



De kunst van het dirigeren

# REGIEVOERING EN BEHEER

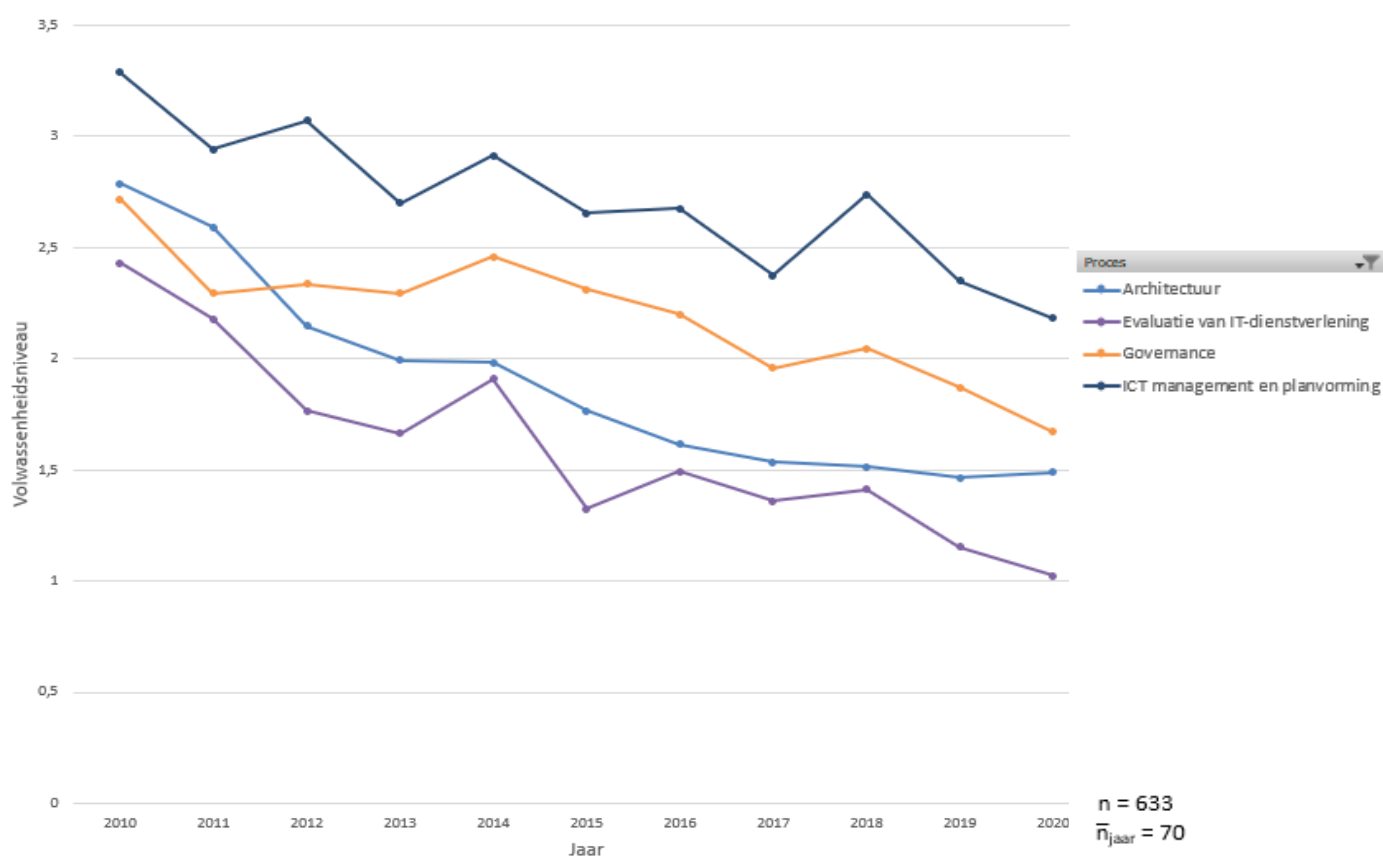
**Organisaties zijn steeds meer afhankelijk van betrouwbare en veilige ICT-systemen. Goed functionerende informatievoorziening en een goed werkende I&A-afdeling zijn noodzakelijke randvoorwaarden voor het succes van een organisatie. Digitale transformatie valt of staat (mede) met de prestaties van de ICT. De “operationele backbone” van de organisatie moet voldoende gedigitaliseerd, efficiënt, stabiel en op orde zijn. Dat vraagt veel van de organisatie. Goede regievoering en operationeel beheer zijn hierbij van essentieel belang en het belang neemt alleen maar toe. Maar hoe werkt dit in de praktijk? Wat moet je dan allemaal regelen?**

## STATUS VAN REGIEVOERING EN BEHEER

Voor een gedigitaliseerde, efficiënte en stabiele backbone is nogal wat nodig. Organisaties die nog traditioneel werken en weinig operationele efficiency halen door digitalisering kenmerken zich doordat ze afdelingsgedreven zijn, complexe landschappen van processen, systemen en data hebben, en veel inspanning nodig hebben om integraal te performen. Volwassen regievoering, volwassen beheerprocessen en goede aansturing blijven nog vaak achterwege. Het is nog veel kunst- en vliegwerk.

M&I/Partners voert al jarenlang ICT benchmarks uit in diverse sectoren waarbij wij ook kijken naar de volwassenheid van regievoering en beheerprocessen. “Figuur 1: status van regievoering” geeft een samenvatting van de ontwikkelingen over de laatste 10 jaar. De conclusie uit het onderstaande overzicht is dat:

- 1 organisaties het lastig vinden de vertaalslag te maken van beleid, naar aanpak naar uitvoering;
- 2 uitvoering minder aandacht krijgt;
- 3 de executiekracht voor invulling van verbetering ontbreekt.



### 1. Vertaalslag van beleid naar aanpak ontbreekt – geen PDCA cyclus

Aan de planvorming ontbreekt het vaak niet in organisaties. Maar de vertaling van het plan naar uitvoering blijkt in de praktijk lastiger. Planvoering en ICT-management gaat over vaststellen van een visie op de toekomst van de informatievoorziening, het bepalen van het bijpassende beleid en het vaststellen van de ICT-investeringsportefolio. Organisaties vragen regelmatig hulp van adviesbureaus om die visie en strategie te definiëren. Het uiteindelijk concretiseren blijkt in de praktijk vaak lastig.

- Dat geldt ten eerste voor **regievoering** (governance). Bij regievoering gaat het over het organiseren, over het bepalen wat nodig is om de planvorming te realiseren en ervoor zorgen dat dit ook gebeurt. Regievoeren is als dirigeren. De dirigent van een orkest moet weten wie wat wanneer moet doen, zorgen dat het gebeurt en controleren dat het gebeurt. Dat vereist kennis op globaal, strategisch en operationeel niveau en kennis over

de inrichting. De regievoerder moet alle disciplines beheersen. De regievoerder moet weten waar men naartoe moet, wat daarvoor nodig is, wat de bijdrage is van alle onderliggende processen, hoe die presteren en daarop sturen. Voor de ICT blijft dit in organisaties achter.

- Architectuur is de volgende stap en bevindt zich vaak op een laag volwassenheidsniveau. Bij architectuur gaat het over de regels volgens welke de organisatie de informatievoorziening inricht en in stand houdt. Het gaat daarbij onder andere om informatieverwerking in de werkprocessen, informatiedeling en -uitwisseling tussen partijen en applicaties, welke applicaties bronhouders zijn voor welke informatie en opslagregels<sup>1</sup>. Vergelijk het met de regels die de harmonie stelt voor de muziek. Als een compositie niet de harmonische regels volgt dan klinkt het nergens naar. Als het over de informatievoorziening gaat zijn organisaties niet in staat die regels vast te stellen en daar naar te handelen. Architectuur ontbreekt vaak omdat men het niet begrijpt en omdat “men het veel overhead vindt”.
- De ICT-dienstverlening van organisaties staat vaak op een nog lager volwassenheidsniveau. Het gaat daar om de effectiviteit van de ICT-dienstverlening en in welke mate die bijdraagt in het behalen van de doelstellingen uit de plannen. De terugkoppeling om verbetering door te voeren ontbreekt.

