de computer wordt slim verdeeld over de dag.

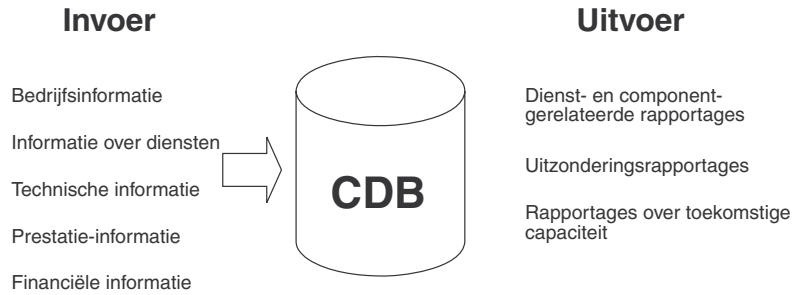
capaciteitsdatabase

Capaciteitsdatabase

Een essentieel hulpmiddel bij het proces Capaciteitsbeheer is de capaciteitsdatabase (CDB). Deze database omvat alle relevante informatie over het beheer van de capaciteit van de aanwezige middelen en de hieraan gekoppelde prestaties. De afnemer en ook de eigen organisatie wil immers weten of aan de overeengekomen dienstverlening is voldaan. Alle informatie over de prestatie van IT-objecten, van de IT-dienstverlening, de bedrijfsinformatie en kosten wordt opgeslagen in de capaciteitsdatabase. Het opslaan van deze informatie maakt het mogelijk rapportages op verschillende niveaus te genereren: voor de afnemer, voor het hoofd van de afdeling IT-Services en voor het management van De Webgrutter. Figuur 9.11 geeft een overzicht van de invoer en uitvoer van de capaciteitsdatabase.

Figuur 9.11

De invoer en uitvoer van de capaciteitsdatabase



Opgave

- 9.10 Elk ITIL-proces heeft relaties en afhankelijkheden naar andere processen, zo ook het proces Capaciteitsbeheer. Geef per proces minimaal twee voorbeelden van informatie die wordt uitgewisseld van het proces Capaciteitsbeheer met achtereenvolgens:

- Incidentbeheer;
- Probleembeheer;
- Configuratiebeheer;
- Dienstenniveaubeheer.

9.5 Beheer van de continuïteit van IT-diensten

Bedrijfsprocessen worden in toenemende mate afhankelijk van de IT-infrastructuur die deze processen ondersteunt. De ontwikkelingen die bij De Webgrutter plaatsvinden, zijn hiervan goede voorbeelden. Als onderdelen van de IT-infrastructuur falen, bestaat een reële kans dat de continuïteit van de bedrijfsprocessen gevaar loopt. Is de IT-infrastructuur langere tijd niet beschikbaar, dan bestaat zelfs de kans op een faillissement, omdat de bedrijfsprocessen stil komen te liggen.

Het proces Beheer van de continuïteit van IT-diensten (**IT Service Continuity Management**) heeft als doel het zo snel mogelijk herstellen van de continuïteit van de IT-dienstverlening na calamiteiten. Een **calamiteit** is een niet-voorzien situatie waarbij naar verwachting het niet beschikbaar zijn van de IT-dienst een over-

calamiteit

herstel

herstelbaarheid

eengekomen waarde zal overschrijden. Om een snel herstel van IT-dienstverlening te garanderen moeten aanvullende voorzieningen worden getroffen, zowel technisch als organisatorisch. Beheer van de continuïteit van de IT-diensten richt zich uitsluitend op IT-middelen die kritische bedrijfsprocessen ondersteunen. De database van De Webgrutter of de inbelserver zijn hiervan voorbeelden; een printer waarvan er dertig op een afdeling staan dus niet. Is de database of inbelserver bij De Webgrutter niet beschikbaar, dan is er dus ook geen mogelijkheid om producten te bestellen. Herstel moet in deze ongewenste situatie zo snel mogelijk plaatsvinden. De snelheid waarin herstel kan plaatsvinden, wordt de **herstelbaarheid** genoemd.

Zelfs een kortstondige **onderbreking** van de dienstverlening kan funest zijn. Informatie kan verloren gaan of data kan inconsistent raken. Tabellen en indexen vormen de primaire toegang tot alle overige informatie die is opgeslagen. Gelukkig kan in toenemende mate de consistentie van opgeslagen gegevens worden geborgd en hoeft een onderbreking of kortstondige dip in de dienstverlening niet tot fatale gevolgen te leiden.

Opgave

- 9.11 In deze paragraaf is het begrip calamiteit beschreven. De verstoring van de dienstverlening is naar verwachting langer dan gepland. In welk document zijn de afspraken tussen de IT-dienstverlener en de afnemer met betrekking tot calamiteiten, het herstel en de herstelbaarheid vastgelegd?

Beheer van de continuïteit van de IT-diensten vereist betrokkenheid van het allerhoogste management van een organisatie. De bedrijfscontinuïteit wordt bepaald door de kwaliteit van dit proces. Om te komen tot een Beheer van de continuïteit van IT-diensten worden de volgende stappen onderscheiden:

- Initiatie.
- Behoeften en strategie.
- Implementatie.
- Operationeel beheer.

Elke stap levert een concreet resultaat in de vorm van een analyse, een strategie of een waarborg voor de continuïteit van de IT-dienstverlening. Elke organisatie moet een keuze maken óf en wélke IT-diensten onderdeel van het proces Beheer van de continuïteit van de IT-diensten zullen worden. De eerste stap is de initiatie, de bewustwording dat Beheer van de continuïteit van de IT-diensten voldoende aandacht binnen de organisatie moet krijgen. De volgende stap is het onderkennen van de mogelijke risico's. Vragen die hierbij aan de orde komen:

- Welke calamiteiten kunnen optreden?
- Wat is de invloed van de betreffende calamiteit?
- Hoe groot is de kans dat deze calamiteit daadwerkelijk optreedt?
- Wat zijn de kosten en inspanning om deze calamiteiten te minimaliseren?

risicoanalyse

Om antwoord te kunnen geven op al deze vragen moet er een **risicoanalyse** worden uitgevoerd.

uitwijk

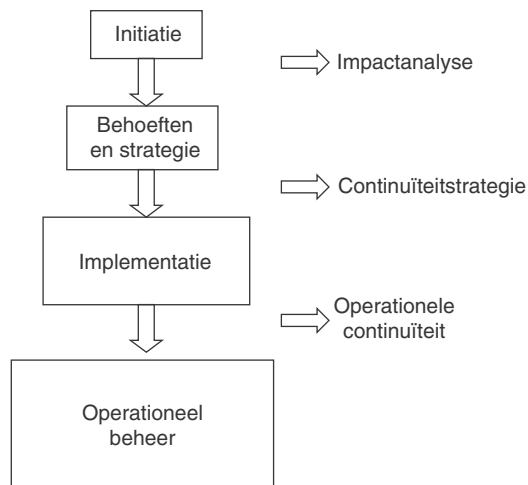
Nadat besloten is om het proces Beheer van de continuïteit van IT-diensten te gaan invoeren, worden plannen voor de invoering opgesteld. Organisatorisch en ook technisch moeten activiteiten in gang worden gezet om daadwerkelijk tot een goed Beheer van de continuïteit van de IT-diensten te komen. Er moeten procedures worden ontwikkeld en uitwijkvoorzieningen worden geregeld. Het geheel moet diepgaand worden getest. Een uitwijkvoorziening die alleen op papier is getest, leidt onherroepelijk tot problemen bij daadwerkelijke calamiteiten en uitwijk. De laatste stap, het operationele beheer, moet constant onder de aandacht van de betrokkenen blijven. Vindt er een verandering plaats in de operationele omgeving, dan zal ook de uitwijkomgeving, als hiervoor is gekozen, aangepast moeten worden. Bij De Webgrutter wordt een aantal malen vergeten de inhoud van de databases in de uitwijkomgeving gelijk te stellen aan de operationele omgeving. Na een uitwijk blijkt helaas dat alle klanten bestellen uit een database die al een half jaar oud en dus niet meer actueel is. Het beheer van de continuïteit van de IT-diensten is verantwoordelijk voor de juistheid van zowel systemen als data.

Figuur 9.12 geeft een overzicht van de stappen om te komen tot Beheer van de bedrijfscontinuïteit van de IT-diensten.

Opgave

- 9.12 Niet alleen de beschikbaarheid, juistheid en volledigheid van de systemen en de informatie is noodzakelijk om Beheer van de continuïteit van de IT-diensten te garanderen. Welke andere onderwerpen vereisen continue aandacht en worden in de praktijk nogal eens vergeten?

Figuur 9.12
Stappenplan beheer
bedrijfscontinuïteit



Uit het voorafgaande blijkt dat uitwijken een veelgebruikte manier is om de continuïteit van de IT-diensten zo goed mogelijk te garanderen. Utwijken is het inzetten van vervangende IT-voorzieningen met als doel het zo snel mogelijk continueren van de IT-dienstverlening. Utwijkfaciliteiten worden vaak vanuit een andere locatie geboden. Bij brand en waterschade lopen deze faciliteiten geen gevaar. Het hervatten van de IT-dienstverlening na een calamiteit kan onderdeel zijn van de afspraken die met afnemers zijn gemaakt en vastgelegd in de dienstenniveau-overeenkomst.

Business Continuity Management

Relatief nieuw bij de continuïteit van IT-diensten is de expliciete aandacht voor de business, de bedrijfsvoering van de klanten en afnemers. Hiervoor is **Business Continuity Management (BCM)** binnen ITIL geïntroduceerd. De nadruk ligt hierbij op het **analyseren** en **beheersen** van de **risico's** zodat de organisatie te allen tijde de minimaal noodzakelijke faciliteiten die nodig zijn voor de

bedrijfsvoering, kan waarborgen. Letterlijk vertaald het beheer van de bedrijfscontinuïteit. Bij brand, overstrooming of andere calamiteiten moet zo snel mogelijk herstel van de continuïteit van de dienstverlening kunnen plaatsvinden. Daar waar de continuïteit van IT-diensten zich op IT richt, gaat Business Continuity Management een stapje verder.

Het maken van een keuze tussen enerzijds risicobeperking en anderzijds herstelplanning is erg lastig. Een exacte afweging van de mogelijke risico's en consequenties is immers niet mogelijk. Vaak spelen de kosten om risico's te beperken of minimaliseren ook een niet te onderschatten rol. Bedreigingen kunnen nooit helemaal worden weggenomen. Het risico op brand of een aanslag kan niet tot nul worden gereduceerd. Desondanks kunnen in de praktijk wel verschillende algemene maatregelen worden genomen om risico's te minimaliseren. Enkele voorbeelden hiervan zijn:

- Niets doen, een bewuste en hopelijk weloverwogen keuze.
- Terugval op een papieren systeem.
- Een koude start; een kale computerruimte die in geval van calamiteiten wordt ingericht.
- Een warme start, een ingerichte computerruimte die in geval van calamiteiten na een korte tijd van 1 á 3 dagen kan worden ingezet om de productie te hervatten.
- Hot start, een onmiddellijke en snelle herstart (binnen 24 uur) van de dienstverlening door middel van een duplicatie van de productie-omgeving.

In de Engelse ITIL literatuur worden voor de begrippen koude start en warme start respectievelijk vertaald met **Gradual Recovery** en **Intermediate Recovery**. De hot start wordt vertaald door **Immediate Recovery**. Het Nederlandse begrip **start** wordt dus vertaald met **recovery**.

Natuurlijk is ook een combinatie van deze opties mogelijk en zal elk bedrijf zelf een afweging moeten maken van risico's en herstelopties. Hierbij staat de continuïteit van de bedrijfsvoering voorop. Het is dan ook zonder meer terecht dat de continuïteit van de bedrijfsvoering in toenemende mate aandacht krijgt van het **strategische management**.

