

Vakblad

20

NR. 20 – 2024

VERSCIJNT 3X PER JAAR

projectmanagement en agilemanagement



PID's,
checklisten,
modellen,
functiepunten,
architectuur e.a.

Bij de voorpagina:

Op de foto bouwt een Dottergele Wever haar nest. Een ingenieuze constructie. De foto geeft aan waar het in deze editie van het Vakblad om draait: het goed neerzetten en uitvoeren van projecten, vanaf het begin tot aan het einde.

2 Hoofdartikel**6 Project Initiatie Document**

Het zijn niet de methoden of tools die het verschil maken in projecten, maar de wijze waarop de mens invulling geeft aan het gebruik van een methode. Een Project Initiatie Document (PID) kan hierbij helpen.

9 Quotes**10 Waarom doen we aan risicomanagement?**

De risico's waar de meeste managers naar kijken zijn operationele risico's voor de belangrijkste domeinen in het project: bezetting van het team, betrouwbaarheid van de leveringen, kwaliteit van het product, kennis van de technologie, in het systeemlandschap en afhankelijkheden van andere projecten.

**13 Afscheidsrede professor Hans Bakker**

Prof. Hans Bakker was tot 3 november 2023 hoogleraar projectmanagement in Nederland. Op die datum gaf hij zijn afscheidsrede vanwege zijn emeritaat, in universitaire jargon heet dat het: *valedictory address*.

16 KWD NEXT

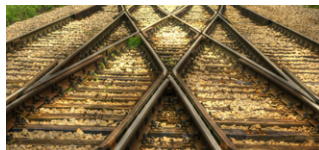
Binnen KWD Resultaatmanagement is er altijd plek als je als ambitieuze professional aan het begin staat van je carrière en je jezelf verder wilt ontwikkelen in projectmanagement. Marco Rijbroek is samen met David Leeuwenburgh de trekker van dit programma en vertelt erover.

20 Easy Functional Sizing

Met de Easy Functional Sizing-methode, afgeleid van ISO-24570, is volgens de auteur Marcel Geraads, projectmanager KWD 'sneller een betrouwbare kostenraming of capaciteitsinschatting op te stellen voor een project.'

26 ERTMS Casus

Gas geven doe je bij voorkeur pas wanneer je project op orde is. Maar wanneer is een project op orde? In dit artikel laten we aan de hand van het ERTMS programma zien dat een antwoord in sommige projecten pas gevonden kan worden nadat je gas hebt gegeven. Het programma is zo complex dat het vrijwel onmogelijk is om vooraf een optimale aanpak van de uitrol te bepalen.

**31 Boekrecensie**

Henny Portman bespreekt de nieuwe PRINCE2 versie 7.

34 Zeven valkuilen

In deze editie zijn artikelen opgenomen die informatie geven hoe projecten vanaf het begin op het juiste spoor te houden. Er zijn zeven valkuilen waarin grote agile projecten in terech kunnen komen. En die dus vermeden kunnen worden.

**38 Agile en Architectuur**

Met de opkomst van agile is een aantal uitdagingen naar voren gekomen. Met name waar het gaat om het combineren van deze werkwijze met meer formele en gestandaardiseerde processen en structuren in grote organisaties. Er is een paradoxaal conflict ontstaan tussen agile enerzijds en Enterprise Architecture anderzijds. Hoe daar mee om te gaan?

44 Onduidelijkheden en misverstanden

Wanneer is een project als succesvol aan te merken? Lastige vraag. Succes is immers iets subjectiefs, daarom moeilijk meetbaar en beheersbaar. Dit artikel gaat over deze en andere onduidelijkheden in projecten.

46 Overzicht testen in KWD Projectmanagement App**52 Coronafabriek in recordtijd**

Janssen Biologics in Leiden stelt in 2020 een ambitieus plan op om binnen twaalf maanden een volledige nieuwe operationele productiefaciliteit voor coronavaccins te bouwen. Het plan lukt. Wat kunnen we leren van dit project?

56 Zes positieve waarnemingen over projectmanagement

Tientallen jaren heeft Wim Schuurmans (projectmanager KWD resultaatmanagement) gewerkt op het snijvlak van Business en ICT onder meer in project- en contractmanagement van Grond-, Weg- en Waterbouw (GWW) projecten. In dit artikel deelt hij zes positieve waarnemingen opgedaan in deze projecten.

**64 Projectplanning**

Planning is een van de basisactiviteiten in een project. Hoe plannen projectmanagers in de praktijk, voor wie doen ze dat, en wat vinden ze belangrijk? Een kort onderzoek onder 46 projectmanagers.

Columns**18 John Hermarij**

Vooruit naar de toekomst

50 Leo Klaver

Het nut en noodzaak van checklisten

Essentiële zaken in projecten



In mijn dagelijkse praktijk als programmamanager en (mede)directeur van KWD Resultaatmanagement valt het me op dat het maken van planningen in projecten lastig is. Het blijkt nog niet zo eenvoudig te zijn om vanaf het begin van het project helder te hebben, te krijgen en te houden wat nodig is om aan het einde te kunnen concluderen dat het project niet alleen binnen budget en scope is gebleven, maar ook binnen de beschikbare tijd is afgerond.

Een goede planning is nodig omdat opdrachtgevers graag aan het begin van een project duidelijk hebben wat het project op basis van een businessplan gaat opleveren en welke investering dat vraagt. Ze verwachten vervolgens dat daarop door project- en programmamanagers wordt gestuurd en dat het nieuwe product of dienst op een tevoren afgesproken tijdstip geleverd wordt, zodat ze weten wanneer ze dit in de business kunnen gebruiken. Dat staat bovenaan hun wensenlijst. Daaronder staat hoe de gewenste resultaten in het project worden gerealiseerd. Dat er in de praktijk op een agile manier wordt gewerkt zal menig opdrachtgever instemmend bezien als het gaat om produceren van software, maar ze zullen dat niet als ultiem belangrijk aanmerken: als het nieuwe product of dienst maar tijdig geleverd wordt.

De praktijk is vaak anders

Maar, zult u nu zeggen, als er agile wordt gewerkt, dan wordt toch altijd het gewenste optimale resultaat bereikt in de vorm van een uitgewerkt minimum viable product (MVP)? Nul mislukkingen is toch het uitgangspunt in projecten, dus ook in agile projecten? Dan is er toch altijd sprake van een goede planning? Moeten opdrachtgevers daar niet meer op vertrouwen? En moeten projectmanagers daar niet meer op sturen richting opdrachtgever? Door in afzonderlijke en kleine stappen te gaan van een passende MVP dat gepland (inclusief tegenvallers) wordt uitgeleverd, naar het opstellen van epics, features, user stories met aan het einde de story points, wordt toch effectief toegewerkt naar het gewenste eindresultaat? Het antwoord op deze

vragen is: Ja, maar... de praktijk is vaak anders, niet zelden weerbarstig en het eindresultaat is er toch wat anders dan gepland uit komen te zien.

Opdrachtgevers vinden het in ieder geval nooit amusant als zij gaandeweg het maken van een nieuw product geconfronteerd worden met verrassingen. Bijvoorbeeld als het aantal user stories veel hoger ligt dan initieel ingeschat. En er dus sprake kan zijn van een langere looptijd van het project en extra kosten. Daarvan kan sprake zijn als niet wordt besproken wat aan werk moet blijven liggen om toch op het geplande tijdstip uit te komen. Het uitvoeren van extra sprints is dan geen oplossing en is overigens ook in strijd met de uitgangspunten van agile werken waarin tijd en capaciteit wordt vastgezet en de variabele wordt gezocht in de functionaliteit. Met extra sprints wordt geen extra tijd en geld gewonnen.

Een opdrachtgever mag en moet erop kunnen vertrouwen dat wat experts aan het begin van het project hebben aangegeven wat nodig is voor de voortbrenging, ook daadwerkelijk klopt. De agile werkwijze mag en kan niet als schaamlap worden gebruikt om gedurende het project naar hartenlust zaken te wijzigen en aan te passen als in het begin te weinig aandacht is uitgegaan naar een goede afgestemde en passende MVP. In de praktijk is daar nogal eens sprake van. Opdrachtgevers hebben ook aan hun eigen gremia binnen de organisatie verantwoording af te leggen. Het uitlopen van een project in tijd en geld kan verstrekkende gevolgen hebben voor de businesscase van het project en daarmee voor de positie van de opdrachtgever.

Als agile wordt toegepast zoals het hoort, dan ligt er een goede initiële projectdefinitie, een MVP met Must Have functionaliteit en voldoende Should Have functionaliteit zodat er ruimte is voor het uitwisselen van functionaliteit. Maar ja: de praktijk is vaak een andere. Dat geldt overigens ook voor projecten die worden uitgevoerd aan hand van meer traditionele methoden zoals Waterval. Ook daar kunnen methodieken nooit ter verantwoording worden geroepen, of als excuus voor onverwachte uitloop van een project dienen.

Risicomanagement geen excuustruus

Voor product based planning is in agile en traditionele projecten nodig dat de projectmanager vanaf het begin een gedegen inzicht heeft in wat het project inhoudt, inclusief eventuele nieuwe technologie. Je behoeft er geen expert in te zijn, maar je moet je er wel van vergewissen of de technologie geschikt is om in te zetten. Vanaf de start doe je dagelijks ook het nodige aan risicomanagement. Ook wat betreft risicomanagement mag een methode als agile werken niet als excuustruus worden ingezet om niet aan risicomanagement te doen. Lees in dit verband nog eens het onderzoek dat we in nr. 13 van dit Vakblad hebben gepresenteerd. Dat artikel gaat over de bijsluiters die eigenlijk aan agile trajecten zou moeten worden toegevoegd. In deze bijsluiters staan zaken die doorgaans in agile werken onderbelicht blijven. Een neveneffect van agile werken kan soms zijn dat een groot risico niet tijdig wordt gezien en aangepakt. De oplossing kan dan niet zijn: we werken agile, geen probleem dus, we zetten als de nood aan de man komt als een risico over het hoofd is gezien een aantal extra sprints in en weg is het risico. De opdrachtgever wordt dan -zoals betoogd- onnodig opgezadeld met extra kosten en een langere looptijd. Het goed kunnen plannen, het inschatten en zien van risico's behoort tot het dagelijks werk van de project- en programmanager, welke methode hij of zij ook inzet.

In deze editie staat een interview met hoogleraar Hans Mulder die onderzoek doet naar wat een project laat slagen dan wel laat mislukken. Het hebben van ervaring in projecten is het allerbelangrijkst, zo zegt hij. Ervaring niet alleen in de

persoon van projectmanager, opdrachtgever of agile leader, maar ook in de uitvoerende teams. Expert leaders noemt hij dat.

Het opdoen van ervaring door projecten te doen zit ook diep verankerd in het DNA van KWD. Ervaring begint overigens met leergierigheid. Er moet een intrinsieke motivatie zijn om te leren bijvoorbeeld van fouten. Dan kan door te vragen of en hoe andere projectmanagers eerder met hetzelfde bijltje hebben gehakt. Een projectmanager moet willen weten waarom het aantal user stories of aantal story points in zijn of haar project. Hoe komt dat? Hij of zij moet ook willen weten waarom een bepaald groot risico niet door het team en stakeholders is gezien of onderkend. Antwoord op dergelijke vragen geeft kennis en inzicht.

Checklisten: begin van kennis

Behalve methoden en werkwijzen en zaken als Project Initiatie Document is er in deze editie ook aandacht voor checklisten. Het is in projecten niet voldoende om alleen maar checklisten af te vinken. Dat moet ook, zeker, maar er is meer nodig. Vliegtuigpiloten weten dat ze checklisten moeten gebruiken om te voorkomen dat ze iets vergeten: ze weten dat elk niet gezet vinkje ake-lige gevolgen kan hebben. Maar ze weten ook dat ze een surplus aan kennis nodig hebben opdat ze weten wat te doen als er iets onverwachts gebeurt. Een methode of checklist is een goed begin van kennis. Ook een checklist mag niet als schaamlap worden gebruikt om essentiële zaken achterwege te laten.

Deze editie van het vakblad gaat ook dieper in op functiepunten en op de spanningen die kunnen bestaan tussen agile en architectuur. Veel kennis en ervaring heeft KWD overigens gebundeld in de KWD-app waarmee we project- programmanagers inzicht en kennis geven op tal van gebieden. Hoe staat het bijvoorbeeld met je kennis over projectstrategie? Ga daarvoor naar <https://app.kwdrm.nl>

Met deze editie neemt de redactie afscheid van Liesbeth Rijsdijk en danken we haar voor haar werk als redactielid. Ze is lector Netwerken in een

Gratis of betaald abonnement op het Vakblad project- en agiliteit

Voor u ligt editie 20. Het accent ligt in deze editie op: het op orde hebben van de basis in projecten. Vakblad Projectmanagement verschijnt driemaal per jaar. Het wordt gestuurd naar projectmanagers, managers van projectmanagementafdelingen, programma-managers, multi-project managers en lijnmanagers die betrokken zijn bij projecten in de eigen organisatie. Wilt u weten of u in aanmerking komt voor (gratis) toezending? Stuur uw aanvraaggegevens door via www.kwdrm.nl/vakblad. De redactie beoordeelt de aanvraag. Een betaald abonnement kost 25,00 euro per jaar, inclusief 9 % btw. Elke editie is ook digitaal te ontvangen.

Circulaire Economie geworden aan de hogeschool Windesheim. Veel succes toegewenst! Er is daarmee een plaats vacant in de redactieraad: (agile) projectmanagers die denken een goede bijdrage aan het Vakblad te kunnen leveren, worden bij deze uitgenodigd om contact met mij op te nemen.

Tijdens haar lectorale rede onderstreepte Liesbeth dat doemdenken niet het antwoord is op uitdagingen die ons als mens anno 2023 worden gesteld; doendenken is vele malen beter. Dat sluit perfect aan op deze editie: projectmanagers leren zoals gezegd door te doen en te denken.

Onder doen valt ook reflecteren. Tijd moet er zijn om na het uitvoeren van een projecten achterom te kijken. Het in kleine snelle kleine stapjes voorwaarts snellen is verstandig, achteromkijken naar hoe wat is gedaan is dat eveneens. Het opdoen van ervaring begint daar waar comfort ophoudt. Elk ongemak, elke strubbeling, elke noodzakelijke

Aanleveren content

Heeft u ideeën voor content die een bijdrage kunnen leveren aan het vak projectmanagement of wilt u in contact komen met redactieregisseur Luuk Ketel: laat het ons weten via vakblad@kwdrm.nl

aanpassing is een leermoment, waaraan niet voorbij mag en moet worden gegaan.

Wordt de wereld en projecten van al dit perfect? Nee, maar dat hoeft ook niet. Een perfecte wereld is niet te definiëren en hetzelfde geldt voor (agile) werkwijzen, maar dat laat onverlet dat het altijd beter kan. Plannen kan altijd beter, risico's zijn altijd beter af te dekken, kansen kunnen beter worden benut, de architectuur kan altijd beter en ook bij de samenstelling van (agile) teams in het voortbrengingsproces moet de focus optimalisatie zijn. Zitten in de teams wel de juiste experts? Weet de projectmanager van dienst hoe daarop te sturen? Heeft de product owner ook expertise over de business? Een projectmanager moet kunnen vertrouwen op de kennis van experts, maar die moet dan wel aanwezig zijn. Een project op orde brengen en houden heeft vele aspecten. Dat maakt het werk van projectmanagers ook zo boeiend. •

Veel leesplezier met deze editie

Luuk Ketel

KWD Resultaatmanagement



Luuk Ketel vormt samen met Ronald Kappert, Bart van den Hooff en Leo Klaver de redactie van het Vakblad Projectmanagement.

Een PID is noodzakelijk om succes te boeken in een project, maar...

Gebruikers van projectmanagementmethoden als PRINCE2 wordt de belofte voorgehouden dat de kwaliteit van projecten daardoor beter wordt. Maar het zijn niet de methoden/tools die het verschil maken in projecten, maar de wijze waarop de mens invulling geeft aan het gebruik van een methode. Een Project Initiatie Document (PID) kan hierbij helpen, ook wel projectplan genoemd.

Projectinitiatie is er om een sterke basis voor een nieuw project te leggen. Waarom wordt het project uitgevoerd en welke aanvullende bedrijfswaarde zal het opleveren? Deze informatie is onder meer te gebruiken in de communicatie met stakeholders. Ook voor projecten die met een agile voortbrenging worden ingevuld, is het verstandig een aantal essentiële zaken uit te werken en te documenteren, zoals businesscase en de initiële productdefinitie. In dit artikel nemen we de PID zoals die binnen PRINCE2 is gedefinieerd verder als uitgangspunt.

Een PID is tevens een effectief instrument om projecten te structureren, mits het zorgvuldig en serieus wordt toegepast. En dat is niet altijd het geval, zo blijkt uit een studie waarin het gebruik

van PID is onderzocht. Deze studie dateert alweer van enige tijd geleden (2014), maar in de praktijk zien we dat de PID vaak nog wel een verbeter slag kan gebruiken als een van de bouwstenen voor projectsucces.

Een aantal tekortkomingen in PID's wordt in deze studie genoemd. Binnen de scope van dit artikel beperken we ons tot de vraag: 'Hoe zijn PID's beter te maken?' Het antwoord op deze vraag luidt: door gebruik te maken van onderstaande PID checklist die onderverdeeld is in zes categorieën. Het is overigens niet de bedoeling dat er alleen vinkjes worden gezet; ook moet er inhoudelijk worden gekeken of er voldoende inhoud wordt gegeven aan het onderwerp waar het vinkje voor staat.



Levenscyclus van een project

De term projectinitiatie is overigens afkomstig van een door het Project Management Institute PMI opgesteld model bestaande uit vijf fasen. Het model staat beschreven in de Project Management Body Of Knowledge Guide. Het model verdeelt de levenscyclus van een project in deze vijf fasen. *Fase 1: projectinitiatie:* Definieer het project in grote lijnen en zorg voor draagvlak. *Fase 2: projectplanning:* Stel gedetailleerde doelen op en maak een projectroutekaart. *Fase 3: projectuitvoering:* Start het project met behulp van informatie uit de eerste twee fasen. *Fase 4: monitoren & beheersen:* Meet de doeltreffendheid van het project aan de hand van de belangrijkste prestatie indicatoren (KPI's). *Fase 5: projectafsluiting:* Debriefing met belanghebbenden. Aan

de hand van deze fasen is een aantal categorieën gedefinieerd om de essentie van het project te checken.

PID Checklist

Categorie 1: Projectopdracht en Scope

- Is de doelstelling van het project voldoende helder?
- Is de projectopdracht voldoende helder?
- Is er een heldere en scherpe scope?

Categorie 2: Fasering, eind- en tussenresultaten

- Zijn de eindresultaten duidelijk beschreven? Check ook aspecten als responsetijd, load, betrouwbaarheid, flexibiliteit, onderhoudbaarheid en veiligheid (autorisaties).

- Is er sprake van een duidelijke fasering?
- Zijn er acceptatiecriteria en zijn deze meetbaar?

Categorie 3: Geld, tijd en planning

- Is er een businesscase aanwezig en is deze geloofwaardig?
- Is de projectbegroting op orde?
- Spoort deze met de fasering en met de eind- en tussenresultaten?

Categorie 4: Projectorganisatie

- Is er een eenduidige opdrachtgever en is deze tevens budgethouder?
- Zijn alle betrokken partijen genoemd in de projectorganisatie en is duidelijk wat ieders rol, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden zijn?
- Is er een uitspraak gedaan over de aanwezigheid van de juiste mix van vaardigheden in het projectteam?

Categorie 5: Kwaliteit en risico's projectvoering

- Zijn er risico's gedefinieerd en maatregelen genomen?
- Zijn er reviews en acceptatiemomenten gepland?
- Is er een uitspraak gedaan of het configuratiebeheer is ingeregeld?

Categorie 6: Kwaliteit PID

- Is de juiste template geïdentificeerd en is deze volledig ingevuld?
- Is sprake geweest van interne reviews?
- Is het PID goed leesbaar en volledig?
- Zijn de interne reviews afgesloten met een samenvatting van de bevindingen en is er een overall conclusie getrokken?

Een PID is tevens een effectief instrument om projecten te structureren, mits het zorgvuldig en serieus wordt toegepast

Dat de kwaliteit van een PID vaak te wensen overlaat heeft de nodige oorzaken. Een oorzaak kan zijn dat er een overdreven hang in de organisatie is naar het gebruik van templates. Een template is prima zolang het niet leidt tot kopieergedrag en minder nadenken. Dat laatste kan ook gebeuren bijvoorbeeld als de afdeling Quality Assurance te sterk gericht is op het proces in plaats van de inhoud van het nieuwe project. En dan zijn er nog de stuurgroepen die niet zelden alleen kijken naar de einduitkomst. Als wordt aangegeven in het PID dat de kosten binnen de bandbreedte van de verwachtingen liggen en het project op tijd klaar zal zijn, dan wordt er vaak niet dieper gekeken. Al dat soort zaken kan van invloed zijn op hoe een PID in elkaar wordt gestoken.