*Samenvattend: het sturen op de uitvoering van plannen vraagt aandacht binnen organisaties, de spelregels aan de hand waarvan organisaties de uitvoering doen is het nog minder gesteld en er wordt in het algemeen nauwelijks gekeken hoe het gesteld is met de dienstverlening. De PDCA-cyclus laat te wensen over.*

## 2. Uitvoering blijft achter

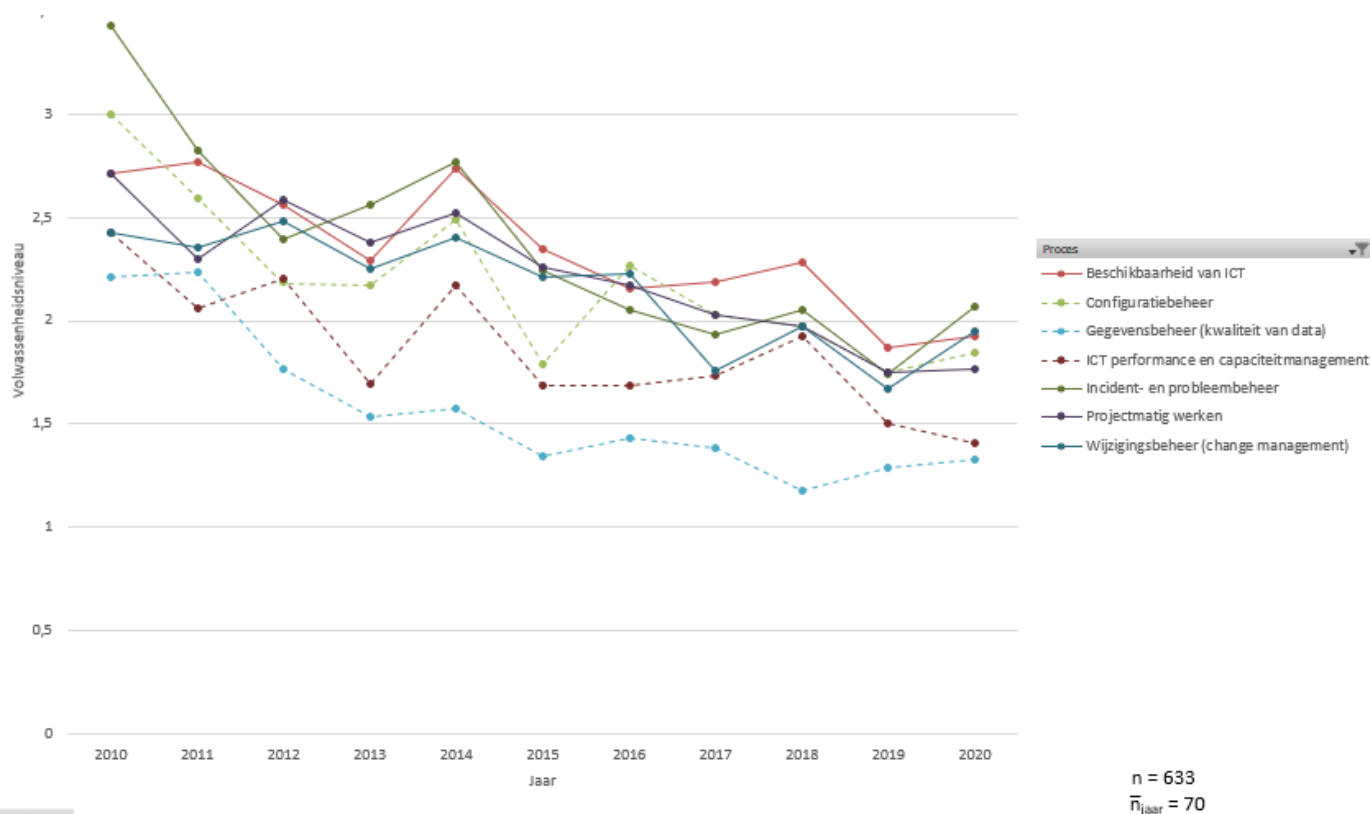
Het opstellen van een strategie (planvorming) heeft zonder invoeringsplan en operationele uitvoering geen waarde. Bij operationele uitvoeringsprocessen gaat het over de functioneel- en technisch beheerprocessen. Het is opvallend hoe vaak die niet op orde zijn. Beheer gaat over het in stand houden van de informatievoorziening en het uitvoeren van kleine wijzigingen om de beschikbaarheid en stabiliteit van de dienstverlening, applicaties en infrastructuur te borgen (ITIL2 beheerprocessen).

- De processen waarvan het resultaat direct zichtbaar is voor de gebruikersorganisatie zijn vaak (enigszins) wel op orde. In “Figuur 1: status van uitvoerende beheerprocessen” is dit aangegeven met een doorgetrokken lijn. Gebruikers zien wat de respons is op hun ingeleide wijzigingsverzoeken (wijzigingsbeheer en projectmanagement). Gebruikers ervaren direct de (on)beschikbaarheid van de informatievoorziening (beschikbaarheid van ICT), als ook het oplossen van verstoringen (incidentmanagement).
- Processen die minder direct zichtbaar zijn voor gebruikers is het minder gesteld (stippellijn). De processen onder de motorkap, en dus de meer enabling processen (capaciteitsmanagement, configuratiemanagement en gegevensmanagement) blijven achter. Terwijl deze processen wel belangrijke voorwaarden creëren voor het stabiel draaien van de informatievoorziening.

---

<sup>1</sup> Denk daarbij aan een regel als: “wanneer de integriteit van de gegevens van essentieel belang is, worden de gegevens niet tussen applicaties uitgewisseld maar kijken we direct in de bronapplicatie. De gegevens worden alleen op het bronsysteem ingevoerd”. Dit soort spelregels borgen de kwaliteit van gegevens maar vereisen ook dat de gegevens zijn geclassificeerd. Dat laatste ontbreekt het ook nogal eens aan.

<sup>2</sup> ITIL is een veel gebruikt best practice framework voor technisch operationeel beheer.



Figuur 1: status van uitvoerende beheerprocessen

### 3. Executiekraft voor verbetering ontbreekt

Wat verder opvalt is dat de volwassenheid van de processen de afgelopen jaren afneemt. Naast het huidige niveau geven organisaties elk jaar ook aan wat hun ambitieniveau is (niet weergegeven in bovenstaand figuur). Dit niveau ligt gemiddeld twee niveaus hoger dan waar ze op dat moment zijn. Organisaties zijn vaak niet in staat om hun ambities waar te maken. Dat geldt voor de regievoering, de strategische, tactische en operationele ICT-processen.

Hier spelen meerdere zaken een rol.

- 1 Een vaak gehoorde klacht vanuit het management en bestuur is de beperkte slagvaardigheid en wendbaarheid van de I&A-organisatie (zie ook project portfolio management). Resultaten blijven achter en ICT is duur. Maar, de duidelijke prioriteitstelling van projecten ontbreekt vaak. Management maakt geen keuze welke projecten eerst moeten, welke later en welke niet hoeven. De ICT-afdeling wordt overspoeld met vragen, rijp en groen door elkaar en alles is urgent. Met als resultaat dat veel niet wordt afgemaakt en veel schakelverlies.
- 2 Een volgende veel gehoorde klacht van de I&A-organisatie is dat het hen ontbreekt aan de middelen en mankracht. De druk bij de I&A-organisatie zit vooral op die zaken met hoge en/of enige zichtbaarheid naar bestuur en organisatie. Het resultaat is dat enabling processen (processen met minder zichtbaarheid) ook minder aandacht krijgen dan noodzakelijk. En dat zijn nu juist die processen die voorwaardelijk zijn voor een stabiele en efficiënte backbone. De I&A-organisatie zit gevangen in een catch '22 waarin ze het te druk hebben om die zaken op te pakken waardoor ze het minder druk krijgen.
- 3 Een derde oorzaak is dat het management en bestuur zich onvoldoende realiseren wat de strategische waarde van informatie is en wat daarvoor nodig is. Zij houden zich er onvoldoende mee bezig en veel wordt naar beneden toe weg-gemanaged. Vaak maak ik mee dat (na jaren van bezuiniging) de primaire processen eindelijk weer mogen groeien. Alle aandacht en de schaarse middelen gaan naar de primaire processen. Er is daardoor onvoldoende prioriteit voor de informatievoorziening en het vrijmaken van de benodigde middelen is daardoor

altijd lastig. De benodigde groei die nodig is om de primaire processen goed te kunnen ondersteunen blijven achter.

De informatievoorziening wordt dan al snel een kostenpost in plaats van een strategische asset. Vooral in organisaties waarbij I&A niet zelf is vertegenwoordigd in het MT (maar is ondergebracht onder een ander MT lid) wordt het extra moeilijk om voldoende aandacht te vragen voor de informatievoorziening. Een positieve trend is dat de I&A-manager steeds vaker onderdeel uitmaakt van het MT, vooral bij grotere organisaties.

### Samenvattend

Samengevat kun je stellen dat organisaties zich bepaalde concrete en minder concrete doelen stelt waarbij er impliciet een belangrijke vraag aan de informatievoorziening wordt gesteld. De organisatie is vaak niet in staat die doelstellingen te vertalen naar de informatiebehoefte. De uitvoering wordt aan de I&A-afdeling overgelaten. Middelen en menskracht voor die uitvoering blijven soms achterwege. Daar gaat het vaak mis. De I&A wordt daarmee “het putje van de organisatie” die het maar moet oplossen.