9.6 Beschikbaarheidsbeheer

Klantentevredenheid valt of staat met het beschikbaar zijn van de IT-diensten. Een hoge mate van beschikbaarheid draagt dus onlosmakelijk bij tot een hoge klantentevredenheid. De beschikbaarheid is de mate waarin een configuratie-item of IT-dienst in werkelijkheid beschikbaar is in relatie tot de overeengekomen afspraken. Meestal wordt de beschikbaarheid niet op IT-component, maar op IT-dienst beoordeeld. De beschikbaarheid kan worden uitgedrukt in een percentage.

Met een nieuwe afnemer van De Webgrutter wordt een beschikbaarheid overeengekomen van 98% gedurende zeven dagen in de week tussen 07:00 en 24:00 uur. Na een bepaalde periode wordt vastgesteld of aan deze afspraak wordt voldaan. Zo niet, dan moet aan de kwaliteit van de dienstverlening of aan de afspraken met de klant worden gesleuteld.

Een **hoge beschikbaarheid (availability)** wil zeggen dat de dienst of systemen weinig uitval vertonen. De beschikbaarheid is een waardering waarover afspraken gemaakt moeten worden.

- Een volcontinue productiebedrijf streeft naar een hoge beschikbaarheid van 7 dagen in de week, 24 uur per dag.
- Een advocatenkantoor kan volstaan met een hoge beschikbaarheid gedurende kantooruren. In de weekenden en 's nachts is een hoge beschikbaarheid geen noodzaak.

De **beschikbaarheid van een dienst** is onder meer afhankelijk van:

- de complexiteit van de IT-infrastructuur;
- de betrouwbaarheid van de gebruikte componenten;
- de organisatie die verantwoordelijk is voor het beheer en herstel.

*Beschikbaarheids-
beheer*

Het proces Beschikbaarheidsbeheer (**Availability Management**) speelt in dergelijke situaties een belangrijke rol.

Opgave

- 9.13 Geef een voorbeeld waaruit blijkt dat de beschikbaarheid van een dienst mede afhankelijk is van de organisatie die het beheer uitvoert.

storing

storingstijd

gemiddeld

storingsvrij interval

gemiddelde

reparatietijd

Een storing in de IT-infrastructuur leidt tot het niet beschikbaar zijn van een of meer IT-diensten. Deze storing moet zo snel mogelijk worden hersteld. De tijd dat deze storing optreedt, wordt de storingstijd genoemd. Gedurende deze tijd is het systeem dat door de storing is getroffen niet beschikbaar. Voor onderdelen van de IT-infrastructuur en met name de hardware wordt een gemiddeld **storingsvrij interval** gedefinieerd door de fabrikant. Gedurende deze periode mag worden aangenomen dat de component probleemloos functioneert. Een garantie wordt echter niet gegeven. Een modem of netwerkkaart kent over het algemeen een gemiddeld storingsvrij interval van meer dan 10.000 uur. Dit komt zo ongeveer overeen met drie en een half jaar storingsvrije werking. Naast een zogenaamd gemiddeld storingsvrij interval wordt ook het begrip gemiddelde reparatietijd gehanteerd. Dit is de tijd die gemiddeld noodzakelijk is om de component te kunnen repareren.

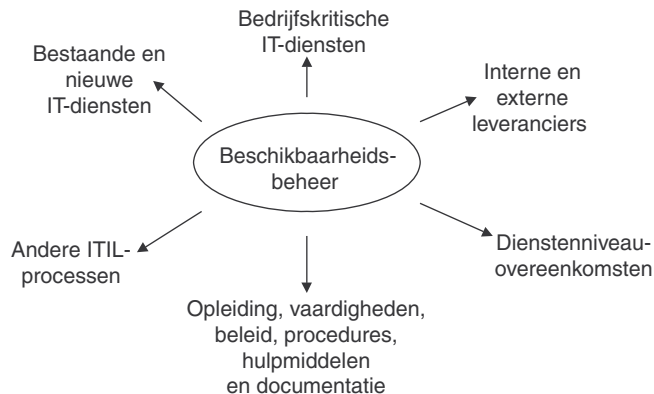


Het doel van het proces Beschikbaarheidsbeheer is het beschikbaar stellen en houden van de IT-infrastructuur en de bijbehorende beheerorganisatie teneinde de overeengekomen dienstverlening tegen de afgesproken voorwaarden en kosten te kunnen leveren. Storingstijden moeten tot een minimum worden beperkt. Goed Beschikbaarheidsbeheer vraagt om kennis van en inzicht in de IT-behoefte van de afnemers.

Het realiseren van dit doel gebeurt door het bepalen van de beschikbaarheidsbehoeften van de afnemers en deze af te stemmen op de capaciteit van de IT-infrastructuur en de bijbehorende organisatie. De beschikbaarheid van de systemen bij De Webgrutter van 98% tussen 07:00 en 24:00 houdt in dat onderhoud waarbij de systemen uit de lucht moeten alleen kan plaatsvinden buiten deze service-uren. De inrichting van de organisatie zal hierop moeten worden aangepast. De Service Desk moet beschikken over voldoende bemanning voor het aannemen van vragen en problemen. Medewerkers van de afdeling Infrastructuur en Applicaties & Databases die wijzigingen willen doorvoeren, kunnen dit dus alleen maar doen buiten deze uren.

Beschikbaarheidsbeheer is betrokken bij het ontwerp, de implementatie en het meten en beheren van de IT-infrastructuur om de overeengekomen dienstverlening te garanderen. Figuur 9.13 geeft een aantal relaties en de **reikwijdte** weer van het proces **Beschikbaarheidsbeheer**.

Figuur 9.13
De reikwijdte
van het proces
Beschikbaarheidsbeheer



Om een optimale beschikbaarheid te garanderen zijn de volgende **activiteiten** in het proces **Beschikbaarheidsbeheer** opgenomen:

- het bepalen van de beschikbaarheidsbehoeften;
- het ontwerpen van beschikbaarheid;
- het ontwerpen van herstelbaarheid en onderhoudbaarheid;
- aandacht en prioriteit voor beveiliging;
- het bewaken (managen) van onderhoudsactiviteiten;
- het opstellen van een beschikbaarheidsplan;
- het meten en rapporteren over beschikbaarheid.

De activiteiten van het proces Beschikbaarheidsbeheer zijn hoofdzakelijk gericht op planning en controle.

Opgave

- 9.14 Geef een drietal onderwerpen aan die in een beschikbaarheidsplan aan de orde moeten komen.

onderhoudbaar

*onderhoudbaar-
heidsgraad*

veerkracht

Beschikbaarheidsbeheer stelt eisen aan de IT-infrastructuur en de beheeromgeving. De IT-infrastructuur moet onderhoudbaar zijn. Uitbreidbaarheid en vernieuwing moeten mogelijk zijn. De mate van onderhoud wordt de **onderhoudbaarheidsgraad** genoemd. Hieraan kan een waarde worden gekoppeld aan de hand van vooraf gedefinieerde criteria. De mate waarin een IT-infrastructuur uitbreidbaar en onderhoudbaar is, wordt ook wel eens samengevat als de **veerkracht** van de **IT-infrastructuur**.

integriteit

Een belangrijk onderdeel van de IT-infrastructuur vormen de gegevens en informatie die zijn opgeslagen. Bij De Webgrutter draait het hele proces van bestellen om de databases waarin de gegevens zijn opgeslagen. Deze gegevens moeten juist en volledig zijn. Dit wordt de **integriteit** van de **gegevens** genoemd. Integriteit duidt op de mate waarin gegevens in bestanden en databases een afspiegeling zijn van de werkelijkheid. Het proces Beschikbaarheidsbeheer heeft ook hierop betrekking.

Invoer voor het proces **Beschikbaarheidsbeheer** is onder meer:

- De behoeften, met name gericht op de IT-diensten, vanuit de business; klanten en afnemers van diensten.
- Impact analyses van bedrijfsprocessen die door IT-diensten worden ondersteund. Dit wordt de **business impact analyse** genoemd.
- Eisen die gesteld worden aan beschikbaarheid en betrouwbaar van IT-diensten.
- Informatie die beschikbaar komt vanuit incidenten, problemen en wijzigingen die gebruikt kan worden om de beschikbaarheid verder te optimaliseren.
- Informatie over componenten die onderdeel uitmaken van de IT-infrastructuur en relevante meetgegevens over de infrastructuur.
- Informatie uit **Service Level Agreements** (SLA's) en andere afspraken die betrekking hebben op de beschikbaarheid.

Uit deze opsomming blijkt dat enerzijds vanuit de klanten en afnemers informatie wordt aangeleverd en anderzijds ook vanuit de infrastructuur. De kwaliteit van de infrastructuur en organisatie bepalen immers in grote mate de beschikbaarheid.

Opgave

- 9.15 Geef een drietal voorbeelden van uitvoer van het proces Beschikbaarheidsbeheer. Kijk hiervoor met name goed naar de invoer en de activiteiten van het proces.

gemiddelde storingsvrije interval

Teneinde in concrete waarden over beschikbaarheid te kunnen rapporteren zijn de volgende begrippen op beschikbaarheid van toepassing.

gemiddelde storings-tijd

- Het gemiddelde storingsvrije interval (**Mean Time Between Failure (MTBF)**), dit is de gemiddelde tijd tussen twee incidenten. Hoe hoger deze tijd, hoe beter de betrouwbaarheid van de dienst of de component waarop dit interval van toepassing is.
- Gemiddelde storingstijd (**Mean Time to Repair (MTTR)**), dit is de gemiddelde tijd tussen het optreden van de verstoring en het herstel van deze storing. De component of dienst is dan dus niet beschikbaar. Een veelgebruikt Engels begrip is de **downtime**.

Voor de beschikbaarheid is een eenvoudige formule beschikbaar en wordt uitgedrukt in een percentage

Figuur 9.14

De formule voor beschikbaarheid

$$\text{Beschikbaarheid} = \frac{\text{daadwerkelijke beschikbaarheid}}{\text{overeengekomen beschikbaarheid}} \times 100 \%$$

Stel dat met een klant een beschikbaarheid van 40 uur per week is overeengekomen voor systemen en in die week wordt slechts 37 uur gerealiseerd. Dan is volgens de formule uit figuur 9.14 de beschikbaarheid dus $37/40 \times 100 \% = 92,5 \%$.

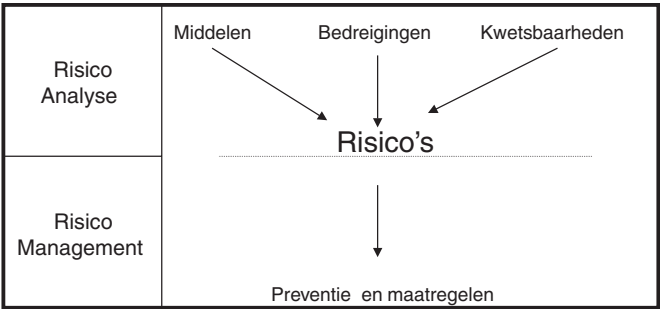
Het **tunen** van **systemen**, net zoals bij auto's, kan leiden tot een verhoogde beschikbaarheid. Het inzetten van extra CPU's, tijdelijke diskcapaciteit op het aanpassen van het beschikbare interne geheugen zal in een aantal gevallen kunnen leiden tot een hogere beschikbaarheid.

Ten behoeve van het proces **Beschikbaarheidsbeheer** zijn een aantal methoden en technieken beschikbaar die de uitvoering van het proces kunnen ondersteunen. In de volgende tabel worden enkele **hulpmiddelen** vermeld met een korte toelichting.

