



## IT (enabled) innovatie vraagt om structuur, een breed palet aan kennis en de juiste 'verander'-attitude



Ir. H.J. Wesselman  
is partner bij KPMG Advisory N.V.  
wesselman.eric@kpmg.nl



Ing. I.E. Veen RE  
is senior manager bij KPMG Advisory N.V.  
veen.edward@kpmg.nl

Door disruptieve factoren moeten IT-organisaties direct IT (enabled) innoveren adopteren om van betekenis te (kunnen) blijven

**Ir. Eric Wesselman en ing. Edward Veen RE**

Organisaties worstelen om te overleven in een turbulente wereld. IT-organisaties worstelen om te voldoen aan zich snel wijzigende verwachtingen en nieuwe behoeften. Innovatie is hierin een sleutelwoord, maar wie is nu verantwoordelijk? Wat moet hiervoor worden georganiseerd? Hoe borgen we dit nu in onze organisatie? Met welke randvoorwaarde moeten we nu rekening houden? Dit artikel geeft een beeld van onze ervaring met het positioneren en inrichten van IT (enabled) innovatie binnen de organisatie. Hiermee geven wij een definitie van IT (enabled) innovatie, geven wij zicht in de structuren, de mogelijke rollen en geven wij inzicht in de randvoorwaarden, teneinde innovatie gestructureerd en met een voldoende mate van flexibiliteit en vrijheid toe te passen.

### De turbulente wereld van vandaag dwingt organisaties tot innovatie

'The world is flat', zei Thomas Friedman een paar jaar geleden ([Frieo6]). Hij doelde hiermee op een disruptie in de wereldhandel als gevolg van het feit dat door onder andere IT-enablement van dienstverlening en goedkope telecommunicatie, de concurrentie voor bedrijven meer mondiaal en heftiger is geworden. Om een positie in deze markt te behouden of uit te breiden is een versnelde vernieuwing

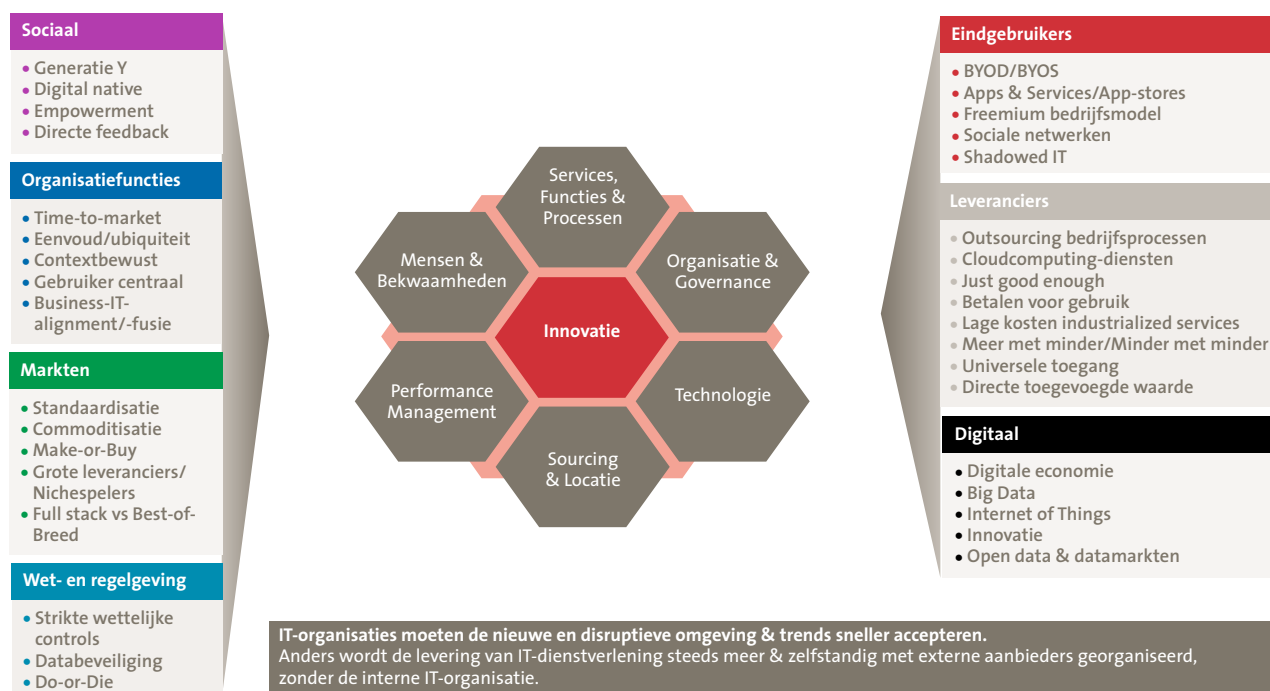
van producten, diensten en processen het nieuwe ‘normaal’ geworden. Innovatie staat daarmee prominent op menige bestuurs- en veranderagenda.

Het nieuwe ‘normaal’ beïnvloedt alle aspecten van bestaande (IT-) operatied modellen binnen grote en kleine organisaties voortdurend en dwingt deze te transformeren. Sinds het boek van Thomas Friedman heeft deze disruptie zich verder ontwikkeld. Factoren die wij momenteel zien en die de disruptieve omgeving vormgeven zijn (KPMG14a):

- **Sociaal.** Dit betreft met name de komst van ‘Generatie Y’ (right here, right now). De generatie die digitaal als het nieuwe ‘normaal’ ziet. Dit is ook de generatie die invloed krijgt door middel van participatie in communities en die directe feedback geeft op gebeurtenissen.
- **Organisatiefuncties.** De roep tot verkorting van de time-to-market om concurrentie voor te blijven wordt steeds luider. Andere duidelijke signalen zijn het vereiste van meer eenvoud in en de aanwezigheid van digitale producten, het contextbewust opereren door de business, het centraal zetten van de gebruikers en het stellen van voorwaarden voor het continu afstemmen van IT en business.
- **Markten.** Het standaardiseren van product en interface, commoditiseren van producten en diensten en het

zorgvuldig afwegen van make-or-buy zijn nieuwe kenmerken van markten. Actuele trends zijn de opkomst van de superleveranciers en nichespelers, het inkopen van business services gebaseerd op de volledige technologiestack versus best-of-breed diensten.

