

Voorwoord

In dit boek nemen we u mee naar de knelpunten, problemen en oorzaken in organisaties die betrekking hebben op hun informatievoorziening. We maken duidelijk hoe, waar en waardoor deze knelpunten, problemen en oorzaken ** kunnen ontstaan en doen dit met voldoende humor en zelfreflectie. Tevens nemen we u mee in concrete oplossingsrichtingen, waarbij we aangeven hoe u ze kunt voorkomen en oplossen en hoe u uw organisatie en informatievoorziening toekomstbestendiger kunt maken. Na het lezen van dit boek begrijpt u de oorzaken van de problemen met betrekking tot de informatievoorziening bij overheden en andere organisaties. De complexiteit van de processen en knelpunten wordt helder en u krijgt inzicht en handvatten aangereikt om deze knelpunten adequaat aan te pakken.

Het boek is bedoeld voor iedereen die op enigerlei wijze iets met informatievoorziening te doen heeft of voor wie wil weten hoe het er in de praktijk aan toe gaat in de informatievoorziening. Vanuit de ervaringen van de auteurs krijgt u een beter inzicht en handvatten aangereikt om uw steeds meer van digitale systemen afhankelijke organisaties toekomstbestendiger te maken in een steeds disruptievere sneller veranderende informatiegedreven buitenwereld. Tenslotte geven we in de laatste hoofdstukken adviezen en antwoord op de vraag die in de titel van dit boek gesteld wordt.

Anton Greve en Michiel van Lopik

** In dit kader is een knelpunt een gebied waar zich een potentieel probleem of potentiële oorzaak kan voordoen

Voor de lezer die bekend is in de ICT zijn sommige hoofdstukken mogelijk minder interessant. Die zitten er echter in om ook voor de minder met ICT bekende lezers een volledig beeld te geven van de ICT processen. Samengevat :

- De ICT in Nederland heeft een grote legacy aan oude systemen, databases etc. en moet daar een keer vanaf.
- De belangrijkste faaloorzaken in het huidige voortbrengingsproces van informatie zijn:
 - Taal als belangrijkste oorzaak van mis-interpretaties en omissies.
 - Onvoldoende kwaliteitsactiviteiten in alle processen in het algemeen.
 - Onvoldoende transparantie en traceerbaarheid.
 - Onvoldoende inzicht en betrokkenheid van de leiding van organisaties.
 - Onvoldoende transparantie en traceerbaarheid
 - Onvoldoende controle en toezicht op de kwaliteit van alle functionarissen werkzaam in lijn en ICT.
 - Onvoldoende kwaliteit van werkinstructies voor gebruikers binnen organisaties (Administratieve Organisatie)
 - Onvoldoende klantvriendelijkheid voor externe gebruikers (klant, burger, patiënt etc.)
 - Onvoldoende toetsing op implementeerbaarheid.

Het boek beschrijft redelijk gedetailleerd hoe en waarom e.e.a. heeft kunnen ontstaan en geeft oplossingen en adviezen om genoemde problemen op te lossen of te verbeteren. Het boek geeft inzicht in het gehele spectrum van de informatievoorziening van business-demand tot applicatie, van wetgeving tot AO-richtlijn en informatiesysteem.

De eerste 6 hoofdstukken beschrijven de geschiedenis van de ICT in Nederland en de knelpunten van de Informatievoorziening.

Hoofdstukken 7 t/m 15 beschrijven de faaloorzaken en hun achtergrond per oorzaakgebied.

Hoofdstukken 16 en 17 geven alternatieven voor oplossingen en een advies hoe e.e.a. aan te pakken.

NB: Bij het schrijven is onder andere gebruik gemaakt van het Rapport Elias (2015). Naar aanleiding daarvan is door de Tweede Kamer het Buro ICT Toetsing (het BIT) ingesteld, dat o.a. audits uitvoerde op ICT-overheidsprojecten groter dan 5 miljoen. Twijnstra Gudde voerde een audit (beleidsdoorlichting) uit op de het BIT in 2019. De aanbevelingen daarvan zijn in de Appendix met onze aanvullingen daarop opgenomen.

Achtergrond schrijvers:

De schrijvers baseren hun bevindingen en visie op hun decennialange ervaringen in de praktijk bij onder meer multinationals, MKB-organisaties, ministeries en overheidsuitvoeringsorganisaties waar zij in de praktijk aan het werk zijn geweest en nog steeds zijn.