Naam	Toelichting
Component Failure Impact Analyse (CFIA)	Het uitgangspunt is een beschikbaarheidsmatrix waarin per dienst wordt bijgehouden welke onderdelen van cruciaal belang zijn. Het belang van elk van de componenten wordt dus in kaart gebracht en voor deze componenten kunnen maatregelen worden getroffen zoals dubbel uitvoeren of het beschikbaar hebben van reserveonderdelen.
Fault Tree Analysis (FTA)	Met behulp van FTA kan een keten van mogelijke gebeurtenissen worden vastgelegd die tot een verstoring van diensten kunnen leiden. Voor elke dienst wordt vervolgens een schema samengesteld en consequenties. Voorbeelden van gebeurtenissen zijn bijvoorbeeld een stroomstoring of virusuitbraak.
CCTA Risk Analysis and Management Method (CRAMM)	Bij deze methode ligt de nadruk op het in kaart brengen van de risico's. Eerst worden de risico's in kaart gebracht (risico analyse) en vervolgens worden de maatregelen gedefinieerd die deze risico's kunnen minimaliseren. Een voorbeeld van een maatregel is het treffen van uitwijkvoorzieningen. Figuur 9.15 geeft schematisch de aanpak van CRAMM weer.
System Outage Analysis (SOA)	SOA wordt gebruikt om oorzaken van storingen te achterhalen, de effectiviteit van de organisatie en processen te onderzoeken en hieruit verbetervoorstellen te destilleren en implementeren. SOA kent een brede aanpak voor onderzoek.

Uit deze tabel blijkt dat deze hulpmiddelen een internationaal karakter hebben en Engels als taal hiervoor unaniem wordt gehanteerd. Daarom wordt in deze tabel bewust het Engelse begrip voor de hulpmiddelen gehanteerd.

Figuur 9.15
Het **risico-**
onderzoeksmodel
volgens **CRAMM**



Opgave

- 9.16 Het proces Beschikbaarheidsbeheer kent ook weer relaties naar andere processen, bijvoorbeeld Dienstenniveaubeheer en Financieel beheer voor IT-diensten. Geef een voorbeeld van informatie die wordt uitgewisseld tussen:
- Beschikbaarheidsbeheer en Dienstenniveaubeheer;
 - Beschikbaarheidsbeheer en Financieel beheer voor IT-diensten.

9.7 Samenvatting

Service Delivery bestaat uit de volgende processen:

- Dienstenniveaubeheer.
- Financieel beheer voor IT-diensten.
- Capaciteitsbeheer.
- Beheer van de continuïteit van IT-diensten.
- Beschikbaarheidsbeheer.

Dienstenniveaubeheer is verantwoordelijk voor het onderhouden en verbeteren van de IT-diensten. Dit tegen de vooraf overeengekomen condities met betrekking tot de kwaliteit en de kosten.

De belangrijkste activiteiten van het proces Financieel beheer voor IT-diensten zijn:

- budgettering van de kosten;
- toewijzing van de kosten;
- doorbelasting van de kosten.

Capaciteitsbeheer is het proces dat zorgt voor een optimale inzet van alle IT-middelen om de overeengekomen dienstverlening te kunnen garanderen.

De activiteiten van het proces Capaciteitsbeheer zijn:

- capaciteitsplanning;
- middelenbeheer;
- prestatiebeheer;
- behoeftebeheer.

Het proces Beheer van de continuïteit van IT-diensten heeft als doel het zo snel mogelijk herstellen van de continuïteit van de IT-dienstverlening na een calamiteit. Een calamiteit is een niet-voorzienbare situatie waarbij naar verwachting het niet beschikbaar zijn van de IT-dienst een overeengekomen waarde zal overschrijden.

Uitwijken is het inzetten van vervangende IT-voorzieningen met als doel het zo snel mogelijk continueren van de IT-dienstverlening.

Het doel van het proces Beschikbaarheidsbeheer is het beschikbaar stellen en houden van de IT-infrastructuur en de bijbehorende beheerorganisatie teneinde de overeengekomen dienstverlening tegen de afgesproken voorwaarden en kosten te kunnen leveren. Beschikbaarheidsbeheer is betrokken bij het ontwerp, de implementatie en het beheer van de IT-infrastructuur.

Voor het proces Beschikbaarheidsbeheer zijn verschillende hulpmiddelen en methoden beschikbaar, waarbij de nadruk ligt op het analyseren en in kaart brengen van de mogelijke risico's en het nemen van afdoende voorzorgsmaatregelen.

ITIL-begrippen

Activity Based Costing(ABC)	Kostprijs
Accounting	Market Rate
Beheer van de continuïteit van IT-diensten	MTBF / MTTR
Behoeftbeheer	Middelenbeheer
Beschikbaarheid	Modelleren
Beschikbaarheidsbeheer	Onderbreking
Betrouwbaarheid	Onderhoudbaarheid
Bewaking	Onderhoudbaarheidsgraad
Budgettering	Openstellingtijd
Business impact analyse	Plan voor verbetering van de dienstverlening
Business Capaciteitsbeheer	Prestatie
Business Continuity Management Calamiteit	Prestatiebeheer
Capaciteitsbeheer	Prestatie-eenheid
Capaciteitsdatabase (CDB)	Recovery
Capaciteitsplanning	Reciprocal Agreement
Cost	Resource Capaciteitsbeheer
	Relatiebeheer afnemers

Cost Plus	Risico
Dienstenniveaubeheer	Service Capaciteitsbeheer
Dienstenniveau-overeenkomst	Serviceverzoek
Doorbelasting	Start (warm, koud, hot)
Extern onderliggend contract	Storing
Financieel beheer voor	Storingstijd
IT-diensten	Tariefstelling
Gemiddeld storingsvrij interval	Target Return
Gemiddelde reparatietijd	Tevoren vastgestelde opbrengst
Going Rate	Tuning
Herstel	Uitwijk
Herstelbaarheid	Veerkracht
Hervatten dienstverlening	Vraagbeheer
Integriteit	Werklast
Intern onderliggend contract	Werklastbeheer
Kosten (vast en variabel)	
Kostenbeheersing	

Opgaven

9.17 Case It4all

Pieter Coumans en Stephan Karton van It4all zijn heel succesvol bij chemieconcern MSD. De Service Support-processen zijn ingevoerd in de organisatie voor de afdelingen Automatisering en Telecom. De klantentevredenheid is toegenomen met 50%. Dit resultaat is vastgesteld door middel van een enquête. Pieter en Stephan waarschuwen het hoofd van de afdeling Automatisering en Telecom voor de fout die vaak wordt gemaakt. Beheer en ook ITIL is geen eenmalige activiteit maar verdient constant aandacht. Na het succes van Service Support willen beide heren natuurlijk ook graag aan de slag met Service Delivery. Het invoeren van processen uit Service Delivery is niet eenvoudig. Hoofd Automatisering van MSD nodigt Pieter en Stephan uit voor een informatiemiddag waarin Service Delivery aan de medewerkers van de afdelingen Automatisering en Telecom van MSD wordt uitgelegd. Hierbij is ook het hogere management van MSD aanwezig. Na een presentatie door ITIL-adviseur Pieter Coumans komen de vragen van de aanwezigen aan de orde.

Een van de managers van MSD vraagt zich af of Dienstenniveau-beheer niet gewoon bij de Service Desk moet worden belegd. “Dit is toch bijna hetzelfde en heeft toch allemaal met gebruikers te maken?” is de opmerking.

- a. Twee vragen over het proces Dienstenniveau-beheer:
 - Leg uit waarom Dienstenniveau-beheer niet bij de Service Desk belegd moet worden maar als een apart proces moet worden beschouwd.
 - Geeft minimaal drie verschillen tussen de Service Desk en het proces Dienstenniveau-beheer.

Deze manager begrijpt er nog niet zo heel veel van. Vanzelfsprekend wordt hij netjes te woord gestaan en de verschillen worden duidelijk uitgelegd. Hij voelt zich niet geremd en gaat door met het stellen van vragen. Ditmaal over het proces Financieel beheer voor IT-diensten.

- b. Twee vragen over het proces Financieel beheer voor IT-diensten:
 - Waarvoor is het proces Financieel beheer voor IT-diensten verantwoordelijk?
 - Met welke andere processen heeft dit proces relaties? Noem er minimaal twee.

Een van de beheerders stelt vragen over het proces Capaciteitsbeheer. De begrippen vraag en aanbod komen aan de orde en de activiteiten van het proces worden besproken. De capaciteitsdatabase roept vragen op bij deze beheerder.

- c. Wat is het verschil tussen de configuratiebeheerdatabase en de capaciteitsdatabase?

Het hoofd van de afdeling Automatisering van MSD realiseert zich dat de organisatie toch wel sterk afhankelijk is van alle IT-voorzieningen. Deze gedachte maakt hem wel eens ongerust. De verantwoordelijkheid voor de IT-dienstverlening ligt immers bij het hoofd Automatisering. Hij is daarom geïnteresseerd in het proces Beheer van de continuïteit van IT-diensten.

- d. Het hoofd Automatisering stelt de volgende vragen over dit proces:
- Wat is het doel van het proces Beheer van de continuïteit van IT-diensten?
 - Welke aanpak kunnen we hanteren bij het opzetten van dit proces in de eigen organisatie?

Aan het eind van de bijeenkomst wordt nog even stilgestaan bij het proces Beschikbaarheidsbeheer. Onduidelijk is of deze beschikbaarheid van toepassing is op de IT-infrastructuur of op de personen die voor het beheer verantwoordelijk zijn. Pieter Coumans licht het proces Beschikbaarheidsbeheer uitvoerig toe. Na deze toelichting worden de volgende vragen gesteld.

- e. Enkele vragen met betrekking tot het proces Beschikbaarheidsbeheer:
- Is Beschikbaarheidsbeheer nu van toepassing op de IT-infrastructuur of de personen die hierover het beheer verzorgen?
 - Wat wordt er verstaan onder uitwijken?
 - Waarom verdient het de voorkeur bij uitwijk te kiezen voor een andere locatie?
 - De begrippen beschikbaarheid en betrouwbaarheid worden nogal eens door elkaar gehaald. Beschrijf in eigen woorden het verschil tussen beschikbaarheid en betrouwbaarheid.

- 9.18 Een dienstenniveau-overeenkomst vormt de basis voor de dienstverlening aan de afnemer. Om ook de afnemer een goed inzicht te geven in de dienstverlening, verdient het de voorkeur om voor elk ITIL-proces een apart hoofdstuk op te nemen.

Is dit juist?

- A. Ja.
- B. Nee.

9.19 Beschouw de volgende beweringen:

- Het doel van het proces Financieel beheer voor IT-diensten is het beperken van de kosten en uitgaven voor de IT-infrastructuur.
- Door Financieel beheer voor IT-diensten kan het gebruik van deze diensten worden beïnvloed.

Zijn deze beweringen juist?

- A. Alleen de eerste.
- B. Alleen de tweede.
- C. Beide.
- D. Geen van beide.

9.20 Voor de invoering van een nieuw e-mailsysteem moet worden onderzocht of de capaciteit van de huidige fileservers voldoende is. Welk proces is verantwoordelijk voor dit onderzoek?

- A. Capaciteitsbeheer.
- B. Releasebeheer.
- C. Wijzigingsbeheer.
- D. Beschikbaarheidsbeheer.

9.21 Als de IT-dienstverlening ernstige schade oploopt of voor langere tijd niet kan worden gegarandeerd, is uitwijken een mogelijke oplossing. Wat wordt met uitwijken bedoeld?

- A. Het snel aanschaffen van nieuwe hardware en software om weer zo snel mogelijk 'in de lucht' te kunnen zijn.
- B. Het zoeken naar een locatie waar de IT-infrastructuur zo snel mogelijk weer kan worden geïnstalleerd.
- C. Het inzetten van vervangende middelen met als doel het voortzetten van de beschikbaarheid van de IT-diensten.
- D. Het omzeilen van risico's die de IT-dienstverlening in gevaar brengen.