De checklist kan de kwaliteit van een PID verhogen, maar is zeker niet het enige dat kan worden gedaan. Een PID kan ook op een hoger niveau worden gebracht bijvoorbeeld door de stuurgroep(en) meer mee te nemen in de besluitvorming rondom het project. Dit is bijvoorbeeld te doen door stuurgroep leden te vragen een standaardvragenlijst in te vullen waarin niet alleen procesmatige zaken aan de orde komen, maar vooral ook inhoudelijke. Een ander idee is om experts die project audits en assessments uitvoeren, te vragen een PID aan de voorkant van het project te beoordelen, dan wel een collega projectmanager ernaar te laten kijken en te laten reviewen. De PID checker van KWD kan hier helpen: <https://app.kwdrm.nl/#/pid-checker> •

De checklist kan de kwaliteit van een PID verhogen, maar is zeker niet het enige dat kan worden gedaan

→ **Bronnen** o.a.: IPMA Projectie Magazine, 2014

'We learn wisdom first by reflection, which is noblest. Second by imitation, which is easiest and third by experience, which is the bitterest'

Plato

'Tell me and I forget, teach me and I may remember, involve me and I learn'

Unknown

'Life is really simple, but we insist on making it complicated'

Confucius

'Learning gives creativity. Creativity leads to thinking. Thinking provides knowledge'

A.P.J. Abdul Kalam

'An ounce of patience is worth more than a tonne of preaching'

Ghandi

'You can tell whether a man is clever by his answers. You can tell whether a man is wise by his questions'

Woodrow Wilson

'Human behavior flows from three main sources: desire, emotion and knowledge'

Plato

'Simplicity is the ultimate sophistication'

Leonard da Vinci

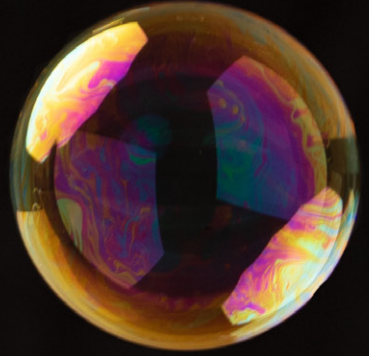
'To attain knowledge, add things every day. To attain wisdom, remove things every day'

Lao Tzu

'Life is like riding a bicycle. To keep your balance, you must keep moving'

Albert Einstein

Risicomanagement: het is meer dan het analyseren van risico's. Het is gewoon werk





Waarom doen we risicomanagement? Risicomanagement heeft als doel het borgen van de projectresultaten binnen de gestelde kaders, of heeft als doel waarde te kunnen maximaliseren. De risico's waar de meeste managers naar kijken zijn operationele risico's voor de belangrijkste domeinen in het project: bezetting van het team, betrouwbaarheid van de leveringen, kwaliteit van het product, kennis van de technologie, afhankelijkheden in het systeemlandschap en afhankelijkheden van andere projecten.

AUTEUR: LUUK KETEL

Hoe je risicomanagement ook uitvoert, het heeft alleen zin als na het in kaart brengen en analyseren van risico's, ook concrete maatregelen worden ontwikkeld en uitgevoerd om deze risico's aan te pakken, dus gewoon projectmanagement werk. Anders gezegd, risicomanagement is niet alleen bij de start van het project inventariseren en analyseren, ook het plannen van de maatregelen hoort er bij, evenals het meenemen van leveranciers, teams, stakeholders of opdrachtgevers. De maatregelen moeten goed worden bewaakt, mensen moeten erop worden aangesproken. De maatregelen moeten worden geevalueerd, gedocumenteerd en de risicolijsten moeten worden bijgewerkt. Deze cyclus van activiteiten horen bij de wekelijkse projectmanagement werkzaamheden. In de praktijk blijft het vaak bij het in kaart brengen van zaken waar het project last van zou kunnen krijgen om vervolgens het risicobudget en de marge in de planning vast te stellen. Niet dus, risicomanagement is een continu proces en niet iets eenmaligs. Nieuwe risico's kunnen zich voordoen en genomen maatregelen zouden wel eens niet het gewenste effect hebben gehad waardoor het oorspronkelijke risico nog steeds bestaat.

Een risico betekent dat er een kans bestaat dat er iets in een project gebeurt dat niet gewenst

is of dat er bedreigingen zijn bij de realisatie van waarde in het project. Soms is dat iets groot en soms iets kleins. Soms is de kans op een risico klein, maar zijn de mogelijke effecten enorm. Soms is de kans heel groot en is het effect gering. Wat te doen in al dit soort gevallen? Wanneer moet door wie actie worden ondernomen? Heeft het zin om als er sprake is of kan zijn van een hoog risico, maatregelen te nemen waaraan een stevig prijskaartje hangt? Om vervolgens als er niets is gebeurd te concluderen dat de genomen maatregelen terecht waren omdat er immers niets heeft plaatsgevonden?

Teamtaak

Vraag: welke risico's zijn er eigenlijk? Om antwoord te krijgen op deze vraag kan gebruik worden gemaakt van een standaard checklist. In de literatuur zijn vele lijstjes te vinden met allerlei mogelijke risico's in projecten. Die lijstjes zijn misschien handig om de geest te scherpen, maar ze moeten niet worden gebruikt om risico's af te dekken. De lijstjes laten risico's zien die zich waar dan ook zich in projecten hebben voorgedaan: het zijn voorgebakken lijstjes. Maar in de praktijk houden risico's zich niet aan dergelijke lijstjes en zijn ze onvoorspelbaar en uniek. En ze zijn subjectief: wat de een ziet als een hoog risico, daar haalt een ander zijn schouders ervoor op. Het

Het is niet terecht om alle risico's en maatregelen bij het project neer te leggen. Risico's moeten worden aangepakt daar waar ze thuishoren

managen van risico's is een groepstaak: meer personen zien meer dan een. Risico's kunnen dan een bredere duiding en context krijgen en voorgestelde maatregelen kunnen dan sneller worden geaccepteerd en uitgevoerd. Vaak zijn het de teamexperts die het project gaan realiseren die de echte risico's zien. Deze experts moet je als projectmanager of scrummaster heel bewust naar de risico's vragen. Waar mensen samenwerken en die ook nog uit verschillende onderdelen dan wel bij verschillende organisatie werken, ontstaan risico's.

Het daadwerkelijk uitvoeren van maatregelen is vaak iets dat de lijnorganisatie waar het project mee samenwerkt zelf ter hand moet nemen. Dat kan niet alleen op het bordje van team, risicomanager of projectmanager liggen of worden gelegd. Ook omdat risico's vaak niet beperkt blijven tot het projectniveau. Bij een risico-inventarisatie blijken er vaak ook risico's die het projectniveau overstijgen. Misschien is het te maken product wel eenmalig te produceren maar te moeilijk om structureel in de organisatie te produceren. Misschien is het wel heel lastig om het product binnen of buiten de organisatie te implementeren. De lijnorganisatie kan niet in staat zijn om beheer en onderhoud van het product te doen. Misschien is er wel onduidelijke wetgeving die de ontwikkeling en implementatie van het product kan belemmeren. Het is niet terecht om alle risico's en maatregelen bij het project neer te leggen. Risico's moeten worden aangepakt daar waar ze thuishoren. Dat kan de

hele organisatie zijn waarbinnen het project gerealiseerd wordt. Soms zijn risico's binnen organisaties structureel van aard waardoor risico's niet projectspecifiek, maar generiek van aard zijn.

Geen Haarlemmerolie

Dat alles maakt dat risicomangement niet eenvoudig is. Risicomangement is lastig, vooral omdat vanaf de start moet worden bekeken waarom een project lastig en complex kan zijn en omdat dat het continu aandacht en sturing vraagt van de projectmanager en de teams. Dat is niet eenvoudig en vraagt om een goede projectmanagement begeleiding, of ervaring en het nodige aan materiekkennis in de teams. Een projectmanager doet dit niet alleen en op eigen houtje, maar samen met de projectteams en stakeholders die werkzaam zijn in de lijnorganisatie en bij leveranciers. Het is geen Haarlemmerolie die alle problemen als sneeuw voor de zon laat verdwijnen.

Risicomangement vindt niet voor elk risico een oplossing, risicomangement is niet alleen maar het toepassen van standaard checklisten en is niet eenvoudig uit te voeren en te managen. Risicomangement gaat het beste als iedereen actief meehelpt risico's te vinden, maatregelen bedenkt om deze tegen te gaan om vervolgens te leren wat helpt en wat niet. Risicomangement is een continu proces zoals vele projectmanagement processen dat zijn en waar velen bij betrokken moeten zijn: het is geen op zichzelf staand proces. •



Luuk Ketel is redactieregisseur van dit Vakblad en directielid KWD



↑ Prof. Hans Bakker

Afscheidsrede professor Hans Bakker:

Projects and People: a socio-technological challenge

Prof. Hans Bakker was tot 3 november 2023 hoogleraar projectmanagement in Nederland. Op die datum gaf hij zijn afscheidsrede vanwege zijn emeritaat, in het universiteitsjargon heet dat het: *valedictory address*. Dé kans voor hem om, naast terugkijken op zijn carrière, lessen mee te geven aan projectmanagers werkzaam in het vakgebied. Als een van zijn promovendi, geeft Jaap Stoppels een samenvatting van deze rede.

AUTEUR: JAAP STOPPELS





Hans gaf leiding aan de sectie *Integral Design and Management* bij de Technische Universiteit Delft binnen de faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen. Een van de domeinen binnen de sectie is *Projects & People* en is terug te vinden in alle projecten. Op het gebied van onderwijs is de sectie verantwoordelijk voor de minor: *Project Management: from Nano to Mega*. Het Nano en Mega slaat op de variatie tussen de vele projecten: van projecten voor realisatie van high tech machines om op nano-schaal producten te maken tot grote infrastructurale projecten en procesfabrieken. Aan deze minor nemen jaarlijks 80 studenten vanuit alle faculteiten deel. De belangstelling voor deze minor is overigens vele malen groter. Uit mijn eigen ervaring: de minor is een mooie mix van ontwerpen, planning, interdisciplinair teamwerk, projectmanagement, omgaan met veranderingen (bijvoorbeeld ten gevolge van een crisis) en gebruik maken van wetenschappelijk onderzoek. Vermeldenswaard zijn ook de diverse MOOCs (Massive Open Online Courses) *Project Management Basics*, *Managing Complex Projects* en *Finance in Projects*. Met tot nu toe meer dan 100.000 (!) deelnemers wereldwijd. Kijk daarvoor eens op www.edx.org. Onder Hans zijn leiding studeerden 209 masterstudenten af en verdedigden zeven promovendi hun proefschrift met succes (vier meer staan nog in de planning). Daarnaast publiceerde hij vele wetenschappelijke papers alsmede twee boeken: *Management of Engineering Projects: People are key* en *Projects and People: Mastering Success*. Tot zijn eigen frustratie is het Hans evenwel nooit gelukt om goedkeuring krijgen voor een volledige Master Project Management.

Aanbevelingen voor het vakgebied projectmanagement

Zijn centrale boodschap in de afscheidsrede was: *People are key*. Dit blijkt ook uit het lijstje met zijn aanbevelingen en aandachtsgebieden voor ons vakgebied.

Aanbeveling 1. *Aandacht voor veiligheid loont.* Focus op veiligheid voor de mensen (fysiek en welbevinden) is niet alleen een randvoorwaarde



Herman Mooi over Hans Bakker

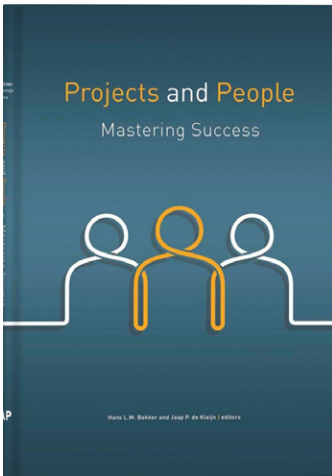
Prof. Hans Bakker is natuurkundig gepromoveerd aan de VU in Amsterdam. Tijdens zijn rijke loopbaan bij Shell heeft Hans zich ontwikkeld van onderzoeker en operations manager tot Global Discipline Head Project Management en later Vice-President Contracting and Procurement Projects. Bij Shell heeft hij een belangrijke bijdrage geleverd aan het introduceren van een wereldwijd gebruikte projectmanagementmethode. Hans is geestelijk vader van de Shell Project Academy, gericht op de Shell-interne opleiding van alle niveaus projectmanagers en directors in samenwerking met vier universiteiten wereldwijd. Tijdens het laatste deel van zijn carrière bij Shell was Hans al deeltijdhoogleraar aan de TU Delft voor de Leerstoel Management of Engineering Projects (sinds 2007). De leerstoel wordt gefinancierd door het NAP Netwerk, de samenwerkende Nederlandse Apparatenbouw en Proces Industrie. Het laatste decennium was Hans fulltime hoogleraar.



Herman Mooi, is oud-collega van Hans en verantwoordelijk voor professionalisering van projectmanagement bij ASML

voor een project, maar maakt medewerkers gelukkiger in het werk en daarmee productiever.

Aanbeveling 2. *Manage relaties boven het managen van contracten.* Diepgaande samenwerking



↑ Het boek is tot stand gekomen onder redactie van prof. Hans Bakker.

tussen leveranciers, klanten en eigenaars van de project-producten is belangrijk voor het behalen van succes in een project. Projectteams die echt als een eenheid werken leveren het beste resultaat. Dat kost tijd en aandacht: de leden van een team moeten elkaar leren kennen en waarderen. Zo'n projectteam krijgt een gezamenlijke identiteit. Contracten zijn wel nodig, maar krijgen in de praktijk relatief te veel aandacht. Het managen van contracten mag niet de toon zetten.

Aanbeveling 3. *Standaardisatie van projectmanagement-methodes loont.* Er zijn vele projectmanagement-methoden beschikbaar. Die maken projecten beter, mits de projectmanagers de tijd nemen en de energie spenderen om ze echt te begrijpen. Aanpassen aan de situatie en de omstandigheden kan en mag, maar pas nadat de projectmanager echt begrip heeft van de methode. Aanpassen zonder grondig begrip leidt tot chaos en teleurstelling, zo niet erger.

Aanbeveling 4. *We moeten meer leren van projecten.* De focus ligt in de praktijk vaak op oplevering van een project om daarna meteen te starten met een nieuwe. Dit beperkt het leervermogen voor organisaties en medewerkers. Plan hiervoor tijd in, als projectmanager en directie. Het leren gaat vooral via het uitwisselen van ervaringen (*social learning*) met andere project-

teams. Dat is zinvoller dan grote lessons-learned rapporten rondsturen.

Aanbeveling 5. *Breng projectmanagement in balans met menselijke en technische aspecten.* Technische aspecten in projecten als bijvoorbeeld beheersing, hiërarchie, planning, taakverdeling en regels moeten in balans zijn met mensgerichte aspecten, zoals leiderschap, samenwerken, netwerken, beantwoorden van de waarom-vraag en het hebben van lef en durf.

Aanbeveling 6. *Deel grote projecten op in kleinere.* Er is een tendens om projecten groter te maken, zowel in de publieke als private sector. Als op enig moment er geen aannemers meer te vinden zijn die de risico's aandurven, dan zijn de ambities te groot geworden. Deel grote projecten als het even kan op in kleinere delen. Dan kan er ook meer en sneller worden geleerd.

Leiderschap

De term projectleider is volgens Hans beter dan projectmanager. Bij leiderschap horen vaardigheden als kunnen beïnvloeden en kunnen motiveren. Dergelijke vaardigheden zijn onmisbaar om anderen in staat te stellen succes te halen; dienend leiderschap met voorbeeldgedrag. Hans gebruikte in zijn afscheidsrede het beeld van een dirigent van een orkest. Die heeft de vaardigheid om enkele instrumenten te bespelen, maar zeker niet alle. Een dirigent zorgt ervoor dat de orkestleden met al hun instrumenten samen één uniek geluid laten horen, De titel van zijn afscheidsrede onderstreepte die vaardigheid: *Projects and People: a socio-technological challenge*. Hans, dank voor jouw leiderschap! •



Jaap Stoppels promoveert bij prof. Hans Bakker aan de TU Delft, en is daarnaast programmanager bij KWD Resultaatmanagement



15

KWD NEXT

Binnen KWD Resultaatmanagement is er altijd plek als je als ambitieuze professional aan het begin staat van je carrière en je jezelf verder wilt ontwikkelen in project- en programmamanagement. In een op maat gemaakt NEXT-programma word je begeleid in het opdoen van ervaring in passende en uitdagende projecten die het verschil maken in organisaties en bedrijven. Mijn naam is Marco Rijbroek en ik ben samen met David Leeuwenburgh de trekker van dit NEXT programma van KWD. Lees de rest van deze blog als je wilt weten wat het NEXT-programma precies inhoudt en waarom wij je graag binnen KWD zien doorgroeien tot ervaren (agile)projectmanager.

BLOG: MARCO RIJBROEK EN DAVID LEEUWENBURGH

Waarom zou je kiezen voor KWD?

KWD staat voor Kennis Willen Delen en Kunnen Willen Durven. KWD'ers delen hun kennis, opgedaan in een groot aantal projecten, met collega's. Altijd. Georganiseerd of spontaan. Ze willen graag hetzelfde doen met nieuwe potentiële collega's die uit het juiste hout gesneden zijn en die hun ambities Kunnen, Willen en Durven inzetten in projecten. Waarom kiezen voor KWD? Omdat KWD jouw talent de ruimte biedt en jou alle kansen geeft om in een stimulerende omgeving door te groeien. In het NEXT-programma begeleiden en faciliteren ervaren collega's de groei van talent. Ze weten wat daarvoor nodig is en hoe ambitie in zeer gewaardeerde ervaring kan uitmonden.

Waarom ik in het NEXT-programma ben gestapt?

Mijn eerste stappen in het vak projectmanagement zette ik als medewerker bij een Project Management Office. In een groot integratieprogramma moest de ICT-omgeving van twee retail-banken in elkaar worden geschoven. In dit project heb ik mijn passie voor het vak projectmanagement ontdekt en daarna verder uitgediept.

Hoe gaaf vond ik het om met een grote groep mensen naar een doel te werken en dit doel vervolgens te behalen!?

Inmiddels ben ik al enige jaren aan de slag als projectmanager. In projecten ervaar ik nog steeds datzelfde geluksgevoel als toen. Mijn drive en enthousiasme voor het vak project-

management en mijn inmiddels opgedane ervaring wil ik graag overbrengen op jonge collega's. Bij KWD voeren we onze opdrachten professioneel uit. We zijn hard op de inhoud en zacht op relaties en hebben daarnaast ook allemaal een neventaak. Mijn neventaak is het NEXT-programma waarin we jou willen begeleiden. Als het goed is leren we daar samen ook weer van.

Hoe werkt het NEXT-programma bij KWD in de praktijk?

KWD heeft uitdagende opdrachten die passen bij jouw ontwikkelingsfase. Startende collega's krijgen in het NEXT-programma actieve begeleiding door een coach. Alle startende projectmanagers komen eens per

kwartaal bij elkaar om bij te praten over hun projecten. Wat zijn jouw en onze bevindingen? Wat kan nog beter? Waarin heb je meer of minder ondersteuning in nodig? Ook behandelen we relevante thema's in het vakgebied en nemen we gezamenlijk deel aan workshops en trainingen. Die zijn uiteraard afgestemd op jouw situatie. Op deze manier kunnen we optimaal jouw persoonlijke ontwikkeling stimuleren. Het door jouw gewenst ontwikkelingstraject leggen we vast in een op maat gemaakt opleidingsplan. Dit alles creëert een omgeving waarin de startende collega's zich vanaf het begin thuis voelen bij KWD.

Het NEXT-programma is voor mij binnen KWD een perfecte match waarin ik met David Leeuwenburgh zowel mijn kennis en persoonlijke ambitie met nieuwe collega's wil delen. Heb ik je enthousiast kunnen maken voor een boeiende functie als projectmanager bij KWD Resultaatmanagement? Bel me en wie weet zie ik jou binnenkort in ons NEXT-programma. Je bent alvast van harte welkom. •



Marco Rijbroek (+31622728102)



**David Leeuwenburgh
(+31622728102)**





John Hermarij

John Hermarij is blogger (www.johnhermarij.nl), auteur en internationaal spreker over leiderschap in veranderende tijden. Voor meer informatie: www.dhirata.nl.

Vooruit naar de basis

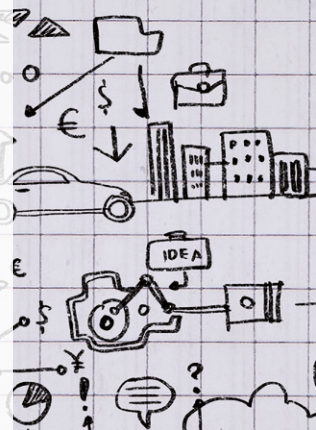
In de afgelopen decennia heeft een ware tsunami van methoden, raamwerken, certificeringen en daarbij behorende opleidingen het projectmanagementlandschap sterk veranderd. Inmiddels hebben we de zevende versie van PRINCE2. Ook de PMBOK heeft zijn zevende versie. IPMA doet er wat langer over maar heeft vier versies van de ICB weten op te hoesten en in de wandelgangen is er sprake van een vijfde. SAFe komt uit op zes. Wanneer je deze en alle andere op het gebied van projectmanagement aanwezige standaardmethoden in ogenschouw neemt, dan kan ik niet anders dan constateren dat er iets ernstig mis is. Het kan niet waar zijn dat dit ons echt verder gaat helpen. Ik weiger dat te geloven.