Inhoud

Voorwoord	3
Inhoud	6
Hfst. 1 Miljarden verspilling en mensen beschadigd	9
Hfst. 2 Waar komen al die problemen vandaan?	12
Hfst. 3 Hoe werkt ICT in een organisatie?	17
Hfst. 4 Historische gevechten	19
Hfst. 5 Legacy systemen – miljarden aan erfgoed	24
Hfst. 6 Exponentieel toenemende digitalisering	26
Hfst. 7 Oorzaken van het falen van informatiesystemen	33
Hfst. 8 Het managen van veranderingen in applicaties	45
Hfst. 9 Een software fabriek is geen autofabriek	50
Hfst. 10 De AO, de applicatie en haar gebruikers	54
Hfst. 11 De boze buitenwereld verandert en heeft impact	59
Hfst. 12 Hoe slecht zijn ICT leveranciers?	61
Hfst. 13 Technologie en de impact van veranderingen	64
Hfst. 14 Overzicht houden in spaghetti	67
Hfst. 15 Pragmatiek in kwaliteit ontbreekt	71
Hfst. 16 Hoe gaan we e.e.a. verbeteren?	80
16.1 In algemene zin	80
16.2 Hoe krijgen we meer transparantie	83
16.3 Traceerbaarheid	85
16.4 Requirements management: NASA naar Mars/ falen geen optie	87
16.5 Loopbaanpaden, management en opleidingen. Behoud van de dynamiek.	91

16.6	De Administratieve Organisatie en gebruikersinterfaces	93
16.7	Externe opdrachtgevers, inhuur en uitbesteding	96
16.8	Compliance, naleving	97
16.9	Bestuurlijke organisatie; informatiesystemen vormen ketens.	98
Hfst. 17	Samenvatting en advies	101
	Dankwoord	104
	Appendix	105
App. 1	Aanvulling op BIT Rapport (2019)	105
App. 1.1	BIT Business case en financiering	105
App. 1.2	Opdrachtgever en projectorganisatie	107
App. 1.3	BIT Projectafhankelijkheden en risico's	109
App. 1.4	BIT Samenhang werkprocessen en automatisering	110
App. 1.5	BIT Minimale omvang bij de start	111
App. 1.6	BIT Beheersing van de omvang tijdens de looptijd	112
App. 1.7	BIT Realisatie van de baten	113
App. 1.8	BIT Architectuur, functionele haalbaarheid en technische maakbaarheid	114
App. 1.9	BIT Belang van betrokken partijen	116
App. 1.10	BIT Bouw, fasering en opbrengst	118
App. 1.11	BIT Aanbesteding	119
App. 1.12	Implementatie en overdracht naar de lijn	120
App. 1.13	BIT - Acceptatie en decharge	121

Hoofdstuk 1

Miljarden schade en mensen beschadigd

Dit boek is geschreven met als directe aanleiding de Toeslagen affaire, die de druppel was die de emmer deed overlopen. Het is slechts een van de vele misstanden met betrekking tot informatievoorziening, die de afgelopen jaren de krantenkoppen haalde. Het betreft enerzijds de verspilling van een groot deel (20 tot 30 procent) van de miljarden per jaar die alleen al door de Rijksoverheid worden uitgegeven aan ICT projecten. En anderzijds de persoonlijke schade die door fouten bij de ontwikkeling en het onderhoud van informatiesystemen wordt aangedaan aan burger, klanten, patienten e.a.

De schrijvers van dit boek kijken al vele jaren met pijn in hun hart naar dit soort excessen, die in hun ogen voorspelbaar waren en helaas nog steeds zijn.

Politici maar ook CEO's en ander hoger en lager management, hebben soms geen goed idee van wat er precies speelt, als het gaat om hun informatievoorziening en hun ICT-systemen. Zeker niet in relatie tot de hoge veranderingssnelheid van hun omgevingen; intern en extern (zoals: wetswijzigingen, veranderende omgevingsystemen, voortschrijdend inzicht bij projecten die al lang lopen)

De veranderingssnelheid van bedrijfsprocessen en hun informatiesystemen neemt hand over hand toe ten gevolge van de wereldwijde digitalisering.

Maar het ontwikkelen of aanpassen van applicaties* en hun beheer is een complex gebeuren. De data-interactie tussen bedrijfsprocessen en de buitenwereld neemt exponentieel toe.

* Een applicatie ondersteunt een bedrijfsfunctie en bestaat uit programmatuur en systemen waarvan het gebruik is beschreven voor toepassing in de werkprocessen middels administratieve richtlijnen, regels en normen.

Bedrijfsprocessen worden steeds meer data-gedreven. Dat geldt ook voor de mensen die deze processen gebruiken; de lijnfunctionarissen binnen organisaties en de burgers, patiënten en klanten.

Dit is impliciet zeer dynamisch. Terwijl juist applicaties en hun omgevingen per definitie zeer statisch zijn. Applicaties moeten immers worden gedefinieerd, ontworpen, gebouwd, getest en geïmplementeerd. En meestal in bestaande hardware en software en in organisaties met hun reeds bestaande werkprocessen. Dat kost veel tijd. Terwijl de werkelijke wereld steeds sneller nieuwe informatie vraagt en doorgaat en door blijft gaan met veranderen. Informatiesystemen lopen dus altijd achter op de realiteit.