- 9.22 Veel ITIL-processen hebben een relatie met elkaar. Uitvoer van het ene proces kan invoer vormen voor het andere proces. Welk van de volgende beweringen over Beschikbaarheidsbeheer in relatie tot Probleembeheer is juist?

Beschikbaarheidsbeheer ...

- A. adviseert in het oplossen van problemen door Probleembeheer.
- B. draagt bij tot het voorkomen van problemen.
- C. bepaalt wanneer oplossingen van problemen mogen worden ingevoerd.
- D. moet de oplossing van Probleembeheer goedkeuren voordat deze mag worden ingevoerd.

Inleiding

Het proces **Beveiligingsbeheer** van ITIL is geen onderdeel van Service Support en Service Delivery, maar vormt een op zichzelf staand proces. Dit is dan ook de reden dat er in dit boek een afzonderlijk hoofdstuk aan beveiliging wordt gewijd. Beveiliging is onderdeel van ITIL Foundation. De begrippen die onderdeel zijn van ITIL Foundation worden in dit hoofdstuk behandeld en zijn terug te vinden aan het eind van dit hoofdstuk.

10.1 Beveiliging

Informatie levert een belangrijke bijdrage aan het uitvoeren van processen binnen bedrijven. Hiermee moet dan ook zorgvuldig worden omgesprongen. Is de informatie niet juist of niet beschikbaar, dan bestaat het gevaar dat processen binnen bedrijven stagneren of zelfs helemaal stil komen te liggen. Voordat nader op het proces Beveiligingsbeheer wordt ingegaan, komen eerst een aantal algemene begrippen in relatie tot beveiliging aan de orde.

Het doel van beveiliging is het waarborgen van de continuïteit van de bedrijfsvoering en het minimaliseren van de schade voor het bedrijf door beveiligingsincidenten trachten te voorkomen en eventuele gevolgen te minimaliseren. Beveiliging is dus gericht op de continuïteit van de bedrijfsvoering en het voorkomen van beveiligingsincidenten.

vertrouwelijkheid

Informatiebeveiliging is gebaseerd op drie basisprincipes:

- **Vertrouwelijkheid**: het beschermen van gevoelige informatie tegen onbevoegde kennisname.
- **Integriteit**: het waarborgen van de correctheid en de volledigheid van informatie en computerapparatuur.
- **Beschikbaarheid**: het zekerstellen dat informatie en essentiële diensten op het juiste moment beschikbaar zijn voor de gebruikers. (Bron: Code voor Informatiebeveiliging , uitgave Nederlands Normalisatie Instituut)

Beveiliging is dus niet alleen gericht op diefstal en acties van hackers. Ook de juistheid en beschikbaarheid van informatie vallen onder de verantwoordelijkheid van beveiliging.

bedreigingen

Systemen en informatie staan bloot aan allerlei bedreigingen zoals:

- bedreigingen van natuurlijke aard; voorbeelden hiervan zijn overstromingen en aardbevingen;
- bedreigingen van niet-opzettelijke aard; brand en graafwerkzaamheden zijn hiervan voorbeelden;
- bedreigingen van opzettelijke aard, zoals diefstal, geweld en virusen;
- bedreigingen van technische aard: storingen en fouten in apparatuur en programmatuur.

De aanpak bij beveiliging moet zijn gericht op zowel de IT-infrastructuur als de totale organisatie rondom de IT-infrastructuur. De mens, IT-medewerker of gebruiker, is vaak een zwakke schakel in het geheel. Vanuit deze persoon zullen dan ook afdoende acties en voorzieningen moeten worden getroffen om beveiliging voldoende prioriteit te geven en incidenten te voorkomen.

Bij beveiliging wordt het volgende onderscheid gemaakt:

- De toegang tot de gegevens.
- De toegang tot de systemen.
- De beschikbaarheid van systemen en informatie.

Opgave

- 10.1 Beschrijf in eigen woorden het verschil tussen de toegang tot de systemen en de beschikbaarheid hiervan.

Bij de toegang tot systemen en gegevens wordt weer een onderscheid gemaakt tussen enerzijds de logische toegang en anderzijds de fysieke toegang. Wat is het verschil tussen de logische en fysieke toegang?

autorisatie

Voordat personen toegang krijgen tot informatie, moet eerst toegang worden verleend tot de systemen. Hiervoor wordt het begrip **autorisatie** gebruikt. Autoriseren is toegang verlenen. Gebruikers bij De Webgrutter moeten inloggen voordat de informatie uit de databases beschikbaar wordt gesteld. Het inloggen bij De Webgrutter bestaat uit het intoetsen van een unieke gebruikersnaam en wachtwoord. Autoriseren kan ook op andere manieren, bijvoorbeeld via een magneetkaart en bijbehorende pinpas.

beveiligingsniveaus

Bij **beveiliging** worden verschillende **niveaus** onderscheiden. Bedrijfskritische apparatuur wordt veelal in een afgesloten ruimte geplaatst die voor slechts enkele personen toegankelijk is. Automatiseringsafdelingen zijn vaak niet toegankelijk voor bezoekers en medewerkers van andere afdelingen zonder speciale pasjes. Bij het inloggen worden allerlei categorieën ‘gebruikers’ onderscheiden, zoals:

- de administrator;
- de beheerder;
- de eindgebruiker.

Aan elk van deze ‘gebruikers’ worden rechten toegekend, afhankelijk van de verantwoordelijkheid. De toegang tot de systemen en de informatie wordt hiermee geregeld.

*beveiligings-
bewustzijn*

De eerste stap om te komen tot een goede beveiliging is het ontwikkelen van een zogenoemd **beveiligingsbewustzijn**. Iedereen moet zich ervan bewust zijn dat beveiliging noodzakelijk is en dat hij of zij hieraan ook een bijdrage moet leveren. Beveiligingsbewustzijn is geen eenmalige activiteit maar vereist constant aandacht. Dit kan op allerlei manieren, waarbij met name ook de betrokkenheid van het management een belangrijke rol speelt. Virussen via e-mail tonen regelmatig aan dat beveiliging een verantwoordelijkheid is die iedereen aangaat.



Opgave

10.2 Hoe kan een organisatie zorgen voor voldoende beveiligingsbewustzijn?

Doen zich op het gebied van beveiliging incidenten voor, dan moeten deze worden gemeld en geregistreerd. Bedrijven die op een goede manier met beveiliging omgaan, hebben minimaal één persoon of afdeling verantwoordelijk gemaakt voor beveiliging in de brede zin van het woord. Beveiligingsincidenten worden door deze persoon of afdeling opgepakt en afgehandeld. Niet alleen reactief moet op deze incidenten worden gereageerd, ook proactief. Deze incidenten moeten in de toekomst immers worden voorkomen.

*beveiligings-
incidenten*

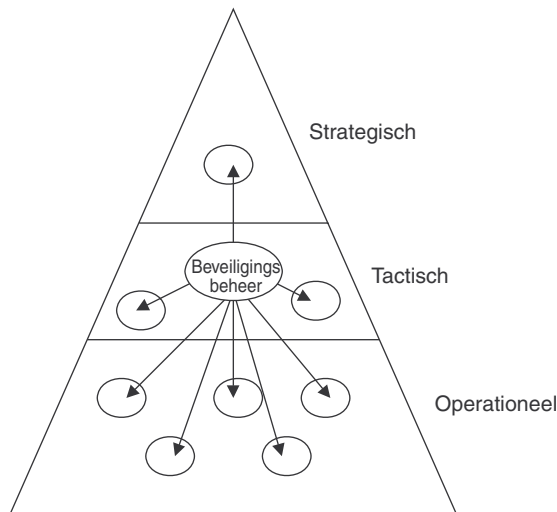
Beveiligingsincidenten zijn incidenten die een mogelijke schade kunnen veroorzaken aan de vertrouwelijkheid, de integriteit of de beschikbaarheid van informatie of informatiesystemen.

10.2 Beveiligingsbeheer

Het ITIL-proces Beveiligingsbeheer neemt de bestaande processen als vertrekpunt en voegt beveiligingsactiviteiten toe aan de bestaande processen. De relatie naar de andere processen is in figuur 10.1 schematisch weergegeven. Beveiligingsbeheer wordt in de praktijk zo goed mogelijk geïntegreerd met andere ITIL-processen. Bij het opzetten van ITIL-processen mag Beveiligingsbeheer dan ook niet worden vergeten. Beveiligingsbeheer is het proces dat de overeengekomen niveaus van beveiliging van informatie en IT-dienstverlening beheert, inclusief de activiteiten die voortkomen uit beveiligingsincidenten. Het proces kent strategische, tactische en operationele aspecten en is een verantwoordelijkheid van elke manager en procesbeheerder.

beveiligingsbeheer

Figuur 10.1
Beveiligingsbeheer

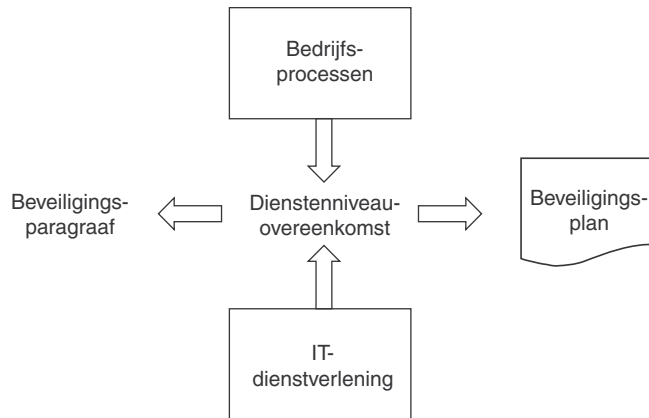


Figuur 10.2 toont aan dat het beveiligingsplan en dus het proces Beveiligingsbeheer voortkomen uit de afspraken die met afnemers zijn gemaakt over de IT-dienstverlening. Deze afspraken zijn vastgelegd in de dienstenniveau-overeenkomst. Elke overeenkomst dient te beschikken over een **beveiligingsparagraaf** waarin de noodzakelijke afspraken ten aanzien van beveiliging zijn opgenomen. Beveiliging is niet alleen een verantwoordelijkheid van de IT-organisatie, maar ook van de afnemers en gebruikers. De rechten en plichten van al deze doelgroepen moeten onderdeel zijn van de beveiligingsparagraaf.

*beveiligings-
paragraaf*

Figuur 10.

De dienstenniveau-overeenkomst en de beveiligingsparagraaf



Opgave

- 10.3 De Webgrutter heeft met de werkgever van de 45.000 medewerkers een dienstenniveau-overeenkomst afgesloten waarin de diensten zijn vastgelegd. Welke onderwerpen moeten in de beveiligingsparagraaf zijn opgenomen?
Maak hierbij onderscheid tussen enerzijds de verantwoordelijkheden van De Webgrutter als leverancier van IT-diensten en anderzijds de verantwoordelijkheden van de afnemer en gebruikers.

beveiligingsplan

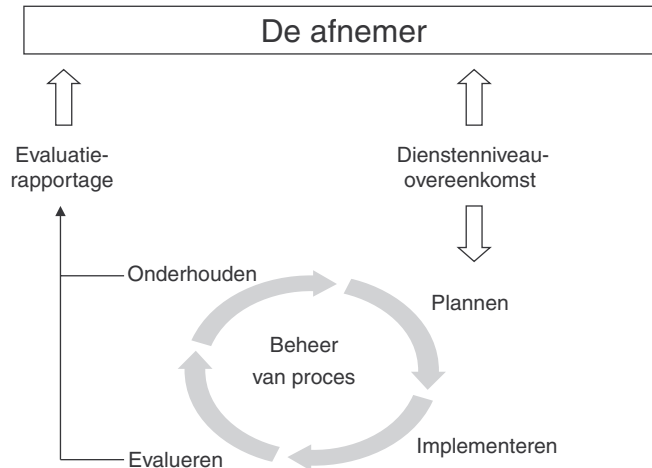
Het **beveiligingsplan** is het implementatieplan voor beveiliging, gebaseerd op het algemene beleid ten aanzien van informatie-beveiliging en de behoeften van de organisatie. De vraag die hierbij komt kijken, is welke behoeften een organisatie op dat gebied heeft. Deze behoeften kunnen worden bepaald door een zogenaamde risicoanalyse. Bij deze analyse wordt onderzocht aan welke risico's een organisatie bloot staat en natuurlijk ook hoe groot de kans is dat een dergelijk risico optreedt. Al deze informatie wordt schriftelijk vastgelegd.