- **Wet- en regelgeving.** Vanuit regelgevingsperspectief is in toenemende mate sprake van meer strikt toezicht op naleving van de wet- en regelgeving volgens het do-or-die principe, onder andere gericht op data- en informatiebeveiliging(voorwaarden).
- **Eindgebruikers.** De eindgebruikers krijgen steeds meer flexibiliteit geboden voor hun digitale oplossingen door middel van concepten als Bring Your Own Device (BYOD) en Bring Your Own Software (BYOS). Nieuwe apps & services kunnen zelf worden ontwikkeld en worden gedeeld met een bredere community. Er ontstaan daarnaast freemium businessmodellen waar onder andere app-stores en social networking platformen worden aangeboden. Er is in toenemende mate sprake van het verschuiven van control op IT-ontwikkeling in organisaties (shadowed IT), die een verkorting van de time-to-market ondersteunt.
- **Leveranciers.** De leveranciers bieden steeds meer dienstverlening aan die zich steeds hoger op de waardeketen laat plotten. Daarnaast anticiperen ze op de behoefte aan enerzijds flexibiliteit van kosten en anderzijds het



Figuur 1. Factoren die een disruptieve omgeving beïnvloeden.

bieden van functionaliteit volgens het ‘geen fratsen’-principe: overal en altijd en tegen zo laag mogelijke kosten. De waarde die de diensten genereren moet misschien wel meer dat voorheen direct merkbaar zijn.

- **Digitaal.** De digitale economie groeit, waarbij thema's als social media, inzet van analytics om informatie te vergaren, clouddiensten, robotics, internet of things, innovatie en open data & datamarkten centraal staan.

De genoemde disruptieve factoren leiden tot een radicale transformatie van de IT-organisatie (zie de aspectgebieden van de inrichting van een IT-organisatie zoals opgenomen in figuur 1). Zo moet de primaire dienstverlening en moeten de diverse IT-organisatiefuncties inclusief ondersteunende diensten, processen en functies, hiervoor zijn ingericht. Ook de besturing en structurering van de organisatie, de toegepaste technologie, de ondersteunende sourcingmodellen (inclusief locaties), de performance en de benodigde competenties maken deel uit van dit aangepaste (IT-)operatingmodel. Van de IT-organisatie wordt verwacht, dat deze de transformatie op korte en langere termijn kan volgen. Innovatie wordt hiermee een strategische keuze. Deze strategische keuze impliceert de adoptie van verschillende (verander-) doorlooptijden (dubbele ‘heartbeat’):

- **Exploitatie ‘heartbeat’** is gericht op het naleven van regels, het volgen van structuur, het werken onder architectuur en het uitgebreid testen van nieuwe oplossingen alvorens deze in productie te nemen (behoudende ‘heartbeat’ met wat langere ontwikkelcycli).
- **Innovatie ‘heartbeat’** wijkt waar nodig juist af van de regels, ontwikkelt zich in chaos waarbij het uitproberen in de praktijk leidt tot leerervaringen op basis waarvan verder kan worden ontwikkeld. Architectuur wordt hierbinnen bijvoorbeeld als een belemmering gezien, omdat zij te veel als een harnas werkt (niet flexibel), waarbinnen onvoldoende vrij kan worden bewogen. Innovatie is eerder een leerproces met korte cycli.

Uit ervaring komt naar voren dat IT-organisaties veelal moeite hebben met het organiseren van de innovatie ‘heartbeat’. Voornamelijk met het gelijktijdig organiseren, besturen en uitvoeren van deze ‘heartbeats’. In dit artikel komen we hier later op terug, maar eerst zoomen we in op het begrip innovatie zelf.

## Innovatie, van uitvinding naar toepassing

Over de definitie van innovatie bestaan veel verschillende opvattingen. Volgens de econoom Schumpeter ([Schu34]) is innovatie een eerste toepassing van een uitvinding in een verkoopbaar product of dienst. De uitvinding waaraan hij refereert betreft in deze context een baanbrekende nieuwe technologie.

Met innovatie richten wij ons in dit artikel op het succesvol implementeren en op de markt brengen van producten, diensten en processen op basis van nieuwe informatie-technologie en/of nieuwe concepten. Wij spreken daarom van IT (enabled) innovaties, waarbij we innovatieve producten, diensten of processen over het algemeen indelen in drie categorieën: 1. New-to-the-world, 2. New-to-the-company en/of 3. New packaging. De eerste twee spreken voor zich, de laatstgenoemde betreft een bestaand product of bestaande dienst in een nieuw jasje.

Daarnaast onderscheiden we ook, afhankelijk van het te bereiken doel, verschillende manieren van innoveren ([Inno14]):

- **Visioning;** innovatie gericht op een beeld van de toekomst, op intuïtieve basis gerealiseerd, aangestuurd door langeretermijndoelstellingen (visualiseren en idealiseren).
- **Exploring;** innovatie gericht op aannames, gericht op het ontdekken van nieuwe mogelijkheden, aangestuurd vanuit een breed perspectief (uitdagen en ontdekken).
- **Experimenting;** innovatie gericht op het toepassen van verschillende en nieuwe combinaties, gericht op het leereffect, aangestuurd vanuit feiten, details en uitgevoerde analyses (combineren en leren).
- **Modifying;** innovatie gericht op het optimaliseren, verbeteren en (her)ontwikkelen van dat wat al eerder is gedaan, aangestuurd vanuit een duidelijk plan en resultaatgericht (verfijnen en optimaliseren).