## REGIEVOERING: EEN PRAGMATISCHE INRICHTING

Goede regievoering en operationeel beheer zijn dus van essentieel belang en het belang neemt alleen maar toe. Maar wat moet je dan allemaal regelen? In de vertaling van de missie, visie en strategie naar de informatievoorziening en een goed beheer daarover onderscheiden we enkele onderwerpen.

### ■ Informatievoorziening visie

Wat is de visie op de informatievoorziening en hoe sluit deze aan op de organisatie missie, visie en strategie? Wat zijn belangrijke kaders.

### ■ Architectuur

Hoe is het landschap opgezet? Wat zijn de relevante centrale en decentrale systemen, wat is de gebruikscontext bij de betrokken partijen, hoe zit het met koppelingen en interoperabiliteit, wat zijn de (gewenste) kwaliteitskenmerken? Hoe is de gegevenshuishouding? Waar zitten brongegevens en referentiedata, hoe lopen gegevensstromen.

### ■ Beheer

Hoe wordt de informatievoorziening in de praktijk onderhouden en in de lucht gehouden. Welke processen zijn daarvoor ingericht. Goed beheer is de voorwaarde voor een stabiele informatievoorziening.

### ■ Hoe ziet de governance eruit?

En hoe bestuur je dat dan? Wat zijn de rollen van betrokkenen, waar conflicteren taken met andere belangen, wat zijn de hiaten, hoe werkt besluitvorming en doorzetting.

Het zijn onderwerpen waar veel over te zeggen is. De valkuil is je daarin volledig te verliezen. Daar worstelen veel organisaties mee. Ik treed daarom niet teveel in detail, om zo voor de organisatie het overzicht te behouden en de integrale samenhang tussen deze onderwerpen te borgen. Wanneer de organisatie de eerste stappen heeft gezet kan dit (door individuele personen/groepen) verder worden uitgewerkt. Samenhang en overzicht zijn daarbij essentieel.

### Governance: de kunst van het dirigeren

Governance (regievoeren) is lastig en abstract. Kort gezegd gaat het om **weten wie wat wanneer moet doen en ervoor zorgdragen dat het ook gebeurt.**

De regievoerder moet alle disciplines van het definiëren van een visie op de informatievoorziening, tot de uitvoering daarvan beheersen. De regievoerder moet weten waar men naartoe moet, wat daarvoor nodig is, wat de bijdrage is van alle onderliggende processen is, hoe die presteren en daarop sturen.

Bij governance gaat het erom dat alle domeinen in het 9-vlaks model [Rick Maes] zijn afgedekt.

- De uitvoering moet totaal zijn (holistisch); alle activiteiten moeten gebeuren.
- En de aanpak moet integraal zijn (samenhang); de activiteiten moeten goed op elkaar aansluiten, op het juiste moment worden uitgevoerd (niet te vroeg, niet te laat) met de juiste informatieoverdracht.

De hele organisatie is hierbij betrokken: de 'business' (het primaire proces), de bedrijfsvoering processen, en natuurlijk de I&A-afdeling zelf. Dat is veel en complex.



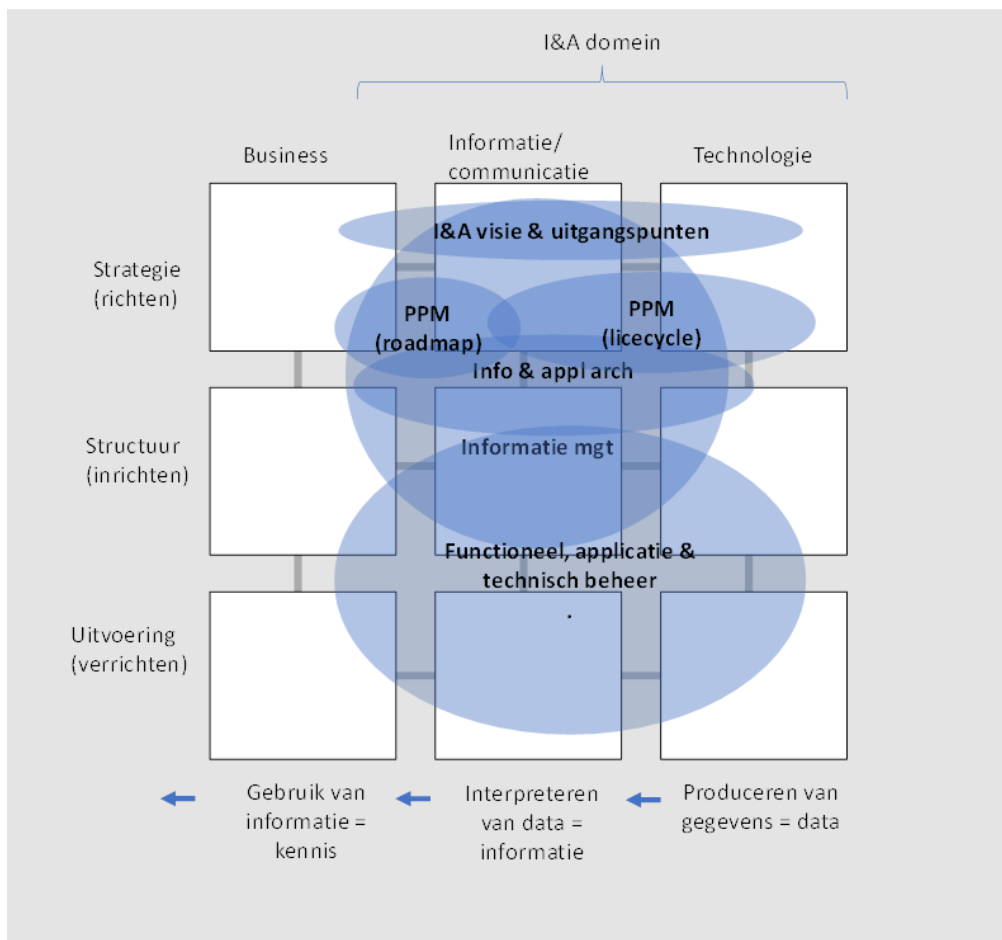
#### Tip

Probeer dus ook niet alles tegelijk en compleet te doen. Een stap voor stap aanpak met kleine stapjes resulteert al snel in resultaat.

In mijn aanpak richten wij ons in eerste instantie tot een beperkt aantal onderwerpen:

- visievorming (om te bepalen wat we willen);
- projectportfoliomanagement (het uitvoeren van de roadmap naar die visie, en om de I&A-afdeling niet te overstelpen met aanvragen);
- het vaststellen van verantwoordelijkheden en daarbij de rol van informatiemanagement (wie gaat waarover en wat mag men van elkaar verwachten);
- inzicht opbouwen in het informatie- en applicatielandschap (waar staan we nu) en de beheerprocessen (voor het borgen van de IV).

De genoemde onderwerpen dekken alle vlakken van het 9-vlaks model af. Denk daarna ook nog aan projectmanagement, leveranciersmanagement en contractmanagement. Ook informatiebeveiliging bespreek ik niet in dit document maar dit is wel belangrijk.



**Figuur 2: regievoering – een minimale inrichting**

### Visie en uitgangspunten: beperk je tot de richting

Om de visie op de informatievoorziening te bepalen kijken we naar de ontwikkelingen die relevant zijn voor de betreffende organisatie en wat de organisatiestrategie zelf is. Betrek de input van de directie/MT, bestuur, materiedeskundigen in de business en de I&A-afdeling:

- Trends.
  - Missie, visie van de organisatie.
  - Maatschappelijke ontwikkelingen.
  - Technologische ontwikkelingen.
  - Ontwikkelingen in de marktsector.
- Doelgroepen en doelgroep thema's.
- Kaders en uitgangspunten relevant voor de organisatie. Welke beperkingen worden opgelegd aan de informatievoorziening.
  - Wet en regelgeving.
  - Beperkingen die de organisatie zelf oplegt.

Wat betekenen deze onderwerpen voor de Informatievoorziening? Wat moet de informatievoorziening leveren om waarde toe te voegen aan de organisatie?

Wanneer de informatievoorziening-visie staat toetst de organisatie elk initiatief dat de IV raakt of elke voorgestelde ontwikkeling op de IV, tegen de bijdrage die het levert aan de IV-visie. Indien dat het geval is kan het op de roadmap. Check een keer per jaar of de informatievoorziening-visie eventueel moet worden bijgesteld aan de hand van eventuele nieuwe ontwikkelingen.

Ik stel vaak voor een visie te schrijven en geen beleidsplan. Beleidsplannen hebben de neiging om uit te wijden over kaders, strategieën, voorwaarden en maken vaak nog een verdere concretiseringsslag. Vaak verandert de wereld om je heen dermate snel dat de concrete punten uit het beleidsplan achterhaald zijn voordat je ze hebt gerealiseerd. Door je te beperken tot de visie geef je een *richting* aan om naar toe te werken. Dat geeft speelruimte. Exact bepalen hoe de wereld er over 3-5 jaar uit ziet kan niemand. De wereld is volatiel, en die volatiliteit neemt alleen maar toe. Dit leidt er toe dat het beleid vaak in een kast verdwijnt en beperkt of niet helpt om de informatievoorziening vorm te geven.



