

## **Een goede digitalisering laat je slagen door kwaliteit van binnenuit!**

### **Ter inleiding**

De digitalisering in de samenleving voltrekt zich in een snel tempo. Door digitalisering veranderen dienstverleningsconcepten, businessmodellen, besluitvormingsprocessen, samenwerkingsverbanden, concurrentieverhoudingen, sociale en economische machtsverhoudingen. Het groeiende gebruik van nieuwe technologieën betekent een belangrijke verandering van informatie verwerkende processen en toepassingsmogelijkheden.

Bij de toepassing en het gebruik van ICT gaat ook het nodige mis. Zo schiet kennis te kort, opdrachtgeverschap en projectmanagement zijn zwak, er spelen allerlei belangen en lerend vermogen blijkt onvoldoende ontwikkeld. De noodzaak van verbetering neemt toe omdat digitalisering sneller en dieper doordringt in de maatschappij. Aspecten van de samenleving veranderen. De informatierevolutie heeft impact op sociaal en organisatorisch gebied. De tekortkomingen van informatievoorzieningen en het falen van ICT-projecten blijven een aanhoudende zorg die kennelijk niet gemakkelijk lijkt op te lossen. Regelmatig verschijnen er onderzoeken met aanbevelingen die tot nu toe tot onvoldoende resultaat hebben geleid. Dat geldt ook daar waar de toetsing op de bouw van ICT-voorzieningen is verbeterd. Hoewel controle-instrumenten op zich effectief kunnen zijn, blijkt dat toch niet voldoende.

Dat brengt ons bij de kernvraag: hoe kan vooraf, vanaf het allereerste begin, de inhoudelijke aanpak van digitalisering in de samenleving beter worden ingevuld.

Uit die vraag is het idee geboren om de problemen die zich bij digitalisering voordoen op een zodanige manier aan te pakken dat er een structurele en fundamentele verbetering kan worden bereikt.

Om dat idee te realiseren is door een aantal mensen een maatschappelijk initiatief gestart.

### **Maatschappelijk initiatief**

De bedoeling van het maatschappelijk initiatief is om de ondersteuning van de opdrachtgever en de digitalisering in de samenleving effectief en succesvol te verbeteren en te versterken.

Het initiatief werkt aan een verbetering van een aantal concrete elementen:

- de invoering van een Onafhankelijke Architect;
- de invoering van een ander besturingsmodel;
- de verbetering van de opleiding;
- de inrichting van een krachtige beroepsgroep en beroepsorganisatie;
- de invoering van onafhankelijke specialistenteams;
- de visualisatie van de digitalisering.

## **De invoering van een Onafhankelijke Architect**

Als alle problemen die zich bij digitalisering voordoen op een rij worden gezet, dan borrelt de vraag op 'waarom bestaat er in de ICT-wereld geen architect zoals in de bouwwereld'. De bouwarchitect kent een eeuwenoude en beproefde praktijk met een ander besturingsmodel dan die van ICT-projecten. Vanuit die gedachte is het idee geboren om in de digitale wereld te gaan werken aan de invoering van een Onafhankelijke Architect, die qua taak en verantwoordelijkheid een vergelijkbare functie en positie heeft als een architect in de bouwwereld. De ICT-wereld kent wel architecten, maar niet in deze vorm en opzet.



De architect in de bouwwereld is beschermd door de Wet op de Architectentitel. Ditzelfde zou moeten gelden voor de Onafhankelijke Architect in de digitale wereld, waarmee deze een wettelijk erkende, onafhankelijke, hoogopgeleide en zeer ervaren architect voor de digitalisering in de samenleving is.

De Onafhankelijke Architect in de digitale wereld heeft twee essentiële kenmerken:

- deskundig en vaardig op het gehele vakgebied van digitalisering en informatica;
- onafhankelijk van belanghebbende partijen, zoals hard- en software ontwikkelaars.