Het ITIL-proces **Beveiligingsbeheer** bestaat uit de **activiteiten**:

- plannen;
- implementeren;
- evalueren;
- onderhouden;
- het beheer van het proces.

Deze activiteiten worden sequentieel doorlopen, waarbij het beheer van het proces constant aandacht vraagt. De dienstenniveau-overeenkomst vormt belangrijke invoer voor het proces. Op periodieke basis wordt gerapporteerd over het proces. Figuur 10.3 geeft een overzicht van de activiteiten van het proces **Beveiligingsbeheer** voor wat betreft de IT-dienstverlener.

Figuur 10.3
De activiteiten
van het proces
Beveiligingsbeheer



Het beheer van het proces

Het beheer van het proces is wellicht het belangrijkste onderdeel. **Beveiligingsbeheer** vraagt immers constant aandacht van alle betrokkenen. Het beheer beschrijft de functies, rollen en verantwoordelijkheden van alle betrokkenen. Hierin worden ook de relaties en afhankelijkheden van en naar andere ITIL-processen beschreven en vastgelegd.

Plannen

De activiteit plannen omvat de manier waarop de beveiligingsparagraaf in de dienstenniveau-overeenkomst wordt samengesteld. Onderliggende contracten zoals het interne en externe onderliggende contract dragen bij tot het samenstellen van een beveiligingsparagraaf. Relevante beleidsdocumenten maken ook deel uit van de invoer van de activiteit plannen van **Beveiligingsbeheer**. De beveiligingsbeheerder is verantwoordelijk voor de invoer van deze activiteit.

Implementeren

Nadat de invoer is vastgesteld, kan een begin worden gemaakt met het implementeren van het **Beveiligingsbeheer**. Belangrijke aandachtsgebieden bij de implementatie zijn:

- het creëren van een bewustwording ten aanzien van beveiliging;
- het zorgen voor personele, organisatorische en fysieke aspecten;
- procedures en werkvoorschriften ontwikkelen en invoeren;
- incidentregistratie en -afhandeling.

Evalueren

Bij de evaluatie wordt met name aandacht besteed aan de status en effectiviteit van het proces. Indien noodzakelijk zullen er wijzigingen moeten worden aangebracht. Mogelijkheden voor een evaluatie zijn een zogenaamde interne of externe audit. Het begrip audit is in hoofdstuk 6 aan de orde geweest.

Onderhouden

Bedrijfsprocessen vragen continue aandacht en verbetering. De activiteit onderhoud zorgt voor een verbetering van de processen en activiteiten. Een gevolg kan zijn het invoeren van nieuwe procedures of een andere werkwijze, waardoor het proces **Beveiligingsbeheer** steeds op een hoger niveau kan worden getild. De basis van het onderhoud wordt gelegd door de periodieke evaluaties die plaatsvinden.

Rapportage

De frequentie en inhoud van de rapportage wordt afgestemd met de afnemer van de IT-diensten als het de externe rapportage betreft. Het verdient de voorkeur de frequentie en inhoud vast te leggen in de dienstenniveau-overeenkomst. Hierdoor worden misverstanden voorkomen. In de eigen organisatie zal het proces Beveiligingsbeheer niet alleen rapporteren aan het management, maar ook aan andere ITIL-processen.

Hiermee wordt de algemene inleiding op het ITIL-proces Beveiligingsbeheer afgesloten.

Opgave

- 10.4 Het proces Beveiligingsbeheer heeft een sterke relatie met andere ITIL-processen. Geef voorbeelden van de relatie tussen:
- Beveiligingsbeheer en Dienstenniveaubeheer;
 - Beveiligingsbeheer en Beschikbaarheidsbeheer;
 - Beveiligingsbeheer en Incidentbeheer.

10.3 Samenvatting

Het doel van beveiliging is het waarborgen van de continuïteit van de bedrijfsvoering en het minimaliseren van de schade voor het bedrijf door beveiligingsincidenten trachten te voorkomen en eventuele gevolgen te minimaliseren. Beveiliging is dus gericht op de continuïteit van de bedrijfsvoering en het voorkomen van beveiligingsincidenten

Bij beveiliging wordt het volgende onderscheid gemaakt:

- De toegang tot de gegevens.
- De toegang tot de systemen.
- De beschikbaarheid van systemen en informatie.

De eerste stap om te komen tot een goede beveiliging is het ontwikkelen van een zogenaamd beveiligingsbewustzijn. Iedereen moet zich ervan bewust zijn dat beveiliging noodzakelijk is en dat hij of zij hieraan ook een bijdrage moet leveren. Beveiligingsbewustzijn is geen eenmalige activiteit maar vereist constant aandacht.

Het ITIL-proces Beveiligingsbeheer neemt de bestaande processen als vertrekpunt en voegt beveiligingsactiviteiten toe aan de bestaande processen.

Beveiligingsbeheer is het proces dat de overeengekomen niveaus van beveiliging van informatie en IT-dienstverlening beheert, inclusief de activiteiten die voortkomen uit beveiligingsincidenten. Het proces kent strategische, tactische en operationele aspecten.

ITIL-begrippen

Autorisatie	Beveiligingsincidenten
Bedreiging	Beveiligingsniveau
Beveiliging	Beveiligingsparagraaf
Beveiligingsbeheer	Vertrouwelijkheid
Beveiligingsbewustzijn	

Opgaven**10.5 Case It4all**

Het proces Beveiligingsbeheer lijkt ook voor chemieconcern MSD een interessante oplossing voor de problemen die helaas nogal eens optreden ten aanzien van beveiliging. Voordat het management van MSD hierover verder geïnformeerd wordt, wordt een beveiligingsspecialist van It4all gevraagd een onderzoek uit te voeren waarin de huidige situatie van beveiliging in kaart wordt gebracht.

- a. Geef minimaal drie aandachtsgebieden die in dit onderzoek aan de orde moeten komen.
 - b. Veronderstel dat het proces Beveiligingsbeheer ingevoerd wordt in een organisatie. Hoe kan dit proces ervoor zorgen dat ook bij de andere processen voldoende bewustwording bestaat voor beveiliging in de brede zin van het woord?
 - c. Beveiligingsbeheer reageert niet alleen op beveiligingsincidenten, maar probeert deze in de toekomst ook te voorkomen. Op welke manier kan Beveiligingsbeheer toekomstige beveiligingsincidenten voorkomen?
- 10.6** Het proces Beveiligingsbeheer wil een wijziging laten aanbrengen in de IT-infrastructuur. Wie is verantwoordelijk voor de juiste invoering van deze wijziging?
- A. Beveiligingsbeheer.
 - B. Configuratiebeheer.
 - C. Releasebeheer.
 - D. Wijzigingsbeheer.

10.7 Beveiligingsbeheer gebruikt een aantal plannen en documenten als invoer voor het proces. Welk van de volgende plannen hoort daar *niet* bij?

- A. Een intern onderliggend contract.
- B. Een gebruikershandleiding.
- C. Een dienstenniveau-overeenkomst.
- D. Beleidsdocumenten.

10.8 Beschouw de volgende beweringen.

- Beveiligingsbeheer heeft betrekking op zowel strategisch, tactisch als operationeel niveau.
- Beveiligingsbeheer is voornamelijk gericht op de beveiliging van de eigen IT-organisatie.

Zijn deze beweringen juist?

- A. Alleen de eerste.
- B. Alleen de tweede.
- C. Beide.
- D. Geen van beide.

A

Eindtoets

Opgaven

1. In een organisatie kunnen drie niveaus worden onderscheiden. Welk niveau hoort daar niet bij?

A. Het strategische niveau.
B. Het operationele niveau.
C. Het tactische niveau.
D. Het beheerniveau.
2. Wat is de beste werkwijze om een goede afstemming tussen de wensen en eisen van de gebruikers en de IT-dienstverlener te bereiken?

A. Het opzetten van een Service Desk.
B. Het opstellen van een dienstenniveau-overeenkomst.
C. Het regelmatig overleg voeren tussen alle gebruikers en de IT-dienstverlener.
3. Om een extra accent te leggen op kwaliteitsaspecten wordt wel eens de volgende slogan gebruikt: 'Kwaliteit schrijven wij met de hoofdletter K'.

Kwaliteit bij een IT-dienstverlener ...

- A. moet eenmalig goed worden geregeld.
- B. kan het beste worden uitbesteed.
- C. is constant een aandachtspunt.
- D. kan alleen maar goed via ITIL worden geregeld.

4. Beschouw de volgende beweringen:
- Door het afsluiten van een dienstenniveau-overeenkomst is de afnemer altijd gegarandeerd van de overeengekomen IT-dienstverlening.
 - Dienstenniveaubehaar is ook verantwoordelijk voor de kwaliteitsaspecten van de IT-dienstverlener.

Zijn deze beweringen juist?

- A. Alleen de eerste.
 - B. Alleen de tweede.
 - C. Beide.
 - D. Geen van beide.
5. Bij ITIL wordt grote waarde gehecht aan de kwaliteit van zowel invoer, uitvoer als de processen inhoudelijk. Welke van de volgende kwaliteitsaspecten is *niet* van toepassing op de Service Desk?
- A. Bereikbaarheid.
 - B. Voldoende specialistische en technische kennis.
 - C. Kennis van de organisatie.
 - D. Klantvriendelijkheid.
6. Bij veel personen bestaat nog het misverstand dat ITIL alleen van toepassing is op het beheer van IT-infrastructuren. ITIL-processen kunnen ook in andere beheerorganisaties uitstekend worden ingezet.

Beschouw de volgende beweringen:

- ITIL levert organisatieschema's waarmee een organisatie volgens ITIL kan worden ingericht.
- Een van de doelstellingen van ITIL is het streven naar kwaliteitsverbetering door een procesgerichte aanpak.

Zijn deze beweringen juist?

- A. Alleen de eerste.
- B. Alleen de tweede.
- C. Beide.
- D. Geen van beide.

7. Een gebruiker belt de Service Desk met de klacht dat bij het inloggen op het netwerk, na het intoetsen van het wachtwoord, de verbinding wordt verbroken. Welk proces is verantwoordelijk voor het opsporen van de oorzaak?
- A. Incidentbeheer.
 - B. Configuratiebeheer.
 - C. Probleembeheer.
 - D. Wijzigingsbeheer.
8. De procesmatige aanpak houdt onder meer in dat uitvoer van het ene proces weer invoer vormt voor het andere proces, soms zelfs voor meerdere processen.

Beschouw de volgende beweringen:

- Als een incident vanuit het proces Incidentbeheer naar Probleembeheer wordt overgedragen, is er sprake van hiërarchische escalatie.
- Incidenten en problemen kunnen ook vanuit andere processen, bijvoorbeeld Wijzigingsbeheer of Configuratiebeheer, bij de Service Desk worden aangemeld.

Zijn deze beweringen juist?