Waar veel ondernemers, leerkrachten en zorgmedewerkers in Nederland zuchten onder regeldruk, waar in ons land projecten niet van de grond komen omdat we het land veel te ingewikkeld hebben gemaakt, zie ik een parallel met wat er in de projectmanagementwereld is gebeurd en gebeurt. Het is te gecompliceerd. Tegelijkertijd vrees ik dat mijn oproep tot vereenvoudiging als dood blad op de grond zal vallen om daar te blijven liggen. Enkel en alleen omdat degenen die de macht hebben om dit te beïnvloeden daar geen belang bij hebben. De partijen achter PRINCE2, PMBOK, ICB, SAFe en niet te vergeten de opleidingsinstituten, hebben er een uiterst goed verdienmodel aan. De jonge mensen die onze organisaties instromen worden snel gesocialiseerd en denken dat dit normaal is.

We moeten tot het fundament van wat nu eigenlijk een succesvol gemanaged project is zien door te dringen. Ik zeg bewust niet dat we terug naar de basis moeten! Want in de krappe honderd jaar dat projectmanagement als professioneel beroep bestaat, hebben we naar mijn mening nog nooit een goed fundament gehad. Ik doe nu een poging om je gedachten te veranderen door een nieuw perspectief te schetsen. Sterker nog, ik wil naar een ander paradigma toe. Eén die mogelijk een heleboel verschijnselen rondom projecten op een simpeler manier kan verklaren. Dat nieuwe paradigma draait om de vraag wie er nu feitelijk een project managet. Naar mijn idee is dat niet (enkel) de projectmanager.

De paradigmaverschuiving die ik bedoel, en het is niet de eerste keer dat ik dit schrijf, is de acceptatie dat alle beslissers tezamen het project managen. Het is niet een individuele verantwoordelijkheid maar het is een gedeelde. Ieder persoon die zich op de een of andere manier betrokken voelt bij het project en daar invloed op wil uitoefenen vormt een onderdeel van het projectmanagementcollectief. Een onherroepelijke consequentie hiervan is het opdoeken van alle persoonsgerichte certificeringen omdat deze het oude, niet meer goed werkende, paradigma in standhouden. Ik stel een Copernicaanse Wending voor: het is niet de projectmanager die de spil is, maar het zijn de beslissers die om het project als middelpunt draaien. Om in de planeten beeldspraak te blijven, de projectmanager is hooguit een maan van de planeet die Opdrachtgever heet.

Dan zijn we er nog niet want dit is slechts de eerste helft van de voorgestelde paradigmaverschuiving. Ik hoop dat je de tweede helft aan durft. Want wat vaak ontbreekt in een project en waardoor projecten dan niet dat opleveren wat we graag hopen, heeft alles te maken met die verschillende beslissers die om een project heen draaien. De planeten draaien om de zon omdat er zwaartekracht is. Zon en planeten trekken elkaar aan en zo ontstaat er een zeker evenwicht. Zonder zon zouden de planeten doelloos door het heelal zwerven. Wat we bij projecten nodig hebben is zo'n evenwicht, wat ik 'de wil tot resultaat' noem. Dat is de netto-som van wat alle mensen met invloed rondom het project willen. Dat is er of niet of niet in voldoende mate. In dat laatste geval zal geen enkele methode of raamwerk iets bijdragen aan het te behalen resultaat. Het is er of het is er niet en daar kan je bitter weinig aan doen. •





**Heb je je ooit afgevraagd hoe
je de kosten voor complexe
software kunt inschatten?**



Met de Easy Functional Sizing-methodiek, afgeleid van ISO-24570, is volgens Marcel Geraads, projectmanager KWD ‘sneller een betrouwbare kostenraming of capaciteitsinschatting op te stellen voor een project.’ Jarenlang was dit een specialisme van adviseurs. Het geheim achter deze methodiek? Geraads: ‘We moeten bij de ontwikkeling van complexe computersoftware de functionaliteit kennen vanuit het perspectief van de gebruiker.’ Een toelichting.

AUTEUR: MARCEL GERAADS

Heb je je ooit afgevraagd hoe je de ontwikkeling van complexe computersoftware kunt inschatten wat betreft tijd en geld? Dat begint met het stellen van de juiste vragen aan experts. Die hebben dat inzicht. Antwoorden zijn door deze experts naar alle waarschijnlijkheid goed te geven als het gaat om de ontwikkeling van standaardsoftware. Het wordt lastiger als het gaat om software die nog gebouwd moet worden en dus nog niet eerder is geïmplementeerd. Wat kan de manager dan toch doen als die een kostenraming moet maken voor een businesscase. Wat kan de product owner of projectmanager dan toch toen die verantwoordelijk is voor een inkooptraject en een betrouwbare kostenraming moet opstellen?

Het antwoord op deze eerder gestelde twee vragen is: gebruik maken van *Easy Functional Sizing (EFS)*. EFS is een meetmethode van Nesma en afgeleid van een ISO-standaard (ISO-24570). Met de EFS-methode is de functionele omvang van een software-ontwikkelproject

vooraf vast te stellen. Die informatie is onmisbaar om nauwkeurig in te kunnen schatten hoeveel inspanning en kosten nodig zijn voor het bouwen, updaten en onderhouden van software. De complexere versie en voorloper van de gebruikte methode Easy Functional Sizing (EFS) is overigens de Function Point Analysis (zie kader).

In dit artikel een praktijkvoorbeeld om EFS toe te lichten. Het is opgedeeld in vier stappen. Het voorbeeld heeft betrekking op de ontwikkeling van een innovatief product voor de gezondheidszorg waarbij gebruik is gemaakt van EFS voor het inschatten van de benodigde capaciteit van het software-ontwikkelteam. Het team moest een draadloos systeem ontwikkelen waarmee gebruikers zelfstandig medische tests kunnen uitvoeren. Via een scherm worden de tests gestart en gestopt. De resultaten worden opgeslagen zowel in het systeem, als in een cloud-omgeving. Het systeem is uitgerust met een oplaadbare batterij en maakt verbinding met de cloud-omgeving via WIFI.



Function Point Analysis

Function Point Analysis (FPA) is een methode om de functionele omvang van een informatiesysteem te meten. Deze methodiek bestaat al geruime tijd en gaat door het leven als de ISO/IEC standaard 24570. Voor het uitvoeren ervan kun je terecht bij FPA-specialisten. De methodiek FPA is door het Nesma beschreven in een handboek. Dit is een gedetailleerde beschrijving die veel uitleg vraagt en in de praktijk daardoor minder aansluiting vindt de laatste jaren. Daarom is het Nesma een nieuwe telrichtlijn aan het maken. Deze richtlijn heet Easy Functional Sizing, afgekort EFS.

Praktijkvoorbeeld in vier stappen

Stap 1 *Bepalen functionele omvang*

EFS richt zich niet op complexe technische details, maar op de functionaliteiten die het softwareprogramma moet hebben, ofwel de "gebruikersfuncties". Alleen wat gebruikers zullen zien en nodig hebben, telt mee. Elke functie krijgt punten (functiepunten). Deze punten opgeteld laat de functionele omvang van het te ontwikkelen systeem zien.

Stap 2 *Rol gebruikers*

EFS kijkt naar wat het informatiesysteem voor de gebruiker doet en hoe het informatie uitwisselt, intern en met de buitenwereld. De focus ligt bij het versturen en ontvangen van gegevens (data) en de daarmee logische verzameling van gegevens (data) die een rol spelen bij deze uitwisseling, verwerking en opslag. EFS kent twee verschillende soorten gebruikers die te maken hebben met het te ontwikkelen systeem:

1. Mensen die het systeem gaan gebruiken. Denk hierbij een medewerker die informatie invoert via een toetsenbord of gepresenteerd krijgt op een scherm.

2. Systemen die gegevens (data) of functies van het systeem gebruiken, bijvoorbeeld een centrale data-omgeving (cloud) waar gegevens naar toe worden verstuurd of ontvangen.

Om de functionele omvang te bepalen dienen de gebruikersfuncties in kaart gebracht te worden. Aan elke onderkende functie wordt een aantal punten toegekend. Er zijn drie soorten componenten te onderscheiden:

1. Logische gegevensverzameling: dit telt mee voor zeven functiepunten.

Logische gegevensverzamelingen zijn datagroepen die ervoor zorgen dat gegevens worden verwerkt, opgeslagen, verstuurd, ontvangen of up-to-date worden gehouden. Deze zijn permanent; de gegevens blijven bestaan, ook nadat het systeem is uitgezet en de gegevens heeft gebruikt. In ons praktijkvoorbeeld, is een database zo'n logisch gegevensmodel. Een decentrale computereenheid die gegevens bewerkt kan een ander gegevensmodel zijn.

2. Invoerfunctie: dit telt mee voor vier functiepunten.

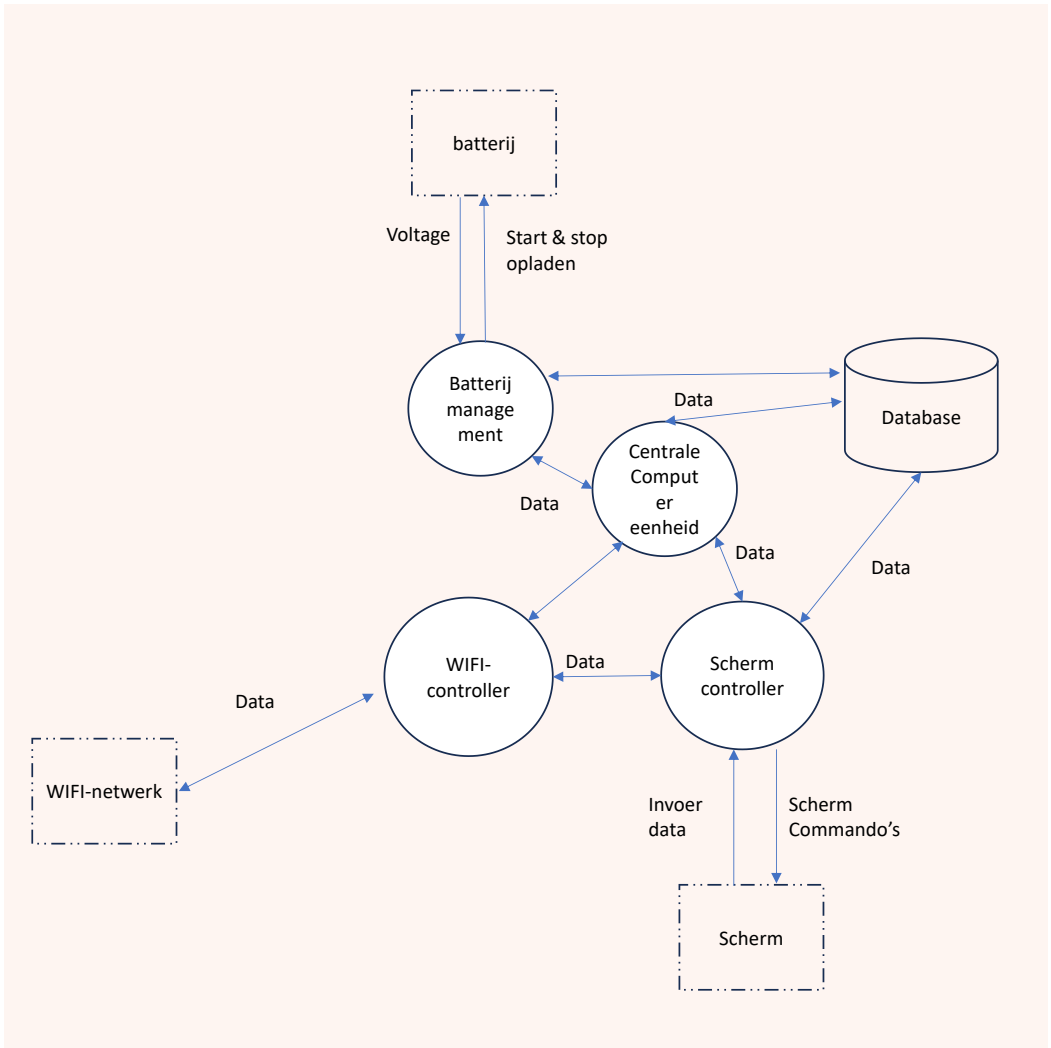
Wil de gebruiker (of een ander systeemdeel) de gegevens invoeren (veranderen)? Gegevens gaan het systeem in, of worden door de gebruiker ingevoerd.

3. Uitvoerfunctie, dit telt mee voor drie functiepunten.

Als de gebruiker gewoon de gegevens wil zien dan stuurt het systeem gegevens naar de gebruiker (of een ander systeemonderdeel) zodat deze zichtbaar worden gemaakt, opgeslagen of bewerkt. Gegevens verlaten het systeem weer (uitvoer).

Stap 3 *Van systeemontwerp naar functiepunten*

Voor dit praktijkvoorbeeld is een 'high level' objectmodel (zie *figuur 1*) gecreëerd, waarbij objecten de basisbouwstenen van het systeem vertegenwoordigen. Het objectmodel laat een deel van het totaal ontwikkelde systeem zien. Deze objecten, zoals de centrale computereenheid, database, scherm, batterijmanagement en WIFI-controller voor communicatie met de buitenwereld, stellen logische gegevensverzamelingen of deelsystemen voor. Onderling wordt data uitgewisseld. De ontwikkelde software zorgt voor



↑ **Figuur 1: Objectmodel praktijkvoorbeeld**

Functie	Logische gegevensverzameling (7 punten)	Invoerfunctie (4 punten)	Uitvoerfunctie (3 punten)
Centrale computer eenheid	1 x 7	4 x 4	4 x 3
Database	1 x 7	3 x 4	3 x 3
Batterijmanagement	1 x 7	3 x 4	3 x 3
WIFI-controller	1 x 7	3 x 4	3 x 3
Scherm controller	1 x 7	4 x 4	4 x 3
Aantal functiepunten	35	68	51

↑ **Tabel 1: Praktijkvoorbeeld functiepuntentelling op basis van het objectmodel uit figuur 1**



Voor een efficiënt team voor de softwareontwikkeling op basis van een hogere programmeertaal is de Nesma-norm 12 uur per functiepunt

een naadloze samenwerking en data-uitwisseling (gegevens) tussen deze onderdelen. Gebruikers kunnen via een scherm gegevens invoeren en meetresultaten bekijken.

In het model leveren alle functies bij elkaar opgeteld 154 functiepunten op (zie tabel 1).

De functionele omvang is het totale aantal punten dat aan alle taken is toegekend die een systeem kan uitvoeren. Het is goed om na het tellen van het aantal functiepunten te evalueren wat het systeem voor de gebruiker kan doen, wat het systeem aan de gebruiker kan leveren, gebaseerd op datastromen binnen en over systeemgrenzen heen. In ons praktijkvoorbeeld gaat het om de productomvang, wat het systeem aan de gebruiker levert.

Stap 4 Van functiepunten naar een kosten/capaciteitsinschatting

Met het aantal functiepunten in handen, kunnen we dit vertalen naar het benodigde aantal directe uren voor het ontwerpen, ontwikkelen en testen van de software, resulterend in een werkend systeem. Het Nesma hanteert een norm voor de duur van softwareontwikkeling per functiepunt, waarbij de snelheid van het team een rol speelt. Voor een efficiënt team voor de softwareontwikkeling op basis van een hogere programmeertaal is de norm 12 uur per functiepunt. Terwijl bij een minder goed presterend team een hogere waarde per functiepunt wordt gehanteerd. In ons praktijkvoorbeeld, met een zelfsturend scrumteam dat goed samenwerkt, wordt de norm van 12 uur per functiepunt toegepast.

Naast de directe uren zijn er ook indirecte uren voor: afstemming, overleg, coördinatie, projectleiding, documentatie en de review ervan. Daarvoor hanteert Nesma een norm van 20 procent van de directe uren. Het aantal directe uren komt uit op 154×12 (functiepunten $\times$ 12 uur per functiepunt); het aantal indirecte uren is 20 procent daarvan. Het totaal aantal uren komt daarmee op 2177,6. Nu de omvang en daarmee de benodigde capaciteit van het software-ontwikkelteam bekend is, kunnen de interne kosten (benodigde capaciteit) voor eigen ontwikkeling worden bepaald. Ook kan, in het geval van inkoop van de software, een kosteninschatting worden gemaakt. Zo wordt helder wat de financiële implicaties zijn.

Ervaringen en conclusies

Met de toegepaste Easy Sizing is sneller een kostenraming of capaciteitsinschatting op te stellen voor een project. Voorwaarde is wel om de functionaliteit te kennen vanuit het perspectief van de gebruiker.

In het praktijkvoorbeeld is de methodiek toegepast bij Zign Innovations (Nieuwegein) en kwam de uiteindelijke inschatting van het Easy Functional Sizing in de buurt van wat de technische architect had uitgewerkt naar aanleiding van het ontwerp van het systeem: de ontwikkeling van programmeerbare hardware en (embedded) software. Voor Zign Innovations betekende de inzet van EFS dat ze niet afhankelijk waren van één enkele benadering: die van de technische architect. EFS gaf het bedrijf een aanvullende methode de benodigde capaciteit te bepalen van het scrumteam, dat de software moest ontwikkelen. •



Dit artikel en de ervaringen met Easy Functional Sizing is gebaseerd op de persoonlijke ervaring van **Marcel Geraads**, KWD-programmamanager werkzaam in opdracht van Zign Innovations.

BEHEERS DE VOORUITGANG, VOORDAT HET JOU BEHEERST

25



Wij beheersen de vooruitgang. Met een ecosysteem van 25+ expertbedrijven maken we organisaties blijvend wendbaar, weerbaar en onderscheidend.

Dat is de kunst van het digitaal transformeren.



Wanneer gas geven in een project en
wanneer op de rem staan?

De ERTMS casus

AUTEURS: PETER STORM, GERARD SCHEFFRAHN EN PETER SCHEFFEL



Gas geven doe je bij voorkeur pas wanneer je project op orde is. Maar wanneer is een project op orde? In dit artikel laten we aan de hand van het ERTMS programma zien dat een antwoord in sommige projecten pas gevonden kan worden nadát je gas hebt gegeven. Het programma is zó complex dat het vrijwel onmogelijk is om vooraf een optimale aanpak van de uitrol te bepalen. Men moest beginnen met een uitrolplan waarvan men hoopte dat dit het aantal ingrijpende planwijzingen zou beperken, maar niemand kon die hoop vooraf met harde feiten staven. Leren door gas te geven, tijdig te remmen en bij te sturen was onvermijdelijk. In het navolgende bespreken wij enkele van de vele lessen die al doende werden opgedaan.

Het kabinet Rutte-III besluit op 17 mei 2019 het huidige treinbeveiligingssysteem 'Automatische treinbeïnvloeding' (ATB) voor 2050 landelijk te vervangen door het European Rail Traffic Management System (ERTMS). (Zie kader). De overgang van het huidige systeem naar de digitale Europese standaard raakt alle partijen in de sector. Het Programma ERTMS gaat over de eerste fase van deze landelijke uitrol van 2019 tot en met 2030. Ten behoeve van ERTMS moeten uiteindelijk alle baanvakken worden aangepast, 1300 treinen en treinstellen omgebouwd en 15.000 primaire en secundaire gebruikers opgeleid. ProRail en vervoerders zullen daarvoor hun bedrijfsvoering aanpassen. Dit is het fundament waarop de verdere uitrol vanaf 2030 steunt.

Het ERTMS programma kent drie soorten complexiteit:

1. **Structurele complexiteit** onder andere omdat de uitgangssituaties in de deelnemende Europese landen verschillend van elkaar zijn, omdat het systeem complex is en omdat een veelheid van organisaties met elkaar moeten samenwerken.



2. **Dynamische complexiteit** onder andere als gevolg van de stapsgewijze ontwikkeling van het systeem in opeenvolgende niveaus en versies. En omdat economische, technische en politieke ontwikkelingen die tijdens de lange uitrolperiode (meerdere decennia) kunnen plaatsvinden, onvoorspelbaar zijn.
3. **Subjectieve complexiteit** onder andere omdat de samenwerkende organisaties subjectieve inschattingen moeten maken over de lange termijn rentabiliteit van de noodzakelijke voorinvesteringen. Er is een veelheid aan belangen die soms tegenstrijdigheid zijn. Dat bemoeilijkt het bepalen van de prioriteiten tijdens de uitrol (bijvoorbeeld welke tracés eerst en welke tracés later). Ook is er gebrek aan kennis en ervaring over het opzetten van een dergelijk groot programma bij zowel de uitvoerders als de besluitvormers.

Ofwel, het begint met een nieuwe technische oplossing die een stuk complexer is dan het bestaande systeem, zowel in structureel als in dynamisch opzicht. Om die nieuwe techniek toe te kunnen passen moet een groot aantal belanghebbenden ingeschakeld worden. Die belanghebbenden hebben niet alleen verschillende perspectieven, zij hebben ook totaal verschillende belangen bij de aard en het tempo van het uitrolprogramma. Subjectieve complexiteit voegt zich bij structurele en dynamische complexiteit. Het gevolg: wat eerst een technisch-operationele opgave leek te zijn, wordt ook een strategisch-organisatorische uitdaging. Daarbij komt dat de omvang en reikwijdte van het beoogde programma een politiek-strategische uitdaging van formaat is. Politiek-strategische uitdagingen brengen altijd een combinatie van de deze drie soorten complexiteit met zich mee.

