

Een overzichtsraamwerk voor beheermethoden

De enorme ontwikkeling die het beheer van ICT in de afgelopen jaren doormaakt, heeft een scala aan beheermethoden opgeleverd. Het gaat om een groot aantal methoden van verschillende aard en toepassingsgebied. De kans is groot dat voor een bepaald probleemgebied een verkeerde aanpak wordt gekozen door de ogenschijnlijk ongeordende brij van beheermethoden en technieken. Om in deze brij een weg te vinden, bleken nog geen handvaten voorhanden.

Een handvat zou aan de ene kant moeten dienen als classificatieschema voor bestaande methoden en aan de andere kant als leidraad moeten dienen voor het kiezen van de juiste methode, immers de ene beheersituatie is de andere niet.

Het onderzoek om te komen tot een overzichtsraamwerk voor beheermethoden is als afstudeerproject voor de voltooiing van de studie Management, Informatie en Technologie (MIT) van de Open Universiteit tot stand gekomen.

De onderzochte beheermethoden en technieken zijn allemaal in min of meerdere mate gedocumenteerd in de beheerjaarboeken. De edities 1997 tot en met 2001 leveren al meer dan 50 verschillende beheermethoden op.

Om te komen tot het overzichtsraamwerk is gekozen voor de volgende aanpak:

- Allereerst is het raamwerk ontworpen,
- vervolgens is het raamwerk gevuld met methoden,
- tenslotte is een handleiding ontworpen om het raamwerk te kunnen gebruiken.

Ontwerp raamwerk

Het overzichtsraamwerk is ontworpen door het woord *beheermethoden* te ontleden. Aan de ene kant van het raamwerk zijn de kenmerken van het *beheer* van ICT benoemd en aan de andere kant van het raamwerk zijn de aspecten van **methoden** gespecificeerd.