- A. Alleen de eerste.
 - B. Alleen de tweede.
 - C. Beide.
 - D. Geen van beide.
9. Bij een gebruiker wordt een nieuwe toepassing geïnstalleerd. Helaas ontdekt de gebruiker een bug. Wie wordt als eerste hierbij betrokken?
- A. Incidentbeheer.
 - B. Wijzigingsbeheer.
 - C. Probleembeheer.
 - D. Configuratiebeheer.

10. Een gebruiker stuurt een e-mailbericht naar de Service Desk waarin wordt gemeld dat hij de volgende dag gaat verhuizen. Alle apparatuur wordt door de gebruiker zelf verplaatst. De medewerker van de Service Desk registreert deze wijziging.

Onder wiens verantwoordelijkheid moet deze wijziging in de configuratiebeheerdatabase worden doorgevoerd?

- A. De Service Desk.
 - B. Wijzigingsbeheer.
 - C. Configuratiebeheer.
 - D. Capaciteitsbeheer.
11. Wat is veelal het eindresultaat van het proces Probleembeheer?
- A. Een wijzigingsverzoek.
 - B. Een tijdelijke oplossing (work around).
 - C. Een aanpassing in de configuratiebeheerdatabase.
12. Gedurende een weekend worden bij een organisatie een aantal modems vervangen waardoor een hogere datasnelheid kan worden gerealiseerd. Door de gebruikers wordt er in dit weekend niet gewerkt. Voor de gebruikers verandert er verder ook niets. Wie moeten van deze wijziging op de hoogte zijn?
- 1. De Service Desk.
 - 2. Configuratiebeheer.
 - 3. Alle gebruikers.
 - 4. De afnemer.
- A. Alleen 1 en 2.
 - B. Alleen 1, 2, en 3.
 - C. Alleen 1, 2 en 4.
 - D. Zowel 1, 2, 3 als 4.
13. Een belangrijk aspect van goed IT-beheer en natuurlijk een goede IT-dienstverlening is de registratie van alle middelen die voor de dienstverlening noodzakelijk zijn. Hiervoor wordt veelal een configuratiebeheerdatabase ingericht. Het initieel vullen van deze database is een heel karwei. Wie bepaalt welke onderdelen van de IT-infrastructuur worden opgenomen in de configuratiebeheerdatabase?

- A. De afnemer.
- B. De Service Desk.
- C. Configuratiebeheer.
- D. Capaciteitsbeheer.

14. In de configuratiebeheerdatabase wordt veel informatie opgeslagen over onderdelen van de IT-infrastructuur. Hierbij wordt vaak niet alleen de informatie over de centrale componenten opgeslagen, maar ook van de decentrale componenten zoals werkplek-pc's en printers.

Beschouw de volgende beweringen:

- Een handleiding van een toepassingspakket is een voorbeeld van een configuratie-item.
- Een koelinstallatie van een mainframe is een voorbeeld van een configuratie-item.

Zijn deze beweringen juist?

- A. Alleen de eerste.
- B. Alleen de tweede.
- C. Beide.
- D. Geen van beide.

15. Alle gegevens over de IT-infrastructuur zijn, na een volledige inventarisatie, vastgelegd in de configuratiebeheerdatabase (CBDB). Op welk moment verdient het de voorkeur een configuratie-audit te laten uitvoeren op de juistheid van de opgeslagen gegevens?

- A. Direct na voltooiing en oplevering van de configuratiebeheerdatabase.
- B. Direct nadat alle ITIL-processen zijn geïmplementeerd.
- C. Ongeveer twee maanden na oplevering van de configuratiebeheerdatabase.
- D. Zodra blijkt dat de informatie in de configuratiebeheerdatabase niet meer actueel is.

16. De begrippen impact, urgentie en prioriteit worden in de praktijk nogal eens door elkaar gehaald, dit terwijl er toch een duidelijk onderscheid aanwezig is.

Beschouw de volgende beweringen:

- Een incident met een hoge urgentie heeft per definitie een hoge prioriteit.
- Een incident heeft een lage impact als het slechts een geringe afwijking van het normale niveau van dienstverlening veroorzaakt.

Zijn deze beweringen juist?

- A. Alleen de eerste.
 - B. Alleen de tweede.
 - C. Beide.
 - D. Geen van beide.
17. Het vastleggen en registreren van informatie is onderdeel van veel ITIL-processen. Wat is de voornaamste reden om een probleem te registreren zodra het geïdentificeerd is?
- A. De registratie bevordert het stellen van prioriteiten bij probleem-afhandeling.
 - B. De registratie maakt een snellere probleemaafhandeling mogelijk.
 - C. De registratie maakt voortgangscntrole op de probleemaafhandeling mogelijk.
 - D. De registratie verschaft informatie over zwakke componenten van de infrastructuur.
18. Het ongecoördineerd invoeren van wijzigingen in de IT-infrastructuur is niet meer van deze tijd en moet worden voorkomen om niet met ongewenste incidenten en problemen geconfronteerd te worden. Deze incidenten en problemen kunnen immers leiden tot een verstoring van de IT-dienstverlening.

Wat is beslist *niet* de aanleiding tot een wijzigingsverzoek?

- A. De oplossing van een probleem.
- B. De introductie van een nieuw of gewijzigd configuratie-item.
- C. Het resultaat van een dienstenniveau-overeenkomst.
- D. Het resultaat van gewijzigde omstandigheden.

19. Welke stappen van het proces Wijzigingsbeheer behoren tot de besturing van dit proces?
- A. Het wijzigingsverzoek indienen en daarna het overleg in de wijzigingsadviescommissie.
 - B. Het wijzigingsverzoek indienen, het bouwen, het testen en implementeren.
 - C. Het accepteren/classificeren, plannen/autoriseren, vrijgeven en tot slot de evaluatie.
20. Veranderingen in een organisatie worden achteraf meestal beoordeeld door middel van een evaluatie. Hierbij komen het proces van verandering én het resultaat van de verandering aan de orde. Welke persoon of instantie voert in eerste instantie de evaluatie van een wijziging uit?
- A. De wijzigingsbeheerder.
 - B. De wijzigingsadviescommissie.
 - C. Dienstenniveaubeheer.
 - D. Het hoofd van de betreffende afdeling.
21. Het invoeren van nieuwe hardware en software is in toenemende mate aan strenge regels en randvoorwaarden gebonden. Dit om de IT-dienstverlening zo min mogelijk te verstoren. De bedrijfsprocessen van de afnemers mogen immers niet worden verstoord.
- De invoering van een nieuwe versie van een financieel pakket moet worden goedgekeurd door ...
- 1. Configuratiebeheer.
 - 2. Releasebeheer.
 - 3. Wijzigingsbeheer.
- A. Alleen 1 en 2.
 - B. Alleen 2 en 3.
 - C. Alleen 1 en 3.
 - D. Zowel 1, 2 als 3.

22. Voor het veiligstellen van originele hardware en software wordt binnen ITIL gebruik gemaakt van de zogenaamde programmatuurbibliotheek en de vastgestelde hardware-opslag.

Op welk moment wordt de definitieve software van een nieuwe release in de programmatuurbibliotheek geplaatst?

- A. Op het moment dat de ontwikkeling van software begint.
- B. Op het moment van overdracht van ontwikkeling naar test.
- C. Op het moment dat de programmeerten in de ontwikkelomgeving worden uitgevoerd.

Figuur 1 geeft een overzicht van het traject van incident tot en met ingevoerde wijziging. De volgende drie vragen hebben betrekking op deze figuur.

23. Welk proces moet worden ingevuld op de plaats van de letter X?

- A. Configuratiebeheer.
- B. Capaciteitsbeheer.
- C. Releasebeheer.
- D. Probleembeheer.

24. Wat moet worden ingevuld op de plaats van de letter Y?

- A. Configuratiebeheerdatabase.
- B. Service Delivery.
- C. Service Support.
- D. Probleembeheer.

25. Op de plaats van de letters 1, 2 en 3 moet respectievelijk worden ingevuld:

- A. 1 Probleem, 2 Configuratie-item, 3 Gewijzigd configuratie-item
- B. 1 Configuratie-item, 2 Probleem, 3 Gewijzigd configuratie-item
- C. 1 Probleem, 2 Onderkende fout, 3 Wijziging geautoriseerd
- D. 1 Configuratie-item, 2 Onderkende fout, 3 Wijziging geautoriseerd

26. Beschouw de volgende beweringen:
- Een dienstenniveau-overeenkomst is een contract waarin de meetbare niveaus van dienstverlening zijn vastgelegd.
 - Een dienstenniveau-overeenkomst geeft de gebruikers garanties dat de belangrijkste onderdelen van de IT-infrastructuur altijd beschikbaar zijn.

Zijn deze beweringen juist?

- A. Alleen de eerste.
 - B. Alleen de tweede.
 - C. Beide.
 - D. Geen van beide.
27. De uitdrukkingen 'De klant is koning' en 'De klant in de watten leggen' geven aan dat klantentevredenheid belangrijk is voor de dienstverlening. Om te bepalen of de klanten ook daadwerkelijk tevreden zijn over de dienstverlening zal regelmatig overleg met de klanten noodzakelijk zijn. Deze contacten moeten op meerdere niveaus worden onderhouden.

Relatiebeheer is met name van belang voor ...

1. afnemers.
2. leveranciers.
3. collegabedrijven.

- A. Alleen 1.
- B. Alleen 1 en 2.
- C. Alleen 2 en 3.
- D. Zowel 1,2 als 3.

28. Het proces Beschikbaarheidsbeheer draagt zorg voor het beschikbaar stellen en houden van de IT-infrastructuur en beheerorganisatie om de overeengekomen IT-dienstverlening ook daadwerkelijk te kunnen nakomen.

Voor veel componenten van de IT-infrastructuur is een zogenaamd gemiddeld storingsvrij interval gedefinieerd. Wat wordt hiermee bedoeld?

Gedurende deze periode ...

- A. ontstaan zeker geen problemen met deze component.
 - B. kan bij uitval snel reparatie van de component plaatsvinden.
 - C. mag worden aangenomen dat de component probleemloos functioneert.
 - D. ondervindt de gebruiker geen hinder van de storing van deze component.
29. Deze vraag heeft betrekking op figuur 2. Welke begrippen moeten op de plaats van de letters X en Y respectievelijk worden ingevuld?
- A. X extern onderliggend contract, Y intern onderliggend contract.
 - B. X dienstencatalogus, Y extern onderliggend contract.
 - C. X intern onderliggend contract, Y extern onderliggend contract.
 - D. X intern onderliggend contract, Y dienstencatalogus.
30. Om een start te maken met de doorbelasting van het gebruik van de IT-infrastructuur, wordt besloten om in ieder geval de verbindingstijd in het netwerk aan de gebruikers door te gaan berekenen. Welk proces is verantwoordelijk voor het opstellen van het rekeningssysteem?
- A. Dienstenniveaubeheer.
 - B. Capaciteitsbeheer.
 - C. Financieel beheer voor IT-diensten.
 - D. Beschikbaarheidsbeheer.

31. Vul in: ... is het proces dat zorgdraagt voor een optimale inzet van de IT-middelen.
- A. Configuratiebeheer
 - B. Beschikbaarheidsbeheer
 - C. Capaciteitsbeheer
 - D. Beheer van de continuïteit van IT-diensten
32. Vul in: Technische gegevens, apparatuurgegevens, financiële gegevens en voorspellingen zijn te vinden in ...
- A. de configuratiebeheerdatabase.
 - B. de capaciteitsdatabase.
 - C. de beschikbaarheidsbeheerdatabase.
 - D. het registratiesysteem van de Service Desk.
33. Door het opstellen van een plan voor uitwijk ...
- A. worden alle risico's opgelost.
 - B. worden alle kosten inzichtelijk.
 - C. groeit de bewustwording ten aanzien van risico's.
 - D. is de kans op verstoring van de dienstverlening minimaal.
34. Bedrijven worden in toenemende mate afhankelijk van de aanwezige IT-infrastructuur. Deze infrastructuur zorgt er onder meer voor dat de juiste informatie op het juiste moment aanwezig is bij de gebruiker. Verstoringen in de IT-infrastructuur moeten dus worden voorkomen.
- Een plan voor uitwijk moet altijd worden goedgekeurd door ...
- A. Beschikbaarheidsbeheer.
 - B. Beheer van de continuïteit van IT-diensten.
 - C. alle processen van Service Delivery.
 - D. de afnemers van de IT-diensten.