#### Tip

Beperk je bij de planvorming voor I&A tot het opstellen van een visie. Toets elk initiatief aan de bijdrage aan deze visie.

### Betrek het management: iedereen heeft een rol

Omdat de informatievoorziening strategische waarde heeft voor de organisatie is het van belang dat het bestuur en management van de organisatie direct betrokken zijn. Het is belangrijk dat ICT gerelateerde beslissingen in lijn zijn met de doelstellingen en cultuur van de organisatie. Veel bestuurlijke- en managementbeslissingen hebben impact op de informatievoorziening (zonder dat men zich dat vaak realiseert). Er is ook een actieve betrokkenheid van gebruikers nodig waarbij zij de ruimte krijgen van het management om die bijdrage te kunnen leveren. Daar vindt namelijk de uitvoering plaats.

Toch worden vaak veel beslissingen over de informatievoorziening niet gezamenlijk genomen. [Weill & Ross] beschrijven verschillende besturingsstijlen aan de hand van betrokkenheid van bestuur, MT, de business en I&A bij verschillende ICT-beslissingsgebieden. Wij komen dan vaak een volgende situatie tegen.

Stijl	Domein	IT principes	IT Infra & info strategie	Infra & info architectuur	Business applicaties	IT investeringen
<u>Business monarchy</u>					X	X
<u>IT monarchy</u>			X	X		
<u>Feudal</u>					(x)	
<u>Federal</u>						
<u>IT duopoly</u>						
<u>Anarchie</u>		X				

**Tabel 1: Governance volgens Weill en Ross**

Business monarchy:	Algemeen manager beslist
IT monarchy:	ICT-manager beslist
Feudal:	Afdelingsmanagers beslissen
Federal:	Algemeen manager, I&A-manager en afdelingsmanagers beslissen samen
IT duopoly:	I&A-manager beslist samen met algemeen manager of afdelingsmanagers
Anarchy:	Iedereen beslist voor zichzelf – geen regie

In dit voorbeeld is er sprake van een scheiding tussen de business en I&A. Beslissingen worden niet in gezamenlijkheid genomen. Keuzes voor de aanschaf van software worden vaak gemaakt door het primaire proces om één specifiek probleem op te lossen zonder I&A daarbij te betrekken. Er wordt niet gekeken of de keuze past in de visie of in het huidige IV-landschap, wat de keuze betekent voor het onderhoud en of de I&A-afdeling dit wel aankan. Besluiten over de bijbehorende investeringen worden door het MT genomen. Nadat het besluit is genomen wordt de afdeling I&A verantwoordelijk om het binnen het huidige landschap in te richten. En soms leidt dit dan nog wel eens tot discussies omdat de keuze niet past in de huidige inrichting en/of niet voldoet aan de beveiligingseisen.

Informatiemanagement speelt een belangrijke rol in het overbruggen van de kloof tussen de business en de I&A-afdeling (zie daarvoor [informatiemanagement] en [inrichten informatiemanagement]). Dat is makkelijker gezegd dan gedaan. Als een activiteit zich beperkt tot één afdeling is het nog duidelijk waar verantwoordelijkheid voor bepaalde processen en dus informatie-eigenaarschap ligt. De brug tussen de business en de I&A-afdeling kent dan slechts twee pijlers die je met elkaar moet verbinden (wat al lastig genoeg is). Nij activiteiten waar meerdere afdelingen bij betrokken zijn, of informatie die over meerdere afdelingen wordt gedeeld, is dat nog lastiger.

Vaak zijn verantwoordelijkheden impliciet belegd en vaag of zelfs niet belegd. En als dan het in de uitvoering fout gaat kijkt men al snel naar de I&A-afdeling.



**Voorbeeld - Kan ik er wat aan doen?**

Wanneer een proces zich uitspreidt over meerdere afdelingen is het beleggen van de eindverantwoordelijkheid bij één functie lastig. Een voorbeeld daarvan waren de problemen die een klant ondervond bij de medische alarmering.

Bij de nieuwbouw van het ziekenhuis besloot het bestuur voor éénpersoons IC-kamers. Het verplegend personeel stelde dat dit voor hen de werkdruk teveel zou verhogen. Dat zou men oplossen met een medisch alarmsysteem. Tijdens de verbouwing werd de I&A-afdeling (waaronder ook de medische technologie viel) pas later in het project betrokken. Ondertussen was besloten dat ook andere afdelingen (neonatalogie en de long afdeling) met het medische alarmeringssysteem gingen werken. Dat systeem was er nog niet. I&A pakte het initiatief op om een systeem op de markt te gaan zoeken. In een rondgang langs de genoemde afdelingen delegeerde het zorgmanagement de taak voor het leveren van input aan de verpleging (“die moest er immers mee gaan werken”). De lijst met eisen en wensen groeide onbeheersbaar. Bij presentatie van het conceptprogramma van eisen (PvE) kwam er geen acceptatie door het zorgmanagement (“het was toch de verantwoordelijkheid van I&A?”) en het PvE kreeg geen geaccepteerde status.

Met het concept PvE startte I&A een aanbestedingsprocedure. Een fabrikant won de aanbesteding met een product dat eigenlijk nog niet was uitontwikkeld (bèta versie). Ook was het de eerste implementatie van die fabrikant van een dergelijk systeem in een Nederlands ziekenhuis. Tijdens de implementatie kreeg het verplegend personeel, mede door Covid, onvoldoende tijd en mogelijkheden om zich het systeem eigen te maken. Het gevolg van dit alles? Alarmen kwamen niet aan, medische apparatuur werd verkeer aangesloten, verplegend personeel handelde verkeerd met alle gevolgen van dien. Pas bij ingrijpen van de medisch specialisten kwam er een extern onderzoek.

Bovenstaande kader is een voorbeeld waarin het zorgmanagement, de leverancier, het projectmanagement van de verbouwing en het bestuur de uitvoering van bepaalde verantwoordelijkheden naar de I&A-afdeling weg delegeerden en zelf onvoldoende eigenaarschap toonden. Toen het fout ging kwam vaak het antwoord: “daar kan ik nooit over beslissen omdat dit ook andere afdelingen aangaat”.

**Bij het betrekken van het MT startejwe met de IV-visievorming.** Dat gaat over het expliciet maken van de ambities en uitgangspunten over hoe de informatievoorziening wordt ingezet in de business.

- Wil men regieorganisatie zijn of ook de uitvoering zelf doen?
- Wat betekent datagedreven werken voor de organisatie en de informatievoorziening?
- Hoe verdelen we de budgetten (doorbelasten of niet).

De visie dient geaccepteerd te worden door bestuur én MT. Het maakt meteen duidelijk hoe de informatievoorziening is ‘verweven’ met de organisatiedoelstellingen en -strategie en creëert op die manier bewustwording.

**Een volgende stap is projectportfoliomanagement.** Projectportfoliomanagement gaat over het vaststellen van de roadmap van IV-projecten om de ambities uit de IV-visie waar te maken en regie te voeren over die roadmap. Als je controle wil krijgen over alle activiteiten en voorkomen dat de I&A-afdeling vastloopt in de uitvoering, dan moeten er heldere prioriteiten worden vastgesteld. En die verantwoordelijkheid kan alleen op management- en bestuurlijk niveau worden genomen. Zie [projectportfoliomanagement].

**De architectuur pakken we meer vanuit een bottom-up benadering aan.** Eerst brengen we het informatie- en applicatielandschap in kaart, daaruit volgen de algemene uitgangspunten voorstel. Dat gaat bijvoorbeeld over wie applicatie/informatie eigenaar is, informatieclassificatie, toegangsrechten tot informatie (zie paragraaf

“Informatie- & applicatiearchitectuur: het start met overzicht”). Voor het vaststellen wie applicatie- en informatie-eigenaar is betrekken we de afdelingshoofden.

Betrek de MT-leden en het bestuur steeds meer door vast te stellen bij wie welke verantwoordelijkheden en taken liggen (telkens vragen “wie doet dat?”). Langzamerhand werken we toe naar de invulling van de RACI tabel. Op die manier positioneer je ook de rol van informatiemanagement [informatiemanagement] en hoe dat in te richten [inrichten IM]).

Als I&A niet op MT-niveau is vertegenwoordigd wringt het. Eigenaarschap kost tijd en verantwoordelijkheid kan confronterend zijn als het mis gaat. Daar moet het MT en bestuur achter staan. Als eigenaarschap niet is belegd worden beslissingen met belangrijke IV-impact soms onbewust genomen waarbij later de verantwoordelijkheid bij de I&A-afdeling terecht komt.

