

*De besturing van ICT  
vanuit de visie van de CIO*

# ICT governance in domeinen

Amerikaanse termen blijven ons denken en discussiëren beïnvloeden, vooral binnen de ICT. In dit artikel wordt aandacht geschonken aan een bijzonder aspect van ICT-governance, vooral gezien vanuit de rol die de CIO hierin vervult. Hierbij wordt geen uitleg gegeven aan het begrip "governance" of de afkorting CIO, maar worden deze begrippen impliciet verhelderd.

## **Inleiding**

Om de reikwijdte van ICT-governance te begrijpen, is het van belang dat wordt herkend vanuit welk deel van de organisatie gekeken wordt naar de ICT-besturingsvragen. Organisatiedelen zijn geen strak afgebakende onderdelen, maar omvatten herkenbare facetten van de organisatie die een eigen functionele rol in de organisatie vervullen. Het zijn veelal *domeinen* die iedere organisatie kent. In dit artikel wordt daarbij onderscheid gemaakt tussen het domein *primaire (productie)proces*, het domein *interne dienstverlening*, het domein *infrastructuur* en het domein *informatie-voorzorging*. Binnen ieder van deze domeinen zijn eigenaardigheden te herkennen die hier in ogenschouw worden genomen. Centraal hierbij staat de besturing van ICT in deze domeinen.

Aanleiding tot deze domeinbenadering waren een drietal adviesopdrachten waarin automatiseringswerkgroepen van de centrale directie/raad van bestuur de opdracht kregen de ICT-strategie voor de komende jaren in kaart te brengen. Een softwareleverancier, een leerplanontwikkelaar en een transportbedrijf. In al deze situaties was een goed definieerbaar verschil te herkennen tussen de rol die ICT vervult in het primaire proces en/of de producten, in de informatisering, in de infrastructuur en in de interne dienstverlening van de organisatie. Dit artikel is tot stand gekomen op basis van ervaringen die daarin zijn opgedaan.

Met de hier gegeven domeinbenadering worden verschillen in beroepskenmerken (deskundigheid, denkvermogen, inzicht op mogelijkheden) en verschillen in volwassenheid/groeimogelijkheden van een domein geordend. Deze benadering doet een poging de discussie over ICT-governance in relatie te brengen met de besturingsvragen en mogelijkheden van de organisatie. Bovendien probeert deze benadering de ICT-adviseur een handvat

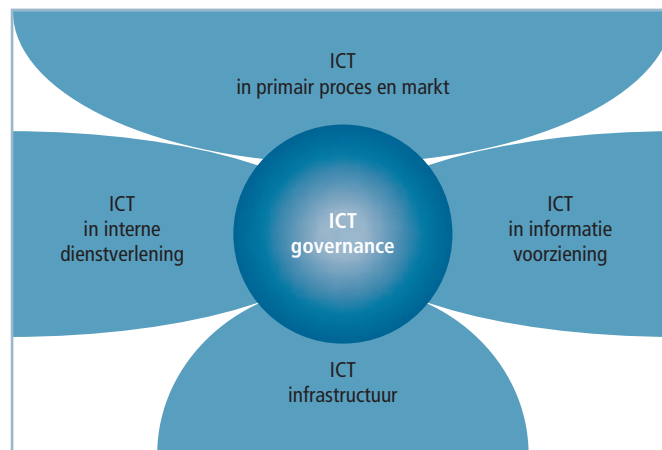
te geven bij het aangaan van het gesprek met de medewerker, de manager en de domeindeskundige uit de organisatie.

### Levensfasen en volwassenheid

Het groeimodel van Greiner, de fasen van Nolan, de fasen in het INK-model en het kwaliteitsdenken in het algemeen. Al deze beschrijvingen geven aan dat het mogelijk is om de groei van een organisatie te verklaren, waarbij er een optimaal functioneren van de organisatie tot stand komt. Ook in de ICT is dit ontwikkelingsdenken nuttig om de besturingsvragen en de bestuurbaarheidsvragen te kunnen beantwoorden.

De fasen van het INK-model worden hierna gebruikt om dit ontwikkelingsdenken een herkenbare kapstok te geven. In dit model worden vijf ontwikkelingsfasen uitgewerkt, waarbij iedere ontwikkelingsfase de voorafgaande fase(n) mede impliceert. Een score in de eerste fase betekent niet dat een organisatie of een organisatieonderdeel slecht functioneert, maar dat de organisatie nog vier ontwikkelingsfasen kan groeien (naar een bepaalde volwassenheid), waardoor de garantie op optimaal functioneren toeneemt. Ook hierbij wordt evenals bij de fasen van Nolan, uitgegaan van de gedachte dat er geen fase kan worden overgeslagen. Hoogstens kunnen in bepaalde organisaties/organisatiedelen bepaalde fasen sneller doorlopen worden dan bij andere organisaties en onderdelen.