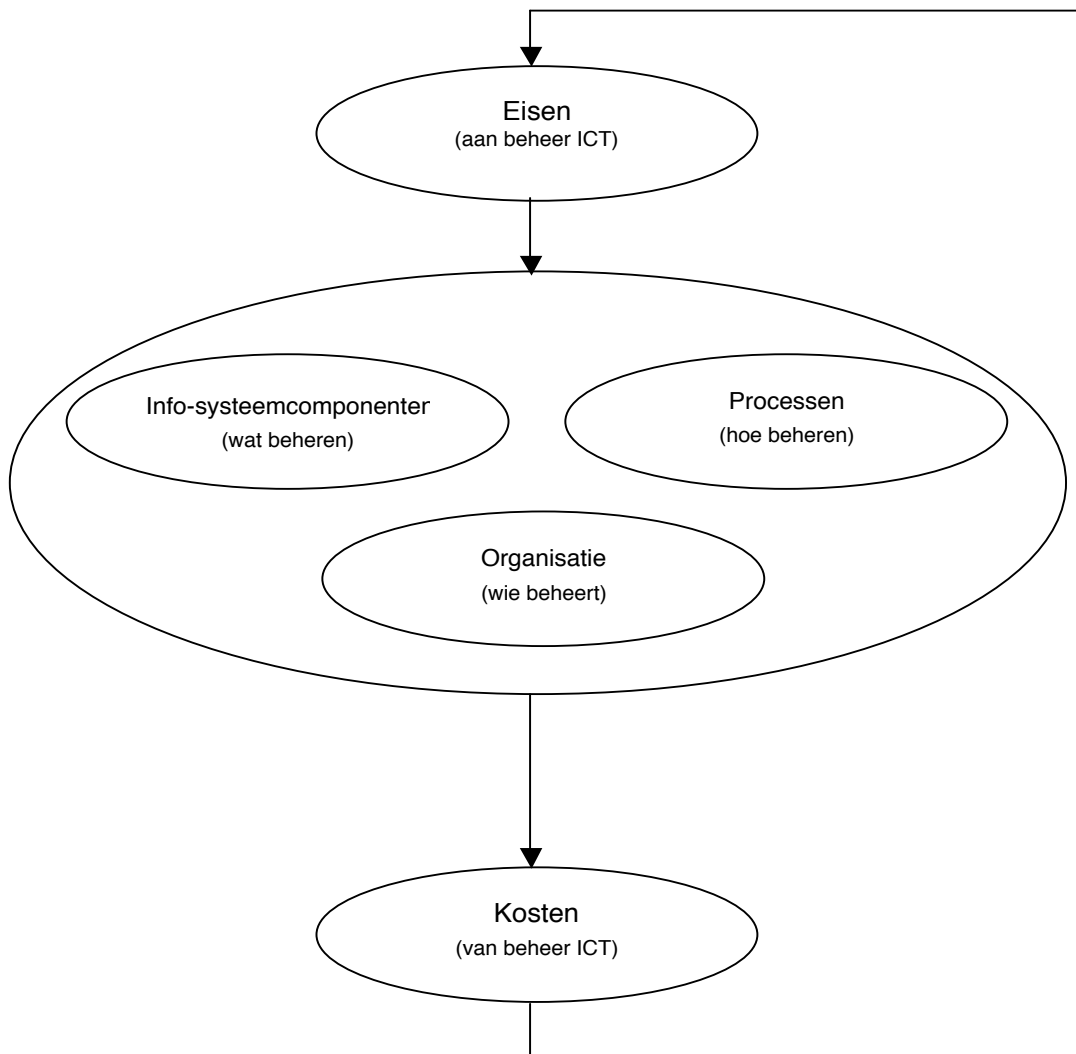
Beheer

Het *beheer* van ICT kan gekarakteriseerd worden door kenmerken. Om te komen tot deze kenmerken van beheer is de definitie van beheer van ICT volgens Looijen als uitgangspunt genomen en waar nodig aangepast. Uit deze definitie zijn de volgende kenmerken van beheer van ICT naar voren gekomen:

1. eisen: zowel functionele als prestatie-eisen. De eisen die gesteld worden aan het beheer van ICT geven aan *waaraan* het beheer van ICT moet voldoen en vormen de basis voor het beheer van ICT.
2. informatiesysteemcomponenten: hardware, software, infrastructuur. De informatiesysteemcomponenten geven aan *wat* er beheerd moet worden.
3. processen. De inrichting van de processen geeft aan *hoe* het beheer van ICT is ingericht. Het betreft de manier van werken.

- organisatie. De inrichting van de beheerorganisatie geeft aan *door wie* het beheer van ICT wordt uitgevoerd.
- kosten. De financiële kant van het beheer, waarbij de baten het eigenlijke beheer van ICT weergeven.

Deze kenmerken staan in verband met elkaar, dit verband is hieronder schematisch weergegeven in figuur 1. Vanuit de eisen wordt het beheer van ICT ingericht. Het eigenlijke beheer van ICT omvat componenten, processen en organisatie. Als deze onderdelen zijn ingericht kunnen de kosten van het beheer van ICT worden vastgesteld. De kosten kunnen vervolgens worden gerelateerd aan de eisen, zodat hiermee de afstemming bereikt is tussen de eisen, het eigenlijke beheer van ICT en de daarmee samenhangende kosten.



figuur 1: samenhang beheer ICT

Methoden

Om **methoden** te beschrijven en te begrijpen is gebruik gemaakt van 'a framework of understanding' volgens Seligmann, Wijers en Sol. Zij beschrijven de verschillende aspecten die een methode zou moeten bevatten.

Deze aspecten zijn toegepast op beheermethoden. Het betreffen de volgende aspecten:

1. Zienswijze, deze laat de onderliggende filosofie of invalshoek van de methode zien, hoe wordt het beheer van ICT gezien.
2. Modelleringswijze, betreft de modellen en de technieken van het maken van modellen.
3. Werkwijze, deze wijze duidt op het inrichten van het beheer, zowel de benodigde stappen, fasen of activiteiten als ook de manier waarop de activiteiten worden uitgevoerd.
4. Beheerswijze, hoe kan het beheer van ICT gemanaged worden, oftewel beheerst worden in kwaliteit
5. Ondersteuningswijze, het ondersteunen van een beheermethode met hulpmiddelen.