Door de beschreven aanpak ontstaat een meer federale besturingsstijl waarin zowel de business als de I&A gezamenlijk de verantwoordelijkheid nemen over de invulling van de informatievoorziening.

Stijl	Domein	IT principes	IT Infra & info strategie	Infra & info architectuur	Business applicaties	IT investeringen
<u>Business monarchy</u>					X	x
<u>IT monarchy</u>			X	x		
<u>Feudal</u>					(x)	
<u>Federal</u>		□			□	□
<u>IT duopoly</u>			□	□		
<u>Anarchie</u>		X				

**Tabel 2: Besturingsmodel volgens federale stijl**

x – vaak tegengekomen situatie

□ - mogelijke gewenste situatie

Een verdere uitwerking van “Tabel 2: RACI volgens Weill en Ross” staat in “Bijlage 1”.



#### Tip

Betrek op een vroeg moment het management door hen mede verantwoordelijk te maken. Stem dit vooraf af met het bestuur.

### Informatie- & applicatiearchitectuur: het start met overzicht

In veel organisatie is informatie- en applicatiearchitectuur een van de meest ondergewaardeerde en onderschatte onderwerpen.

Architectuur gaat over de fundamentele organisatie van een systeem of een landschap van systemen. Inzicht in de architectuur betekent inzicht in hoe de informatievoorziening werkt en waarom dat zo is. Het betekent ook inzicht in de mogelijkheden, de beperkingen en knelpunten. Architectuur gaat daarbij over échte dingen, dingen die bestaan in de werkelijke (ICT)wereld, dus over gebruikers, applicaties, gegevens, koppelingen of netwerken.

Een architectuurplaat is een goed startpunt om inzicht in die echte (ICT) “dingen” weer te geven. Een architectuurplaat biedt overzicht over het applicatielandschap en geeft inzicht in het gebruik van applicaties en bronnen. De plaat kan vervolgens als onderligger dienen om verschillende aspecten van het landschap inzichtelijk te maken. Denk aan: waar ontstaat informatie en hoe stroomt die informatie door het landschap? Ook andere aspecten zijn denkbaar, zoals lopende of geplande veranderingen of knelpunten.

Om een architectuurplaat te maken is het volgende nodig.

**1 Inventariseer welke applicaties er zijn**

Het volstaat niet om langs systeembeheer te lopen en te vragen welke applicaties zijn geïnstalleerd. De SaaS-applicaties zullen niet snel over het hoofd worden gezien. Het punt zit 'm in alle online 'webapplicaties en tooling' die gebruikers voor hun werk inzetten en waarvoor geen installatie nodig is. Langs dat soort applicaties lekt ook potentieel veel informatie weg (informatiebeveiligingsrisico).

**2 Verzamelen gegevens per applicatie**

Verzamel per applicatie wie de applicatiebeheerder is, de applicatie-eigenaar, van welke data het systeem bronhouder is, beveiligingseisen per applicatie, servicetijden, leverancier van de applicatie, hoe de applicatie wordt gehost (SaaS, on-premise of web applicatie) en gevoerde versie.

**3 Stel gegevensuitwisseling vast – koppelingen tussen applicaties**

Welke koppelingen er zijn en welk type (automatisch, handmatig), uitgewisselde gegevens, eigenaar van de koppeling, technisch beheer over de koppeling, beveiligingseisen van de koppeling.

Voor meer toelichting hierop, Bijlage 2.

Heb je deze gegevens in kaart gebracht, dan heb je een redelijk overzicht van het huidige applicatielandschap. Van daaruit kun je dan spelregels opstellen over de inrichting. Zie het kader hieronder.

### **Spelregel: uitgangspunten voor het creëren van koppelingen**

Vanuit gebruikersvriendelijkheid is de neiging dat het aantal koppelingen groeit; het is gebruikersvriendelijk en voorkomt dubbele data-invoer. De keerzijde is de beheerlast.

Vanuit een functioneel uitgangspunt is een koppeling niet altijd wenselijk. Voorbeeld: wanneer het van belang is dat je de juiste informatie snel tot je beschikking hebt wil je direct kunnen inkijken op het bronsysteem. Hartritme en andere vitale functies worden direct bekeken op speciaal daarvoor bedoelde medische techniek monitoren, niet in het EPD (waar de informatie ook in wordt opgeslagen) omdat real-time data van belang is. Dus wanneer de integriteit van data inzake tijdigheid van kritisch belang is, wil je geen koppeling.

## BEHEER: EIGEN BEHEER ALTIJD NOODZAKELIJK

Het fundament voor een stabiele, efficiënte informatievoorziening is onderhoud en beheer. Voor het in stand houden van de informatievoorziening verricht elke organisatie doorlopende activiteiten op hun infrastructuur, applicaties en informatie. Dat gebeurt pro-actief door het uitvoeren van onderhoudstaken reactief door het afhandelen van verstoringen/incidenten, wijzigingsverzoeken en ondersteuningsvragen. Om grip te houden is het van belang dat op een gestructureerde, herhaalbare en stuurbare manier te doen.

Dat geldt ook wanneer je delen van de informatievoorziening hebt uitbesteed. Want ook dan moet de organisatie bepaalde werkzaamheden intern uitvoeren en daar wil je ook controle over houden. (zie intermezzo – meloenen en kiwi's). Een eigen registratiesysteem is aan te bevelen. Zo houd je regie. Dit is noodzakelijk als je meerdere partijen hebt. Ook als je alles hebt uitbesteed aan één partij (SPOC – met onderaannemerschap) is die SPOC de enige die verantwoordelijk is maar houd je zelf regie.



### Tip

Maak gebruik van een eigen meldingen registratiesysteem. Het geeft beter inzicht in de voortgang en betere sturingsmogelijkheden.

### Intermezzo - Meloenen en kiwi's

Een organisatie heeft haar ICT uitbesteed en maakt gebruik van het registratiesysteem van de leverancier voor haar incidenten. Volledig ontzorgd dus...

Wanneer er een incident wordt ingelegd gaat de leverancier aan de slag. Zodra hij het denkt te hebben opgelost wordt het incident afgesloten. Bij testen van de gebruiker blijkt het niet naar tevredenheid te zijn opgelost. Geen probleem, de leverancier registreert een nieuw incident en gaat meteen aan de slag. Uiteindelijk herhaalt dit zich vier keer voordat het incident na drie weken definitief is opgelost.

In dit voorbeeld rapporteert de leverancier in zijn maandrapportage dat aan 100% van de SLA is voldaan. Naast andere meldingen zijn immers vier incidenten elk binnen een week opgelost.

In het boek Digital Empathy – de achilleshiel van IT spreekt Marco Gianotten over meloenen en kiwi's. Zijn de kpi's van de service echt groen (kiwi) of als je doorprikt rood (meloenen). Bovenstaande is een voorbeeld van meloenen.

Het is goed om de regie in eigen hand te houden. Zelf een gestructureerd incidentmanagementproces is noodzakelijk, ook als je dus hebt uitbesteed. En een eigen registratiesysteem geeft meer inzicht en sturingsmogelijkheden.

Goed onderhoud begint met het implementeren van standaard beheerprocessen. Dat zijn ten eerste de beheerprocessen om de beschikbaarheid en stabiliteit van de informatievoorziening te borgen. Het gaat hierbij om het afhandelen van verstoringen (incident- & problemmanagement), wijzigingsverzoeken en vrijgeven daarvan (change management), ondersteuningsprocessen op de service desk en de afhandeling daarvan (support en service aanvragen). Daarnaast stellen we een product- en dienstencatalogus op met alle daarin opgenomen diensten met service niveau die de I&A-afdeling op dat moment aanbiedt aan de gebruikersorganisatie. Je geeft daarmee aan wat je gebruikersorganisatie van je kan verwachten.

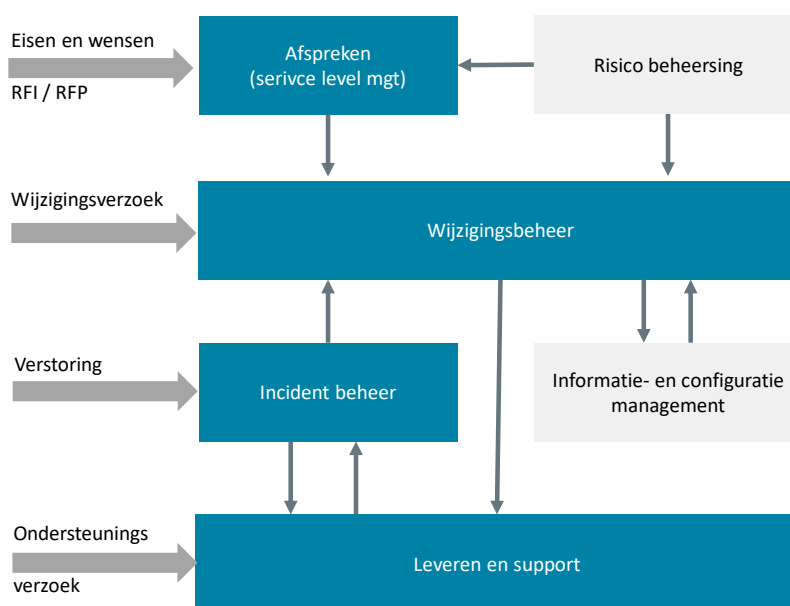
De reden om eerst tot die processen te beperken is omdat die de meeste zichtbaarheid hebben in de organisatie. Hoewel de uitvoering van de genoemde processen grotendeels binnen de I&A-organisatie ligt, is inbreng van de gebruikersorganisatie als klant en om de functionele- en werkproces aspecten af te dekken van essentieel belang.