### *Deskundig en vaardig*

De Onafhankelijke Architect in de digitale wereld

- dient alle kennis en kunde, aspecten, ontwikkelingen en mogelijkheden van digitalisering, gebruik van data en inrichting van organisatievormen te beheersen;
- moet alle aspecten beheersen die aan de orde zijn bij het ontwerpen, ontwikkelen en gebruiken van informatiesystemen;
- vervult twee rollen: als ontwerper en als toezichthouder op de uitvoering; en heeft daarmee een verantwoordelijkheid voor de realisatie en de haalbaarheid van het ontwerp;
- is de bouwmeester van informatiesystemen, degene die de systemen ontwerpt en als toezichthouder de bouw begeleidt en zorgt voor een juiste in gebruik en in beheer name;
- is tevens een deskundige en vaardige functionaris naar de uitvoerders, de ICT-leveranciers en bouwers van de informatiesystemen;
- is een deskundige, die universitair met strenge opleidingseisen is opgeleid op het niveau van Post-Master en waar hoge eisen worden gesteld aan voortdurende professionalisering en bijscholing, alsmede een ruime periode van beroepservaring.

### *Onafhankelijk*

De onafhankelijkheid van Onafhankelijke Architect in de digitale wereld is beschreven in een gedragscode en de functie dient als zodanig wettelijk erkend en ingeschreven te zijn in een architectenregister met beschermde titel. De Wet op de architectentitel en het daarbij behorende register zouden hiervoor benut kunnen worden. Deze wet regelt de bescherming van de titels architect, stedenbouwkundig, tuin- en landschapsarchitect en interieurarchitect.

De hoofdregel van de gedragsregels voor een Onafhankelijke Architect zou kunnen luiden:

*'De Onafhankelijke Architect staat de opdrachtgever als een wettelijk erkende deskundige, onafhankelijke en verantwoordelijke adviseur in een vertrouwenspositie terzijde en behartigt de belangen van de opdrachtgever naar beste weten en kunnen, niet alleen vanwege de*

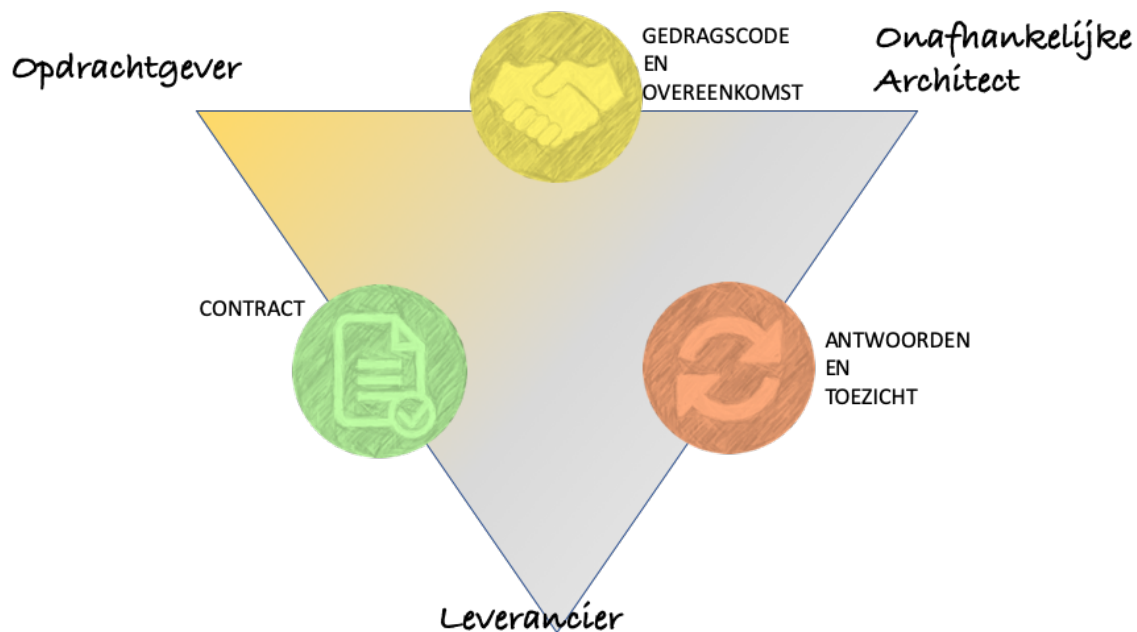
*verantwoordelijkheid naar de opdrachtgever, maar ook tegenover de samenleving, de omgeving en de collega's.*