### IT (enabled) innovatie vraagt om goed organiseren

Innovatie en IT (enabled) innoveren laat zich niet zelden kenschetsen als een onvoldoende gestructureerd proces, waarbij slechts focus is op de korte termijn en sprake is van onvoldoende vet op de botten. Innovatie in een dergelijke setting leidt over het algemeen niet tot een voldoende

# Innovatie is een strategische keuze

# Innovatie vindt binnen veel organisaties onvoldoende gestructureerd plaats

gevulde pijplijn van nieuwe producten, diensten en/of processen (te weinig toegevoegde waarde). Een innovatie is in dergelijke gevallen een soort toevalstreffer.

Bedrijven die succesvol zijn in innovatie zorgen voor het vrijmaken van voldoende tijd om creativiteit te doen ontstaan die kan leiden tot innovatie c.q. innovatieve en waarde toevoegende producten. In deze situaties wordt gewerkt vanuit een visie en strategie, gericht op de realisatie van duidelijke doelstellingen, zowel voor de korte termijn (incrementele innovatie) als de lange termijn (radicale innovatie).

Het fundament voor het goed organiseren van innovatie wordt gevormd door een duidelijke strategie & leiderschap, een passende organisatiecultuur, een gedegen innovatieproces, voldoende structuur, focus op prestaties en een goede communicatie en samenwerking. Wij zien dat bedrijven die succesvol innoveren daarnaast een voldoende 'innovation rate' hanteren. Dit is dat deel van de omzet van producten en diensten die niet ouder zijn dan drie jaar, dat wordt geïnvesteerd in innovatie. Op deze manier wordt voldoende financiering van de innovaties gewaarborgd. Dit levert een meetbare bijdrage aan de continuïteit van de stroom van innovaties. Het goed organiseren van innovatie betekent ook het onderkennen van datgene waar de organisatie minder goed in is ten opzichte van andere. Dit past geheel binnen de filosofie van de 'networked society' waarin organisaties met elkaar samenwerken om maximaal gebruik te maken van elkaars kerncompetenties ([Dijk94]).

## Innovatie vraagt voortdurend om een juiste mix van kennis en attitude

Eerder gaven wij al aan dat het fundament voor succesvolle innovatie bestaat uit een duidelijke strategie & leiderschap, een juiste organisatiecultuur, een gedegen innovatieproces, voldoende structuur, focus op prestaties, goede communicatie, goede samenwerking en voldoende financiële middelen. Op dat fundament wordt het team geplaatst dat verantwoordelijk is voor de feitelijke uitvoering van de activiteiten binnen het innovatieproces.

Niet alleen de wijze van uitvoering, het proces, bepaalt het uiteindelijke succes. Een belangrijk deel van het succes wordt bepaald door de samenstelling van het team. Elke medewerker/persoon die een bijdrage aan het innovatieproces levert, dient complementair te zijn (beschikbaarheid) op het gebied van kennis en houding (attitude). Naar onze ervaring is, afhankelijk van het stadium waarin het innovatieproces verkeert, een andere samenstelling van het team noodzakelijk om verder te komen. Bekwaamheden worden steeds belangrijker als het proces overgaat van 'innovatie' naar 'creatief' – zie figuur 2.

Wanneer we inzoomen op het aspect 'kennis' betreft het bij IT (enabled) innovatie niet alleen IT-kennis (nieuwe ontwikkelingen), maar ook kennis van de markt (vraag en aanbod) en de eigen organisatie. Het aspect 'bekwaamheden' betreft vooral het vermogen deze kennis te vertalen naar c.q. te toetsen op technische, organisatorische, sociale, politieke en economische haalbaarheid en eventuele hieraan verbonden risico's.

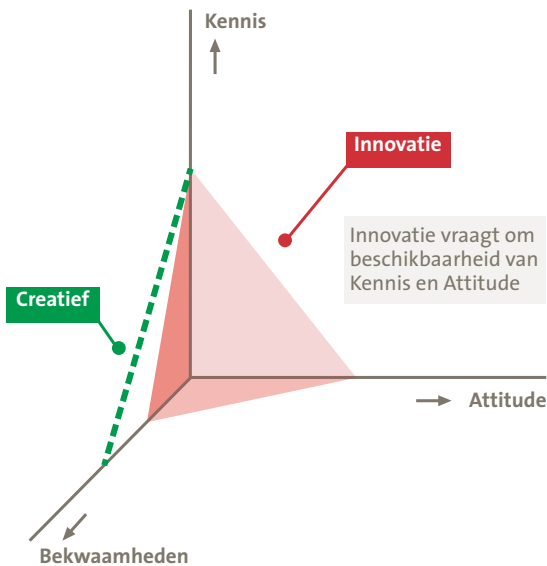
## Ecosystemen steeds belangrijker binnen de wereld van IT en digitalisatie

Het innovatie-ecosysteem is in een digitale context een relevant aspect van goed organiseren. Het innovatie-ecosysteem bestaat typisch uit klanten, toeleveranciers, universiteiten en in sommige gevallen zelfs social networks zoals Twitter, Facebook en andere.

Kennis ligt niet meer bij een select groepje van mensen. Daarom vraag innovatie, juist om te kunnen vernieuwen en om nieuwe dingen te ontdekken, om een onbepaalde toegang tot resources. Deze worden niet altijd binnen de eigen organisatie gevonden. Samen-

werking met andere organisaties verrijkt de mogelijkheden. Daarnaast brengt samenwerking een smeltkroes van culturen met zich mee waarop innovatie kan gedijen.

Het ecosysteem heeft bij een goed ingericht proces een mogelijk wisselende samenstelling. Zo wordt het ecosysteem wanneer nodig aangevuld met extra inzicht om de innovatie verder te katalyseren. Het is een kerntaak van de organisatie die innoveert om kennis te hebben van de verschillende partijen die in het kern-ecosysteem moeten zitten dan wel in de periferie zo nu en dan worden ingeschakeld. Dit vraagt om gedegen kennis van wat er in de markt gebeurt en welke partijen daarbij een relevante rol spelen.