Vooral bij het vaststellen wat I&A wel en niet ondersteunt (de product- en dienstencatalogus) blijkt dat verwachtingen van de organisatie niet altijd overeenkomen met wat de I&A-afdeling kan leveren.

De basis voor het goed kunnen uitvoeren van deze processen is een overzicht van de ICT-infrastructuur assets en licenties (configuratiemanagement – dat is mede van belang om goed financieel beheer over de ICT-assets te voeren). Ook is het van belang om incidenten te voorkomen. Daarvoor is risicomanagement, waaronder het beheren en beheersen van informatiebeveiligingsrisico's en het voorkomen van verstoringen (problem management) vallen.

ITIL en BiSL zijn standaard best practice frameworks voor functioneel beheer en technisch beheer. Het zijn echter geen procesmodellen; ze beschrijven niet de acties die nodig zijn om resultaten te behalen. Het voordeel van een procesgerichte aanpak is dat die het werk concreetiseert, herhaalbaar, overdraagbaar en meetbaar maakt waardoor gestuurd kan worden op verbetering. Voor elke actie kun je het resultaat vaststellen en daarmee meetbaar maken.

De ISM-methode bestaat uit zes processen, Het idee van ISM is dat elk proces (en elke processtap/actie) waarde toevoegt aan de organisatie (daarmee combineert het lean aspecten in het model). Vier van de processen hebben direct interactie met de gebruikersorganisatie. Twee processen zijn onderliggend.



**Figuur 3: ISM-procesmodel**

ISM definieert ook de rollen, taken en verantwoordelijkheden. De uitvoerder handelt individuele meldingen af. De callcoördinator bewaakt de voortgang op afhandelen van individuele meldingen en ziet toe op de juiste procesuitvoering. De procescontroller/manager stuurt het gehele proces aan, bewaakt de voortgang van de afhandeling van alle meldingen binnen het proces en stuurt bij indien nodig. De proceseigenaar stelt middelen beschikbaar voor de uitvoering en creëert de benodigde randvoorwaarden.

De voorgestelde beheerprocessen omvatten niet alles wat moet gebeuren. Het uitvoeren van activiteiten als releasemanagement, lifecyclemanagement en servicelevelmanagement passen binnen de processen van ISM

doordat het verschillende activiteiten van de 6 gedefinieerde processen combineert en doorloopt. Maar het begint met de genoemde processen.

### Betrokkenheid gebruikers en opdrachtgever zijn noodzakelijk

De inrichting en uitvoering van de ICT-dienstverlening vindt grotendeels binnen de afdeling I&A plaats. Daarbij moet het voor de gebruiker niet uitmaken of de I&A-afdeling zelfstandig de diensten levert of in samenwerking met toeleveranciers.

Betrokkenheid van de eigen gebruikers is van essentieel belang. De waarde van de dienstverlening, en daarmee de tevredenheid, wordt in feite door hen bepaald. Daarbij is waarde objectief en subjectief. De gebruikerstevredenheid wordt door verschillende factoren beïnvloed, zoals:

- de mate waarin de IV hen ondersteunt in hun werkprocessen. Hierbij gaat het om functionaliteit en stabiliteit, performance, beschikbaarheid;
- in welke mate zij de dienstverlening van de I&A-afdeling als plezierig ervaren;
- de mate waarin gebruikers vertrouwen hebben in de betrouwbaarheid van de werkplek.

Als gebruikers het gevoel hebben geen of weinig invloed te kunnen uitoefenen op de kwaliteit van de ICT - dienstverlening en zich niet gehoord voelen, leidt dat tot ontevredenheid. Het is dus zaak om de gebruiker goed te begrijpen. Dat vereist continu samenwerking en overleg met gebruikers. Bij het betrekken van de gebruikers kan het gaan om onderstaande vragen.

- Hoe vindt de communicatie en overleg plaats met gebruikers?
- Hoe zijn gebruikers vertegenwoordigd? Dat hangt mede af van hoe het functioneel beheer is ingericht. Is dat decentraal belegd bij de gebruikersorganisatie, of is dit centraal bij de I&A afdeling? In dat laatste geval maken organisatie vaak gebruik van kerngebruikers binnen de gebruikersafdelingen. Maar krijgen die ook echt tijd? Vaak moet dat naast het reguliere werk gedaan worden.
- Hoe worden verwachtingen gemanaged? Zijn er heldere afspraken, wordt daarover gerapporteerd? Op Wordt klanttevredenheid gemeten? Hoe weet de I&A afdeling wat de ervaren dienstverlening is en stuurt men hierop.
- Hoe loopt de communicatie met betrekking tot de afhandeling van meldingen.

De uitvoering van het beheer is in belangrijke mate hier bepalend voor.

Bij goed opdrachtnemerschap hoort goed opdrachtgeverschap. Goede aansturing van toeleveranciers is dus van belang. Als er diensten zijn uitbesteed aan leveranciers moet de I&A-afdeling die goed aansturen. Daarbij is het zaak dat:

- de beheerprocessen binnen de I&A-afdeling en leveranciers op elkaar aansluiten;
- de dienstverlening van alle verschillende leveranciers (gezamenlijk) goed aansluiten op de dienstverlening van I&A aan hun eigen organisatie.
- dat leveranciers goed performen en zich eigenaar en medeverantwoordelijk voelen voor een goede dienstverlening aan gebruikers.

### Procesvolwassenheid

Hoe volwassen moet de procesuitvoering eigenlijk zijn? Het gestandaardiseerde framework van CMMI kent vijf volwassenheidsniveaus van de IT- management- en beheerprocessen (zie tekstbox).

Voor een goede uitvoering en aansturing van leveranciers adviseren wij tenminste niveau 3 na te streven. De organisatie werkt op één standaard en gedefinieerde manier.

Heeft een organisatie niveau 3 bereikt, dan leert de ervaring dat zij niet meer makkelijk terugvalt (hetgeen bij niveau 2 nog wel het geval kan zijn). Het implementeren van één stap omhoog in volwassenheidsniveau kost in het algemeen één tot anderhalf jaar doorlooptijd (afhankelijk van de executiekracht van de organisatie).

### **CMMI – 5 volwassenheidsniveaus**

#### **Niveau 1: ad-hoc**

Dit niveau kenmerkt zich doorgaans door een onstabiele omgeving, waar een organisatie zeer reactief de brandjes blust. Succes is afhankelijk van individuele medewerkers.

#### **Niveau 2: gemanaged**

De bestaande manier van werken is vastgelegd, de organisatie werkt volgens de vastgelegde methoden. De werkwijze is herhaalbaar en niet meer afhankelijk van individuele aanpak.

#### **Niveau 3: gedefinieerd**

Bestaande processen zijn gestandaardiseerd (geen specifieke aanpak per geval) met als resultaat dat processen door de gehele organisatie op dezelfde wijze consistent worden uitgevoerd.

Processen worden beter pro-actief gemanaged door ook de onderlinge relaties tussen processen te adresseren.

#### **Niveau 4: kwantitatief gemanaged**

Elk proces heeft kwantitatieve doelstellingen gedefinieerd, deze worden gemeten en geanalyseerd. Het verschil met niveau 3 is de voorspelbaarheid van processen in niveau 4.

#### **Niveau 5: geoptimaliseerd**

Processen worden continu gemeten en verbeterd. De PDCA-cyclus is gesloten.

### **Eigen technisch kennis blijft onmisbaar**

Voor organisaties waarbij ICT niet de core business is, is het nauwelijks haalbaar ICT-infrastructuurbeheer op eigen kracht in te vullen (meer disciplines en per discipline steeds diepere kennis nodig). Men wordt steeds afhankelijker van expertise van buitenaf. Veel organisaties besluiten om de technische ICT-infrastructuur uit te besteden en als beheerde infrastructuur dienst af te nemen (IaaS).