Met de kenmerken van het beheer en de aspecten van methoden kan het raamwerk voor beheermethoden worden gedefinieerd. Op de *horizontale* zijde zijn de kenmerken van het *beheer* weergegeven en op de *verticale* zijde is aandacht voor de aspecten van *methoden*. Dit leidt tot het volgende raamwerk:

	eisen	info systeem comp.	processen	organisatie	kosten
Zienswijze	1.1	2.1	3.1	4.1	5.1
Modelleringswijze	1.2	2.2	3.2	4.2	5.2
Werkwijze	1.3	2.3	3.3	4.3	5.3
Beheerswijze	1.4	2.4	3.4	4.4	5.4
Ondersteuningswijze	1.5	2.5	3.5	4.5	5.5

figuur 2, layout overzichtsraamwerk

Het raamwerk bestaat uit de indeling in 5 aspecten en 5 kenmerken. Dit levert 25 beheergebieden op. Elk beheergebied is in figuur 2 met een nummer aangegeven. Een beheergebied beschrijft een deel van het beheer van ICT.

Bijvoorbeeld, in beheergebied nummer 20 wordt de beheerswijze van de kosten beschreven. Dit beheergebied geeft dus aan op welke manier de kosten beheerst kunnen worden.

Een ander voorbeeld in beheergebied 23 vinden we de ondersteuningswijze voor processen. Een ondersteuningswijze kan bijvoorbeeld een simulatie-model zijn.

Hieronder is van alle beheergebieden een steekwoord gegeven, om een snelle impressie te geven wat het beheergebied inhoudt.

- 1 1.1 Visie op eisen: definitie en opdeling van eisen

- 1.2 Modelling van eisen: eisenmodel & requirements
- 1.3 Inrichten van eisen; vertaling van eisen
- 1.4 Controle van de eisen (in SLA), kwaliteit
- 1.5 B.v. meetinstrumenten van eisen / SLA's
- 2 2.1 Indeling informatiesysteemcomponenten
- 2.2 Architecturen, datamodellen, lagenmodellen
- 2.3 Bepalen informatiesysteemcomponenten, vertaling vanuit eisen
- 2.4 Beheer van informatiesysteemcomponenten
- 2.5 B.v. configuratiedatabase
- 3 3.1 Visie op mogelijke procesindelingen
- 3.2 Procesmodellen
- 3.3 Inrichten van de beheerprocessen
- 3.4 Borging in processen
- 3.5 Bv. Simulatie
- 4 4.1 Visie op mogelijke organisatie-indelingen
- 4.2 Organigram (organisatiemodellering)
- 4.3 Inrichten van de organisatie met taken en functies
- 4.4 Competenties, bevoegdheden en verantwoordelijkheden
- 4.5 Bv. AO workbench
- 5 5.1 Visie op kosten, integrale kosten
- 5.2 Kostenmodellen
- 5.3 Inrichten van de kostenstructuur
- 5.4 Kostenbeheersing
- 5.5 Bv. spreadsheets, rekenmodellen

Invulling raamwerk

Nu het raamwerk is gedefinieerd kan het raamwerk gevuld worden met beheermethoden.

Uit de literatuur zijn 62 potentiële beheermethoden geselecteerd in een zogeheten longlist. Echter dit zijn niet allemaal beheermethoden pur sang. Daarom zijn selectiecriteria vastgesteld om de beheermethode te selecteren voor de shortlist. Deze criteria zijn: de beheermethode moet een echte methode zijn, dus een weldoordachte manier van handelen, het onderwerp moet specifiek het beheer van ICT zijn en tenslotte moet de methode actueel zijn.

Het raamwerk is zo ontworpen dat het naderhand altijd mogelijk is om beheermethoden toe te voegen. Dit is van belang aangezien de selectie van beheermethode altijd een zekere mate van subjectiviteit bevat en de wereld van de ICT continu aan verandering onderhevig is. Morgen kunnen nieuwe en wellicht betere methoden ontwikkeld worden.

De selectiecriteria zijn op de potentiële methoden toegepast en dit heeft 22 beheermethoden opgeleverd. Dit zijn: Art of Service check, ASL, BiOOlogic, Cobit, EBS, EMF, ESM, Groeifasenmodel, HP IT SM RM, IIM, ILM, IPW, ITIL, IT PM light, IT Service CMM, MOTIF, R2C, SIMA, SM Lemniscaat, Sourcing cycle, Survival web en IJsberg.