35. Figuur 3 geeft een overzicht van de activiteiten van het proces Beveiligingsbeheer. Welke activiteiten moeten bij X en Y respectievelijk worden ingevuld?
- A. X onderhouden en Y evalueren.
 - B. X evalueren en Y onderhouden.
 - C. X testen en Y invoeren.
 - D. X invoeren en Y onderhouden.

Basisbegrippen ITIL

Nederlands – Engels

Nederlands	Engels
Accounting	Accounting
Activity Based Costing	Activity Bases Costing
Applicatiedimensionering	Application Sizing
Audit	Audit
Basisconfiguratie	Configuration Baseline
Bedreiging	Threat
Bedrijfs Capaciteitsbeheer	Business Capacity Management
Bedrijfsproces	Business Process
Beheer	Management
Beheer van de continuïteit van IT-diensten	IT Service Continuity Management
Beschikbaarheid	Availability
Beschikbaarheidsbeheer	Availability Management
Betrouwbaarheid	Reliability
Beveiliging	Security
Beveiligingsbeheer	Security Management
Beveiligingsbewustzijn	Security Awareness
Beveiligingsincidenten	Security Incidents
Beveiligingsniveau	Security Level
Beveiligingsparagraaf	Security Section
Bewaking	Monitoring
Bezittingen	Assets
Bezittingenbeheer	Asset Management
Budgettering	Budgeting
Business Capaciteitsbeheer	Business Capacity Management
Business Continuity Management	Business Continuity Management

Nederlands	Engels
Business Impact Analyse	Business Impact Analyse
Calamiteit	Disaster
Capaciteitsbeheer	Capacity Management
Capaciteitsbeheer van middelen	Resource Capacity Management
Capaciteitsdatabase, CDB	Capacity Database, CDB
Capaciteitsplanning	Capacity Planning
Categorie	Category
CBDB-detaileringsniveau	CI Level
CCTA Risico Analyse en Management Methode (CRAMM)	CCTA Risk Analyses and Management Method (CRAMM)
Centrale Service Desk	Centralized Service Desk
Classificatie	Classification
Component Failure Impact Analyse (CFIA)	Component Failure Impact Analyse (CFIA)
Configuratiebeheer	Configuration Management
Configuratiebeheerdatabase, CBDB	Configuration Management Database, CMDB
Configuratie-item, CI	Configuration Item, CI
Derdelijns ondersteuning	Third Line Support
Dienstencatalogus	Service Catalogue
Dienstenniveau	Service Level
Dienstenniveaubeheer	Service Level Management
Dienstenniveau-overeenkomst	Service Level Agreement, SLA
Doorbelasting	Charging
Doorlooptijd	Elapsed time
Eerstelijns ondersteuning	First Line Support
Eisen aan het dienstenniveau	Service Level Requirements
Escalatie	Escalation
Evaluatie	Evaluation
Evaluatie na implementatie	Post Implementation Review, PIR
Expert Service Desk	Expert Service Desk
Exploitatie	Exploitation
Extern onderliggend contract	Underpinning Contract
Fault Tree Analysis (FTA)	Fault Tree Analysis (FTA)
Financieel Beheer voor IT-diensten	Financial Management for IT Services
Foutbeheersing	Error Control
Functionele escalatie	Functional Escalation

Nederlands	Engels
Gebruiker	User
Gedistribueerde Service Desk	Local (Distributed) Service Desk
Gemiddeld Storingvrij Interval	Mean Time Between Failures
Gemiddelde Reparatietijd	Mean Time To Repair
Helpdesk	Help Desk
Herstel	Recovery
Herstelbaarheid	Recoverability
Hervatten dienstverlening	Restoration of Service
Hiërarchische escalatie	Hierarchical Escalation
Hot Start	Immediate Recovery
Identificatie	Identification
Impact	Impact
Incident	Incident
Incidentbeheer	Incident Management
Informatietechnologie-infrastructuur, IT-infrastructuur	IT Infrastructure
Instructie	Instruction
Integriteit	Integrity
Intern onderliggend contract	Operational Level Agreement, OLA
IT-dienst	IT Service
IT-dienstenbeheer	IT Service Management
IT-dienstverlening	IT Service, IT Services
Klant/afnemer	Customer
Kosten plus een winstpercentage	Cost Plus
Koude start	Gradual Recovery
Kwaliteitsbeheersing	Quality Control
Kwaliteitsborging	Quality Assurance
Kwetsbaarheid	Vulnerability
Melding	Call
Middelenbeheer	Resource Management
Middelen Capaciteitsbeheer	Resource Capacity Management
Modelleren	Modelling
Negotiated Contract Price	Negotiated Contract Price
Nooduitgave	Emergency Release
Onderbreking	Interruption
Onderhoudbaarheid	Maintainability
Onderhoudsgraad	Serviceability

Nederlands	Engels
Onderkende fout	Known Error
Openstellingtijd	Service Window
Operationeel	Operational
Oplossende Service Desk	Skilled Service Desk
Plan voor de verbetering van de dienstverlening	Service Improvement Program
Prestatie	Performance
Prestatiebeheer	Performance Management
Prioriteit	Priority
Proactief Probleembeheer	Proactive Problem Management
Probleem	Problem
Probleembeheer	Problem Management
Probleembeheersing	Problem Control
Procedure	Procedure
Proces	Process
Procesbeheerder	Process Manager
Pro Forma verrekening van kosten	Notational Charging
Programmatuurbibliotheek	Definitive Software Library, DSL
Programmatuuritem	Software Item
Programmatuuruitgave	Software Release
Rapporteren	Reporting
Registratie	Registration
Registrerende Service Desk	Unskilled Service Desk
Relatie	Relation
Releasebeheer	Release Management
Review	Review
Risico	Risk
Service Capaciteitsbeheer	Service Capacity Management
Service Desk	Service Desk
Serviceverzoek	Service Request
Standaard prijsafspraken	Going Rate
Status	Status
Status incident	Workflow Position
Storing	Fault, Failure
Storingstijd	Downtime
Strategisch	Strategic
System Outage Analysis	System Outage Analysis (SOA)

Nederlands	Engels
Tactisch	Tactical
Tevoren vastgestelde opbrengst	Target Return
Tunen	Tuning
Tweedelijns ondersteuning	Second Line Support
Tijdelijke oplossing	Work-around
Uitgave, gebundelde	Package Release
Uitgave, volledige	Full Release
Uitgavebeleid	Release Policy
Uitgave-eenheid	Release Unit
Uitrol	Rollout
Urgente wijziging	Urgent Change
Urgentie	Urgency
Vastgestelde hardwareopslag	Definitive Hardware Store, DHS
Veerkracht	Resilience
Verificatie	Verification
Versie	Version
Versienummer	Version number
Vertrouwelijkheid	Confidentiality
Virtuele Service Desk	Virtual Service Desk
Vraagbeheer	Demand Management
Warme start	Intermediate Recovery
Wederzijdse afspraken	Reciprocal Agreements
Werkinstructie	Instruction
Werklast	Workload
What the market will bear	Market Rate
Wijziging	Change
Wijzigingsbeheer	Change Management
Wijzigingsadviescommissie	Change Advisory Board
Wijzigingskalender	Forward Schedule of Changes, FSC
Wijzigingsverzoek	Request for Change, RFC

Bronvermelding: Exin 2004

Voor verdere informatie: www.exin.nl

Basisbegrippen ITIL

Engels – Nederlands

Engels	Nederlands
Application Sizing	Applicatiedimensionering
Asset Management	Bezittingenbeheer
Assets	Bezittingen
Audit	Audit
Availability	Beschikbaarheid
Availability Management	Beschikbaarheidsbeheer
Budgeting	Budgettering
Business Capacity Management	Bedrijfs Capaciteitsbeheer
Business Continuity Management	Business Continuity Management
Business Process	Bedrijfsproces
Call	Melding
Capacity Database, CDB	Capaciteitsdatabase, CDB
Capacity Management	Capaciteitsbeheer
Capacity Planning	Capaciteitsplanning
Category	Categorie
CCTA Risk Analyses and Management Method (CRAMM)	CCTA Risico Analyse en Management Methode (CRAMM)
Centralized Service Desk	Centrale Service Desk
Change	Wijziging
Change Advisory Board	Wijzigingsadviescommissie
Change Management	Wijzigingsbeheer
Charging	Doorbelasting
CI Level	CMDB-detaileringsniveau
Classification	Classificatie
Component Failure Impact	Component Failure Impact Analyse (CFIA)

Engels	Nederlands
Confidentiality	Vertrouwelijkheid
Configuration Baseline	Basisconfiguratie
Configuration Item, CI	Configuratie-item, CI
Configuration Management	Configuratiebeheer
Configuration Management, Database CMDB	Configuratiebeheerdatabase, CBDB
Cost Plus	Kosten plus een winstpercentage
Customer	Afnemer
Definitive Hardware Store, DHS	Vastgestelde hardwareopslag
Definitive Software Library, DSL	Programmatuurbibliotheek
Demand Management	Vraagbeheer
Disaster	Calamiteit
Downtime	Storingstijd
Elapsed Time	Doorlooptijd
Emergency Release	Nooduitgave
Error Control	Foutbeheersing
Escalation	Escalatie
Evaluation	Evaluatie
Expert Service Desk	Expert Service Desk
Exploitation	Exploitatie
Failure	Storing
Fault	Storing
Fault Tree Analyses (FTA)	Fault Tree Analyses
Financial Management for IT Services	Financieel beheer voor IT-diensten
First Line Support	Eerstelijns ondersteuning
Forward Schedule of Changes, FSC	Wijzigingskalender
Full Release	Uitgave, volledige
Functional Escalation	Functionele escalatie
Going Rate	Standaard prijsafpraak
Gradual Recovery	Koude start
Help Desk	Helpdesk
Hierarchical Escalation	Hiërarchische escalatie
Identification	Identificatie
Impact	Impact
Incident	Incident
Incident Management	Incidentbeheer

Engels	Nederlands
Instruction	Instructie
Integrity	Integriteit
Intermediate Recovery	Warme start
Interruption	Onderbreking
IT Infrastructure	Informatietechnologie-infrastructuur, IT-infrastructuur
IT Service	IT-dienst
IT Service Continuity Management	Beheer van de continuïteit van IT- diensten
IT Service Management	IT-dienstenbeheer
Known Error	Onderkende fout
(Local) Distributed Service Desk	Gedistribueerde Service Desk
Maintainability	Onderhoudbaarheid
Market Rate	
Management	Beheer
Mean Time Between Failures	Gemiddeld storingvrij interval
Mean Time To Repair	Gemiddelde reparatietijd
Mission Statement	Missie
Modelling	Modelleren
Monitoring	Bewaking
Negotiated Contract Price	Negotiated Contract Price
Notational Charging	Pro Forma verrekening van kosten
Operational	Operationeel
Operational Level Agreement, OLA	Intern onderliggend contract
Package Release	Uitgave, gebundelde
Performance	Prestatie
Performance Management	Prestatiebeheer
Post Implementation Review, PIR	Evaluatie na implementatie
Priority	Prioriteit
Proactive Problem Management	Proactief probleembeheer
Problem	Probleem
Problem Control	Probleembeheersing
Problem Management	Probleembeheer
Procedure	Procedure
Process	Proces
Process Manager	Procesbeheerder
Quality Assurance	Kwaliteitsborging