Figuur 2. Innovation Triangle – Creativity and Innovation Competency ([Thin13]).

Door middel van het eerder besproken innovatie-ecosysteem ontstaat een bijna onuitputtelijke bron aan ‘kennis’ welke ten gunste van het innovatieproces kan worden ingezet, telkens weer door wisselende teamsamenstelling afgeleid van het doel.

## De business is steeds vaker de innovatielead

Menige IT-organisatie worstelt met de ‘dubbele heartbeats’, die binnen de eigen organisatie moeten zorgen voor enerzijds stabiele exploitatie en anderzijds innovatie. De business regisseert de veranderingen die noodzakelijk zijn om de concurrentie (ook in een mondiale economie) het hoofd te bieden en nieuwe kansen te verzilveren. Door de snelheid waarmee dit gebeurt zien steeds meer businessmanagers zich geconfronteerd met de noodzaak zelf beter te begrijpen welke mogelijkheden de informatie-technologie biedt om eigen producten en diensten alsook processen te innoveren. Zij spelen een steeds grotere en meer zelfstandige rol in de realisatie van een snel veranderend IT-landschap (infrastructureel en applicatief). Hun invloed op zowel de inhoud van het projectenportfolio als op de dienstverlening van de IT-organisatie is de laatste jaren daardoor ook enorm toegenomen.

Uit een onderzoek naar de volgende generatie (IT-) operatied modellen ([KPMG13]) blijkt:

- Businessmanagers verkennen steeds vaker zelf nieuwe innovatieve technologie en worden zich meer bewust van de potentiële impact van deze technologie op het verdienmodel en de sociale en politieke context waarin de organisatie opereert.
- Gebruikers zijn steeds beter technologisch onderlegd en zijn daarmee goed in staat om eigen oplossingen in te kopen of daarin te voorzien. Hiermee rukken de gebruikers meer en meer op richting het domein dat vroeger alleen bestuurd en beheerst werd door de IT-afdeling/organisatie.

Voorvoemde veranderingen (disruptie) hebben direct en indirect invloed op de eigen (interne) IT-organisatie. De IT-manager ziet zich steeds vaker geconfronteerd met een nieuwe rol waar de IT-afdeling zich vooral nog richt op de harde IT en ondersteuning van projecten. De businessmanagers richten zich in dit scenario zelfstandig en rechtstreeks op externe aanbieders om nieuwe producten en diensten mogelijk te maken. De klassieke IT-organisaties lopen in deze, door disruptie gedreven nieuwe ordening, het risico om snel extern geplaatst te worden, omdat zij onvoldoende onderscheidende dienstverlening bieden en niet gericht kunnen acteren op de snelheid vragende veranderingen.

## Acteren op het innoveren noodzakelijk om te overleven

Een IT-organisatie waar IT (enabled) innovatie van strategisch belang is, moet borgen dat zij ook in deze context toegevoegde waarde blijft leveren. Het is van belang dat de IT-organisatie het innovatieproces gedurende elke fase maximaal gebruikmakend van kennis en de juiste houding, kan ondersteunen. De klassieke interne focus verandert daarbij naar meer extern gericht (binnen de organisatie, binnen de eigen keten en met het ecosysteem).

*Klassieke IT-organisaties lopen het risico om snel extern geplaatst te worden*



Een aantal processen binnen de IT-organisatie wordt belangrijker naarmate de IT-organisatie het innovatieproces meer ondersteunt. Hier kan worden gedacht aan:

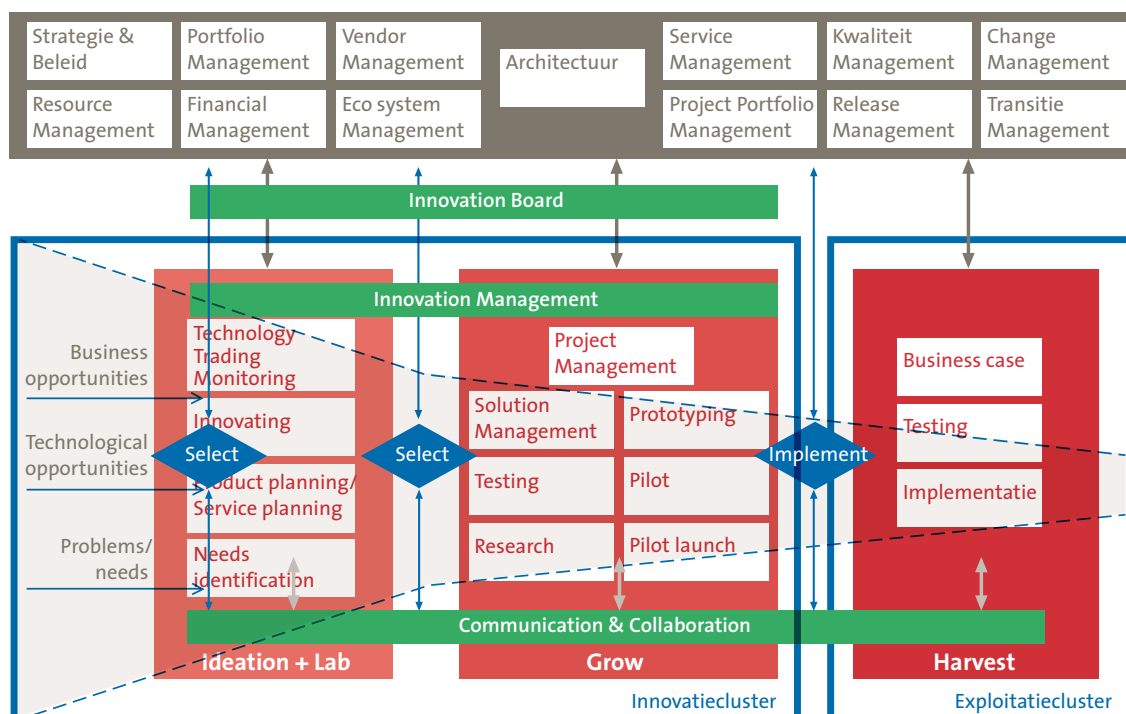
- **Vendor Management;** gericht op het managen van kleinere en grotere leveranciers, voornamelijk gericht op risicomangement en juridische aspecten (o.a. eigenschap, aansprakelijkheid).
- **Ecosysteem Management;** gericht op het inzichtelijk hebben van kennis en mogelijkheden binnen het ecosysteem om zodoende snel en gericht te kunnen acteren.
- **Architectuur;** gericht op het creëren van een basis om te kunnen veranderen, te kunnen innoveren zonder een creatief proces te vertragen.
- **Change Management;** gericht op het bewust veranderen op basis van duidelijke criteria en georganiseerd op het juiste niveau binnen de organisatie.