Deze drievoudige complexiteit zorgt bij de programmaleiding voor een aantal besturingsuitdagingen, zoals:

- **Het domino-effect.** De onderlinge samenhang tussen de vele projecten in het ERTMS programma is groot. Treinen en de spoor- en ICT-infrastructuur moeten in samenhang worden aangepast. Daarnaast moeten vrijwel alle bij het spoor betrokken werknemers leren werken met het systeem. Als een van deze programmaonderdelen langer duurt, kan een domino-effect van vertragingen ontstaan.
- **Het 'wanneer komt hier een eind aan' effect.** Implementatie van ERTMS voltrekt zich over meerdere decennia. In de tussentijd zullen er meerdere kabinetswijzingen (en wellicht politieke beleidswijzigingen) zijn en het programma kan meerdere vertragingen en overschrijdingen van het budget rapporteren. De kans bestaat daarmee dat het voor politici geen aantrekkelijk dossier wordt. Het wordt geleidelijk 'oude koek' en de pers kan steeds meer kritische verhalen gaan schrijven over de voortgang en de kosten. Politici zullen dan steeds vaker geneigd zijn te 'duiken' en afstand te nemen: 'ik heb het niet verzonnen' en 'het moet nu eenmaal van Europa'.
- **Het 'wat-wanneer' dilemma.** Als alle baanvakken trainen en treinstellen tegelijkertijd worden aangepast en de primaire en secundaire gebruikers opgeleid worden dan zouden er jarenlang geen personen en goederen meer vervoerd kunnen worden over het Nederlandse spoorwegnetwerk. Operatie geslaagd, patiënt overleden.
- **Het 'wie is hier de baas' spel.** Zo'n 50 groten-deels onafhankelijke organisaties zorgen er in Nederland dagelijks voor dat ruim 1 miljoen reizigers en 120.000 ton goederen over het spoor vervoerd worden. Zo lang ze ieder 'hun ding' zorgvuldig doen, hun operationele plannen op elkaar afstemmen en elkaar verder zo min mogelijk in de weg zitten loopt dat gesmeerd, maar het ERTMS programma gooit deze lang bestaande orde in de war. Partijen die wel de voordelen in het nieuwe beveiligingssysteem zien, zullen op het gaspedaal trappen. Andere kunnen geconfronteerd met investeringskosten die ze nauwelijks terug kunnen verdienen, geneigd om te remmen.

Wat is er geleerd over de besturing van het ERTMS programma?

De aanloop naar de implementatie van ERTMS heeft enkele decennia in beslag genomen. Ondertussen verouderde het bestaande ATB beveiligingssysteem. Geen wonder dat men, na het kabinetsbesluit van 2019, haast had om er



Wat is ERTMS?

Het European Rail Traffic Management System (ERTMS) is een Europese specificatie voor treinbeveiliging en treinbeïnvloeding. Het is onderdeel van een project om de Europese spoorwegnetten te verbeteren, te standaardiseren en samen te smeden tot 'een Europese spoorwegruimte'. Doordat alle landen in Europa gebruik maken van deze standaard in plaats van hun eigen specifieke systeem, wordt het internationale spoorwegverkeer vergemakkelijkt. Het ERTMS draagt bij aan het verhogen van de veiligheid van het spoorwegvervoer, staat hogere treinsnelheden toe en draagt daardoor bij aan capaciteitsverhoging van de spoorweginfrastructuur. De staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat heeft de programmadirectie ERTMS opdracht gegeven deze fundamentele verandering te coördineren en te regisseren

daadwerkelijk mee te beginnen. Gas geven dus. Maar hoe?

ERTMS is een van de grootste infraprogramma's die thans onderhanden zijn. Het valt daarmee onder de Grote Projecten Regeling (GPR) van de Tweede Kamer. De financiering vindt plaats binnen het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) dat binnen de verantwoordelijkheid van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat valt. Uitvoerend gaat het om veranderingen in het spoorwegennetwerk, bij materieel-eigenaren en bij de spoorvervoerders. Vanuit dit perspectief is het antwoord op de Hoe-vraag gauw gevonden: gas kan worden gegeven volgens de procedures van deze regelingen en het beleid en de werkwijzen van deze instellingen. Dit is het perspectief 'van bovenaf'. Het is een stabiel en geordend perspectief.

Het perspectief van 'onderaf' ziet er evenwel anders uit. Dat perspectief is de verzameling van gezichtspunten van de provincies die spoorwegconcessies verlenen, van reizigers die hinder ondervinden van de werkzaamheden, van goederenvervoerders die nauwelijks voldoende reserves hebben om hun treinstellen om te bouwen, van banken die eigenaar zijn van geleasede treinstellen, van machinisten die hun vak opnieuw

moeten leren en van alle spoorwegorganisaties die hun interne ICT-systemen en werkprocessen moeten aanpassen aan de nieuwe technologie. Het programma kan alleen slagen met actieve medewerking van al deze partijen. Dit perspectief is fluïde en ongeordend.

De programmadirectie moet al deze verschillende perspectieven – van 'bovenaf' en van 'onderaf' – met elkaar te verenigen. Al doende, want niemand weet hoe dat moet omdat niemand het ooit eerder heeft gedaan. Dit zijn enkele van de lessen die sindsdien zijn geleerd:

Les 1 Van denken vanuit techniek naar denken vanuit toekomstig gebruik

De te behalen resultaten van het programma zijn omschreven in technische termen. Het heeft geleid tot een over-focus op de techniek en onderschatting van operationele onderwerpen en risico's. Door het definiëren van resultaten in operationele prestaties kon er meer aandacht vrij komen voor operationele onderwerpen. Dit zorgt ook voor beter commitment van de toekomstige gebruikers van het systeem.

Les 2 Van plannen van het totaal naar plannen in tranches

De programma-organisatie kwam er snel achter dat nieuwe ontwikkelingen en nieuwe specificaties aangaande eisen aan het systeem en de techniek voor grote onvoorspelbaarheid van het eindplaatje zorgen. ERTMS is een systeem dat zal blijven evolueren en daarom is het niet mogelijk een stabiel 'eindbeeld' te maken. De programmaorganisatie heeft daarom besloten het programma op te delen in tranches. De scope van de tranche die in uitvoering is wordt bevroren. De definitie van een volgende tranche wordt bepaald door de stand van de ontwikkelingen op dat moment.

Les 3 Van command & control naar co-creatie

Om het programma beheersbaar te houden is het opgedeeld in projecten. Elk van de deelnemende spoorpartijen is verantwoordelijk voor een of meer projecten. De programmadirectie bewaakt de voortgang en doet de integratie van de projectresultaten. Deze strikte scheiding van verant-

woordelijkheden leidde evenwel tot een cultuur gericht op deelresultaten en niet op het integraal goed laten samenwerken van behaalde resultaten. Om dit te voorkomen werken de projectleiders van de verschillende projecten nu samen in teams die het integrale resultaat bewaken. De programmadirectie organiseert de integratie in plaats van dat alleen zelf te doen.

Les 4 Van risicolijsen naar unhappy flows

Risicomanagement is een cruciaal onderdeel in de sturing van projecten en programma's. De programmaorganisatie besteedt er dan ook veel aandacht aan. De klassieke manier bestaat veelal uit het ophalen risico's bij alle organisatieleden en deze risico's vervolgens samen te analyseren. Toch kreeg de programmaorganisatie onvoldoende grip op onzekerheden. De verzamelde risico's beperkte zich veelal tot korte termijn risico's. Om een beeld te krijgen van de onzekerheden op lange termijn werkt de programmaorganisatie nu met lange termijn scenario's. Deze zijn veelal gericht op het vinden van het antwoord op de vraag: 'als het in de toekomst is fout gegaan, wat kan er dan nu gebeurd zijn?'

Wat kan een programmamanager hiervan leren?

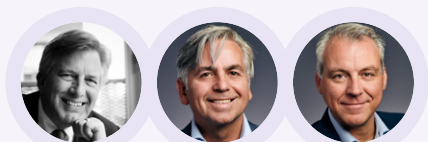
Het ontwikkelen en uitvoeren van een omvangrijk en complex programmaplan zoals het ERTMS programma gaat onvermijdelijk op een Echter-nachse processie lijken: drie stappen vooruit en een of twee terug. Geen enkele van de betrokken partijen wil zo'n processie: het leidt alleen maar tot vertragingen, budgetoverschrijdingen, misverstanden, frustraties en conflicten. Maar het gebeurt toch. De uitrol van ERTMS zou op papier een ordelijke en planmatige onderneming moeten zijn, maar is in werkelijkheid een Echter-nachse processie als gevolg van de drievoudige complexiteit.

Voor de programmamanager betekent dit dat hij/zij tussen Scyla en Charybdis moet laveren, oftewel kiezen tussen twee kwaden, met het risico dat hij/zij van moeilijke omstandigheden in nog moeilijkere omstandigheden terecht kan komen. Scyla betekent onder meer: gas geven, actief sturen op lagere niveaus, issues naar zich toetrek-



ken en de programma organisatie afschermen om storende externe invloeden te minimaliseren. Charybdis betekent onder meer: remmen en aanpassen, minder direct sturen en meer stimuleren, reorganiseren, lagere niveaus de vrijheid geven om nieuwe oplossingen te vinden, externe invloeden naar binnen halen.

Dat is makkelijker gezegd dan gedaan, want tijdens het laveren wordt van de programmamanager verwacht dat hij of zij, te midden van alle planaanpassingen, een toonbeeld van vasthoudendheid en betrouwbaarheid is. Het succes van de programmamanager wordt dus niet meer bepaald door het vermogen een vastgesteld doel te bereiken, maar om het programma richting een bewegend doel te blijven sturen. •



Peter Storm is emeritus hoogleraar bedrijfs- en bestuurswetenschappen. Hij is thans zelfstandig adviseur project- en programmamanagement.

Gerard Scheffrahn is programmadirecteur van het ERTMS programma. Hij coördineert namens I&W de invoering van ERTMS in Nederland.

Peter Scheffel is manager landelijke regie bij de programmadirectie ERTMS. Hij kijkt vooruit naar de landelijke invoering van ERTMS tot en met 2050. Het remmen en gasgeven probeert hij in de praktijk toe te passen. In de afgelopen tien jaar was hij betrokken bij een aantal grote veranderprogramma's binnen de spoorsector.

PRINCE2:

De nieuwe PRINCE2 versie 7

Van PRINCE2, een van 's werelds toonaangevende projectmanagementmethodes, is een nieuwe versie verschenen. PRINCE2 is een *best practice* en wordt eens in de zoveel jaar bijgewerkt op basis van feedback van gebruikers, veranderende werkwijzen en nieuwe inzichten.

De belangrijkste veranderingen in deze versie zijn:

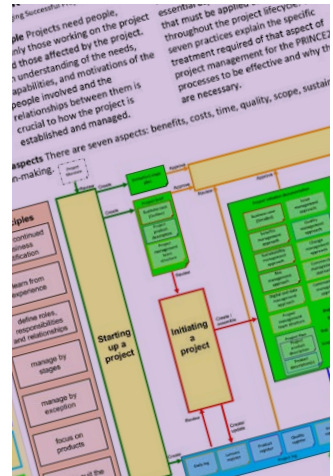
- De centrale focus ligt op *people management*. Daarmee is eindelijk, erkenning gekomen van het belang van de mens voor projectsucces.
- De nieuwe versie is flexibel en biedt vele mogelijkheden om maatwerk te leveren in en voor het altijd unieke project.
- Het omarmt digitalisering en datamanagement. Dit is vastgelegd in het Project Initiation Document (PID) dat een managementaanpak geeft voor digitalisering en de daarmee samenhangende data.
- Duurzaamheid is als zevende projectprestatie-indicator toegevoegd. Projecten kunnen daarmee worden afgestemd op te realiseren doelen op het gebied van onder andere milieu en sociale verantwoordelijkheid. De PID omvat een managementaanpak duurzaamheid.
- Compatibiliteit heeft de nieuwe versie met agile en lean ter verbetering van de algehele projectprestaties.
- Het taalgebruik in deze versie is vereenvoudigd, meer eenduidig, minder voorschrijvend en ook bondiger. De omvang is ten opzichte van de vorige versie gegaan van 405 naar 342 pagina's. Dat maakt versie 7 van PRINCE2 toegankelijker.

PRINCE2 7 bestaat nu uit vijf geïntegreerde elementen: mensen, processen, principes, werkwij-

zen en projectcontext. Deze elementen worden bestuurd en gemanaged aan de hand van zeven projectprestatie-indicatoren die zijn opgenomen in de quick reference card.

Mensen In projecten zijn mensen betrokken. Dat zijn enerzijds degenen die aan het project werken en anderzijds zij die door het project worden beïnvloed. Inzicht in de behoeften, capaciteiten en motivaties van de betrokken mensen en hun onderlinge relaties is cruciaal voor de manier waarop het project wordt opgezet en gemanaged.

Dit element is een van de grootste inhoudelijke wijzigingen in deze nieuwe versie. Het is te gebruiken als handvat om antwoord te kunnen geven op vragen als: Wat betekent de verandering als gevolg van het project voor de betrokkenen? Kunnen ze de opgeleverde producten ook gebruiken? Wat vraagt het van hen in termen van gedrag, houding en werkwijze (change management aanpak)? Hoe bouwt de projectmanager aan een effectief team waarin medewerkers elkaar vertrouwen, ook als die niet altijd fysiek, hybride of slechts parttime beschikbaar zijn? Belangrijk is ook dat in dit element wordt ingegaan op het project-ecosysteem in relatie tot het organisatie-ecosysteem en hoe dat wordt beïnvloed door cultuur, leiderschap en co-creatie.



PRINCE2 principes De principes zijn leidend en bepalen of het project echt wordt gemanaged met PRINCE2. Er zijn zeven principes. Alleen als ze allemaal worden toegepast, is het een PRINCE2 project.

De zeven principes zijn niet echt veranderd (soms zijn ze iets anders geformuleerd):

1. Zeker stellen van een blijvende zakelijke rechtvaardiging van het project
2. Leren van opgedane ervaring
3. Definieren van rollen, verantwoordelijkheden en relaties (*relaties zijn toegevoegd in de nieuwe versie*)
4. Managen van de diverse fasen in het project
5. Managen op basis van 'uitzonderingen'
6. Focus houden op producten
7. Toesnijden van het project op de projectomgeving.

PRINCE2 processen De zeven processen beschrijven de volledige levenscyclus van een project, van activiteiten voor de start, via de fasen van de projectoplevering, tot de uiteindelijke afsluiting. Elk proces heeft checklists met aanbevolen activiteiten en bijbehorende verantwoordelijkheden.

Er zijn geen grote veranderingen in de processen doorgevoerd. Het zijn dezelfde zeven processen als in de voorgaande versie (PRINCE2 versie 6):

1. Opstarten van een project (formuleren projectopdracht)
2. Initiëren van een project (uitwerken projectopdracht)
3. Beheersen van een fase (uitvoeren projectopdracht)
4. Afsluiten van een project (overdracht + voorbereiding afsluiting)
5. Sturen van een project (door de stuurgroep)
6. Managen productoplevering (door de teammanager)
7. Managen van een faseovergang (voorbereiding besluitvorming van de stuurgroep).

De namen van de verschillende activiteiten zijn aangepast zodat synoniemen zoveel mogelijk geëlimineerd zijn. Bij een paar processen is een

afsluitende actie toegevoegd. De procesbeschrijvingen zijn vereenvoudigd en de input-output matrices per activiteit zijn vervallen. Per proces is een overzicht toegevoegd hoe de verschillende PRINCE2 aanpakken/werkwijzen binnen dat proces moeten worden gebruikt.

PRINCE2 aanpakken (*practices*) De aanpakken beschrijven essentiële aspecten van projectmanagement die consistent en gedurende de gehele projectlevenscyclus moeten worden toegepast. Beschreven wordt waarom de zeven aanpakken of werkwijzen nodig zijn en hoe projectmanagement ermee moet omgaan ten einde de PRINCE2 processen effectief te laten zijn. In de vorige versie sprak men over thema's (businesscase, organisatie, kwaliteit, plannen, risico, wijzigingen en voortgang). De zeven PRINCE2 aanpakken zijn:

- **Businesscase (waarom?)** Het project begint met een idee dat geacht wordt potentiële waarde te hebben voor de betrokken organisatie/klant. De aanpak behandelt hoe het idee verder ontwikkeld kan worden tot een levensvatbaar voorstel en hoe het succes dat het idee kan hebben is te definiëren en te verifiëren. Het is de basis voor hoe het projectmanagement kan worden ingericht om gedurende het project te kunnen blijven focussen op het te bereiken doel, de doelstellingen en de daarmee samenhangende mogelijke voordelen. Daarbij dienen prioriteiten van het bedrijf en andere betrokken organisaties in het oog te worden gehouden.
- **Organiseren (wie?)** Projectwerk moet worden bestuurd door degenen die aansprakelijk zijn voor het te behalen succes en moet worden gedelegeerd aan degenen die verantwoordelijk zijn voor het managen van het project, en moet worden uitgevoerd door degenen die de producten moeten opleveren die nodig zijn om het project als succesvol te kunnen aanmerken. Projecten zijn cross-functioneel, en dat maakt de normale lijnmanagementsstructuren ongeschikt. De werkwijze beschrijft de rollen, verantwoordelijkheden en relaties in het tijdelijke PRINCE2 projectmanagementteam die nodig zijn om het project effectief op te starten, uit te voeren

en af te ronden. Het beschrijft hoe bedrijfs-, gebruikers- en leveranciersbelangen te vertegenwoordigen in projectactiviteiten en besluitvorming.

- **Plannen (hoe, hoeveel, wanneer?)**

PRINCE2-projecten worden in fasen opgeleverd op basis van een reeks goedgekeurde plannen (projectplan, faseplannen en eventueel teamplannen). Deze aanpak is een aanvulling op de kwaliteitsaanpak en beschrijft hoe plannen ontworpen kunnen worden en ontwikkeld (inclusief agile oplevermethoden). In PRINCE2 worden de plannen door de projectmanagementlagen (sturen, managen en opleveren) afgestemd op het waarom van het project, en vormen het uitgangspunt voor communicatie en beheersing.

- **Kwaliteit (wat?)** Het aanvankelijke projectidee is slechts een eerste grove schets. De kwaliteitsaanpak legt uit hoe deze schets is te ontwikkelen opdat alle belanghebbenden de kwaliteitseisen begrijpen van de op te leveren producten. Het projectmanagement heeft vervolgens duidelijk wat nodig is om de producten te leveren die aan die eisen voldoen.

- **Risico (wat als?)** Vanwege de unieke aard van projecten -vaak wordt gebruik gemaakt van nieuwe en/of verschillende producten, technieken, leveranciers en/of procedures- is er altijd een bepaalde mate van onzekerheid. Dat kan resulteren in meer risico's, maar ook meer kansen. Deze aanpak gaat in op hoe het projectteam met onzekerheden om zou moeten en kunnen gaan.

- **Issues (Wat nu?)** Deze aanpak beschrijft hoe projectmanagement beoordeelt en reageert op problemen die een potentiële impact hebben op elk aspect van het project (inclusief de doelstellingen, plannen en producten). Issues kunnen zijn onverwachte problemen, verzoeken om verandering, of situaties waarin een product niet voldoet aan de specificatie.

- **Voortgang (Waar staan we nu, waar gaan we naartoe, moeten we doorgaan?)** Deze aanpak richt zich op de haalbaarheid van de plannen gedurende het project. Het beschrijft de bewaking van de prestatie-indicatoren en het escalatieproces als het project niet volgens plan verloopt. Daarvoor is een mix

van gebeurtenis- en tijd-gedreven controles beschikbaar die kunnen aangeven of en hoe het project door kan gaan.

De projectcontext De principes, aanpakken en processen worden toegepast en waar mogelijk op maat gemaakt door de betrokken mensen. Dit is nodig om ervoor te zorgen dat de methode geschikt is voor de projectcontext.

PRINCE2 projectprestatie-indicatoren Er zijn zeven indicatoren: baten, kosten, tijd, kwaliteit, scope, duurzaamheid en risico. Voor elk aspect moeten toleranties worden afgesproken om gedecentraliseerde besluitvorming mogelijk te maken.

Zie verder: Managing successful Projects with PRINCE2, 2023, PeopleCert. •



↑ Henny Portman is blogger/recensent (hennyporتمان.wordpress.com), auteur, internationaal spreker en partner, trainer en senior consultant P3M3 Maturity bij HWP Consulting

Zeven valkuilen voor grote agile projecten

In deze editie zijn artikelen opgenomen die informatie geven over hoe projecten vanaf het begin op het juiste spoor te houden. Volgens Gerard Meijer en Rini van Solingen zijn er zeven valkuilen waarin grote agile projecten in terecht kunnen komen. En die dus vermeden kunnen worden. De valkuilen ontstaan volgens de auteurs als in grote projecten concrete projectbeheersing (scopebewaking, planning, budgetcontrole, voortgangsbewaking, QA, risicomangement) slecht zijn ingeregeld.

Agile gaat uit van korte iteraties waarin via kleine stappen en tussentijdse opleveringen wordt toegewerkt naar een gewenst resultaat. Dat is geen slechte gedachte: het is immers al langer bekend dat kleine projecten veel kleinere risico's kennen. Echter, niet alle grote veranderingen laten zich opdelen. Soms vraagt een grote verandering gewoon om: een groot project. Bijvoorbeeld bij een ingrijpende wetswijziging of bij het invoeren van een nieuw belasting- of pensioenstelsel waaraan harde deadlines zijn gekoppeld. En dan gaat het vaak mis. Het is in dergelijke settings eerder lastiger om agile te werken dan gemakkelijker. In het bijzonder wanneer teams, leveranciers en management onervaren zijn met agile. Veel grote projecten

waar in de praktijk agile wordt gewerkt, kennen een lage productiviteit en overschrijden de vooraf bepaalde budgetten en planningen.