De Onafhankelijke Architect kan naar de opdrachtgever alle behoeften in kennis, kunde en vaardigheden die spelen bij de digitalisering vanuit een onafhankelijke positie invullen en is tevens een vaardige functionaris naar de uitvoerders, de soft- en hardware leveranciers en de bouwers van informatiesystemen (zoals bij een bouwarchitect naar de aannemers).

Omdat de Onafhankelijke Architect vanaf het allereerste moment bij een project of programma betrokken is, kunnen veel problemen die in de aanvangsfase zijn oorzaak vinden, worden voorkomen en belangrijke vraagstukken worden behandeld.

### **De invoering van een ander besturingsmodel**

De Onafhankelijke Architect werkt vanuit een besturingsmodel dat zijn oorsprong vindt in de bouwwereld met een al eeuwenlang beproefde praktijk. Het ziet er als volgt uit:



Allerlei eisen en aanbevelingen die bij het uitvoeren van de digitalisering worden gesteld zullen van de portefeuille van de Onafhankelijke Architect deel uitmaken die dan tevens moet zorgen voor een goede toepassing en uitvoering daarvan.

### **De verbetering van de opleiding**

Het is de bedoeling om met dit initiatief het vakgebied van informatica, de kennisontwikkeling, het kennismanagement en de realisatie van de digitalisering in de samenleving op een hoger plan te brengen.

Informatica is een nog relatief jong vakgebied dat volop in beweging en ontwikkeling is. Als de veelheid van zaken, problemen en de maatschappelijk belangen op een rij worden gezet, dan kan het vakgebied een impuls van vernieuwing gebruiken. Het belang van een goede, betrouwbare en veilige informatievoorziening komt steeds meer centraal te staan in de samenleving.

Een kwalitatieve verbetering van de universitaire opleiding op het gebied van digitalisering en informatica kan worden bereikt door bijvoorbeeld te komen tot een Post-Masteropleiding op

een topfaculteit, waar de Onafhankelijke Architect wordt opgeleid. Het gaat om een opleiding die multidisciplinair ingericht dient te zijn en een samenwerkingsverband van meerdere faculteiten op het snijvlak van business, management en informatica zal zijn.

In de beoogde topfaculteit wordt wetenschappelijke borging georganiseerd door dataverzamelingen van ervaringen en onderzoeken aan te leggen en afstudeeropdrachten en promotie onderzoek te doen.

### **De inrichting van een krachtige beroepsgroep en beroepsorganisatie**

Een krachtige op de complexe problematiek gerichte beroepsgroep en beroepsorganisatie moeten zorgen dat opdrachtgevers en samenleving beter bediend en geholpen worden. Daarmee kan gewerkt worden aan een structuur voor het ontwikkelen van methoden van kwaliteitsbevordering, het opzetten van nascholingsaanbod en deskundigheidsbevordering, het ontwikkelen van richtlijnen, standaarden en werkmethoden, alsmede het geven van bekendheid aan een diversiteit van mogelijkheden en het benutten van de beschikbare informatie, een databank voor professionals en samenleving.

Met het organiseren en inrichten van een beroepsgroep en een beroepsorganisatie kan invulling worden gegeven aan de eisen die worden gesteld aan voortdurende professionalisering, beroepservaring, bijscholing en aan het opstellen van een gedragscode en het handhaven daarvan.