Het scouten c.q. identificeren van nieuwe ontwikkelingen en technologieën in de markt (zowel in aanbod als vraag) is een belangrijke rol, die idealiter lijkt te zijn weggelegd voor de IT-organisatie. Immers, met de juiste kennis van het aanbod (functionaliteit en techniek) zijn combinaties van producten en diensten snel te maken (met name gericht op 'experimenting' en 'modifying'). Ook kunnen relaties om vorm te geven aan het ecosysteem snel worden gelegd.

Cruciaal is dan wel dat de IT-organisatie nauwe contacten onderhoudt met de markt (leveranciers, onderzoeksbureaus en ecosystemen) én met de business. Zo kan zij proactief mogelijke combinaties van aanbod spotten, die gezamenlijk de business bepaalde voordelen moeten gaan bieden. Daarnaast kan zij vaststellen welke lacunes door middel van maatwerkontwikkeling nader dienen te worden aangevuld. Op deze manier kan IT een vormende rol hebben bij het tot stand komen van de benodigde innovatie en het vormgeven van ecosystemen.

Elke inrichting van een IT-organisatie is uniek. Echter, principes die aandacht verdienen, vanuit een innovatieperspectief, zijn:

- Zorg voor een relatie met de business om strategie, processen, plannen en behoeften te begrijpen.
- Adviseer de organisatie continu over innovatieve en technologische kansen en mogelijkheden.
- Monitor en ontdek nieuwe technologieën en het evoluerende dienstenaanbod (innovatie).
- Evalueer beschikbare diensten en de potentiële waarde voor de organisatie.
- Speel in op de dynamische omgeving, wat vraagt om flexibele IT en het inspelen op behoeften.
- Gebruik flexibele technieken, rapid prototyping en een catalogus van IT-producten en -diensten.
- Faciliteer sessies met de organisatie om zodoende de organisatie te betrekken bij de verandering.



Figuur 3. Innovatieproces-/fasenmodel.

# Niet zelden heeft incrementele innovatie betrekking op processen

## Een fasegerichte aanpak met een ordelijke governance

Op basis van onze ervaring en werkzaamheden bij klanten is een model ontwikkeld om op een gestructureerde wijze het innovatieproces en de keten van idee tot product te duiden en te organiseren. Het model is ontwikkeld vanuit het idee dat de eerdergenoemde 'heartbeat' van innovatie en exploitatie weliswaar een ander tempo en andere cyclus kennen, maar wel degelijk naast elkaar kunnen bestaan en elkaar zelfs kunnen en moeten versterken. Vanuit dit idee is ons inziens de premisse aanwezig om een ordelijke governance in te richten en executie te begeleiden.

Het model kent dan ook twee aan elkaar verbonden clusters, namelijk:

- **Innovatiecluster**, bestaande uit de fase 'Ideation + Lab' en de fase 'Grow'.
- **Exploitatiecluster**, bestaande uit de fase 'Harvest'.

## Innovatiecluster

Innovaties kunnen procesmatig een verschillend vertrekpunt hebben. We onderscheiden hier:

- **Radicale innovaties**; een productinnovatie op basis van een technologische doorbraak. Radicale innovatie is onafhankelijk van bestaande producten/diensten en wordt achteraf meestal gezien als een 'game changer'. Bij de uitwerking is sprake van een hoge mate van onzekerheid over het toekomstig succes. De focus ligt bij deze vorm van innovatie op de lange termijn.
- **Incrementele innovaties**; een geleidelijke innovatie, gebaseerd op bestaande producten, diensten en/of processen. Incrementele innovatie is daarbij altijd gericht op de korte termijn. Niet zelden heeft incrementele innovatie betrekking op processen (denk aan Digitalisering, zie kader). Dit type innovatie is over het algemeen minder zichtbaar voor de buitenwereld, omdat deze zich binnen de grenzen van een organisatie afspeelt.

Deze vertrekpunten, die leiden tot innovaties en eventueel ook andere veranderingen en vernieuwingen binnen de IT-omgeving en binnen de organisatie, kunnen worden geïnitieerd door onder andere:

- **Business Opportunities**; gericht op veranderingen, ideeën, eisen, etc. binnen de organisatie, maar ook in de markt (en eventueel andere markten).
- **Technologische Opportunities**; gericht op veranderingen, ideeën en mogelijkheden in de techniek (bij leveranciers, vanuit onderzoek, etc.).
- **Problems/Needs**; gericht op problemen en uitdagingen in de organisatie die vragen om veranderingen.

Op basis van deze 'triggers' wordt gestart met het IT (enabled) innoveren, dat gericht is op het bedenken c.q. in de basis proberen van nieuwe producten, diensten en/of processen (de fase 'Ideation + Lab') en het op kleinere schaal of met een korte levenscyclus uitproberen van de betreffende IT (enabled) innovaties (de fase 'Grow'). Slechts een paar IT (enabled) innovaties worden uiteindelijk ingevoerd in de 'permanente' businessomgeving (de fase 'Harvest').