Als er bijvoorbeeld in de buitenwereld ook maar iets moet veranderen, moeten eerst nog de wetten (of de van buiten opgelegde regelgeving) worden aangepast. Als deze eenmaal zijn vastgesteld moeten die nog worden getransformeerd om te kunnen worden ingepast in de bedrijfsprocessen. Daarna pas kunnen ze worden aangereikt aan de ICT om te worden ‘vertaald’ en geïmplementeerd in de (bestaande) informatiesystemen.

Ondertussen hebben de interne eindgebruikers van applicaties die de contacten met de buitenwereld onderhouden en die uiteindelijk iets van een klant of leverancier of een zaak- of gevalsituatie van een burger moeten beoordelen, te maken met de actuele werkelijkheid. De actualiteit van een applicatie loopt helaas dus altijd achter bij wat er in het echte leven gebeurt.

Wat we nodig hebben zijn applicaties die synchroon lopen met de actualiteit en een hoge mate van kwaliteit hebben. Daarvoor is het van groot belang dat de veranderbaarheid van informatiesystemen zo groot mogelijk is en dat het

systemontwikkel- en beheerproces van applicaties en informatiesystemen adaptief (eenvoudig aanpasbaar) en van hoge kwaliteit is.

OK ... dat is simpel, dat weten we nu.... Ja, we weten dit al jaren natuurlijk... maar toch slagen we er helemaal niet in om dit voor eens en altijd goed onder controle te krijgen. Het lijkt dweilen met de kraan open. En dat is het ook.

Derhalve is dit boek een poging de vinger op de zere plekken te leggen. Ja inderdaad ... het zijn plekken en niet een plek. Het is vaak een combinatie van meerdere factoren die de oorzaak is van de soms extreme misstanden in onze informatievoorziening.

En dat terwijl Nederland beschouwd kan worden als een grote moderne stad in de wereld, die vooroploopt qua informatievoorziening en infrastructuur. Het is het land met een relatief groot aantal datacenters op haar grondgebied en het beschikt over een meer dan gemiddelde deskundigheid met betrekking tot informatievoorziening en ICT-systemen.

Dit boek daagt de lezer uit om in te grijpen en alle kennis en deskundigheid te mobiliseren om veel meer rendement uit onze informatievoorziening te halen. Het is helaas niet altijd even eenvoudig om strategische stappen te nemen en toekomstbestendige oplossingen in ons land te implementeren, want er is zoals altijd veel weerstand tegen elke verandering. Maar Nederland wacht op mensen die nu het voortouw nemen en met lef en passie tot de bodem durven gaan. Een complicerende factor is dat de BV Nederland tijdens de grote verbouwingen die nodig zijn, wel gewoon open moet blijven.

Hoofdstuk 2

Waar komen al die problemen vandaan?

Allereerst geven wij u verder inzicht in het proces en de organisatie van de informatievoorziening en haar ICT-systemen. Het beeld van een razendsnelle 'nerd' achter zijn laptop die 'ff' een applicatie ontwikkelt, moet in elk geval uit het hoofd.

Het begint bij het begin. Een applicatie wordt ontwikkeld omdat iemand denkt dat dit een economisch voordeel geeft. Iemand in een directie of een raad van bestuur komt met een opdracht en budget. De opdracht is simpel: Bouw een systeem dat bedrijfsfunctie X zodanig ondersteunt dat de kosten met Y procent dalen en de snelheid van behandeling (van een geval, of in de commercie een aankoop van een klant) verkort met Z procent. Daar wordt dan een budget voor geschat en goedgekeurd. De opdracht komt bij de operationeel verantwoordelijke directeur terecht die het aan de verantwoordelijke ICT-manager (of CIO) doorgeeft.

Het proces van ontwikkelen van een informatiesysteem is in principe gelijk aan wat de 'nerd' doet achter zijn of haar laptop. (Maar dan ook slechts in principe). Het proces is simpel: analyse bedrijfsproces, functioneel- en test ontwerp, technisch ontwerp, bouw, test, applicatietest, implementatie en beheer. De 'nerd' doet dat allemaal in zijn (of haar) eentje en het meest in zijn (of haar) hoofd.

Maar het proces van informatievoorziening is in de hedendaagse praktijk nog veel verder opgesplitst. In een grotere organisatie kan de ICT-organisatie bestaan uit bovengenoemde en vaak meerdere disciplines die afhankelijk van de omvang van de ICT-organisatie zijn ondergebracht in gespecialiseerde strikt gescheiden

afdelingen met vaak hun eigen budgetten.