Agile werken is moeilijk, maar werkt prima, mits aan alle randvoorwaarden wordt voldaan. Daar zit echter in de praktijk de kneep. Vooral organisaties die nog beginnend zijn met agile en het proberen toe te passen in grote en strategisch belangrijke initiatieven ondervinden moeilijkheden om aan de randvoorwaarden te voldoen. Volgens de auteurs zijn er zeven oorzaken aan te wijzen waarom grote agile projecten kunnen falen.

Zeven kernoorzaken

1. ***Niet elk project is geschikt om agile aan te vliegen.*** Bij sterke onvoorspelbaarheid en veranderlijkheid is agile een prima keuze. Bij een



heldere scope, harde deadlines en voorspelbare functionaliteit maakt agile het project echter eerder ingewikkelder dan eenvoudiger. Hoe meer vrijheid om bij te sturen, hoe groter de kans dat men gaat kijken naar de quick wins op korte termijn. Het risico bestaat dat daarmee het overkoepelende plan uit het oog wordt verloren.

2. ***Doelstellingen en requirements ontbreken.***

Als doelen en requirements niet geformuleerd kunnen worden, lijkt het alsof agile een goede aanpak is (iteratief wordt dat 'dan wel ontdekt') maar is enorm risicovol, omdat alles wat men maar kan bedenken dan op de product backlog wordt gezet. Agile initiatieven kunnen dan exponentieel groeien, met enorme budgetoverschrijdingen tot gevolg.

Als duidelijke doelen en heldere requirements ontbreken, dan lost agile dit niet op.

3. ***Onvoldoende discipline en vakmanschap.*** In een kortcyclische manier van werken zijn vakmanschap en discipline cruciaal. Organisaties die al niet over discipline, vakmanschap en ondernemerschap beschikken om projecten op een (lineaire) planmatige wijze succesvol af te ronden, zullen in de problemen komen als ze het op een agile manier gaan doen. Het gaat dan mis omdat agile nog sterker op vakmanschap en discipline leunt. Agile krijgt dan al snel de schuld.
4. ***Onbalans tussen vrijheid en volwassenheid van teams*** Agile leunt daarnaast sterk op de

volwassenheid en het eigenaarschap van teams. Deze volwassenheid is in de praktijk zelden vanaf dag één van het project aanwezig. Vervelende taken worden daardoor uitgesteld, de hoeveelheid technical debt stijgt snel en ook het beheersmatige werk wordt genegeerd. Agile wordt dan in de praktijk regelmatig gebruikt als vrijbrief om af te mogen wijken van standaarden en voor het niet hoeven nakomen van deadlines, planningen en beloften. Op voorhand verwachten dat zelforganisatie en eigenaarschap automatisch aanwezig zijn, is behoorlijk naïef, maar noodzakelijk om agile succesvol toe te passen.

5. **Managementincompetentie.** Voor veel managers en directieleden is agile nieuw. Weliswaar laat de theorie zich gemakkelijk ontvouwen, maar het daadwerkelijk agile denken en handelen is lastig. Daarbij komt dat veel beslissingen bij de teams worden neergelegd, wat de rol van de manager zelf verandert. Dit kan ertoe leiden dat het management niet meer weet wat zijn rol is, welke beslissingen van hen zijn en welke niet meer. Daardoor kan het management niet of op de verkeerde dingen sturen. Beheersmatige maatregelen kunnen best opgepakt worden door agile teams, maar de verantwoordelijkheid blijft te allen tijde bij het management liggen. Als managers naar agile wijzen als een groot project uit de bocht vliegt, dan is dat een duidelijk symptoom van eigen onkunde.
6. **Elke sprint opleveren lukt niet direct** Bij grote projecten is het vaak onmogelijk om vanaf de start van elke sprint naar productie te gaan. Vaak is pas na diverse sprints (en soms pas na enkele kwartalen) een dusdanig deel uit het voortbrengingsproces voldoende gereed om daadwerkelijk gebruikt te worden. Dat maakt dat geen gebruik gemaakt kan worden van de grootste voordelen die zitten in agile werken: snelle feedback en continue productiekwaliteit. Het is lastig bijsturen als reeds vele manjaren aan werk is verzet, en dan blijkt dat wat uiteindelijk is opgeleverd toch nog niet de verwachte waarde heeft. Weggooien kan dan geen optie meer zijn.

7. **Agile wordt doelloos ingevoerd.** Agile was in het begin vooral een succes in organisaties waar het paste bij hun strategie. Niet zozeer agile bracht het succes, maar de gekozen strategie die met behulp van agile tot uitwerking kwam. Als gevolg gingen steeds meer organisaties direct beginnen met het implementeren van agile. Dit onder de onterechte aanname dat agile de reden voor het succes was. Daarmee werd en wordt agile werken een doel op zichzelf. Velen zullen onderschrijven dat dit nooit het geval mag zijn, maar het komt in de praktijk steeds vaker voor. Het volgen van het proces, het halen van de vinkjes en het springen door de hoepels wordt dan het doel.

Als slot

Business owners die wat meer op afstand zitten en blinde vlekken in de projectbeheersing ervaren, weten vaak niet of en hoe ze moeten ingrijpen. Dat komt onder meer doordat hun rol in de meeste agile raamwerken niet heel concreet is. Het komt ook doordat de aanwezige experts (agile coaches) het mantra prediken om niet in te grijpen, vooral te faciliteren en teams zelf te laten ontdekken en te leren. Als dit leidt tot grootscheeps projectfalen, dan worden de gepredikte langetermijnvoordelen van zelforganisatie nooit bereikt. •

Bron: AG Connect

Rini van Solingen is CTO bij Prowareness We-On en deeltijdhoogleraar aan de TU- Delft.
Gerard Meijer is projectmanager en (mede) oprichter van KWD Resultaatmanagement waar hij lid van de directie was



BPUG: vereniging van, voor en door professionals

De Best Practice User Group

Het meest inspirerende, verbindende en verrijkende netwerk voor professionals in projecten, programma's en portfolio's.

De vereniging bestaat uit circa 300 professionals die door middel van projecten, programma's en portfolio's en andere aanpakken veranderingen in organisaties realiseren. Binnen de vereniging delen we met elkaar kennis en ervaring over het gebruik van best practices voor ons vakgebied en aanverwante vakgebieden.

Een best practice is voor ons méér dan een 'methodiek-uit-een-boekje'. Best practices hebben zich in de praktijk bewezen als werkwijzen die écht helpen om de gewenste verandering te realiseren. Hierbij is het essentieel om goed te kijken naar de context en best practices niet integraal over te nemen. Daarom zijn praktijkverhalen over het gebruik van best practices belangrijk.

Om deze kennis met elkaar te delen organiseert de BPUG regelmatig kennissessies (zowel online



als fysiek) en jaarlijks een dagvullend seminar met keynotesprekers en veel parallelsessies.

In 2023 was het jaarlijkse seminar op woensdag 4 oktober in Utrecht. Nieuwsgierig? Op <https://www.bpug.nl/home> kun je een indruk krijgen van de behandelde onderwerpen en van alle andere interessante kennisbijeenkomsten en work-shops.

Ook in 2024 hebben we veel interessante kennisbijeenkomsten.

Lid worden? Ga naar www.bpug.nl !

Lid worden?

Een lidmaatschap kost slechts € 82,50 (exclusief BTW) per jaar. Dan kun je zonder verdere kosten deelnemen aan alle kennissessies en evenementen van de BPUG.

Balanceren tussen wendbaarheid en stabiliteit

38

Agile en Architectuur in IT-Projecten

AUTEUR: BART VAN DEN HOOFF



In de wereld van IT-projecten is agile steeds meer de standaard manier van werken bij de ontwikkeling van systemen en applicaties. Tegelijkertijd is met de opkomst van agile ook een aantal uitdagingen naar voren gekomen. Met name waar het gaat om het combineren van deze werkwijze met meer formele en gestandaardiseerde processen en structuren in grote organisaties. Er is een paradoxaal conflict ontstaan tussen agile enerzijds, en Enterprise Architecture anderzijds. Hoe is daar mee om te gaan?





Agile is oorspronkelijk ontwikkeld in reactie op de teleurstellende resultaten die vaak werden geboekt met meer waterval-achtige manieren van systeemontwikkeling. Het vertalen van de requirements van de business in een werkend systeem bleek keer op keer geen sinecure. Agile werken is kort cyclisch, in frequente interactie met de business, waarbij het snel opleveren (en evalueren) van werkende stukken functionaliteit centraal staat. Dit gebeurt in hechte, relatief autonome teams waarin samenwerking en het creëren van waarde voorop staan. Inmiddels heeft agile zich bewezen als een manier van werken die voordelen biedt. Niet alleen in termen van *Business-IT alignment*: het verbeteren van de relatie en samenwerking tussen IT en de rest van de organisatie. Maar ook wat betreft het flexibel kunnen reageren op zich ontwikkelende *requirements*, en het bijdragen aan de wendbaarheid van de organisatie als geheel. Tegelijkertijd hebben we met de opkomst van agile ook een aantal uitdagingen naar voren zien komen. Met name daar waar het gaat om het combineren van deze werkwijze met meer formele en gestandaardiseerde processen en structuren in grote organisaties. Van Daalen et al. (2021) constateerden dat er een paradoxaal conflict is ontstaan tussen agile enerzijds, en Enterprise Architecture anderzijds. Waar architectuur vooraf kaders wil bieden waarbinnen IT-projecten vorm kunnen krijgen, is agile vooral gericht op voortdurende aanpassing en doorlopende verandering. In dit artikel ga ik dieper in op de achtergronden van deze spanning, en hoe organisaties hier in de praktijk mee om gaan.

We zien in de praktijk verschillende manieren waarop Enterprise Architecture integraal onderdeel wordt van de agile teams

Spanning tussen architectuur en agile

Als er spanning bestaat tussen architectuur en agile dan is dat in de kern terug te voeren op de uitdagingen waar veel organisaties mee geconfronteerd worden. Ze moeten een balans vinden tussen *stabiliteit* en *wendbaarheid*. De omgeving waarin organisaties hun doelen moeten bereiken verandert snel. Er is steeds meer capaciteit nodig om na het waarnemen van deze veranderingen, deze te begrijpen en daarop te reageren. Steeds vaker gaat het hier om veranderingen die vragen om de inzet van allerlei nieuwe digitale middelen die de organisatie en haar taak vaak fundamenteel veranderen. Dit wordt vaak aangeduid met de nogal modieuze term *digitale transformatie*. Om zo'n digitale transformatie effectief vorm te geven is niet alleen wendbaarheid nodig; het snel ontwikkelen en implementeren van nieuwe digitale technologie. Er is ook *stabiliteit* nodig: het digitale landschap moet ook betrouwbaar, veilig en efficiënt zijn om deze transformatie succesvol te laten verlopen.

In verschillende onderzoeken samen met Masterstudenten in onze MSc Digital Business and Innovation (Vrije Universiteit Amsterdam, School of Business and Economics) zijn we dieper in deze spanning gedoken. Dit om te begrijpen wat de onderliggende oorzaken zijn en hoe organisaties hiermee omgaan. We hebben binnen verschillende organisaties in binnen- en buitenland zowel architecten als leden van agile teams geïnterviewd, en waar mogelijk ook hun interacties geobserveerd.

Verschillende domeinen

We gebruiken vaak de lens van *paradoxical tensions* om spanningen te analyseren. De lens is gebaseerd op het werk van Smith en Lewis (2011). Om het werk van Smith en Lewis te parafraseren: het gaat hier om spanningen tussen tegengestelde maar tegelijkertijd gerelateerde elementen die langere tijd samen bestaan in een organisatie. Elk element is op zichzelf logisch, maar de combinatie ervan lijkt irrationeel, inconsistent en soms zelfs absurd. Bij paradoxale spanningen is de oplossing vaak niet om dan maar één van de twee elementen te kiezen. Bijvoorbeeld voor het element efficiëntie omdat

het andere element (bijvoorbeeld, innovatie) vaak van vergelijkbaar belang is. De uitdaging voor organisaties in het managen van zulke paradoxale spanningen is juist om zaken te kunnen combineren die op het eerste gezicht vaak niet te combineren zijn. In de management-literatuur wordt hiervoor vaak het begrip *ambidexterity* gebruikt, wat zoveel betekent als twee-handigheid, oftewel je moet als organisatie zowel links- als rechtshandig zijn.

Als we de spanning tussen agile en architectuur nader analyseren, zien we de volgende concrete domeinen waarbinnen deze spanning zich uit (zie tabel 1):

	Agile	Architectuur
Plannings-horizon	Korte termijn	Lange termijn
Besluitvorming	Bottom-up	Top-down
Resultaat-focus	Product-specifiek	Organisatie-breed
Ontwerp	Emergent	Gepland
Organisatie	Zelf-organisatie	Structuur
Sturing	Samenwerking	Controle

↑ **Tabel 1. Verschillen tussen agile en architectuur**

In essentie komt het erop neer dat agile teams vooral gericht zijn op de korte termijn. Hun focus ligt vooral op het concrete product dat gerealiseerd moet worden, waarbij het design van dat product niet al op voorhand vastligt maar tijdens de ontwikkeling vorm krijgt. Deze teams zijn in essentie zelf-organiserend, gebaseerd op horizontale coördinatie en samenwerking binnen en tussen teams. Besluiten worden primair bottom-up genomen. Architectuur daarentegen is gericht op de lange termijn. De focus ligt op de performance van de hele organisatie, uitgaande van een design dat van tevoren (in detail) wordt vastgelegd. Aansturing is in principe hiërarchisch en gericht op controle, gebaseerd op formele structuren en top-down besluitvorming.

Adaptive en Administrative IT Management

In onze onderzoeken relateren we deze spanningen vaak aan Business-IT alignment en met

name de visie van Vessey en Ward (2013) hierop. Zij benadrukken het belang van *sustainable alignment*. Hierin staat het idee centraal dat alignment geen staat is die organisaties op een bepaald moment kunnen bereiken (en vaststellen), maar dat dit een doorlopend proces is. Het gaat hier om een proces van co-evolutie, waarin business en IT beide voortdurend veranderen en elkaar dynamisch beïnvloeden. Het idee achter *sustainable alignment* is dat er een duurzame fit tussen de business-doelen van de organisatie en haar IT-resources wordt bewerkstelligd. Oftewel, dat dit proces zodanig wordt vormgegeven dat business en IT, in hun voortdurende verandering en interactie, wel bij elkaar blijven passen.

Volgens Vessey en Ward (2013) zijn hierbij verschillende vormen van IT-management van belang. Allereerst wat zij *Adaptive IT Management* noemen, gericht op ontwikkeling en operationeel beheer van systemen die meeveranderen met de business requirements. Agile werken is typisch voor deze vorm van management. Het is gericht op kort cyclische samenwerking met de business om voortdurend in lijn te kunnen blijven met de dynamisch veranderende requirements. Daarnaast is in een organisatorische context ook altijd van belang wat Vessey en Ward *Administrative IT Management* noemen. Deze vorm van IT-management is gericht op planning, coördinatie en beheer op organisatie-niveau. Dit is de meer formele component van IT-management. De organisatie-brede visie en strategie zijn leidend en de focus ligt vooral op orde, stabiliteit en beheersbaarheid. Enterprise Architecture is een belangrijke component van deze vorm van IT-management.

Cruciaal is natuurlijk de vraag: Hoe zijn beide vormen van management te combineren? Vessey en Ward noemen dit *Enabling IT Management*. Deze vorm van IT-management is gericht op het bemiddelen tussen de verschillende ritmes, doelen en oriëntaties van Adaptive en Administrative management. Deze balans is cruciaal, want teveel nadruk op Adaptive IT Management zonder een solide basis in Administrative IT Management kan leiden tot fragmentatie van het IT-landschap. Dit kan resulteren in technical debt,



hoge complexiteit en een gebrek aan beheersbaarheid. Als de nadruk daarentegen teveel op Administrative IT Management ligt, dan verliest de IT-organisatie vaak de aansluiting met de veranderende business requirements, wordt innovatie gefrustreerd en wordt de organisatie onvoldoende wendbaar.

Enabling IT Management zou dus eigenlijk de al genoemde *ambidexterity* mogelijk moeten maken. Vessey en Ward zijn in hun artikel echter niet heel concreet over hoe dit er dan uit zou moeten zien. In onze onderzoeken zijn we dan ook op zoek gegaan naar concrete manieren waarop organisaties omgaan met deze spanning, en hoe ze de verschillen tussen architectuur en agile overbruggen.

Adaptive IT Management
zonder een solide basis
in Administrative IT
Management kan leiden
tot fragmentatie van het
ICT-landschap

IT Governance voor ambidexterity

Uiteindelijk zien we in onze (en andere) onderzoeken dat de balans tussen stabiliteit en flexibiliteit vorm krijgt in elk van de drie elementen van IT Governance die in de literatuur worden onderscheiden: *structures*, *procedures* en *relationele mechanismen* (De Haes & Van Grembergen, 2009; Weill & Ross, 2004).

In termen van *structures* is bijvoorbeeld de manier waarop het IT-landschap wordt vormgegeven van belang. Een meer modulaire architectuur (zie eerdere bijdrage in Vakblad nr.16, p. 6-11) is in essentie al gebouwd op de combinatie van stabiliteit en flexibiliteit: het landschap wordt opgedeeld in kleine componenten, die 'losjes gekoppeld' zijn via een gestandaardiseerde *backbone*. Dat houdt in dat de verschillende componenten weliswaar met elkaar interacteren, maar niet afhankelijk zijn van elkaar. Door Van Daalen et al. (2021) wordt dit ook wel *Architectuur voor Agile* genoemd: een architectuur die recht doet aan de voortdurende evolutie in technologie en business requirements, maar tegelijkertijd stabiel en veerkrachtig is – en daarmee een solide basis biedt voor *sustainable alignment*.

Ook belangrijk hierbij is de *organisatiestructuur*. Waar een centrale EA-afdeling belangrijk is voor



een gedegen Administrative IT Management, zien we dat deze structuur vaak de afstand met de agile teams vergroot. Daarom zien we in de praktijk verschillende manieren waarop EA integraal onderdeel wordt van de agile teams, en tegelijkertijd de meer 'Administrative' rol in stand blijft. Eén variant heeft de vorm van specifieke product-architecten die volledig meedraaien in het agile team en een directe lijn hebben met architecten op domein- en enterprise-niveau. Om zo te borgen dat wat op product-niveau wordt ontwikkeld past in het grotere geheel van de Enterprise Architecture (EA). Een andere variant is het vormgeven van EA als een specifieke discipline (een *chapter*) die waar nodig adviseert en bijstuurt in verschillende teams, maar in ieder geval een directe lijn met die teams heeft.

In termen van procedures gaat het vooral om aansturing, besluitvorming en de allocatie van resources. Een voorbeeld is de besluitvorming rond het concreet vormgeven van bepaalde IT-projecten, op een manier die recht doet aan zowel de lange termijn-horizon van EA als de korte-termijn horizon van agile. Beproefde methoden om agile te schalen naar het enterprise-niveau zoals SAFe, LeSS en dergelijke, bieden verschillende aanrijpingspunten om deze balans te bereiken. Organisatiestructuren als hierboven beschreven, waarin we meer integratie van architectuur in agile teams zien, leiden ook tot een meer geïntegreerde aansturing van beide domeinen. Een gecombineerde aansturing op product-specifieke uitkomsten en organisatie-brede uitkomsten wordt hiermee mogelijk gemaakt.

Mindset

Maar uiteindelijk staan de *relationele mechanismen* centraal: mechanismen gericht op het faciliteren van de samenwerkingsrelaties tussen verschillende stakeholders, in dit geval tussen agile teams en architecten. Hierbij staat vooral de *mindset* centraal, waarbij er wederzijds begrip ontstaat. Hieraan liggen gedeelde visies en waarden ten grondslag. En een goed begrip van wat de verschillen zijn (in plannings-horizon, resultaat-focus, aansturing, etcetera), waar deze verschillen vandaan komen, en waar ze elkaar aanvullen. Dat vereist ook kennis van elkaars

domein en het onderkennen van het belang ervan voor een goed functionerende IT-organisatie. Architecten moeten werken aan een *agile mindset*, gebouwd op een gedegen kennis van agile methoden en hun voor- en nadelen. Tegelijkertijd moet in agile teams een *architecture mindset* worden ingebed, opnieuw gebaseerd op gedegen kennis van het domein, de waarde en de uitdagingen. Deze mindsets kunnen worden gecreëerd door middel van de structurele en procedurele mechanismen als hierboven beschreven, maar vergen vanzelfsprekend ook een bereidheid tot communicatie en samenwerking. Structuren en procedures kunnen de eerste aanzet geven tot een meer gedeelde mindset, maar uiteindelijk krijgt deze pas echt vorm als ze volledig is ingebed in de wijze waarop verschillende partijen daadwerkelijk samenwerken aan het realiseren van de gewenste resultaten in IT-projecten. •

Referenties

- De Haes, S., & Van Grembergen, W. (2009). An exploratory study into IT governance implementations and its impact on business/IT alignment. *Information Systems Management*, 26(2), 123-137.
- Smith, W. K., & Lewis, M. W. (2011). Toward a theory of paradox: A dynamic equilibrium model of organizing. *Academy of Management Review*, 36(2), 381-403.
- Van Daalen, E., Van Solingen, R., Meijer, G., Leeuwenburgh, D. & Rauwenhoff, M. (2021). *AgileBeyond: Hoe Continu Wendbaar te Blijven als Organisatie!* KWD Resultaatmanagement.
- Vessey, I., & Ward, K. (2013). The dynamics of sustainable IS alignment: The case for IS adaptivity. *Journal of the Association for Information Systems*, 14(6), 2.
- Weill, P., & Ross, J. (2004). *IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results*. Boston: Harvard Business School Press.