## Digitaliseren ([KPMG14b])

Digitaliseren is het koppelen van medewerkers, specialisten, besluitvormers en eventueel partners/klanten met applicaties (functionaliteit) en data (gerichte informatie) vanuit een ontworpen (bedrijfs)proces en/of vooraf bepaald resultaat, zodat een organisatie beter zakelijke beslissingen kan nemen, efficiënter vragen en cases kan afhandelen. Uiteindelijk kan een organisatie hierdoor een beter zakelijk resultaat behalen.

Digitaliseren is daarbij gericht op het behalen van verbeteringen. Hierbij moet onder andere worden gedacht aan:

- **Verlagen van kosten en verhogen van efficiëntie** door kortere procesverwerking, vermindering van administratieve handelingen, vermindering van fouten (minder handmatig), efficiëntere dataverwerking, verlaging van supportkosten en bijvoorbeeld het verbeteren van (ad hoc) rapportage.
- **Verhogen tevredenheid van klanten/partners** door snellere procesverwerking, sneller reactievermogen, minder fouten, betere zichtbaarheid, consistentie en gericht afhandelen van uitzonderingen.
- **Inrichten van compliance & risk management** door verlagen van handelingstijden, snellere rapportages, gecontroleerde omgevingen, vermindering van risico's en verhoging van het vertrouwen.

# Niet elk resultaat dat het innovatiecluster heeft doorlopen, wordt in het exploitatiecluster opgenomen

## Exploitatiecluster

Deze implementatie en uiteindelijk het beheer en onderhoud van het innovatieve resultaat en de huidige IT-omgeving is onderhevig aan de strakke regels, voorwaarden, procedures en principes van de exploitatie 'heartbeat' (meer controle, minder flexibiliteit). 'Harvest' is dan ook gericht op continuïteit en niet op verandering. Hiermee is het primair te vergelijken met de 'oude IT'.

In de 'Harvest'-fase wordt het nieuwe product of de nieuwe dienst in de realiteit en voorwaarden van alledag geplaatst en uitgerold. Hier kan worden gekozen voor een 'big bang'-benadering, maar ook kan worden besloten tot een uitrol per regio, per business of een combinatie van beide. Het is van cruciaal belang om de realisatie van de businesscase van het product of de dienst te blijven monitoren. Bijsturing kan in deze fase noodzakelijk zijn om succes te waarborgen. Na verloop van tijd zal duidelijk worden waar het nieuwe product of de dienst succesvol is en waar niet. Op basis van dit inzicht kan besloten worden tot het aanpassen van het product (evolutie, optimalisatie en modificatie) of het uit operatie nemen van het product. Dit kan verschillen per regio, per business of de combinatie van beide.

Het model (Innovatieproces-/fasenmodel) suggereert stapsgewijze, lineaire, gefaseerde innovatie. Dat is tot op zekere hoogte ook de opzet. Echter, stappen kunnen wel degelijk worden overgeslagen dan wel kan een fase separaat worden geïnitieerd. Een voorbeeld hiervan is bijvoorbeeld de invoering van een nieuw ERP-pakket, dat rechtstreeks wordt geïnitieerd binnen de 'Harvest'-fase. Ook kunnen fasen weliswaar worden afgerond, maar niet verder in een volgende fase worden opgepakt. Hierbij moet worden gedacht aan een innovatief product, proces en/of dienst die beide fasen van de innovatiecluster heeft doorlopen, maar waarvan uiteindelijk, door management of innovatieboard, wordt besloten dat het innovatieresultaat niet in het exploitatiecluster wordt opgenomen.

## Wisselende teamsamenstelling

Eerder bespraken wij het belang van een goede teamsamenstelling per fase van het innovatieproces. In een overzichtelijke tabel hebben wij de meest cruciale rollen voor innovatie geplaatst op de fasen binnen het innovatieproces-/fasenmodel (zie tabel 1 en 2). Deze rollen en teams worden

aangestuurd vanuit het innovatiemanagement en op meer strategisch niveau door de innovatieboard.

## Innovatieboard

De innovatieboard bewaakt het innovatieproces van de fase 'Ideation + Lab' naar de fase 'Grow'. Ook speelt de innovatieboard een rol bij de overgang van innovatiecluster naar exploitatiecluster (overgang naar de fase 'Harvest').

De innovatieboard bestaat uit Senior Business Executives (CTO, CIO, CFO, COO en CSO). Zij kunnen zich opstellen als 'dragon's den', waarin zij ideeën, 'proofs of concept' en 'proofs of value' kritisch beoordelen op basis van gevoel, potentie, het proberen en in een later stadium steeds meer volgens hardere criteria, zoals bijvoorbeeld de uitkomsten van prototyping, proof of concept en/of testing. Daarnaast stuurt de board aan de hand van de vastgestelde innovatiestrategie onder andere op basis van KPI's die betrekking hebben op de output van elk van de innovatiefasen (zoals throughput rate, failure rate, success rate, etcetera).

In opdracht van de innovatieboard stuurt de innovatiemanager uiteindelijk het proces van het 'ontwikkelen' van innovatieve oplossingen naar bruikbare resultaten, via creatieve oplossingen. Hiermee draagt de innovatiemanager zorg voor het succesvol implementeren en op de markt brengen van producten, diensten en processen op basis van nieuwe informatietechnologie en/of nieuwe concepten.

## Teamrollen voor 'Ideation + Lab'

De innovatiemanager of het innovatieteam wordt, op gebied van het innoveren binnen de fase 'Ideation + Lab', met name ondersteund door de cruciale teamrollen zoals weergegeven in tabel 1.