Alle geselecteerde beheermethoden zijn onderzocht. Tijdens het onderzoek is eerst van elke beheermethode een samenvatting gemaakt. Hierin is het doel van de methode verwoord, een korte beschrijving gegeven en aangegeven op welke wijze een methode zich verhoudt tot andere methoden. Vervolgens is elke methode geanalyseerd. Met behulp van deze analyse kan voor iedere specifieke methode de plaats worden bepaald van de methode in het raamwerk.

Hieronder is een voorbeeld gegeven van het raamwerk ingevuld voor het Groeifasenmodel. De tekst is ingekort ten behoeve dit artikel.

Beschrijving:

Het groeifasenmodel is een model dat de volwassenheid van de beheerorganisatie kan aangeven en een groeimodel om het volgende niveau te bereiken (dit geeft fasen aan voor een beheerorganisatie, dus een werkwijze voor het inrichten van een beheerorganisatie). Per groeifase van de organisatie wordt de volwassenheid van de processen vastgesteld (dit is analoog aan de organisatie, maar nu voor processen).

Analyse:

De clustering van de processen geeft de zienswijze op processen weer. Op het serviceniveau wordt een zienswijze over eisen beschreven. Er worden geen uitspraken gedaan over kosten of over informatiesysteemcomponenten. Ook zegt het groeifasenmodel niets over gebruik van modellen, het beheersen van de ICT of hulpmiddelen ter ondersteuning. Deze analyse geeft de volgende vulling in het raamwerk:

Groeifasenmodel	eisen	info-systeem componenten	processen	organisatie	kosten
zienswijze	11		31		
modelleringswijze					
werkwijze			33	43	
beheerswijze					
ondersteuningswijze					

Figuur 3, groeifasenmodel.

Een ander voorbeeld van de vulling van het raamwerk met een methode is de methode ‘the art of service check’.

Beschrijving:

Het doel van ‘the art of service check’ is een meetmethode die vanuit de perceptie van de klant de kwaliteit van de service zichtbaar maakt. Om de kwaliteit van service te waarborgen moeten drie aspecten in balans zijn: perceptie, prestatie en processen.

Analyse:

De AoSC geeft een duidelijke zienswijze op de eisen. De prestatie-matrix geeft het

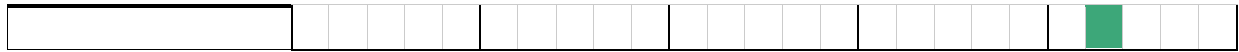
model aan voor de eisen. Voor het inrichten van de eisen is een werkwijze gedefinieerd en een controlesysteem om de eisen te beheersen. Als ondersteuning wordt de TUV service check gebruikt. De processen worden door middel van audits geanalyseerd.

The art of service check	eisen	info-systeem componenten	processen	organisatie	kosten
zienswijze	11				
modelleringswijze	12				
werkwijze	13				
beheerswijze	14		34		
ondersteuningswijze	15				

figuur 4, the art of service check

Op deze manier zijn alle geselecteerde methoden beschreven en geanalyseerd en dit leidt tot de volgende Mondriaanachtige vulling van het raamwerk.

Alle geselecteerde methoden	eisen	info-systeem componenten	processen	organisatie	kosten
zienswijze					
modelleringswijze					
werkwijze					
beheerswijze					
ondersteuningswijze					



figuur 5

Legenda:

Art of service check		ILM		Survival web	
ASL		IPW		IJsberg	
BiOOlogic		ITIL			
Cobit		IT PM light			
EBS		IT Service CMM			
EMF		MOTIF			
ESM		R2C			
Groefasenmodel		SIMA			
HP IT SM RM		SM Lemniscaat			
IIM		Sourcing cycle			

Gebruik raamwerk

Het raamwerk kan op twee manieren worden gebruikt:

1. Het is mogelijk om met behulp van het raamwerk de verschillen tussen methoden zichtbaar te maken
2. Met het raamwerk kan de meest geschikte methode in een specifieke beheersituatie geselecteerd worden.

ad 1.