In de hierna volgende domeinen zal voor ieder domein afzonderlijk aangegeven worden waaraan de mate van volwassenheid te herkennen is en wat de kenmerken zijn van verdere groei. Het artikel "Puzzelen met volwassenheid en inrichting" in IT Beheer Magazine van april 2004, is een goede aanzet tot verdere ordening, maar herkent ook de verschillen die in dit artikel als domeinverschillen worden gekenmerkt.



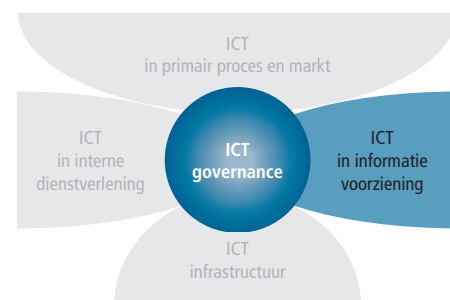
De vier domeinen van ICT governance

### Domeinbenadering

De verwevenheid met ICT wordt voor organisaties steeds groter. Als consument loop je met een chip op zak als betaalmiddel en wordt de auto en de wasmachine al voorzien van intelligente ICT om slijtage en gebruik te bewaken. We kunnen in ons dagelijks leven nauwelijks meer goed functioneren zonder ICT. Dit geldt ook voor organisaties. Niet alleen de administratie en andere informatieverzorging is tegenwoordig onmogelijk zonder ICT, maar door de toenemende intensiteit van het elektronisch communiceren, is de interne dienstverlening met haar ondersteunende diensten en de verzorging van vrijwel ieder primair proces op de een of andere wijze verweven met ICT, of het nu gaat om de levering van producten of van diensten.

Het bijzondere bij ICT-besturingsvragen is daarbij dat deze ICT-verwevenheid in de verschillende delen van de organisatie herkenbaar verschillend wordt ervaren. Deze verschillende ervaringen zijn hier vertaald naar een domeinbenadering. Ieder domein wordt beschreven met haar specifieke kenmerken, haar specifieke en herkenbare ontwikkelings- en besturingsvragen. Hierdoor wordt het mogelijk om specifieke vragen van passende antwoorden te voorzien. De ICT-bestu-

ringsvraag kan hierdoor beter worden begrepen en beantwoord. Deze domeinen zijn geen absolute of uitgekristalliseerde organisatiedelen, maar zijn globale gebieden, waarbij domeingrenzen soms met elkaar zullen overlappen en waarbij grenzen af en toe kunnen vervagen.



### ICT in informatievoorziening

Het eerste domein dat in ogenschouw wordt genomen is dat van de informatievoorziening. Administratie, boekhouding, financiën en dergelijke, dragen zorg voor periodieke informatieverstrekking aan management zodat bedrijfsprocessen optimaal kunnen worden gemonitord. Het verzorgen van verslaggeving en het produceren van managementinformatie. Dit domein wordt gekenmerkt door de planning- en beleidscyclus met

kengetallen, de regelmatig terugkerende procedures en de overheersende invloed van de controller binnen de organisatie. Naast registratie staat hier planning en prognostisering centraal. Dit is het gebied waar met name de accountant naar kijkt.

### Specifieke kenmerken van het domein

Vanuit ICT oogpunt gaat het hier om betrouwbare systemen, die in staat zijn op alle informatievragen een verifieerbaar antwoord te geven. Externe verantwoording, onder meer in de jaarrekening, maar ook interne vragen van afdelingshoofden over bezetting en uitputting moeten op tijd kunnen worden beantwoord.

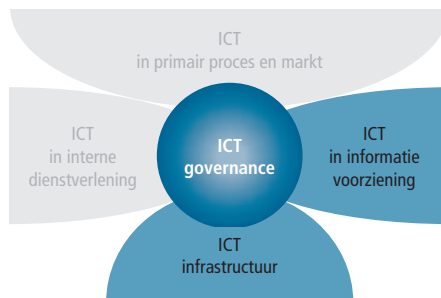
De afgelopen jaren is de informatievraag verschoven van routinematig en planmatig naar *ad hoc* en *specifiek*. De chef en de directeur hebben steeds nieuwe vragen. Deze moeten met de verzamelde informatie kunnen worden beantwoord. Gevolg is dat de informatieverzameling en het gebruik van de informatie worden gescheiden.