## Teamrollen voor 'Grow'

De 'Grow'-fase beoogt snel nieuwe producten en diensten te leveren die direct waarde toevoegen aan de organisatie. In deze fase van het innovatieproces worden bijvoorbeeld pilots gebruikt om het ontwikkelde product, proces of dienst in een representatieve maar gecontroleerde omgeving te testen of te gebruiken. Afhankelijk van het doel van de innovatie ligt de focus in deze fase op flexibiliteit of juist stabiliteit.

Voor het organiseren van de 'Grow'-fase zijn de teamrollen uit tabel 2 cruciaal.



Rol	Verantwoordelijk voor
Technology Trend Researcher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderzoekt de laatste ontwikkelingen op het gebied van technologie teneinde een goed beeld te verkrijgen van de technologische vooruitgang.</li> <li>Ondersteunt het innovatieproces door met behulp van dit inzicht de technologische mogelijkheden maximaal te kunnen benutten.</li> </ul>
Market Trend Researcher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderzoekt de laatste marktontwikkelingen teneinde een goed beeld te verkrijgen van de markt (vraag en aanbod).</li> <li>Ondersteunt het innovatieproces door deze kennis in te brengen.</li> </ul>
Ecosystem Trend Researcher	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderzoekt de stand van zaken met betrekking tot diverse relevant geachte ecosystemen zodat er een gedegen beeld ontstaat van de dynamiek en focus binnen bestaande ecosystemen.</li> <li>Onderzoekt ook mogelijk nieuwe combinaties van bedrijven en ecosystemen zodat gedurende het innovatieproces de juiste resources, producten, kennis et cetera kunnen worden ingezet.</li> </ul>
Subject Matter Expert	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ondersteunt het proces met de meest recente kennis van technologie, business en klanten alsmede klantervaringen.</li> </ul>
Prototype Developer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ontwikkelt prototypes/oplossingen gebaseerd op resultaten van het innovatieproces. Dit zodat ideeën kunnen worden getest en verbeterd.</li> </ul>

Tabel 1. Cruciale teamrollen voor innovatie tijdens de Ideation + Lab-fase.

Rol	Verantwoordelijk voor
Archistrator (zie kader)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ondersteunt het proces om te komen tot een compleet product dat past binnen de referentie architectuur.</li> <li>Ondersteunt ook het proces om de referentie architectuur aan te passen indien nodig.</li> <li>Onderzoekt de mogelijkheden voor implementatie en integratie.</li> </ul>
Pilot Manager	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stuurt het proces van het tot stand brengen en uitvoeren van de pilot (planning, takenpakketten, resources, financiën, et cetera).</li> </ul>
Test Specialist	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stelt een plan op (gebaseerd op de uitkomsten van het innovatieproces) met meetbare doelen.</li> <li>Voert de noodzakelijk tests uit samen met specialisten en andere stakeholders.</li> <li>Rapporteert de uitkomsten.</li> </ul>
Subject Matter Expert	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ondersteunt het innovatieproces met ervaring en kennis van de laatste ontwikkelingen op het gebied technologie, de bedrijfstak, de organisatie en de markt.</li> </ul>
Pilot Developer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ontwikkelt pilot resultaten/producten/oplossingen gebaseerd op resultaten van het innovatieproces (prototyping), zodat mogelijke oplossingen kunnen worden gebruikt, getest en verbeterd.</li> </ul>
Business Case Specialist	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderzoekt de mogelijkheden, de potentiële toegevoegde waarde, de kosten en voordelen van het product voor de organisatie en indien mogelijk voor de klanten en de ecosystemen.</li> <li>Adviseert de innovatiemanager/Innovation Board over de mogelijke resultaten van de pilot en stelt een gedetailleerde business case op.</li> </ul>

Tabel 2. Cruciale teamrollen voor innovatie tijdens de Grow-fase.

### Archistrator

De klassieke IT-architect die voor de business doorgaans van de afdeling ‘Neen’ afkomstig lijkt, moet in de eerste fase van het innovatieproces een andere pet op hebben. De vraag hierbij is: hoe kan proactief een dusdanige referentiearchitectuur worden uitgewerkt en geïmplementeerd zodat deze niet alleen stabiel en kostenefficiënt maar vooral ook flexibel is? Welke aanpassingen zijn nodig in de referentiearchitectuur om een innovatie passend te maken maar toch kostenefficiënt?

De architect heeft een belangrijke rol in de innovatie in relatie tot het creëren van een innovatieve omgeving. De innovatiegerichte architect hanteert het adagium ‘Ja, waarbij we rekening moeten houden met ...’.

De architect is daarmee tevens facilitator. En aldus lijkt de rol van ‘Archistrator’ geboren.

Samenvattend merken wij op dat, bij de keuze van medewerkers die deelnemen in een fase, door een medewerker meerdere rollen kunnen worden vervuld, zolang maar sprake blijft van een complementaire mix van kennis en ervaring, en houding (zie figuur 2). In de benoemde cruciale teamrollen is het aspect ‘kennis’ specifiek geborgd, ‘houding’ (attitude) heeft meer betrekking op cultuur (moet groeien).

*De turbulente wereld van vandaag vraagt om een constante stroom van innovatieve concepten*

## Conclusie

Innovatie is het succesvol bedenken, implementeren en op de markt brengen van producten, diensten en processen op basis van nieuwe informatietechnologie en/of nieuwe concepten (IT (enabled) innovaties). Dit gebeurt over het algemeen niet vanzelf. De turbulente wereld van vandaag vraagt om een constante stroom van innovatieve concepten, zodat een voldoende aantal daarvan daadwerkelijk kan worden omgezet in toegevoegde waarde voor de organisatie.

Innoveren (met IT) is een strategische keuze en confronteert de IT-organisatie met niet alleen het organiseren van de exploitatie, maar ook met het IT (enabled) innoveren. Dit zijn twee verschillende modellen met verschillende doorloopsnelheden (dubbele 'heartbeat'). Juist op dit gebied zien IT-organisaties zich geconfronteerd met een uitdaging. Voornamelijk met het gelijktijdig organiseren, besturen en uitvoeren van deze 'heartbeats'.