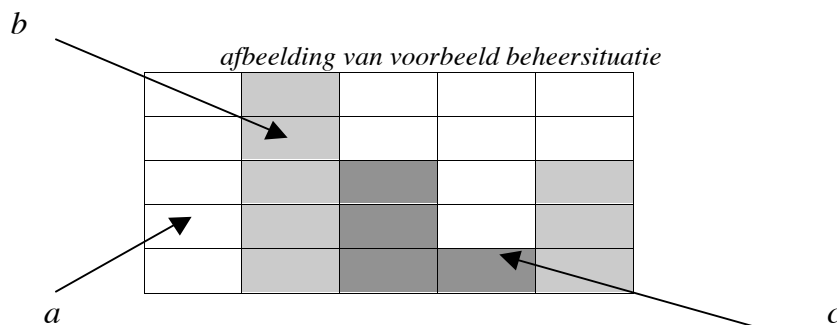
De verschillen tussen de methoden worden zichtbaar door de ingevulde raamwerken per methode te bekijken. Hierdoor wordt inzicht verschaft in de invalshoek die een methode kiest. In één oogopslag wordt duidelijk dat de methode zich bijvoorbeeld voornamelijk richt op eisen of dat een methode zich voornamelijk richt op het inrichten van het beheer van ICT (werkwijze).

Ad 2.

Voor het selecteren van de meest geschikte methode in een specifieke beheersituatie is het noodzakelijk dat we inzicht krijgen in de beheersituatie.

Dit inzicht wordt verkregen door de beheersituatie af te beelden op het raamwerk. Voor elk beheergebied wordt bekeken of deze van toepassing is op de beheersituatie. Is dit het geval wordt dit beheergebied gekleurd.

Hieronder is een voorbeeld van een beheersituatie afgebeeld:



a = bekend
b = deels bekend
c = onbekend

figuur 6: afbeelding beheersituatie

Deze afbeelding van de beheersituatie geeft onder andere aan dat in de onderzochte situatie rondom de eisen van het beheer van ICT alles in voldoende mate is bekend en is ingericht.

In de geschetste situatie bestaan vooral op het gebied van de processen en de kosten nog witte vlekken. Zo worden er geen hulpmiddelen gebruikt bij de processen en bij de kosten. In deze beheersituatie is de kostenstructuur niet ingericht en worden de kosten niet beheerst.

Met de afbeelding van de beheersituatie kunnen de beheermethoden worden geselecteerd die zich richten op de aspecten die in deze specifieke beheersituatie van belang zijn. In dit geval zijn veel methoden beschikbaar voor de processen, echter alleen IPW, ITIL, Survival web en de Ijsberg besteden meer aandacht aan de kosten.

Conclusies

Tijdens het onderzoek bleken verdiepingen en uitbreidingen mogelijk die aanleiding kunnen zijn voor nader onderzoek. Meer onderzoek kan gedaan worden naar de samenhang tussen de beheergebieden, om zo bijvoorbeeld inzicht te krijgen in welke beheergebieden een rol spelen in uitbesteding, kwaliteitsmethoden etc. Ook zou de mate van ondersteuning van een methode op een bepaald beheergebied kunnen worden aangegeven.

Al met al is met het overzichtsraamwerk aangetoond dat beheermethoden situationeel inzetbaar zijn. Dit betekent dat in een specifieke beheersituatie niet alle beheermethoden even effectief zullen zijn. Het is dus van belang dat de specifieke situatie wordt onderzocht en de meest geschikte methode wordt gekozen.

Met behulp van het raamwerk kan op een betrekkelijk eenvoudige manier de beheersituatie in kaart worden gebracht. De afbeelding van de beheersituatie op het raamwerk geeft inzicht - op globaal niveau - in de beheersituatie.

Vervolgens kunnen dan de meest geschikte beheermethoden worden geselecteerd.

Kortom het overzichtsraamwerk is eenvoudig en zelfverklarend. Het geeft snel inzicht in de verschillen tussen de methoden en geeft inzicht in de kernkwaliteiten van de methode.

Voor meer informatie over het raamwerk en het volledige onderzoek kan www.mdhrotterdam.nl geraadpleegd worden.