### Volwassenheid

Ontwikkelingsvraagstukken hebben met name betrekking op de koppeling van systemen en de betrouwbaarheid en tijdigheid van de gegenereerde informatie.

- dit is de wereld van de rekenaars
- systeemdenkers
- veelal HBO-ers en academici als gesprekspartners

Medewerkers in dit domein zijn vooral gericht op het "controle" houden. De hoogste volwassenheidsfase in dit domein, gezien vanuit de optiek van de zich ontwikkelende organisatie, wordt bereikt met de architectuur-benadering. Deze volledig geïntegreerde informatie en besturing van de organisatie wordt gezien als het grootste ideaal en de hoogste vorm van volwassenheid. Data-warehousing, data-mining en business-intelligence zijn hier de passende begrippen. Dat is het ideaal.



### ICT infrastructuur

De computer is natuurlijk ook een nutsvoorziening. Naast uw bureau, uw stoel en uw papier, kunt u niet werken zonder computer. Het computergebruik staat of valt met een goede ICT-infrastructuur. In dit kader wordt onder infrastructuur zowel de bekabeling, de switches en hubs verstaan, alsook de servers, de fysieke werkplekken en de systematiek van het operationeel aan de gang brengen en houden van deze onderdelen (in productie nemen) en het beschikbaar stellen van standaard (kantoor)software.

Netwerkkennis, zowel lokaal als in relatie met de rest van de wereld, besturingssystemen, server-programmatuur, beveiliging van netwerktoegang en toepassingen, backup en onderhoud van servers en switches, dit wordt steeds meer een domein van een heel eigen en specifieke beroepskennis. De kennis en inzichten binnen dit domein zijn de laatste tien jaar sterk ontwikkeld. Het operationeel houden van de infrastructuur vergt veel kennis en inspanning. De wereld van IT-beheer richt zich met name op dit domein.

### Specifieke kenmerken van het domein

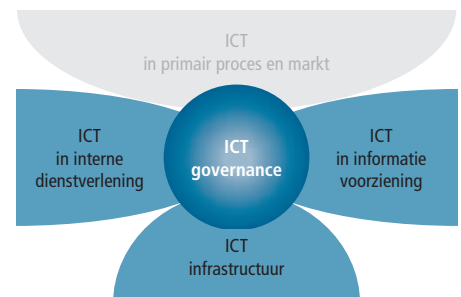
Het in productie nemen van een computer is en maar een element in dit geheel. Hier maken we onderscheid tussen incidentmanagement, probleemmanagement en wijzigingsmanagement. In dit domein is hbo-er vervangen door de goed getrainde mbo-er. Deze heeft kennis op het gebied van Novell, Microsoft, Cisco en dergelijke.

De mensen in dit domein kenmerken zich door:

- procedure denken
- service level agreement om de afspraken vast te leggen
- monitoren en rapporteren
- en nog veel "trial en error"

### Volwassenheid

De volwassenheid van dit domein wordt dan ook afgelezen aan de mate waarin systematisch (al dan niet via de ITIL-systeematiek) wordt gewerkt aan het beheersen van de verschillende processen en de monitoring van belasting en gebruik. ITIL is de laatste jaren de term waarmee de professionele ontwikkeling zich binnen dit domein verbindt. Maar er is meer. ITIL is de "platte" beschrijving. Bij verdere professionalisering praat je over IPW en IT-servicemanagement. Dat is optimalise-



ren van procedures en kennis, binnen ITIL-standaarden.

### ICT in interne dienstverlening

Ook personeelszaken wil via de computer een keuze-menu- personeel toegankelijk maken (In dit keuzemenu kunt u kiezen tussen vrije dagen, PC-privé of loonsparen). Het facilitair bedrijf wil het indelen en roosteren van ruimten via de computer mogelijk maken. De bewaking van projecten en het verzamelen van documenten gaat veel beter met behulp van een documentmanagementsysteem. Kortom, steeds meer ICT-vragen hebben betrekking op de interne dienstverlening en –communicatie binnen de organisatie. Interne diensten, zoals huisvesting, facili-

taire dienst, P&O, kwaliteitszorg, media-theek/informatiecentrum, archief en dergelijke, leveren informatie en diensten aan de eigen organisatie. Deze onderlinge dienstverlening wordt steeds meer met behulp van intranettoepassingen ondersteund en aangestuurd. Veel organisaties zijn bezig na te denken over de consequente invoering van intranettoepassingen bij het besturen en faciliteren van de interne dienstverlening.