Om succesvol te zijn in het innoveren moet voldoende tijd worden vrijgemaakt om creativiteit te laten ontstaan, die kan leiden tot innovatieve en waarde toevoegende producten. Het werken vanuit een breed gedragen visie en strategie is randvoorwaardelijk, gericht op de realisatie van duidelijke doelstellingen, zowel voor de korte termijn (incrementele innovatie) als de lange termijn (radicale innovatie). Daarbij moet ook voldoende 'innovation rate' worden gehanteerd, het deel van de omzet van producten en diensten die niet ouder zijn dan drie jaar, dat wordt geïnvesteerd in innovatie.

Om de concurrentiepositie in de huidige en snel veranderende markt te behouden of uit te breiden is een versnelde vernieuwing van producten, diensten en processen het nieuwe 'normaal' geworden. Het nieuwe 'normaal' beïnvloedt hiermee alle aspecten van bestaande (IT-) operating-modellen binnen grote en kleine organisaties voortdurend en dwingt deze te transformeren op gebied van besturing, technologie, sourcingmodellen en benodigde competenties. Van de IT-organisatie wordt uiteindelijk verwacht, dat deze de transformatie op korte en langere termijn kan volgen. Innovatie wordt hiermee een strategische keuze en staat daardoor prominent op menige bestuurs- en veranderagenda.

Innovatieve en veranderingstrajecten worden meer en meer vanuit de organisatie geregisseerd. Deze veranderingen en wijze van aansturing zijn noodzakelijk om de concurrentie (ook in een mondiale economie) het hoofd te bieden en nieuwe kansen te verzilveren. Door de snelheid waarmee dit gebeurt moet de organisatie zelf inzien welke mogelijkheden de informatietechnologie biedt om eigen producten en diensten alsook processen te innoveren. Via de innovatieboard (inclusief CTO, CIO, CFO en COO) worden kaders voor het innoveren bepaald, wordt het innovatieproces bewaakt en vindt de uiteindelijke (strategische) regie plaats, waarbij de board zich met name moet richten op het beoordelen van (concept)resultaten. In eerste instantie op basis van gevoel, potentie en proberen, later steeds meer volgens hardere criteria zoals een businesscase. De innovatieboard is dan ook verantwoordelijk voor innovatie.

Het succes van innoveren wordt in belangrijke mate bepaald door de teamsamenstelling. Iedere betrokkene bij het innovatieproces dient een complementaire bijdrage te leveren op het gebied van kennis, ervaring en kunde, creativiteit en houding. Afhankelijk van het stadium waarin het innovatieproces verkeert, is een andere samenstelling van het team noodzakelijk om verder te komen (bekwaamheden worden steeds belangrijker als het proces overgaat van innoveren naar creëren). Hier moet vanuit het proces, maar ook vanuit de innovatieboard nadrukkelijk op worden gestuurd.

Met andere woorden: de rol van IT verandert binnen de organisatie, doordat een disruptieve omgeving meer en meer vraagt om het innoveren met en door IT (IT (enabled) innovatie). Hierbij is innoveren een strategische keuze, waarvoor op verschillende niveaus in de organisatie veranderingen in denken en doen moeten worden gerealiseerd. Belangrijkste randvoorwaarde hierbij is, dat IT (enabled) innoveren vraagt om een duidelijke structuur met een hoge mate van flexibiliteit (meebewegen met doelen en ambities), vrijheid en geduld. Niet alle resultaten uit het innovatieproces zijn bruikbaar en leveren de verwachte toegevoegde waarde, maar desondanks kunnen zij wel cruciaal zijn om te komen tot vernieuwing.

Daarom blijft de vraag staan: is uw organisatie voldoende ingericht om innovatief te kunnen acteren?

## Literatuur

- [Dijk94] Van Dijk, *De netwerkmaatschappij*, 1994.
- [Frie05] Friedman, *The World is Flat: A Brief History of the Twenty-first Century*, 2005.
- [Inno14] *Overview of the Four innovation Styles*, [www.innovation-styles.com](http://www.innovation-styles.com), 2014.
- [KPMG13] KPMG, *Next Generation IT Operating Models*, WhitePaper, 2013.
- [KPMG14a] KPMG, *Factoren die een disruptieve omgeving beïnvloeden*, Talkbook, 2014.
- [KPMG14b] KPMG, *Uitdagingen van het digitaliseren – veranderende organisatie als fundament*, 2014.
- [Schu34] Schumpeter, *The Theory of Economic Development*, 1934.
- [Thin13] *TOP 3 obstacles in innovation success & How to combat Them*, [TheTinkTeam.com](http://TheTinkTeam.com), 2013.

## Over de auteurs

**Ir. H.J. Wesselman** is partner bij KPMG Advisory N.V. en sectorleider Olie & Gas. Sinds 1995 adviseert hij organisaties teneinde hun IT-performance zowel technisch, organisatorisch als financieel te verbeteren. Hij heeft diverse IT-strategieprojecten, outsourcingprogramma's, professionaliseringsprogramma's en kostenreductieprogramma's geleid in diverse sectoren. Momenteel richt hij zich op IT enabled innovatie (digitalisering) en IT (enabled) transformatie.

**Ing. I.E. Veen RE** is senior manager bij KPMG Advisory N.V. Sinds 1998 heeft hij zich gespecialiseerd in het realiseren van organisatorische veranderingen met behulp van het ontwerpen c.q. optimaliseren van organisaties met behulp van Target Operating Models, het realiseren van noodzakelijke veranderingen in organisaties, de digitalisering van bedrijfsprocessen en de implementatie, rationalisatie en optimalisatie van IT-infrastructuren. Hij is samen met de heer Wesselman verantwoordelijk voor de doorontwikkeling van het onderwerp Target Operating Model in relatie tot het IT (enabled) innoveren.