Bart van den Hooff is lid van de redactie van dit Vakblad



En dan zijn er nog de onduidelijkheden en misverstanden in projecten

Wanneer is een project als succesvol aan te merken? Lastige vraag. Succes is immers iets subjectiefs, daarom moeilijk meetbaar en beheersbaar. Partij A kan tevreden zijn over het behaalde succes terwijl partij B het helemaal niets vindt. KWD Resultaatmanagement heeft recent een nieuwe titel aan de KWD-boekenreeks toegevoegd: 'Resultaatgericht sturen op waarde. Waarde creëren die ertoe doet in agile projecten.' Dit artikel gaat over deze en andere onduidelijkheden in projecten.

Misverstand 1: *Geld en tijd zijn de belangrijkste succesfactoren.*

Niet tijd en geld zijn in projecten het belangrijkste, maar de mate waarin het project een bijdrage levert aan gestelde businessdoelen. Op de tweede plaats staat de commitment van de opdrachtgever aan de businesscase. De derde plaats wordt ingenomen door de mate waarin risico's worden herkend en beheerst.

Maar wordt de projectmanager niet vooral beoordeeld op tijd en geld?

Tijd en geld mogen dan niet de belangrijkste succesfactoren zijn, de projectmanager wordt tijdens de uitvoering van het project daar wel vaak als eerste op afgerekend. Pas later komt de meerwaarde van het product in beeld. Na afronding van het project wordt van de projectmanager verwacht dat

het product een duidelijke meerwaarde heeft voor de organisatie en dat het kwalitatief van voldoende niveau is. Anders gezegd, eerst moet het proces succes opleveren, daarna komt het succes van het product. De projectmanager moet evenwel voor beide zorg dragen.

Misverstand 2: *Alle betrokkenen in een project hebben altijd hetzelfde beeld van het succes dat behaald moet worden.*

Nee dat is niet het geval. Projectsucces is niet iets absoluut en stakeholders (opdrachtgevers, gebruikers, suppliers) kunnen hun eigen invulling daaraan geven. Men kan verschillende belangen en doelen hebben. De projectmanager loopt hier het risico om in een spagaat terecht te komen. Welke stakeholder moet de projectmanager dienen? Opdrachtgevers beoordelen

overigens vaker een project als succesvol als goed is gescoord op de succesfactoren tijd, geld en kwaliteit. Projectmanagers kijken meer buiten deze driehoek en hebben meer het belang van de business voor ogen.

Misverstand 3. *Aan het begin van een project is altijd helder wanneer het project uiteindelijk als succesvol is aan te merken.*

Nee, ook dit is niet het geval, ondanks alle goede bedoelingen van een businesscase. Opvattingen over projectsucces kunnen daardoor tijdens de uitvoering van het project veranderen. Bij de start ligt de nadruk vooral op het beheersen van het project uitgedrukt in tijd en geld. Naarmate het project vordert wordt het succes steeds meer bepaald door wat de business met het eindresultaat van het project kan.



Misverstand 4. *Alle betrokkenen in een project weten wat projectsucces is*

Nee. Stakeholders hebben veelal een eendimensionaal beeld van projectsucces. De ene stakeholder heeft alleen oog voor beheersing van tijd en geld, de andere alleen voor de bruikbaarheid van het product dat uit het voortbrengingsproces komt en weer een ander kijkt vooral naar de baten. Maar weinig stakeholders houden bij sturing op succes rekening met al deze dimensies. Iets anders is dat stakeholders succes ook nauwelijks afmeten aan wat er in het project is geleerd. Zijn er nieuwe best practices ontstaan? Zijn er nieuwe zaken 'ontdekt'?

Misverstand 5. *Altijd en overal wordt op projectsucces gestuurd*

Dat zou je verwachten. Er zijn echter maar weinig organisaties die helder kunnen maken

wat projectsucces voor hen betekent en die langs meer dimensies over succes kunnen denken. Niet veel organisaties weten welke beelden stakeholders over projectsucces hebben, die bijhouden in hoeverre het project tijdens het de looptijd het doet ten aanzien van relevante succesfactoren en die bijsturen als dat achterblijft bij de verwachtingen.

Misverstand 6. *Projectsucces is objectief te definiëren*

Nee, belangrijker is dat succes van een project zichtbaar en bespreekbaar en daarmee bestuurbaar wordt gemaakt. Zoek projectsucces niet in het gebruik van een instrument als bijvoorbeeld een dashboard.

Misverstand 7. *Er wordt in projecten op de belangrijkste succesfactoren gestuurd*

Nee dat gebeurt niet of onvoldoende. De mate waarin een project een bijdrage levert

aan de businessdoelen is de belangrijkste succesfactor, maar daar wordt bijna nooit op gestuurd. Veel projecten sterven daardoor in schoonheid. Sturen op het functioneren van een stuurgroep vindt ook onvoldoende of te laat plaats. Hetzelfde geldt voor het herkennen en beheersen van risico's. Ook wordt er te weinig gestuurd op hoe tevreden de gebruikers zijn met wat het project oplevert of gaat opleveren.

Op projectsucces is te sturen onder meer met behulp van de Project Balanced Scorecard (PBS). Binnen een PBS wordt projectsucces vanuit vier verschillende dimensies beschreven. Een project is succesvol als het goed wordt beheerst, als het een resultaat oplevert dat een succes is, als er binnen de organisatie sprake is van een groei in professionaliteit, als het project een duidelijke meerwaarde heeft voor de organisatie. De dimensies worden concreet gemaakt door per dimensie de factoren te benoemen waarmee gericht op succes is te sturen. Op deze manier is bijvoorbeeld afwijkingen tussen planning en realisatie te minimaliseren of de bruikbaarheid voor gebruikers te maximaliseren. •

Bron: Het volledige artikel 'Misverstanden over projectresultaten' is te vinden in AG. Auteurs: Fred Heemstra, Gerard Meijer en Arjan Jonker.



Overzicht Testen in KWD Projectmanagement app

De KWD projectmanagement app is de enige in zijn soort in Nederland. De app is geschikt om op ieder device te tonen, het is een web-app en is aan te roepen via app.kwdrm.nl

Benieuwd of jouw project een succes wordt? De KWD Projectmanagement app geeft in korte tijd een objectief beeld van een project en geeft advies over hoe succesfactoren te managen.

De mindmap in deze advertorial geeft een overzicht van de app.

De app is opgebouwd met verschillende testen die KWD resultaatmanagement beschikbaar stelt aan de actoren in projecten zoals: de projectmanager, de opdrachtgever, een stuurgroep lid of de projectmanagersbaas. De app helpt de actor inzicht te krijgen in verschillende aspecten van projectsucces.

Test 1 Sturen op waarde: Test hoe op waarde is te sturen in agile projecten.

- *Tip: Bij KWD resultaatmanagement is te verkrijgen het boek: 'Resultaatgericht sturen op Waarde. Waarde creëren die ertoe doet in agile projecten'.*

Test 2 AgileBeyond: Deze test biedt een self-assessment aan iedereen die aan de slag wil met agile. Voor wie al veel ervaring heeft met agile

werken en het verbeteren van de organisatie, is het assessment een handige geheugensteun.

- *Tip: Bij KWD resultaatmanagement is te verkrijgen het boek: 'AileBeyond. Hoe continu wendbaar te blijven als organisatie!'*

Test 3 Business Owner: Test hier jouw persoonlijke kwaliteiten als BO en wat jouw rol in het project en in de organisatie vraagt.

- *Tip: Bij KWD resultaatmanagement is te verkrijgen het boek: 'Nul mislukkingen voor Business Owners. Grip op mijn opdracht.'*

Test 4 Projectstrategie: Test hier of en hoe jouw projectstrategie bijdraagt aan de slagingskans van je project.

- *Tip: Bij KWD resultaatmanagement is te verkrijgen het boek: 'Projectstrategie: Roadmap naar projectsucces. Voorkom zwalken, wees voorbereid.'*

Test 5 Best Value Projectmanagement: met deze test kijk je vanuit drie invalshoeken of jouw project en de samenwerking tussen opdrachtgever en leverancier geschikt zijn voor Best Value. Niet

elk sourcingtraject is zonder meer geschikt voor Best Value. Met deze test is na te gaan in welke mate jouw project geschikt is voor Best Value Projectmanagement.

- *Tip: Bij KWD resultaatmanagement is te verkrijgen het boek: 'Van Vijand naar Vriend. Best Value Projectmanagement.'* Het geeft opdrachtgevers, projectmanagers en inkopers handvatten om sourcing succesvol te laten verlopen.

Test 6 Resultaatmanagement: test of je vanuit jouw rol resultaatgericht bent en de juiste resultaatafspraken maakt. Resultaatmanagement richt zich niet alleen op de korte termijn, maar ook op de betekenis van het projectresultaat voor de business.

- *Tip: Bij KWD resultaatmanagement is verkrijgbaar het boek: 'Ik wil resultaat!'* Het geeft opdrachtgever en projectmanager handvatten om grip te krijgen op het managen van resultaten. Het gaat daarbij vooral om persoonlijke eigenschappen (houding, gedrag, drijfveren, kennis en kunde) die een projectmanager in huis moet hebben om resultaatgericht te kunnen werken en sturen.

Test 7 Agile: test of je organisatie, project en jij geschikt of ongeschikt zijn voor agile. Veel organisaties worstelen om agile goed geïmplementeerd te krijgen en succesvol toe te passen. De praktijk is weerbarstiger dan opwekkende verhalen in de literatuur.

- *Tip: Bij KWD resultaatmanagement is verkrijgbaar het boek: 'Agile, geschikt/ongeschikt'.* Het behandelt de agile methodiek vanuit onze praktijkervaring vanuit drie invalshoeken: de organisatie, het project en jij als projectmanager.

Test 8 Projectpolitiek: test de mate van politiek in je project en hoe je hiermee omgaat. De meeste projectmanagers hebben het niet zo op politiek. Maar ze hebben wel te maken met allerlei belangtegenstellingen, uiteenlopende prioriteiten, machtsinvloeden of conflictsituaties. Om succesvol te kunnen zijn, moet een projectmanager politiek kunnen begrijpen, op zijn waarde kunnen schatten en toepassen.

- *Tip: Bij KWD resultaatmanagement is verkrijgbaar het boek 'Projectpolitiek'.* Het boek maakt projectmanagers bewust van hun rol in projectpolitiek.

Test 9 Volwassenheid stuurgroep: test op welk ontwikkelingsniveau zich jouw stuurgroep bevindt. Iedere projectmanager wenst zich een gemakkelijke samenwerking met zijn stuurgroep.

- *Tip: Bij KWD resultaatmanagement is verkrijgbaar het boek: 'De stuurgroep aan het roer'.* Het geeft projectmanagers, opdrachtgevers en stuurgroepen een praktische handleiding hoe binnen projecten een juiste plek is te geven aan de rol van de stuurgroep.

Test 10 Projectmanager Profiler: krijg inzicht in het projectmanagementprofiel van de projectmanager. De informatie kan gebruikt worden bij een eerste beoordeling of een projectmanager past bij een projectopdracht.

Test 11 Professionaliseren Projectmanagement: toets de volwassenheid van jouw projectmanagementorganisatie. Aan de hand van een serie vragen zijn acht kerntaken te toetsen.

- *Tip: Bij KWD resultaatmanagement is te verkrijgen het boek: 'Professionaliseren van projectmanagement'.* Het geeft praktische handreikingen en aanwijzingen om projectmanagers, de organisatie en jouw manier van werken naar een hoger plan te tillen.

Test 12 PID Checker: doe een quick scan op de kwaliteit van een PID (Project Initiating Document) of projectplan. De checker omvat een aantal te beoordelen categorieën. Hoe eerder de vragen worden beantwoord, des te betrouwbaarder de adviezen zijn.

Test 13 Projectsucces: test of je vanuit jouw rol op de juiste KPI's voor projectsucces stuurt.

- *Tip: Bij KWD resultaatmanagement is te verkrijgen het boek: 'Sturen op Projectsucces'.*

Bij alle testen krijg je de mogelijkheid om het resultaat van de individuele testen te downloaden in een PDF met een advies.

Het Agile Consortium

Groeien vanuit de basis



Op 16 November 2023 hield het Agile Consortium Nederland zijn jaarcongres met onder meer een mooie presentatie door KWD over 'Resultaatgericht sturen op waarde, waarde creëren die ertoe doet in agile projecten'. Dit is ook de titel van het gelijknamige boek uit de KWD-Reeks. Het boek heeft een mooie link met het thema van deze editie van het Vakblad: het op orde hebben van de basis in projecten.

Als de basis in een project op orde is, dan is het minimaal noodzakelijke aanwezig, ofwel het fundament waarop je verder kunt bouwen. De basis is dan een MVP (*minimum viable product*) van waaruit de waardelevering is te optimaliseren.

Bij het thema 'de basis op orde hebben', komen drie onderwerpen bij mij naar boven:

1. MoSCoW prioritering
2. Walking Skeleton
3. Het KANO model

MoSCoW-prioritering is cruciaal om de relatieve belangrijkheid van het werk te begrijpen en om voortgang te boeken in het opleveren van de meeste waarde. Het kan toegepast worden op verschillende aspecten, maar wordt meestal gebruikt voor het prioriteren van eisen. MoSCoW staat voor Must Have, Should Have, Could Have, en Won't Have this time.

Must Have's zijn de minimale eisen die gegarandeerd geleverd zullen worden; ze zijn onmisbaar voor succes. Should Have's zijn belangrijk maar niet vitaal, terwijl Could Have's minder belangrijk zijn en als reserve fungeren. Won't Have this time zijn eisen die bewust voor nu uitgesloten zijn.

MoSCoW helpt de verwachtingen van belanghebbenden te beheren. Het waarborgt de levering van de minimale vereisten en behoudt in een project de gewenste flexibiliteit. Aanbevolen wordt om voor het realiseren van Must Have's niet meer dan 60 procent van de beschikbare capaciteit aan middelen te reserveren.

MoSCoW-prioritering is een gestructureerde benadering voor optimale waardelevering. Meer informatie hierover is te vinden op de website van het Agile Business Consortium waar we als Agile Consortium Nederland veel mee samenwerken, onder andere in de uitreiking van de Business Agility Awards 2024 in de categorieën:

- Agility in Marketing
- Agility in HR
- Agility in Finance, Procurement & Contracts
- Overall Business Agility

Een **walking skeleton** wordt gebruikt in de context van storymapping. Vanuit een minimale basis van het product wordt in opeenvolgende stappen het product verder uitgewerkt met aanvullende functionaliteit. Het is een belangrijk onderdeel van storymapping: het helpt bij het identificeren van de minimale basis die nodig is om verder te bouwen. Het idee achter walking skeleton is om snel een basisversie van het product te creëren dat net voldoende functioneert, ook als het nog niet alle geplande functies bevat. Deze aanpak stelt het realisatieteam in staat om vroeg in het ontwikkelingsproces een werkend prototype te hebben om vroegtijdig problemen te kunnen identificeren en om snel feedback te kunnen krijgen. Zo kan geleidelijk en beheerst functionaliteit worden uitgebreid binnen het bestaande basisproduct.

Het **KANO-model** wordt gebruikt om op basis van productkenmerken de tevredenheid van klanten te begrijpen en te analyseren. Het model classificeert de productkenmerken in vijf categorieën die van invloed zijn op de tevredenheid van klanten.

1. **Basisbehoeften (Basic Needs):** Dit zijn essentiële functies waar klanten vanuit gaan. Als ze aanwezig zijn, merken klanten het nauwelijks op, maar als ze ontbreken, leidt dit tot grote ontevredenheid.
2. **Prestatiekenmerken (Performance Needs):** Deze kenmerken hebben een lineaire relatie met tevredenheid. Hoe meer en beter ze aanwezig zijn, hoe hoger de tevredenheid. Klanten zijn zich bewust van deze functies en waarderen ze.

3. **Attractieve kenmerken (Excitement Needs/delighters):**

Deze functies zijn onverwacht en hebben de potentie om klanttevredenheid sterk te verhogen als ze aanwezig zijn, maar leiden niet tot ontevredenheid als ze ontbreken omdat klanten er niet op rekenen.

4. **Onverschillige kenmerken (Indifferent Needs):**

Klanten zijn onverschillig ten opzichte van deze functies; ze hebben weinig invloed op tevredenheid, ongeacht of ze aanwezig zijn of niet.

5. **Omgekeerde of negatieve kenmerken (Reverse Needs):**

Deze functies leiden tot ontevredenheid als ze aanwezig zijn en tot tevredenheid als ze ontbreken. Dit kan een paradoxale reactie zijn van klanten.

Door productkenmerken in deze categorieën te classificeren, kunnen bedrijven strategieën ontwikkelen om de klanttevredenheid te vergroten om zo beter in te spelen op de verwachtingen van hun klanten. Het KANO-model is een nuttig instrument in productontwikkeling en het opzetten van marketingstrategieën.

De drie genoemde onderwerpen voor de basis op orde hebben zijn toegelicht vanuit de invalshoek: stakeholders. Een andere invalshoek is die vanuit het team of de teams die moeten samenwerken. Wanneer is vanuit die invalshoek de basis op orde? De piramide van Lencioni laat zien wat daarvoor nodig is: vooral trust of vertrouwen. Met zaken als betrokkenheid en verantwoordelijkheid zijn dan de gewenste resultaten te boeken. Het zijn zaken die ook in de verschillende werkgroepen en events worden besproken die vanuit het Agile Consortium worden georganiseerd. Hier is de link: <https://www.agileconsortium.nl/>

Jeroen Venneman
Voorzitter Agile Consortium



Leo Klaver

Leo Klaver is redactielid van dit Vakblad.

Wat is het nut van checklisten?

Het nut van checklisten is eenvoudig te duiden: iedereen kan op elk moment in projecten of werkprocessen worden afgeleid en daardoor iets heel essentieels vergeten. Met alle rampzalige gevolgen van dien. Een goede checklist damt dit gevaar in: als je de lijst afloopt, kun je gewoonweg niets vergeten. Het woordje GOED moet hier vet worden onderstreept. Aan een onvolledige checklist heb je niet zo veel.

Behalve afleiding ligt er nog een ander gevaar op de loer: routine. Wie een bepaalde handeling maar vaak genoeg uitvoert, kan in de verleiding komen om stapjes over te slaan, ook weer met mogelijke rampzalige gevolgen van dien. Een goede checklist die zeer gedisciplineerd wordt nagelopen garandeert dat alle te zetten stappen ook worden gezet worden. Is een checklist daarmee een tool die projecten of processen altijd op het rechte spoor houdt? Spoiler alert: nee.

Als er een vakgebied is waar checklisten een absolute must zijn, dan is het wel de luchtvaart. Piloten lopen voorafgaande aan een vlucht een -niet zelden lange- pre-flight checklist nauwgezet na. Op die lijst staan zowel dingen die in als buiten het vliegtuig moeten worden nagelopen. De ene piloot zegt daarbij hardop wat de andere piloot volgens de checklist moet doen. Die moet bevestigen als een item is afgehandeld. Zo wordt verzekerd dat alle punten op de checklist zijn uitgevoerd voordat het toestel de lucht ingaat. Ze kunnen en moeten ook worden nagelopen als er zich tijdens de vlucht situaties voordoen als een brandende motor, of als plotseling alle elektriciteitsvoorzieningen het niet meer doen (black cockpit). Doel van dit alles is om zo veilig mogelijk te vliegen, om uiteindelijk het toestel met passagiers waar dan ook veilig aan de grond te krijgen.

En dan nog kan er genoeg misgaan. Vliegtuigen storten nog steeds neer. Niet zo vaak, maar toch. Ieder incident wordt tot op de bodem onderzocht, waarna de uitkomsten in een checklist kunnen worden opgenomen, opdat het niet meer voor kan komen. Ieder punt op checklisten in de luchtvaart (en daarbuiten) is en wordt met bloed geschreven en geeft daarmee aan wat op enig moment de meest actuele stand van kennis is. Zit daarmee alle kennis die een piloot nodig heeft in checklisten? Het antwoord is nee. Er is meer nodig. Je kunt een piloot zijn, maar ook een goede piloot. Een piloot loopt keurig zijn procedurelijstjes af, maar kan helemaal

de weg kwijtraken als er tijdens een vlucht iets gebeurt wat niet door een checklist wordt afgedekt. Een goede piloot weet ook dan nog steeds wat te doen.

Noodlanding

Gezagvoerder Chelsey Sullenberg, alias Sully, was zo'n goede piloot, samen met zijn copiloot Jeff Skiles. Hij wist op 15 januari 2009 US Airways-vlucht 1549 vlak na het opstijgen door een geslaagde noodlanding op de Hudson alle passagiers en crewleden veilig te houden. Wie het vliegtuig (een Airbus A320-214) wil zien: het toestel staat in Carolinas Aviation Museum in Charlotte. De noodlanding lukte omdat Sully en Skiles meer wisten dan checklisten.