Wie denkt geen technische kennis meer nodig te hebben in de eigen organisatie heeft het mis. Die kennis blijft noodzakelijk. Het orkestreren en beheren van verschillende ICT-diensten en applicaties, het besturen en beheren van databronnen en aansturen van leveranciers om de diensten tot één consistent ICT-portfolio/IV te integreren vraagt om afstemming van ICT-processen én dus gedegen regievoering waarbij kennis van de technische inhoud noodzakelijk is. De organisatie zelf blijft immers verantwoordelijk voor de integratie tussen de bedrijfsapplicaties. En ook daar is technische kennis voor nodig.

Die technische kennis uitbesteden betekent ook dat je de regie uit handen geeft en dat is niet wenselijk. De rol van technisch personeel verandert wel: van het zelf doen (systeem- en netwerkbeheer met de handen aan de knoppen) naar meer een rol van technisch adviseur en het aansturen van de leverancier/beheerpartij. Daarbij hoort ook aanspreken en achter de leverancier aanzitten. Niet alle systeembeheerders kunnen makkelijk omscholen naar zo'n rol.

## REGIEVOERING EN BEHEER IS GEEN KEUZEMENU

Volwassen regievoering en goede aansturing blijven vooralsnog veel kunst en vliegwerk. De inschatting van organisaties dat hun governance zich op een redelijk volwassenheidsniveau bevindt lijkt te zijn ingegeven door een gebrek aan inzicht wat governance precies inhoudt. Globaal weten ze wat er moet gebeuren, maar de concretisering ontbreekt. Dat laat het MT vaak over aan de I&A-afdeling en het uitvoeringsniveau, terwijl ze zelf daar een belangrijke rol in hebben. Vaak worden deze organisaties bij tijd en wijle geconfronteerd met tegenvallers op bepaalde IV-dossiers. De vraag is dan: hoe heeft dat kunnen gebeuren. De conclusie is dat het in de uitvoering niet helemaal goed gaat en dat het aan de invulling van de juiste voorwaarden ook ontbreekt.

Regievoering is geen keuzemenu. Je kunt er niet voor kiezen bepaalde zaken wel en andere zaken niet te doen. Alles is noodzakelijk. En iedereen in de organisatie heeft daarbij een rol en verantwoordelijkheden. Het goede nieuws is dat je het niet allemaal tegelijk in alle details hoeft te doen. In de aanpak is het vooral zaak om overzicht te houden. In een wereld waarin de winkel open moet blijven tijdens de verbouwing is de aanpak om alle governance-activiteiten eerst globaal, stap voor stap in te richten waarbij de compleetheid wordt bewaakt en onderlinge samenhang tussen activiteiten verder wordt uitgewerkt. Langzamerhand kan dit verder worden gedetailleerd tot het gewenste detailniveau.



## BIJLAGE 1 RACI-TABEL

Weill & Ross definiëren aan de hand van een aantal besturingsstijlen een RACI-tabel in voor de diverse IT-beslisgebieden (“decision area’s”). De besturingsstijl en de verdere uitwerking van verantwoordelijkheden is mede afhankelijk van de I&A-visie. In welke mate wil men taken in de business neerleggen, is de business daar wel aan toe en welk mandaat geeft het MT.

Onderstaande uitwerking is gebaseerd op een visie waarin “de business” actief betrokken wordt bij de informatievoorziening en veel taken worden neergelegd bij medewerkers van de primaire- en bedrijfsvoering processen (principe “IT to the business”). In dit geval betekent dit dat de uitvoering van aanschaf van applicaties, en de invulling van de informatie- en applicatie architectuur bij data-/applicatie eigenaren in de processen ligt, i.s.m. de enterprise architect. Wanneer de visie een meer gecentraliseerde I&A-afdeling aanhangt, zullen de data-/applicatie eigenaren geconsulteerd worden en is de I&A afdeling (enterprise- of informatie-architect) eindverantwoordelijk. Dit is eerst weergegeven in “Tabel 2: voorbeeldinvulling besturingsstijl volgens Weill & Ross”. Daarna is deze besturingsstijl verder uitgewerkt in “Tabel 3: uitwerking voorbeeld besturingsstijl in RACI-tabel”

Domein	IT principes	IT Infra & info strategie	Infra & info architectuur	Business applicaties	IT investeringen
Stijl	Hoog niveau principes over hoe IV wordt ingezet in de business	I&A visie, doelstellingen uitvoeringsuitgangspunten welke de basis vormen voor de IV	Set van regels die het gebruik van de IV vaststellen (data, IT technologie and applicaties)	Primaire- en bedrijfsproces applicaties	IT budgetten, inclusief project investeringen
<b>Business monarchy</b> C-level (bestuur, kernleden MT) beslissen (groep of individu)					
<b>IT monarchy</b> I&A manager / CIO beslist					
<b>Feudal</b> Afdelingshoofd (MT niveau) of gedelegeerde beslist					
<b>Federal</b> Combi C-level, I&A mgr en afdelingshoofd	A - Bestuur, MT R - I&A afd C – Afd. hoofden			A - Bestuur, MT R – afd hoofden C - I&A afd, kerngebruikers	A - Bestuur, MT R - Mgr I&A C - I&A / Afd hoofden
<b>IT duopoly</b> I&A mgr en afdelingshoofd		A - I&A mgr R - I&A afd C – bestuur, MT materiedeskundigen	A - I&A afd R – afd hoofden C -Materiedesk, I&A afd		
<b>Anarchie</b> Elk individueel business process eigenaar of end-user beslist					

Domein	(alleen IV/I&A gerelateerd)	Verantwoordelijkheden (afdelingshoofd kan ook mgr I&A zijn)	Voorbeelden	Opmerkingen
<b>IT principes</b>				
	I&A visie	A - C-level (MT & bestuur) R - mgr I&A C - afdelingshoofden (MT niveau)	I&A visie Implementatie kaders IT budgetterings regels	
<b>IT infra en info strategie</b>				
	data toegangsrechten	A - afdelingshoofd (in rol van proces eigenaar) R - I&A arch / data-appl owner C - gebruiker (teamleider), Quality assurance, FG, CISO	(Azure) AD, AD federatie, Identity & access mgt Folder structuren & toegang Functietoewijzing in applicaties Rollen en permissies in applicaties	
	Data transfer / data sharing principes	A - afdelingshoofd (in rol van proces eigenaar) R - I&A arch / data-appl owner C - gebruiker (teamleider), Quality assurance, FG, CISO	- data deling met keten - keten partners - co-creation - derden partijen - gebruik van open data bronnen - data vernietiging, retentie	
<b>Infra &amp; info architectuur</b>				
	IT infra architectuur	A - mgr I&A R - IT dept / partners, IT architect C - Afdelingshoofd, afdeling gebruiker	- werkplek concept - Netwerk architectuur - storage architectuur - virtualisatie architectuur - redundantie/loadbalancing e.d.	
	info architectuur (bron systeem definities)	A - mgr I&A R - data-appl owner, enterprise architect C - afdeling gebruikers, afdelingshoofden, IM	- Data distributie regeles - koppelingen tussen applicaties - data classificatie (RPO, BIV) - data retentie, archivering & vernietiging	

	Applicatie architectuur	A - mgr I&A R - data-appl owners, enterprise arch C - afdeling gebruikers, IM	- brondefinitie (welke appl is bron?) - applicatie eigenaarschap - SaaS/hosting principes - licentie policies
<b>Business applicaties</b>			
	Applicatie / licentie aanschaf	A - C-level (MT & bestuur) R - Afdelingshoofd C - IT, afdeling	SaaS applicaties Applicatie eigenaarschap
	data aanschaf	A - C-level (MT & bestuur) R - Afdelingshoofd C - afdeling	
<b>IT investeringen en prioriteiten</b>			
	Financiële procuratie rechten	A - C-level (MT & bestuur) R - CFO C - afdelingshoofden	Procuratierechten zijn i.h.a. centraal vastgelegd op hoogten van bedragen. Deze zijn dus niet specifiek voor I&A maar hier benoemd om de context van bepaalde processen te verhelderen (bv bij de toedkeuring over aanschaf centrale HW en tooling, applicaties etc gelden naast de inhoudelijke goedkeuring ook de procuratierechten)
	financiële goedkeuring investeringen	A - bestuur R - afdelingshoofden, inkoop, financial controller C - F&C	idem
	Beheerde I&A dienstverlening (IaaS, PaaS, outtasking)	A - C-level (MT & bestuur) R - IT afdeling C - afdelingshoofden, gebruikers	contracten met SaaS/PaaS partners Inhuur beheer
	Project portfolio management	A - C-level (MT & bestuur) R - steering committee C - afdelingshoofden, IT afdeling	Managen van de project portfolio, lifecycle, roadmap Inhuur van externe expertise t.b.v. projecten

Project management	A - proj Board (working grp) R - project mgr C - afdelings, gebruikers, project members	Cloud workspace, eDMS etc. Ref project portfolio Project board depends on size and complexity of project	
Aanschaf individuele werkplek apparatuur	A - CFO R - Office mgr / IT support C - gebruiker	toetsenborden, muizen, dockingstations, monitors etc op individuele basis	
Centrale hardware & tooling aanschaf	A - C-level (MT & bestuur) R - Head of IT C - IT architect	bv netwerk apparatuur, server apparatuur, storage apparatuur, SAN, ed	NB: C-level kan verantwoordelijkheid hebben gedelegeerd aan een investeringscomité die de meerjarenbegroting controleert

## BIJLAGE 2    APPLICATIE-ARCHITECTUUR

### Vaststellen van applicatiegegevens

Voor het maken van een applicatielandschap overzicht is het aan te bevelen om per applicatie onderstaande gegevens op te halen. Vaak is die bij lange na niet te achterhalen op dat moment, maar dat feit geeft ook inzicht waar de organisatie is. Stap voor stap completeer onderstaande gegevens.