### Specifieke kenmerken van het domein

Dit is een complexe omgeving omdat hier vakdeskundigen (P&O/huisvesting/kwaliteitszorg) met ICT-vragen komen. Vragen die vaak gebaseerd zijn op voorbeelden die bij concurrenten zijn gezien. De toegevoegde waarde van een computertoepassing is dan wel duidelijk, maar de weg van ontwikkeling, keuze, implementatie wordt altijd schromelijk onderschat. De kansen zijn zichtbaar, maar de beperkingen (onvoldoende) niet.

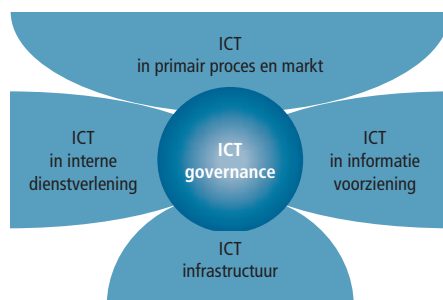
Bovendien komen stafdiensten hier in een voor hen ongebruikelijke verhouding tegenover elkaar te staan. Interne klant-leverancier-relaties zijn stafdiensten van elkaar veelal niet gewend. Het kantelen van het aanboddenken naar het vraagdenken is bij de vakdeskundigen een hinderpaal die het praten over de ontwikkeling en invoering van intranettoepassingen bemoeilijkt. Vaak worden de vragen opgeroepen door andere organisatie-onderdelen en soms zelfs afgedwongen door het lijnmanagement, dat snellere dienstverlening eist.

- de wereld van de vakdeskundigen/niet ICT-ers
- vaak machtsdenkers (angst voor machtsverlies)
- veelal met een beperkte interesse in ICT

### Volwassenheid

Het intern op maat en op tijd aanbieden van diensten vereist een klantgericht denken dat, wat betreft de ICT mogelijk-

heden, optimaal zou kunnen worden ondersteund met een portal. Kennismanagementsystemen, documentmanagement, HRM, planning, iedere vakgebied kant hier een eigen toepassing als hoogste volwassenheidsfase. De inrichting van deze pakketten is mede afhankelijk van de volwassenheid in het eerst besproken domein, namelijk het domein van de informatieverzorging. Het elektronisch dossier en paperless office komen in zicht bij een transparante dataopslag.



### ICT in primair proces en markt

Wat is de rol van ICT in het primaire proces van een organisatie? Dit domein verschilt sterk per branche waarin de organisatie zich beweegt. Bij het onderwijs kan met name gedacht worden aan de elektronische leeromgeving (ELO), bij productie aan het geautomatiseerd produceren en het gebruik van chiptechnologie in producten en bij de dienstverlening aan elektronische hulpmiddelen bij het analyseren van problemen en het gebruik van modellen.

Voor alle branches geldt dat de rol van elektronische communicatie en met name het gebruik van internet een nieuwe vorm (wellicht dimensie) is in de relatie met de klant. Customer Relation Management (CRM) vooral in de *business-to-business* wereld viert hoogtij.

### Specifieke kenmerken van het domein

Een ICT adviseur heeft hier te maken met lijnmanagers. Lijnmanagers worden

geacht integraal te denken. Dat wil zeggen, dat zij constant een afweging moeten maken tussen het investeren in ICT, in vergelijking met het investeren op een ander terrein om problemen op te lossen of voor te zijn. Gaat hij of zij voor een goede ICT-tool of voor vergroting van de flexibiliteit van de werknemers? Dat is het dilemma van de tegenwoordige lijnmanager.

- de wereld van de integrale benadering
- de functionele denkers
- veel MBA-ers

### Volwassenheid

Ook hier wordt de hoogste volwassenheid, vanuit de optiek van de zich ontwikkelende organisatie, ervaren als het integraal kunnen aansturen van het organisatieonderdeel. Veelal wordt daarbij de Enterprise Resource Planning (ERP) als meest volwassen oplossing gezien. Wanneer de relatie met de externe klant overheerst, wordt CRM daarbij een beslissende rol toegedicht. Er is daarbij een opvallend verschil tussen productiebedrijven en dienstverlener, met name als het om *business-to-business* gaat.

### Slot

Met de hier gegeven domeinbenadering worden verschillen in beroepskenmerken (deskundigheid, denkvermogen, inzicht in mogelijkheden) en verschillen in volwassenheid/groeimogelijkheden van een domein geordend. Deze benadering doet een poging de discussie over ICT governance in relatie te brengen met de besturingsvragen en mogelijkheden van de organisatie. Bovendien probeert deze benadering de ICT adviseur een handvat te bieden bij het aangaan van het gesprek met de medewerker, de manager en de domeindeskundige uit de organisatie.

*Hans Frederik is werkzaam als senior adviseur bij M&I/PARTNERS bv en is bereikbaar via j.a.frederik@wxs.nl*