In de 'Quick Reference Handbook', vonden Sully en Skiles niets voor een landing in een rivier. Ze hadden gezien de hoogte van het vliegtuig en omdat alle beide motoren door een zwerm ganzen waren uitgevallen, drie minuten en 30 seconden de tijd om een ramp af te wenden. Kennis van procedures, aangevuld met training en ervaring zorgden ervoor dat ze alles -volgens het oordeel van de onderzoekscommissie- konden doen om het incident tot een goed einde te brengen. Sully had zelfs nog kans gezien om een switch om te zetten waardoor alle openingen in het vliegtuig automatisch op slot gingen waardoor het vliegtuig heel lang had kunnen blijven drijven. Een paniekerige passagier verijdelde dat plan en opende de achterdeur waarna water vrijelijk naar binnen kon stromen. Als het had gekund had het zeker in checklisten zijn opgenomen: controleer of er passagiers zijn die oncontroleerbaar gedrag kunnen vertonen.

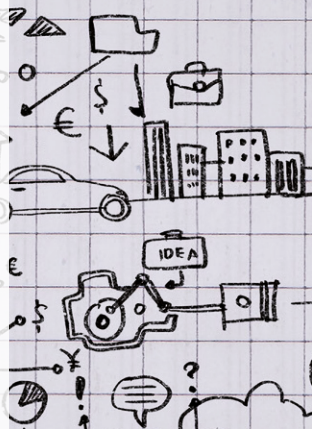
De noodlanding lukte ook omdat Sully het vliegtuig met al zijn ervaring perfect in balans op het water wist te krijgen. Het alle twee motoren tegelijkertijd op het water laten neerkomen: het was nog niet eerder vertoond. Daarna is in vluchtsimulaties door andere piloten geprobeerd de vlucht na te bootsen. Niemand is tot nu toe in staat geweest om het vliegtuig op een vliegveld in de buurt te laten landen. Sully was the best. Daarmee is ook een antwoord gegeven op de nog te stellen vraag of computers in vliegtuigen alles kunnen afhandelen. Kunnen ze dat? Computers kunnen veel en steeds meer, maar kunnen niet nadenken zoals Sully dat kon.

Nadenken

Hetzelfde geldt ook voor checklisten die worden gebruikt in het vakgebied projectmanagement. Ze zijn prima om te gebruiken en geven aan hoeveel kennis er is over een bepaald domein in dit vakgebied, maar ze kunnen niet nadenken. Dat moeten professionals zelf blijven doen.

Een ander voordeel van lijstjes is dat het complexiteit kan compartimenteren. Met checklisten kunnen piloten ingewikkelde processen stap voor stap en beetje bij beetje aflopen. Hetzelfde geldt voor projectmanagers die daarmee ook complexiteit onder controle kunnen houden en zelfs beter kunnen doorgronden. Dat dit geen overbodige luxe is blijkt uit onderzoek: de nodige automatisering gaat de mist in, omdat de complexiteit van de processen wordt onderschat, of omdat de processen die geautomatiseerd worden in werkelijkheid anders verlopen dan voorzien. Checklisten kunnen helpen om complexe processen beter te begrijpen.

Zo zijn er nog meer voordelen te noemen: checklisten kunnen ook voor goede en betere communicatie, niet alleen cockpits, maar zeker ook in projecten. Kunnen ze perfect dienen in projecten als leidraad en ruggensteun bieden, het zijn geen experts die alles weten. Net als piloten moeten projectmanagers daarom blijven investeren in additionele kennis. Met checklisten is na te lopen of de basis op de orde is, ook wat betreft kennis bij projectmanagers, maar daar mag het niet bij stoppen. Hoe meer kennis, hoe meer ervaring, des te beter projecten kunnen verlopen zeker als met deze kennis en ervaring hiaten in bestaande checklisten kunnen worden gezien. Hetzelfde geldt overigens voor modellen: ook die zijn niet almachtig en zijn geen experts, maar ze kunnen wel ondersteunen en weergeven welke kennis al is vergaard. •





Hoe Janssen Biologics binnen een jaar een coronavaccin wist te produceren

AUTEUR: RONALD WARMERDAM



Janssen Biologics in Leiden stelt in 2020 een ambitieus plan op om binnen twaalf maanden een volledige nieuwe operationele productiefaciliteit voor corona-vaccins te bouwen. Niet eerder is dat in de farmacie in zo'n korte tijd gerealiseerd. De realisatie (ontwerpen, voorbereiden, bouwen, testen) van een dergelijke fabriek neemt al snel minimaal drie jaar in beslag. Het plan slaagt. Binnen negen maanden worden nog in de testfase al hoogwaardige vaccins geproduceerd, en drie maanden later volgt de eerste commerciële productiebatch. De projectorganisatie, -aanpak en samenwerking worden geprezen en het project ontvangt meerdere internationale prijzen. Wat kunnen we leren van dit project? Wat zijn de succesfactoren?

Zonder definitief ontwerp neemt de opdrachtgever de verantwoordelijkheid op zich voor alle mogelijke ontwerp- en bouwfouten

In maart 2020 besluit het kabinet tot een (intelligente) lockdown. Het land gaat op slot. Horeca, kantoren en scholen worden gesloten, er wordt een avondklok ingesteld en onder-tussen stromen de IC's vol. Er heerst angst en onzekerheid onder de mensen en er zijn grote zorgen over de IC-capaciteit in Nederland: er is geen enkel effectief vaccin of medicijn tegen corona.

De farmaceutische industrie draait overuren om het vaccin tegen corona te ontwikkelen. Eén van deze farmaceuten is Janssen Biologics in Leiden. In een race tegen de klok lukt het Janssen om een veelbelovend vaccin in de klinische testfase te krijgen. De cruciale vraag die zich vervolgens aandient is: hoe op korte termijn de wereld te voorzien van zoveel mogelijk vaccins?

Het plan van de farmaceut om binnen twaalf maanden een volledige nieuwe operationele productiefaciliteit te bouwen slaagt. Wat zijn de succesfactoren in dit unieke project?

Succesfactor 1 Projectorganisatie en -cultuur

De manager met de bewezen beste ervaring in het aansturen van projecten wordt aangesteld als projectdirecteur. Hij krijgt een groot mandaat en geld en mensen worden beschikbaar gesteld. De beste (lees: zowel ervaren als flexibele) technologen, engineers, planners, etc. worden volledig vrij gemaakt voor het ontwikkelen van de gewenste productiefaciliteit. Dit kernteam schetst in een

paar dagen tijd een ontwerp. Het is gebaseerd op collectieve ervaring en kennis en kent principes als 'respect voor expertise' en 'operationele vereisten zijn leidend'. Een ingenieursbureau, een bouwkundig aannemer en een installateur uit het netwerk worden geselecteerd, allen partijen met bewezen relevante ervaring.

Op basis van dit ontwerp en het daaraan gekoppelde collectief gedeelde beeld van het eindresultaat worden omvangrijke besluiten genomen. De heimachine begint zes weken later met het boren van palen. Productieslots worden vastgelegd voor constructiestaal, betonvloeren en installaties. Zonder definitief ontwerp neemt de opdrachtgever de verantwoordelijkheid op zich voor alle mogelijke ontwerpfouten en bouwfouten. Niemand anders zou worden afgerekend op missers.

Succesfactor 2 De projectaanpak

De reguliere projectaanpak en -sturing zouden, zo was duidelijk, niet werken in zo'n spoedproject. De gebruikelijke projectaanpak is vooral het beheersen van tijd en geld door een gefaseerde, sequentiële aanpak, waarbij tussentijds regelmatig de thermometer in het project wordt gestoken en er besluiten kunnen worden genomen over stoppen of bijsturen. In dit project was er geen tijd voor fase-overgangen, geen tijd om ontwerp-pakketten te maken van grof naar fijn. Geen tijd voor ontwerpalternatieven, er is geen vergunning traject, geen inkooponderhandelingen. Het is een uniek project en zo ook de aanpak.

De leidraad voor het project is de integrale planning en die hangt groot aan de muur. Iedereen kan zien waar het project op dat moment staat en waar iedereen mee bezig is. Het project is 'van achteren naar voren' gepland: het in bedrijf stellen geeft aan welke onderdelen wanneer opgeleverd moeten zijn. De installateur en de aannemer dicteren de volgorde waarin de engineering werkpakketten oplevert. Dit alles kan niet zonder aannames, maar deze worden collectief genomen met voldoende reserve. Het gebouw is bijvoorbeeld circa 30 procent te groot ontworpen om fysieke ruimte te creëren voor toekomstige ontwerp oplossingen die op dat moment nog niet voorhanden zijn.

Alle informatie is voor iedereen beschikbaar. De tekeningen en installatieschema's aan de muur laten alle teamleden zien hoever de afzonderlijke disciplines gevorderd zijn. Alle ontwerpers werken in hetzelfde 3D model, er wordt rond de klok in SharePoint gewerkt. Design reviews worden uitgevoerd door met alle ontwerp- en bouwdisciplines door het 3D model te gaan.

Een Operational Readiness team wordt opgestart. Het team adviseert de ontwerpers op het gebied van onderhoudbaarheid, schoonmaakbaarheid, bediening van apparatuur en interne logistiek. Het heeft geen toetsende rol ná een ontwerpfase, maar een ondersteunende rol tijdens het ontwerpwerk.

De kwaliteitseisen ten aanzien van het eindproduct en de productieomgeving zijn stringent in de farmacie. Normaliter hebben de afdelingen Quality Assurance (QA) en Quality Control (QC) een belangrijke rol in de projecten. Ze toetsen op regelmatige momenten de kwaliteit van ontwerp en uitvoering, en kunnen een veto uitspreken op de verdere voortgang.

In dit project worden alle veiligheidseisen die aan de vaccinfabriek worden gesteld getoetst in een risicoanalyse. Alleen als de eisen een risico vormen voor product- of proceskwaliteit worden ze meegenomen naar een eisenoverzicht, wat gedeeld wordt met de ontwerpers en bouwers. Pas in de commissioning worden de eisen getest. In het volste vertrouwen dat de projectpartners ervaren genoeg zijn om de juiste kwaliteit te maken. Lang en hard en met veel plezier wordt zo gewerkt aan het realiseren van het gewenste resultaat.

Context en uitkomst

Waarom was het project succesvol? Wat Janssen Biologics als eerste deed was cruciaal: alle conventies werden van tafel geveegd (en dat zijn er nogal wat voor projecten in de farmacie). Er werden nieuwe regels afgekondigd gericht op het maken van snelheid met behoud van product-kwaliteit.

De opdrachtgever had een helder beeld van het gewenste projectresultaat: zo snel als mogelijk een functionerende vaccin-productiefaciliteit op te leveren, die aan de kwaliteitseisen van de far-

macie moest voldoen. Hij bleef deze boodschap herhalen gedurende het project. Ontwerpers en bouwers toetsten zelf of hun werk aan deze boodschap voldeed. Een minimaal aantal besluiten werd voorgelegd aan de stuurgroep die als tweede belangrijke taak had om alle overige (vermeende) beslissers op afstand houden om het projectteam in de luwte te kunnen laten werken.

Uiteindelijk heeft het project nauwelijks meer gekost vergeleken met een reguliere aanpak. Er was simpelweg geen tijd om geld of uren te besteden aan ontwerpalternatieven, lange inkooptrajecten, design reviews, en de gebruikelijke eindeloze stroom aan rapportages. Elke euro en elk uur werd effectief besteed om het projectdoel te behalen.

Het is gelukt in dit project om professionals volledig in hun kracht te zetten. Iedereen was doordrongen van de noodzaak en collectieve missie om snel vaccins te kunnen leveren, en men wist wat er van hen verwacht werd. Feedback op elkaars werk werd op volwassen wijze gegeven, pro-actief werd meegedacht met de andere vakdisciplines: altijd een fijne manier van samenwerken. De stuurgroep bleef sturen op hoofdlijnen, de projectmanager op de samenwerking en teamdynamiek. Zorgen voor snelle voortgang was een collectieve taak van het team dat trots en voldoening ervoer door het gewenste resultaat te behalen.

Is het een aanpak die ook in andere projecten goed zou werken? Het is in ieder geval een best practice voor als er snel een productiefaciliteit moet worden neergezet. •



Ronald Warmerdam, Projectmanager Covid19 Vaccin Launch Facility, Leiden, is werkzaam bij Plan B Projectmanagement, Amersfoort

Zes positieve waarnemingen over projectmanagement in GWW-projecten



Ook van nut voor andere projecten

Tientallen jaren heeft Wim Schuurmans (projectmanager KWD Resultaatmanagement) gewerkt op het snijvlak van Business en ICT onder meer in project- en resultaatmanagement van Grond-, Weg- en Waterbouw (GWW) projecten. In dit artikel deelt hij zes positieve waarnemingen opgedaan in deze projecten. Ze kunnen ook in andere projecten van nut zijn. In een volgend artikel worden nogmaals zes positieve waarnemingen gedeeld.



Waarneming 1 Integrale Project Management Teams

ICT projectmanagers worden vaak geconfronteerd met projectmanagement methoden van bedrijven die de verschillende aspecten van projectmanagement en de projectaanpak benadrukken. Voorbeelden hiervan zijn SCOPAFIJTH (**S**ecurity, **C**ommunicatie, **O**rganisatie, **P**ersoneel, **A**dministratieve organisatie, **F**inanciën, **I**nformatie voorziening, **J**uridisch, **T**echnologie, **H**uisvesting), TOKIO (**T**echniek, **O**rganisatie, **K**waliteit, **I**nformatie, **O**pleidingen) en niet te vergeten: PRINCE2 met z'n gedefinieerde processen en componenten.

In de praktijk is het vaak aan de projectmanager om die aspecten goed te beleggen in zijn project. De organisatie zelf is daar in het algemeen niet voor ingericht. Het vinden van de juiste expertise en die dan ook nog in voldoende mate beschikbaar krijgen voor je project is een hele uitdaging. Daarbij komt het ook vaak op de projectmanager aan om te bepalen welke aspecten afgedekt moeten worden en welke expertise daarvoor nodig is. Dat kan al snel resulteren in niet of onvoldoende afgedekte aspecten.

Een GWW-project met een behoorlijke omvang wordt veelal ingericht volgens een standaard project organisatiemodel, met een Integraal Project Management (IPM) team. De verschillende aspecten zijn verdeeld over IPM-rolhouders. Die rolhouders zijn: Projectmanager, Manager Projectbeheersing, Contract Manager, Technisch Manager en Omgevingsmanager. Deze rolhouders kennen hun verantwoordelijkheden, weten exact wat er van ze wordt verwacht, zijn daarvoor opgeleid en ontwikkelen zich ook permanent. Er is praktisch nooit discussie over wie een bepaald aspect voor zijn rekening neemt. Alle aspecten zoals die terug zijn te vinden in de eerdergenoemde PM-methoden zijn belegd bij één van de rolhouders. De toewijzing van de aspecten is standaard. De projectmanager kan er van op aan dat iedere rolhouder zijn taken en verantwoordelijkheden oppakt. Dus hier zien we geen overlappende taken en geen aspecten die tussen wal en schip vallen. Niet dat er zo nooit iets fout gaat, maar de kans op succes wordt met de IPM-teams zeker aanzienlijk vergroot.

Waarneming 2 Systeemgerichte Contract Beheersing (SCB)

Het primaire doel van *Systeemgerichte Contract Beheersing* is vast te stellen of de opdrachtnemer de zaken op orde heeft. De opdrachtnemer heeft hiermee een instrument in handen voor het beheersen van de risico's, het op niveau houden van het kwaliteitssysteem en interne processen en het voortdurend aantonen van de proceskwaliteit. De ervaring leert dat dit mechanisme bovendien de opdrachtgever scherp houdt op de risico's van het project.

Als opdrachtgever heb je een opdrachtnemer geselecteerd waarbij je vertrouwen hebt in diens kwaliteitssysteem en processen. Zoals meestal echter is vertrouwen goed, maar controle beter. Je kunt en wilt echter niet de hele dag bij de opdrachtnemer rondlopen en je zowel inhoudelijk als procesmatig met de ontwikkelingen

bemoeien. Als voor een project externe partijen worden ingeschakeld om (een deel van) het projectresultaat te leveren, is de relatie opdrachtgever/opdrachtnemer in hoge mate bepalend voor het succes van het project. Als opdrachtgever ga je er van uit dat je een professionele opdrachtnemer hebt geselecteerd die zijn interne kwaliteitssysteem en voortbrengingsprocessen goed op orde heeft. Dan is de kwaliteit van het te leveren product praktisch gegarandeerd. Misinterpretaties van eisen, fouten of onvolledigheid in de ontwikkeling, slechte performance, inferieure halffabricaten, slechte documentatie etc. worden dan tijdig gesignaleerd en gecorrigeerd. Bij Systeemgerichte Contract Beheersing is het uitgangspunten dat de opdrachtnemer verantwoordelijk is voor de realisatie van het werk, de werkwijze en het functioneren van zijn manage-



mentsysteem. De rol van de opdrachtgever beperkt zich voornamelijk tot het formuleren van het gewenste resultaat, beheersing van het contract en het risicogestuurd controleren of aan de prestatie-eisen wordt voldaan. Als opdrachtgever breng je in kaart wat de belangrijkste risico's aan de kant van de opdrachtnemer zijn en vervolgens stel je vast of de opdrachtnemer zijn processen zodanig op orde heeft dat die risico's worden beheerst.

In ieder geval wordt bij de start van het project in het algemeen een 'systeemtoets' georganiseerd. Dit heeft tot doel vast te stellen of het kwaliteitssysteem van de opdrachtnemer aan professionele standaarden voldoet en of er ook volgens dit systeem wordt gewerkt. Een dergelijke systeemtoets kan op meerdere momenten gedurende het project worden uitgevoerd, vaak gerelateerd aan de fase van het project.

Gemiddeld een keer per vier maanden, voer je als opdrachtgever een risicoanalyse uit. Daarin stel je vast wat in de komende periode de meest risicovolle processen zijn en welke risico's aan

de kant van de opdrachtnemer kunnen optreden. Waar de processen en/of risico's 'in het rood' scoren, plan en organiseer je toetsen om vast te kunnen stellen dat de opdrachtnemer de betreffende processen professioneel heeft ingericht en voldoende maatregelen heeft getroffen om de risico's te voorkomen of de mogelijke gevolgen te beheersen. Waar een gesignaleerd risico het best vastgesteld kan worden door te toetsen of een product aan de vereiste kwaliteitseisen voldoet, organiseer je een producttoets. Dat kan bijvoorbeeld de kwaliteit van de planning, een ontwerpdocument of een fysiek product betreffen. Als een toets positief uitvalt kan de contractmanager besluiten de kans op optreden van het risico in de risicoanalyse te verlagen. Als er een ernstige feitelijke negatieve bevinding wordt gesignaleerd, kan dit resulteren in een zogenaamde 'Tekortkoming'. Dit kan dan resulteren in het achterhouden van een betaling. De opdrachtgever heeft met dit instrument dus een objectief hulpmiddel voor het formele contractmanagement in handen.

Waarneming 3 Risicomanagement als leidraad

Bij de grotere GWW-projecten vervult risicomanagement structureel een belangrijke rol in planning en beheersing van projecten. Vóór de project start-up zijn de belangrijkste risico's al geïnventariseerd en worden in de opdracht meegegeven. Bij de project start-up en bij elke fase wordt een uitvoerige risicoanalyse gehouden. De risico's worden consequent voorzien van maatregelen en restrisico's. Er vindt een verdeling plaats naar opdrachtgevers-, opdrachtnemers- en gezamenlijke risico's. De kans op optreden en mogelijke effecten van risico's worden gekwantificeerd in euro's (risico-budget) en een inschatting van de mogelijke gevolgen in de tijd (van deterministische naar probabilistische planning). Om de opdrachtnemer zoveel mogelijk zijn eigen verantwoordelijkheid te laten nemen en aan de andere kant tijdig te kunnen ingrijpen als er zaken mis dreigen te gaan, wordt periodiek (bijvoorbeeld een keer per kwartaal) een extra risico-update gemaakt om risicovolle zaken te

identificeren. De opdrachtgevers toetsen dit gericht middels de methodiek van Systeemgerichte Contractbeheersing.

Zoals in Systeemgerichte Contract Beheersing al aangegeven, vormt de risicoanalyse de basis voor het uitvoeren van systeem-, proces- en producttoetsen. Periodiek, in ieder geval bij aanvang van een SCB-toetsperiode, wordt een risicoanalyse uitgevoerd door het gehele IPM-team en eventueel adviseurs van de verschillende rolhouders. Hierbij worden de risico's en risicovolle processen in kaart gebracht en gekwantificeerd. De standaardaspecten van de risico's worden inzichtelijk gemaakt en ingeschat, denk aan: mogelijke oorzaak/oorzaken, mogelijke gevolg(en), kans op optreden, gevolgen voor tijd, geld, kwaliteit, veiligheid en imago risicohouder, compenserende maatregelen en restrisico. Op basis hiervan wordt de score van elk risico en de top-10 bepaald. De risico's worden



gedeeld met de opdrachtnemer. De risico's die (voornamelijk) door de opdrachtnemer dienen te worden beheerst, worden overgedragen met de opdracht de juiste maatregelen hiervoor te treffen. In de periodieke voortgangsrapportage van de opdrachtnemer is de rapportage over de openstaande risico's een verplicht onderdeel. Hetzelfde geldt voor de rapportage van de interne projectmanager aan de interne opdrachtgever. In het voortgangsoverleg met de opdrachtnemer staan de risico's standaard op de agenda en hetzelfde geldt voor de stuurgroep waaraan de interne projectmanager rapporteert. Daarnaast worden er regelmatig gezamenlijke risicosessies gehouden tussen opdrachtgever en opdrachtnemer.