#### ■ **Applicatie eigenaar**

Bepaalt welke informatie en applicatie nodig zijn in zijn/haar werkproces, is eigenaar daarvan applicatie en bepaalt over toegang tot en het delen van de informatie met andere werkprocessen (informatie classificatie en toegang). Laat zich adviseren door I&A en de applicatiebeheerder.

#### ■ **Applicatie beheerder**

Het gaat hier om het functioneel beheerd (het technisch beheer ligt bij de I&A-afdeling of de partij aan wie is uitbesteed). De applicatiebeheerder vertaalt de vraag vanuit de werkprocessen naar hoe dat in de applicatie wordt geïmplementeerd. De applicatie eigenaar zal een belangrijke rol spelen in bijvoorbeeld het bepalen of en wanneer er een nieuwe applicatieversie moet komen (lifecyclemanagement inclusief bijhouden van de releasekalender van de applicatie) en de vrijgave van de nieuwe versie (releasemanagement). Ook heeft de applicatiebeheerder een adviserende rol bij het vaststellen van data-uitwisselingen tussen applicaties.

#### ■ **Bronhouder – van welke data is het systeem bronhouder**

Bepaalde data kan vaak in meerdere applicaties zijn opgeslagen. De vraag is, wat is de bron; d.w.z., in geval van inconsistenties, welke data in welke applicaties beschouwen we als de waarheid?

Bijvoorbeeld, personeelsgegevens zullen in meerdere applicaties bekend zijn (bv de naam in het HRM systeem, in de salaris administratie). In dit geval ligt het voor de hand dat het HRM-systeem de bronhouder is, maar het is goed om de afspraken daarover vast te stellen om bij inconsistenties te bepalen welk gegeven je kunt gebruiken als zijnde het 'juiste' gegeven.

#### ■ **BIV kwalificatie**

Beschikbaarheids-, integriteit- en vertrouwelijkheidseisen van de gegevens die de applicatie beheert en bewerkt. Het is een voorschot op de informatie classificatie en is input voor het thema informatie beveiliging en identitiy & access management.

#### ■ **Service tijden**

Ondersteuningseisen: wanneer mogen gebruikers ondersteuning verwachten en kunnen zij I&A benaderen voor die ondersteuning. Bijvoorbeeld 24x7, 10x7, 10x5, 8x5 etc.

#### ■ **RPO (maximaal toegestane gegevensverlies)**

Wat is het maximaal toegestane gegevensverlies als gegevens verloren gaan en een backup moet worden teruggezet. Is input voor het backup schema.

#### ■ **Leverancier van de applicatie**

#### ■ **Hosting (on-primise, SaaS, web-applicatie)**

Waar draait de applicatie: op eigen servers, wordt het als beheerde dienst afgenomen van een applicatie leverancier (daar moeten dan ook contracten van zijn) of is het een web-applicatie (gratis of tegen licentie betaling) waar geen beheerde dienstverlening op is door de leverancier.

#### ■ **Gevoerde versie / laatste versie leverancier**

Geeft inzicht in de achterstand in versies, en of de versie nog wordt ondersteund.

### Vaststellen gegevensuitwisseling - koppelingen en koppelingsgegevens

Verder breng ik de gegevensuitwisseling tussen applicaties in kaart (koppelingen).

#### ■ **Welke koppelingen zijn er?**

In eerste instantie laat ik in kaart brengen welke data er tussen applicaties wordt uitgewisseld. Ik beperk dat tot de kernapplicaties. Dat is best een klus, maar zo ontstaat een datauitwisselingsplaat welke van nut is bij

lifecycle- en release management. Merk op dat het niet alleen gaat om automatische koppelingen, maar ook batch verwerking en handmatige koppelingen moet je daarin meenemen.

Verder is het van belang om in kaart te brengen met welke externe partijen of ketenpartners informatie wordt uitgewisseld. Van die koppelingen is het ook van belang de juiste gegevens in kaart te brengen.

Door die afhankelijkheden tussen applicaties in kaart te brengen krijg je inzicht wat te testen bij een versie update van een van de applicaties (en kun je een standaard checklist wat na te testen). Maar ook wanneer je één van de applicaties migreert van een in-house applicatie naar SaaS, zie je welk effect dit heeft op de datauitwisseling.

#### ■ **Uitgewisselde gegevens**

Welke gegevens worden over de koppeling uitgewisseld, welk protocol gebruikt.

#### ■ **Eigenaarschap van de koppeling**

In een volgende stap leg ik eigenaarschap van koppelingen vast. Leg die bij een van de applicatie eigenaren van de betrokken applicaties. Omdat het belang primair ligt bij de ontvangende systemen ligt (die willen de informatie verkrijgen) leg ik dat bij de eigenaar van de ontvangende applicatie. Wanneer de informatie wederzijds uitgewisseld wordt, kies er dan één. Het is zaak dat I&A hierin de lead neemt om dat vast te leggen.

#### ■ **Wie doet het technisch beheer van de koppeling?**

#### ■ **Wat zijn de BIV eisen van de koppeling?**



#### **Tip**

Leg het functioneel eigenaarschap van de koppeling bij de eigenaar van de ontvangende applicatie.

Heb je deze gegevens in kaart gebracht, dan heb je een redelijk overzicht van het huidige applicatielandschap. Van daaruit kun je dan spelregels opstellen over de inrichting. Zie kader.

### **Spelregel: uitgangspunten voor het creëren van koppelingen.**

Vanuit gebruikersvriendelijkheid is de neiging dat het aantal koppelingen groeit; het is immers gebruikersvriendelijk en voorkomt dubbele data-invoer. De keerzijde is de beheerlast.

Maar ook vanuit een functioneel uitgangspunt is een koppeling niet altijd wenselijk. Voorbeeld: Wanneer het van belang is dat je de juiste informatie snel tot je beschikking hebt wil je direct kunnen inkijken op het bronsysteem. Hartritme en andere vitale functies worden direct bekeken op speciaal daarvoor bedoelde medische techniek monitoren, niet in het EPD (waar de informatie ook in wordt opgeslagen) omdat real-time data van belang is. Dus wanneer de integriteit van data inzake tijdigheid van kritisch belang is, wil je geen koppeling.

## **MEER INFORMATIE**



Heeft u vragen, wilt u meer weten over informatiemanagement neem dan contact op met Richard Sitters

■ [richard.sitters@mxi.nl](mailto:richard.sitters@mxi.nl);

■ 06 30 71 84 19.

## BRONNEN

- [architectuur] - <https://architectuurmeteenhoofdletterp.nl/>
- [ISM] – De ISM methode – Wim Hoving, Jan van Bon. ISBN: 9789401801980 / 9789012585002
- [ICT benchmark] – ICT benchmark M&I/Partners - <https://mxi.nl/benchmarks>
- [informatie management] – <https://mxi.nl/uploads/files/publication/wat-is-informatiemanagement.pdf>
- [inrichten IM] - <https://mxi.nl/uploads/files/publication/hoe-richt-je-informatiemanagement-in.pdf>
- [Marco Gianotten] – digital empathy; de achilleshiel van IT. ISBN 9789082556438 / 9789082556407
- [processturing] – Sitters, processturing: besturingsmodel voor digitale dienstverlening; <https://mxi.nl/uploads/files/publication/processturing-besturingsmodel-digitale-dienstverlening.pdf>
- [project portfolio management] – Sitters, project portfolio management succesvol implementeren. <https://mxi.nl/kennis/492/project-portfolio-management-succesvol-implementeren>
- [Rick Maes] - Informatiemanagement in kaart gebracht – juni 2003
- [Weill & Ross] - A Matrixed Approach to Designing IT Governance - [A Matrixed Approach to Designing IT Governance \(mit.edu\)](#)
- [Weill & Woerner] - Peter Weill and Stephanie L. Woerner, “Is your company ready for a digital future?”, 4 december 2017, MITSloan Management Review Winter 2018. - <https://sloanreview.mit.edu/article/is-your-company-ready-for-a-digital-future/>