Deze ontwikkelingen zullen tot gevolg moeten hebben dat er een cultuur van kennisverzameling en onderzoek gaat ontstaan voor een voortdurende kwalitatieve ontwikkeling, waardoor nationaal en internationaal een beduidende stap in de kennisontwikkeling van het vakgebied Informatica kan worden gezet en de digitalisering in de samenleving steeds beter tot uitvoering kan komen.

## **Ontwerpen van een oplossing in al haar details!**

**Naast de rol van een Onafhankelijke Architect vergroot ook het gebruik van een Specialistenteam de mogelijkheid op meer succes.**

### **De invoering van Specialistenteam**

De bedoeling van het instellen van een Specialistenteam is om de taak en functie van



Onafhankelijke Architect nog verder te versterken. Digitalisering kenmerkt zich immers door complexiteit met een veelheid van verschillende aspecten. Niemand kan een schaap met vijf poten zijn, dus heb je ook een team van onafhankelijke experts nodig. Ook hier is de onafhankelijkheid nodig om de objectiviteit te kunnen waarborgen.

In de huidige situatie worden ICT-projecten opgezet met een uitgebreide projectstructuur van allerlei overlegorganen (stuurgroep en project- en werkgroepen etc), volgens afgesproken principes zoals Prince2.

Kenmerkend voor deze opzet is dat daaraan veelal personen deelnemen vanuit een bepaalde

verantwoordelijkheidspositie voor of naar het ICT-project. Per definitie betekent dat niet dat deze personen ook inhoudelijk op het gebied van het bouwen van voorzieningen deskundig zijn en regelmatig in hun dagelijkse praktijk betrokken zijn bij de uitvoering van digitaliseringsprojecten, alsmede een onafhankelijke positie hebben. Allerlei belangen kunnen hierbij een rol spelen. Ook kunnen het personen zijn die op intermediaire functies zitten en namens leverancier, gebruikers of opdracht gevende organisatie spreken.

Daarom is het van belang om aan de voorkant van het proces allerlei onafhankelijke ervaringsdeskundigen op het gebied van digitalisering samen te brengen in een Specialistenteam op een zodanige manier dat alle aspecten die bij dergelijke programma's en projecten spelen, voldoende gedekt zijn. Denk hierbij aan gevolgen voor de organisatie, analyse van de werkprocessen en de invloed van automatisering daarop, uitvoeren van kosten en batenanalyses, opstellen en bewaken van financiële kaders, ontwerpen van ICT-systemen, bepalen van ontwikkelmethodieken, berekenen van functiepunten, meten van productresultaten, bepalen van technische infrastructuur, voorbereiden en uitvoeren van aanbesteding, bepalen van beheer, formuleren van eisen voor privacy en beveiliging, naleven van informatiebeleid, omgaan met wetgeving, gevolgen voor gebruikers en samenleving etc. Van belang is dat er voldoende waarborgen zijn van een goede werking voor de gebruikers die direct in de praktijk te maken hebben met de werking van de voorzieningen, zoals een medewerker van de organisatie, een burger of iemand die direct met de gevolgen van de werking van de voorzieningen wordt geconfronteerd.

In het onafhankelijke Specialistenteam zijn alle geledingen aanwezig om de Onafhankelijke Architect te ondersteunen bij het ontwerpen en realiseren van de digitalisering en te zorgen voor een goede opzet en uitvoering daarvan. Op deze wijze kan de Onafhankelijke Architect ook echt volle verantwoordelijkheid dragen voor het ontwerp van de oplossing in al haar details!