Doordat men ook vaak met verschillende ontwikkelplatformen werkt (Java, MS, Oracle, ERP ...) en verschillende hardware en databases (MS, IBM, HP, Cloud, Apple ...), kan het dus zo maar zijn dat de ICT-afdeling uit 20 tot 30 disciplines bestaat die vaak zijn ondergebracht in net zo veel afdelingen.

En inderdaad, elke afdeling heeft zijn eigen budget. En zijn eigen manager!

Nu heeft u een globaal beeld van het proces en de setting waarin de informatievoorziening plaatsvindt.

In al die deelprocessen en afdelingen maar ook daarbuiten kunnen problemen of knelpunten hun oorsprong vinden (zie afb. 1):

HET EIGEN ICT PROJECT: Knelpunten die veroorzaakt worden door oorzaken binnen de eigen projectorganisatie

- Onderbemensing van specialisten, kwaliteit van medewerkers (onvoldoende vakkennis, onvoldoende materie-kennis), gebrek aan richtlijnen, normen, middelen, onvoldoende mogelijkheid voor impact analyses, slechte/verouderde documentatie, onvoldoende inzicht,

DE EIGEN ICT AFDELING: Knelpunten gerelateerd aan oorzaken binnen de eigen ICT-organisatie

- Systeembeheer, Applicatiebeheer, Testafdeling, andere ICT-afdelingen,

DE EIGEN ORGANISATIE (Staf en Lijn): Knelpunten gerelateerd aan oorzaken buiten het eigen project en de ICT-organisatie maar nog BINNEN de eigen organisatie (andere stafafdelingen en lijnafdelingen)

- Allocatie van personen met voldoende materie kennis voor acceptatietesten, valideren van specificaties, ruggespraak, bezetting SCRUM * team , een AGILE ** cultuur die niet werkt ***
- Interne politiek, prioriteiten, budgetten
- Administratieve organisatie die niet op orde is in de lijnorganisatie
- AO-richtlijnen niet op orde
-

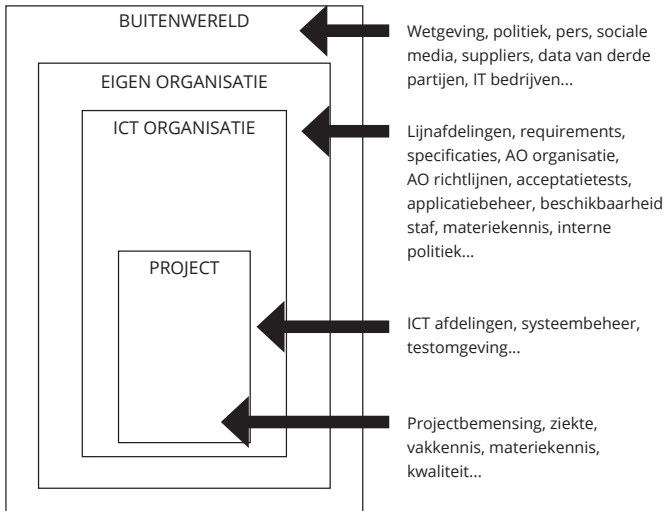
DE BUITENWERELD: Knelpunten gerelateerd aan oorzaken buiten de eigen organisatie

- Wetgeving
- Publieke opinie, internet, pers
- Contract partijen (toeleveranciers)
- Gedetacheerde ZZP'ers
- Data sets geleverd door derde partijen (afhankelijkheid)
-

* SCRUM: werkwijze met multi-disciplinaire teams met mensen uit ICT en lijnorganisatie

** AGILE: manier van ontwikkelen in korte sprints van enkele weken waarbij iteraties plaatsvinden

*** De methodologie van informatiesteemontwikkeling is overal continu onderhevig aan verbetering. AGILE/ SCRUM werken is de trend maar blijkt in de praktijk overal lastig implementeerbaar en vereist een cultuuromslag in de gehele organisatie. Het informatiesysteemontwikkelproces wordt daarbij anders vorm gegeven met veel communicatie en iteratie en meer betrokkenheid vanuit de lijnorganisaties. Men is nog lang niet uitgediscussieerd over de voor en nadelen van een en ander.



Afbeelding 1

Er is dus een grote verscheidenheid aan mogelijke knelpunten, oorzaken en problemen.

Wat u uit bovenstaande ook al kunt afleiden, is dat een groot deel van de mogelijke problemen bij een ICT-project helemaal niets met het vakgebied zelf (de ICT) te maken heeft, maar eerder met de organisatie er omheen en invloeden van buiten die soms helemaal niet te voorzien zijn.

Ook is de frequentie waarin wijzigingen dienen te worden doorgevoerd van grote invloed op de kwaliteit van alle deelprocessen. Zeker indien een en ander onder tijdsdruk staat.