Engels	Nederlands
Quality Control	Kwaliteitsbeheersing
Reciprocal Agreements	Wederzijdse afspraken
Recoverability	Herstelbaarheid
Recovery	Herstel
Registration	Registratie
Relation	Relatie
Release Management	Releasebeheer
Release Policy	Uitgavebeleid
Release Unit	Uitgave-eenheid
Reliability	Betrouwbaarheid
Reporting	Rapporteren
Request for Change, RFC	Wijzigingsverzoek
Resilience	Veerkracht
Resource Capacity Management	Middelen Capaciteitsbeheer
Resource Management	Middelenbeheer
Restoration of Service	Hervatten dienstverlening
Review	Review
Risk	Risico
Rollout	Uitrol
Second Line Support	Tweedelijns ondersteuning
Security	Beveiliging
Security Awareness	Beveiligingsbewustzijn
Security Incidents	Beveiligingsincidenten
Security Level	Beveiligingsniveau
Security Management	Beveiligingsbeheer
Security Section	Beveiligingsparagraaf
Service Capacity Management	Service Capaciteitsbeheer
Service Catalogue	Dienstencatalogus
Service Desk	Service Desk
Service Improvement Programme	Plan voor de verbetering van de dienstverlening
Service Level	Dienstenniveau
Service Level Agreement, SLA	Dienstenniveau-overeenkomst
Service Level Management	Dienstenniveaubeheer
Service Level Requirements	Eisen aan het dienstenniveau
Service Request	Serviceverzoek
Service Window	Openstellingtijd

Engels	Nederlands
Serviceability	Onderhoudsgraad
Skilled Service Desk	Oplossende Service Desk
Software Item	Programmatuuritem
Software Release	Programmatuuruitgave
Status	Status
Strategic	Strategisch
System Outage Analysis (SOA)	System Outage Analysis (SOA)
Tactical	Tactisch
Target Return	Tevoren vastgestelde Opbrengst
Third Line Support	Derdelijns ondersteuning
Threat	Bedreiging
Tuning	Tunen
Underpinning Contract	Extern onderliggend contract
Unskilled Service Desk	Registrerende Service Desk
Urgency	Urgentie
Urgent Change	Urgente wijziging
User	Gebruiker
Verification	Verificatie
Version	Versie
Version number	Versienummer
Virtual Service Desk	Virtuele Service Desk
Vulnerability	Kwetsbaarheid
What the market will bear	Market Rate
Work-around	Tijdelijke oplossing
Workflow Position	Status incident
Workload	Werklast

Bronvermelding: ITIL-examenplan 2004

Voor verdere informatie: www.exin.nl

Index

A

acceptatie
 wijziging 142
 accounting 196
 Activity Based Costing 196
 afnemer 10
 afsluiten
 incident 81
 analyseren
 risico's 208
 audit 128
 autorisatie 225
 availability 210
 Availability Management 210

B

basisconfiguratie 120
 bedrijfsproces 5
 beheer 1, 5
 relatie- 45
 Beheer van de continuïteit van IT-diensten 205
 beheren 13
 behoeftebeheer 202
 beleid 3
 Releasebeheer 165
 beschikbaarheid 224
 hoge 210
 van een dienst 210
 Beschikbaarheidsbeheer 210
 activiteiten 212
 hulpmiddelen 215
 invoer 213
 reikwijdte 212
 besturen 14
 beveiliging 223
 niveaus 225

Beveiligingsbeheer 223, 229
 activiteiten 228
 beheer van proces 229
 evalueren 230
 implementeren 229
 onderhouden 230
 plannen 229
 rapportage 230
 beveiligingsbewustzijn 225
 beveiligingsincidenten 226
 beveiligingsparagraaf 227
 beveiligingsplan 228
 bouwen
 Releasebeheer 166
 wijziging 143
 budgettering 193
 Business Capaciteitsbeheer 201
 Business Continuity Management 208
 business impact analyse 213

C

calamiteit 205
 call center 68
 Capaciteitsbeheer 199
 aanbod 200
 begrippen 202
 capaciteit 200
 capaciteitsplanning 202
 kosten 200
 subprocessen 201
 vraag 200
 capaciteitsdatabase 204
 capaciteitsplanning 202
 Capacity Management 199
 CCTA Risk Analysis and Management
 Method 215
 centrale Service Desk 67
 Change Advisory Board 140

- Change Request 141
- classificeren
 - wijziging 143
- communicatie
 - Releasebeheer 168
- Component Failure Impact Analyse 215
- configuratie-identificatie 123
- configuratie-item 117
 - beheer 125
- Configuratiebeheer 21, 115
 - activiteiten 123
 - rapportage 129
- configuratiebeheerdatabase 23, 116
- Configuration Management Database 116
- CRAMM
 - risico-onderzoeksmodel 215

D

- Definitive Hardware Store 172
- Definitive Software Library 172
- Deming
 - kwaliteitscirkel 6
- detailleringsniveau 118
- dienstenbeheer 16
- dienstencatalogus 40
- dienstenniveau
 - beheer 42
 - overeenkomsten 37, 190
- Dienstenniveaubehoor 184
- dienstverlening
 - kwaliteit 35
 - niveaus 36
- directe kosten 195
- doelstelling
 - en missie 3
- doorbelasting kosten 192, 196
- doorlooptijd 59
- downtime 214

E

- escalatie 83
 - functionele 83
 - hiërarchische 83

- evaluatie
 - na implementatie 164
 - wijziging 147
- evalueren
 - Beveiligingsbeheer 230
- expert Service Desk 69
- exploitatie 5
- extern onderliggend contract 191

F

- Fault Tree Analysis 215
- Financial Management for IT Services 192
- Financieel beheer 192
- foutbeheersing 103
 - fasen 104

G

- gebruiker 10
- gebundelde uitgave 164
- gedistribueerde Service Desk 67
- gegevens
 - integriteit 213
- goedkeuren
 - wijziging 145
- Gradual Recovery 209

H

- herstelbaarheid 206

I

- identificatie 79
- Immediate Recovery 209
- impact 143
- implementatie
 - evaluatie 163
- implementeren
 - wijziging 146
- incident 57, 75
 - afsluiten 81
 - classificeren 79
 - oplossingen 81
 - prioriteit 79

registreren 79
voortgang 81, 82
Incidentbeheer 21, 58
activiteiten 78
in de praktijk 87
rapportage 82
werkwijze 83
indirecte kosten 196
informatiebeveiliging
beschikbaarheid 224
integriteit 224
vertrouwelijkheid 224
informatietechnologie 6
Information Technology
Infrastructure Library (ITIL) 16
inplannen
wijziging 145
installatie
Releasebeheer 168
integriteit 224
gegevens 213
intermediair 56
Intermediate Recovery 209
intern onderliggend contract 191
IT-dienst 32, 48
klantwensen 197
kosten 197
kwaliteit 197
leveren van ~ 183
IT-dienstverlening 9, 32
IT-infrastructuur 6, 11
veerkracht 213
wijzigingen 135
ITIL 1, 17
elementen 17, 25
IT Service Continuity Management 205

K
klantwensen 197
kosten 197
directe 195
doorbelasten van 198
doorbelasting 196

indirecte 195, 196
posten 193
soorten 193
toewijzing 194
kostenbeheersing 192
kostprijs 194
kwaliteit 6, 197
kwaliteitsbeheersing 47
kwaliteitsborging 48
kwaliteitscirkel
Deming 6

M

Management 185
managementniveaus 7
Mean Time Between Failure 214
Mean Time to Repair 214
middelenbeheer 202, 203
Middelen Capaciteitsbeheer 201
minimaliseren
risico's 209
missie 7
en doelstelling 3
modelleren 204

N

niveau
management- 7
operationeel 8
strategisch 7
tactisch 8

O

OGC 16
onderbreking 206
onderhoudbaarheidsgraad 213
onderhouden
Beveiligingsbeheer 230
ondersteuning
derdelijns 85
eerstelijns 84
tweedelijns 85

- ontwerpen
 - Releasebeheer 166
- operationeel niveau 8
- organisatie 3
 - inrichten 34
 - niveaus 7
 - planningshorizon 4
- outsourcing 65
- P**
- plannen
 - wijziging 143
- planning 4, 123
 - Releasebeheer 165
- planningshorizon 4
- prestatie-eenheid 195
- prestatiebeheer 203
- Probleembeheer 21, 95
 - activiteiten 96
 - in de praktijk 108
 - proactief 105
 - rapportage 101, 107
- probleembeheersing
 - fasen 101
- procedure 14
 - voorbeeld 15
- proces 4, 14
 - begrip 25
 - beheerder 88
 - definitie 13
 - diagram 5
 - eigenaar 14
 - relatie met andere ~ 173
 - sub- 201
- programmatuurbibliotheek 127, 170
- publicatiestructuur
 - ITIL- 18

R

- rapportage 107, 129
 - Beveiligingsbeheer 230
- rapporteren 60

- recovery
 - start 209
- registratie 59
 - wijziging 142
- registreren 79
- relatie 9
- relatiebeheer afnemers 45, 58
- release-distributie
 - Releasebeheer 168
- Releasebeheer 22, 159
 - activiteiten 160, 165
 - beleid 165
 - bouwen 166, 167
 - communicatie 168
 - installatie 168
 - ontwerpen 166
 - planning 165
 - release-distributie 168
 - samenstellen 166
 - testen 167
 - testen release-acceptatie 167
 - training 168
 - uitrolplanning 167
 - voorbereiding 168
- risico
 - analyseren 208
 - beheersen 208
 - minimaliseren 209
- risico-onderzoeksmodel
 - CRAM 215
- risicoanalyse 207

S

- samenstellen
 - Releasebeheer 166
- Service Capaciteitsbeheer 201
- Service Delivery 18, 25, 181
- Service Desk 20, 53
 - centrale 67
 - doel 54
 - expert 69
 - functies 56

- gedistribueerde 67
- opzetten 63
- organisatorische inrichting 67
- skilled 69
- soorten 67
- technische inrichting 66
- unskilled 68
- verzoek indienen 77
- virtuele 67, 68
- Service Level Agreements 213
- Service Level Management 185, 188
- Service Request 77
- Service Support 18, 25
 - processen 21
- serviceverzoek 185
- skilled Service Desk 69
- start
 - recovery 209
- statusbewaking 126
- storingsvrij interval 211
- strategisch
 - management 209
 - niveau 7
- System Outage Analysis 215

T

- tactisch niveau 8
- tariefstelling 194
- testen
 - wijziging 143
- testen release-acceptatie
 - Releasebeheer 167
- training
 - Releasebeheer 168
- trendanalyse 106
- tunen
 - systemen 214

U

- uitgavebeheer 160
- uitrolplanning
 - Releasebeheer 167

- uitvoering 4
- unskilled Service Desk 68

V

- vastgestelde hardware-opslag 127, 171
- verificatie 128
- versienummer 165
- vertrouwelijkheid 224
- virtuele Service Desk 67
- visie 3
- volledige uitgave 164
- voorbereiding
 - Releasebeheer 168
- voortgang 81
- voortgangsbewaking 59
- vraagbeheer 186

W

- werkinstructie 14, 78
 - voorbeeld 15
- werklastbeheer 204
- wijziging
 - acceptatie 142
 - bouwen 143
 - classificeren 143
 - evaluatie 147
 - goedkeuren 145
 - implementeren 146
 - inplannen 145
 - plannen 143
 - registratie 142
 - testen 143
- wijzigingsadviescommissie 140
- Wijzigingsbeheer 21, 135
 - activiteiten 142
 - in de praktijk 148
 - invoer 137
 - rapportage 147
 - uitvoer 139
- wijzigingsbeheerder 151
- wijzigingskalender 138
- wijzigingsverzoek 138, 141