## **Bij digitalisering meer werken met visualisaties.**

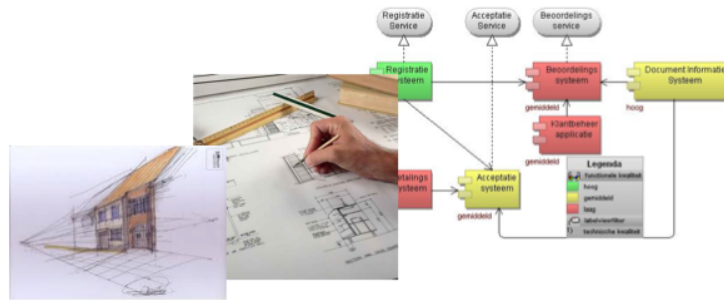
**Naast een Onafhankelijke Architect en een specialistenteam is het gebruik van een visualisaties een mogelijkheid om bij de digitaliseren projecten te dwingen in alle details na te denken over zaken als functionaliteit, haalbaarheid, schaalbaarheid en daarover transparant te zijn.**

### **De visualisatie van de digitalisering**

Rapportages van ICT-projecten kunnen onvoldoende doorgrondelijk zijn vanwege hun inhoudelijke specialisme en ingewikkeldheid. Opdrachtgevers en leden van de stuur-, project- en andere groepen kunnen moeite hebben om de dikwijls omvangrijke hoeveelheid informatie en alle aspecten die daarin aan de orde zijn, voldoende te doorzien.

Daarom is er een ontwikkeling gaande om door middel van visualisaties, artist impressions, illustraties en modellen een zichtbare en voor iedereen (ook leken) heldere voorstelling te geven van iets wat in gedachten bij het ontwerpen bestaat of in werkelijkheid wordt uitgewerkt dan wel in planning is om te worden gebouwd.

Visualisaties zijn te gebruiken als ontwerp en als communicatie instrument. Zij maken het mogelijk om overkoepelend inzicht te geven op welke wijzen de doelstellingen van de digitalisering gerealiseerd gaan worden, de werking van de voorzieningen eruit gaan zien, en hoe de verbeteringen ingevuld gaan worden.



Visualisaties kunnen helpen om het inzicht van de consequenties bij de besluitvorming te verduidelijken en helpt de beslissers bij hun oordeelsvorming. Tevens geeft het de mogelijkheid om in alle openheid de omgeving inzage te geven wat er gaande is.

Voor de Onafhankelijke Architect en het Specialistenteam levert het werken met visualisaties een cruciale bijdrage om het pakket van eisen en de werking van het systeem goed scherp te krijgen. Het maken van visualisaties vraagt namelijk om een precisie in het uitwerken van datgene wat wordt bedacht en is daarmee een perfect instrument om het denk- en ontwikkelproces aan te scherpen.

Zoals bij het ontwerpen van gebouwen en het inrichten van omgevingen 3D-visualisaties (driedimensionaal, diepte, breedte en hoogte) een goede voorstelling van zaken geven van de toekomstige situatie kan dat ook ten aanzien van het ontwerpen en bouwen van informatievoorzieningen en de werking daarvan.

Om tot een structurele verbetering te komen zouden allerlei visualisaties onderdeel van het instrumentarium van de digitalisering moeten zijn.

## Ten slotte

Digitalisering transformeert in een snel tempo ons dagelijks leven. Het vakgebied Informatica is een jong domein dat volop in beweging en ontwikkeling is. Op veel plaatsen in de samenleving ontbreekt het aan kennis en kunde. Als de veelheid van zaken en problemen die bij digitalisering spelen op een rij worden gezet, dan kan het domein wel een impuls van vernieuwing gebruiken.

Het onafhankelijke adviesbureau Verdonck, Klooster & Associates (VKA) is op basis van haar ervaringen tot de conclusie gekomen dat een wezenlijke verbetering van de aanpak van digitalisering gerealiseerd kan worden door een structurele en fundamentele verandering. Vanuit de gedachte van maatschappelijk verantwoord ondernemen heeft VKA belangeloos dit initiatief gestart met de bedoeling om overheid, bedrijfsleven en wetenschap in een partnership bijeen te brengen zodat gezamenlijk gewerkt kan worden aan de vernieuwing.

Inmiddels wordt intensief gesproken en samengewerkt met mensen uit onderwijs, bedrijfsleven en overheid. De reacties zijn veelbelovend.