Ook in de planning komt risicomanagement tot uiting. De planning wordt in het algemeen deterministisch opgesteld. Dat wil zeggen dat wel alle voorspelbare activiteiten en op te leveren producten zijn gepland en er veelal slack is ingebouwd maar dat er nog geen rekening is gehouden met de risico's en onzekerheden. Deze deterministische planning is in het algemeen de planning waarop wordt gestuurd. Voor het bepalen van de

gevolgen van risico's op uitloop wordt echter nog een probabilistische planning opgesteld. Hierbij wordt op basis van de ingebrachte gekwantificeerde risico's met behulp van Monte Carlo simulaties de meest waarschijnlijk einddatum van het project bepaald. De uitkomsten van de probabilistische planning kunnen aanleiding zijn tot het kiezen van een voorzichtige communicatie over de einddatum van het project en/of een extra investering in compenserende maatregelen. Het sturen blijft in het algemeen wel plaatsvinden op basis van de deterministische planning.

Bij het opleveren van het projectresultaat zal ook altijd nog een sessie worden gepland om het risicomanagement van het project te evalueren, maar ook om de restrisico's te bepalen die na oplevering nog kunnen optreden. Dit is een verplicht onderdeel van de overdracht van het projectresultaat aan de beheeromgeving. Dat risicomanagement in GWW-projecten serieus wordt genomen, zal duidelijk zijn na bovenstaande. En laten we eerlijk zijn: we willen allemaal graag met zo min mogelijk vertraging onderweg zijn dus mogen we ook blij zijn dat dit zo serieus wordt genomen.

Waarneming 4 Deterministisch en Probabilistisch plannen en begroten

Wat is de praktische toepassing van deterministisch en probabilistisch plannen en begroten? Met begroten wordt dan bedoeld dat in eerste instantie een raming wordt opgesteld die na goedkeuring wordt omgezet in een begroting. Een deterministische planning en raming kan op verschillende manieren tot stand komen. Bij GWW-projecten is een Work Breakdown Structure (WBS) meestal de basis voor zowel de planning als de raming. Opvallend is wel dat het WBS wordt genoemd, maar in de praktijk heel vaak een Product Breakdown Structure (PBS) is, waarbij elk product ook wordt voorzien van een Product Description. Dicht tegen PRINCE2 aan dus. De WBS kan vrij eenvoudig in een planning worden uitgezet en kan ook goed als basis voor de raming dienen.

Voor planningen worden redelijk standaard faseringen toegepast. Op basis van ervaring en regelgeving is ook vrij goed te bepalen hoe lang elke fase zal duren. Dat geldt ook voor noodzakelijke procedures, zoals vergunningsaanvragen. In een aantal iteratieslagen is met een groep betrokken experts een behoorlijk betrouwbare planning op te stellen. Voor ramingen wordt een groot deel van de directe kosten opgebouwd door simpele berekeningen bijvoorbeeld: aantal m² asfalt * prijs per m², aantal camera's * normbedrag per camera (inclusief voeding en netwerk t/m aansluiting op de bedienwerkplek) of aantal meters geluidscherm * normbedrag per meter. Bij al deze voorbeelden zijn er uiteraard diverse kostenverhogende en/of verlagende factoren, gerelateerd aan de vereiste kwaliteit en omgevingsfactoren. Bovenop deze directe kosten komen bijvoorbeeld



ook engineeringkosten, managementkosten, winstpercentage etc.

Op deze wijze wordt dan een *deterministische planning en raming* gerealiseerd die realistisch zijn. Vervolgens wordt een uitgebreide risicoanalyse gehouden, waar alle betrokken disciplines aan meedoen. Voor grote en complexe projecten mag je hier wel een paar dagen voor uittrekken. Met de planning als basis worden alle risico's in kaart gebracht. Op basis hiervan wordt de score van elk risico én de top-10 bepaald. Deze top-10 wordt gekoppeld aan de producten in de planning en raming waarop deze risico's betrekking hebben. Vervolgens worden Monte Carlo simulaties gedraaid. In het algemeen worden zo'n 10.000 cycles gedraaid. Het resultaat is een *probabilistische planning en raming*, waarbij mogelijke effecten van de risico's zijn vertaald naar de waarschijnlijke invloed op de planning en raming. Eenzelfde inschatting wordt gegeven voor het noodzakelijke budget. Het is niet zo dat

de financiële waarde van de risico's bij elkaar worden opgeteld en aan het projectbudget worden toegevoegd. Door de Monte Carlo simulaties wordt de waarde bepaald voor een op te geven zekerheidspercentage. Hetzelfde geldt voor de probabilistische planning.

De probabilistische planning en raming zijn van belang voor de besluitvorming over het project en de communicatie hierover. Het is echter van nog groter belang voor de governance over de gehele portefeuille van projecten. Als de deterministische planning en raming gehanteerd zouden worden, zou elke tegenvaller in een project direct gevolgen hebben voor de planning en het beschikbare geld voor alle volgende projecten. Die kans wordt door de probabilistische planning en raming aanzienlijk verkleind. De combinatie van beide methoden geeft een duidelijk beeld van de kosten en planning van deze grote en vaak zeer complexe projecten.

Waarneming 5 Investeren in samenwerking

Als opdrachtgever en opdrachtnemer heb je een gezamenlijk doel, namelijk dat het door de opdrachtnemer te leveren product naar tevredenheid wordt geleverd. Voor de rest kunnen doelen en belangen behoorlijk uiteen lopen. Meestal is de wijze waarop naar de kosten (en opbrengsten) wordt gekeken het belangrijkste verschil. De opdrachtgever wil graag een goed resultaat voor een redelijke prijs. Het hoofddoel van de opdrachtnemer is dat er een goede bijdrage wordt geleverd aan zijn bedrijfsresultaat. Beide gezichtspunten zijn volstrekt normaal en gezond; ze vormen echter wel vaak de bron voor pittige discussies. Hoe ga je elkaar daar samen in vinden? Samenwerken! Maar hoe dit te doen?

Sturen op comfort In grote en complexe GWW projecten weet je vooraf bijna zeker dat er wijzigingen in de opdracht en/of de interpretatie van de opdracht zullen optreden. Als het project dan al op spanning staat qua budget en/of planning, kunnen discussies over de grondslag van de wijziging (betreft het een opdrachtgevers- of

opdrachtnemersverantwoordelijkheid) of de hoogte van het bedrag snel leiden tot verstoring van de samenwerking en daarmee de voortgang van het project. Met “sturen op comfort” kan dit worden voorkomen. Opdrachtgever en opdrachtnemer spreken van tevoren af dat de kosten van elke voorziene wijziging door de opdrachtnemer globaal worden ingeschat, met een bandbreedte van plus en min 25 procent. Dan wordt gezamenlijk besloten of gestart kan worden met de voorbereidingen van de wijziging. De technisch inhoudelijk verantwoordelijken van opdrachtgever en opdrachtnemer kunnen dan door op de ingeslagen koers.

Parallel daaraan wordt het overleg over de grondslag van de wijziging gevoerd (wie gaat de kosten dragen) door de personen die verantwoordelijk zijn voor het contract en de scope. Als de uitkomst hiervan is dat de opdrachtgever de kosten gaat dragen, dan worden de kosten verder geanalyseerd en eventueel onderhandelingen gevoerd. Op deze wijze wordt de voortgang



van het project en de relatie tussen de technisch verantwoordelijken niet verstoord. Het vereist uiteraard van beide zijden het vertrouwen dat de andere partij hier ook naar eer en geweten naar handelt.

Project Start-up Bij een project start-up is in het algemeen veel aandacht voor de projectopdracht, de doelstellingen en de eerste globale planning. Het is een goede gewoonte om bij die start-up ook veel aandacht te besteden aan de wijze van samenwerking. Vanuit de top van zowel opdrachtgever als opdrachtnemer moet aandacht worden besteed aan de samenwerking. Er moet duidelijk worden gemaakt dat er altijd spanningen kunnen optreden, maar dat dit niet ten koste mag gaan van een goede samenwerking. Voorbeelden vanuit de praktijk zijn hierbij heel goed te gebruiken en zorgen ervoor dat de boodschap blijft hangen. Na deze duidelijke boodschap is het aan te bevelen om de karaktereigenschappen van alle sleutelfunctionarissen van beide project-

teams in kaart te brengen. Bij voorkeur wordt dit begeleid door een daarvoor geselecteerd bureau. Bij de terugkoppeling kan worden voorspeld wat de natuurlijke reacties van elke persoon kunnen zijn in conflictsituaties. De afspraken uit de start-up en de vastlegging van karaktereigenschappen worden vastgelegd en dienen als basis voor follow-ups en projectoverleg waarin deze zaken terugkomen.

Project Follow-ups Bij grote projecten die soms over meerdere jaren lopen wordt vrijwel dagelijks samengewerkt tussen de projectteams van opdrachtgever en opdrachtnemer. Dat gaat altijd over de inhoud. Tegengestelde meningen worden vaak soepel opgelost, maar leveren soms ook spanningen op. Omdat dit ook onder tijdsdruk plaatsvindt, wordt er weinig of geen tijd besteed aan de menselijke relaties. Als de druk toeneemt kan dit uiteindelijk ook de projectresultaten nadelig beïnvloeden. Het helpt heel goed om periodiek een project follow-up te houden, waarin de

inhoud even opzij wordt gezet en vooral aandacht wordt besteed aan de wijze van samenwerken. Je moet hierbij toch wel denken aan een bijeenkomst van een dag, eens in de drie maanden. De ochtend hiervan wordt dan volledig besteed aan het evalueren van de samenwerking. Knelpunten, irritaties, en doodlopende discussies komen hier op tafel en worden besproken, waarbij de inhoud van de discussie ondergeschikt is aan de wijze waarop de discussie is gevoerd en ieders acties en reacties daarin.

Dit lijkt een softe benadering. Dat is het wellicht ook, maar het klaart de lucht en het maakt het begrip voor elkaars standpunt groter. Bij toekomstige discussies kan hierop worden teruggevallen. Ook hier verdient het aanbeveling een professioneel bureau in te huren voor de begeleiding. De kosten hiervan worden gedeeld tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Het is tenslotte in beider belang.

Focusposter Als de ochtenduren van de project follow-up zijn gebruikt om in te zoomen op de samenwerking, kan de middag worden gebruikt voor het opstellen van een focusposter. Dat is een poster met daarop de belangrijkste resultaten die tot aan de volgende project follow-up in samenwerking behaald moeten worden. Er zijn natuurlijk heel veel activiteiten en producten binnen een periode van drie maanden. Het is van belang daar zo'n vijf producten uit te selecteren

die het gezamenlijke succes zichtbaar maken. Die poster wordt een aantal keren groot afgedrukt en zowel bij de opdrachtgever als de opdrachtnemer op goed zichtbare plekken opgehangen. Het visueel maken van de gezamenlijke focuspunten helpt in de samenwerking.

Onderdeel “samenwerking” in projectoverleg

In projecten van enige omvang vindt periodiek een projectoverleg plaats met sleutelfunctionarissen van beide projectteam. In elk projectoverleg staan de focuspunten op de agenda, waarbij het tijdig halen van die punten het belangrijkste is. In elke tweede projectoverleg echter, is het goed de samenwerking op de agenda te zetten. Lastige discussies uit de afgelopen periode worden geanalyseerd. Het is altijd lastig de inhoud hierbij niet de boventoon te laten voeren. Bij dit agendapunt moeten we ons concentreren op de onderlinge samenwerking. Hierbij kan worden teruggegrepen op de afspraken die zijn gemaakt in de project start-up en eerder gehouden project follow-ups.

Samenwerken organiseren of niet?

De GWW projecten zijn van dusdanige omvang dat ‘samenwerken’ echt georganiseerd wordt. Dat is lang niet altijd nodig, zolang jij als projectmanager er de focus op houdt dat je je teamleden laat samenwerken. Bovenstaande toelichten kunnen daarbij helpen.

Waarneming 6 Prestatie Verklaringen

‘Prestatie Verklaren’ houdt in dat de opdrachtgever, meestal vertegenwoordigd door een contractmanager, verklaart dat deze akkoord gaat met een prestatie die in de afgelopen periode is geleverd. Dat kan dus zijn dat de juiste voortgang is gehaald en/of dat een product correct is opgeleverd. Pas na ontvangst van een door de contractmanager namens de opdrachtgever ondertekende prestatieverklaring mag de aannemer een factuur over die periode insturen. In de praktijk is dit een heel krachtig instrument is om enerzijds niet in de verantwoordelijkheid van de aannemer te treden en anderzijds toch als

opdrachtgever voldoende grip te houden op de voortgang en de kwaliteit van het werk.

Je kunt bij een projectopdracht met een aannemersbedrijf diverse betaalschema's afspreken. Afhankelijk van de duur, omvang, kosten, complexiteit, fasering en risico's van een project kun je kiezen voor betaling op product, planning of een combinatie. Bij kortere projecten wordt vaak gekozen voor betaling op product. Hierbij wordt er afgerekend per op te leveren product binnen het project. Een product kan dan bijvoorbeeld zijn een afgeronde eisenspecificatie, een ontwerp



of een gerealiseerd werk. Per product kun je dan nog aanvullende afspraken maken, bijvoorbeeld 10 procent bij oplevering van een plan van aanpak, 70 procent bij oplevering van het product en 20 procent bij acceptatie.

Bij projecten met een langere doorlooptijd wordt vaak gekozen voor betaling op planning. Het werk wordt dan uitgezet in tijd en na elke periode, bijvoorbeeld een maand, wordt het deel van de prijs betaald die logischerwijs in die periode valt. Een lang project zal meerdere, soms tientallen (deel)producten gelijktijdig in ontwikkeling hebben. Voor al deze producten wordt het proportionele deel over de periode betaald. Het voordeel hiervan is dan dat, bij een goede verdeling van het werk, er vrijwel automatisch een S-curve ontstaat. Die S-curve komt vrij goed overeen met het uitgaven- en inspanningspatroon van de aannemer en ook met de waarde van het gerealiseerde werk.

Laten we als voorbeeld een project met betaling op planning nemen. Als een aannemer voor een bepaalde maand betaald wil krijgen, moet deze voor alle producten waaraan in die maand gewerkt is aantonen dat aan dit product gewerkt is en dat de ontwikkeling van dit product op planning ligt. In het algemeen is het voldoende dat in de voortgangsrapportage voor elk van de producten wordt gerapporteerd wat de status en de voortgang is. Vervolgens stuurt de aannemer een concept prestatieverklaring aan de opdrachtgever met daarin alle producten waaraan in die periode is gewerkt. Indien de contractmanager concludeert dat het akkoord is, tekent hij de prestatieverklaring en retourneert deze aan de aannemer, waarop deze mag factureren. Dit lijkt natuurlijk drijfzand, omdat de aannemer zelf kan rapporteren dat hij op planning ligt, terwijl dat in werkelijkheid niet zo is. Dit gaat echter maar heel kort goed. Zodra één van de (tussen-)producten gereed wordt gemeld, zal er een acceptatie van dit product door de opdrachtgever moeten plaatsvinden. Daarvoor moet door de aannemer een 'verificatie & validatie (V&V) rapport' worden overlegd (ook voor papieren producten) waarmee de aannemer aantoont dat aan alle eisen voor dit product wordt voldaan. Vervolgens kan de opdrachtgever besluiten een

toets uit te voeren op het opgeleverde product. Dat gebeurt vooral in het begin van een project praktisch altijd. Als dan blijkt dat er, ondanks het opgeleverde V&V rapport, aan bepaalde eisen toch niet wordt voldaan, is dit direct reden om de betaling voor dit product te stoppen totdat wordt aangetoond dat eventuele tekortkomingen zijn opgelost. Een dergelijke signalering zal ook betekenen dat het risicoprofiel van het project direct omhoog gaat. Waarna extra procestoetsen op het kwaliteitssysteem van de aannemer kunnen worden uitgevoerd. Ook zal hierna veel vaker en langduriger worden besloten inhoudelijke producttoetsen uit te voeren bij oplevering. De regie ligt dus vooral bij de aannemer en er vindt toetsing achteraf plaats volgens vooraf opgestelde criteria. •

Zie ook voor naslag:

*<https://www.kwdrm.nl/publicaties-en-blog/>
en zoek op publicaties van Wim Schuurmans*



Wim Schuurmans is projectmanager bij
KWD Resultaatmanagement

A high-angle, top-down photograph of four people, likely construction professionals, gathered around a large sheet of white paper (architectural plans) laid out on a grey concrete floor. They are all wearing hard hats: one red, one white, one yellow, and one blue. The person in the yellow hard hat is also wearing a bright green safety vest over a blue and white checkered shirt. The person in the white hard hat is wearing a blue and white striped shirt. The person in the blue hard hat is wearing a blue long-sleeved shirt and is holding a yellow measuring tape. The person in the red hard hat is wearing a blue long-sleeved shirt. They are all looking down at the plans, with some pointing at specific areas. The background is a plain, grey concrete floor.

Projectplanning: hoe kijken we daar tegenaan?

Planning is een basisactiviteit in een project. Hoe plannen projectmanagers in de praktijk, voor wie doen ze dat? En wat vinden ze belangrijk? Een kort onderzoek onder bijna 50 projectmanagers.

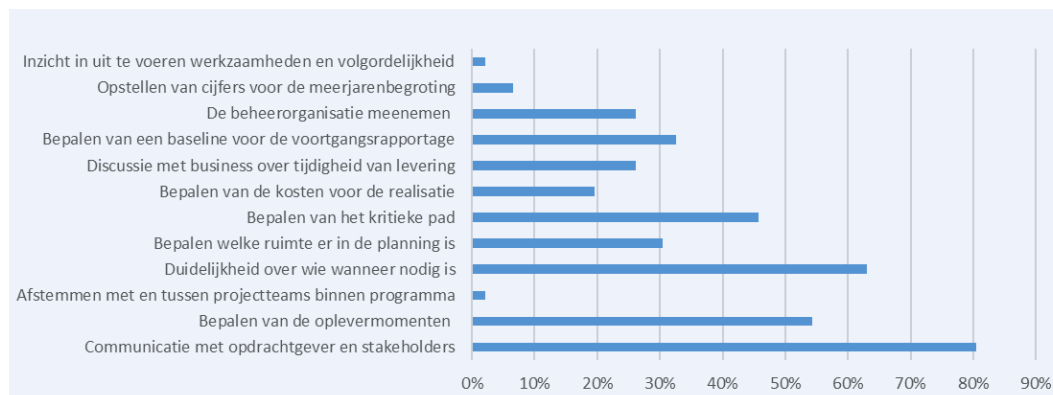
AUTEUR: RONALD KAPPERT

Waarom worden planningen gemaakt?

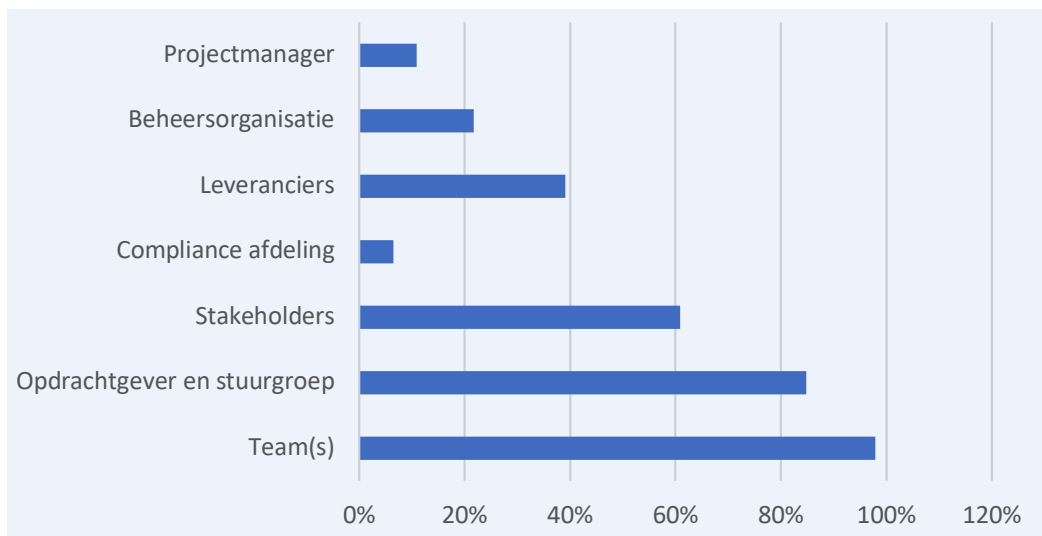
Figuur 1 laat zien waarom projectmanagers plannen en waar de accenten daarin liggen. Wat blijkt? Communicatie met opdrachtgever en stakeholders wordt als belangrijkste doel gezien. Dat omvat zowel de interne communicatie als de communicatie richting de opdrachtgever en externe stakeholders. Het kritieke pad als doel van een planning wordt minder dan 50 procent genoemd en het bepalen welke ruimte er in de planning scoort 30 procent. We hebben daarbij geen correlatie gezien met het soort projecten dat opgegeven was.

Voor wie maken we de planning?

Projectmanager en projectteam(s) zijn de belangrijkste betrokkenen bij het tot stand komen van de planning. Opdrachtgever en stakeholders zijn de belangrijkste betrokkenen bij het managen van de verwachting (communicatie). Dat zien we ook terug in de antwoorden van de projectmanagers op de vraag 'Voor wie maken we de planning.' Evenals bij het aangeven van de doelstelling van planning konden de deelnemers aan het onderzoek meerdere antwoorden geven. *Figuur 2* laat de antwoorden op de vraag zien.



↑ **Figuur 1. Geselecteerde antwoorden op de vraag: waarom maak je de planning?**



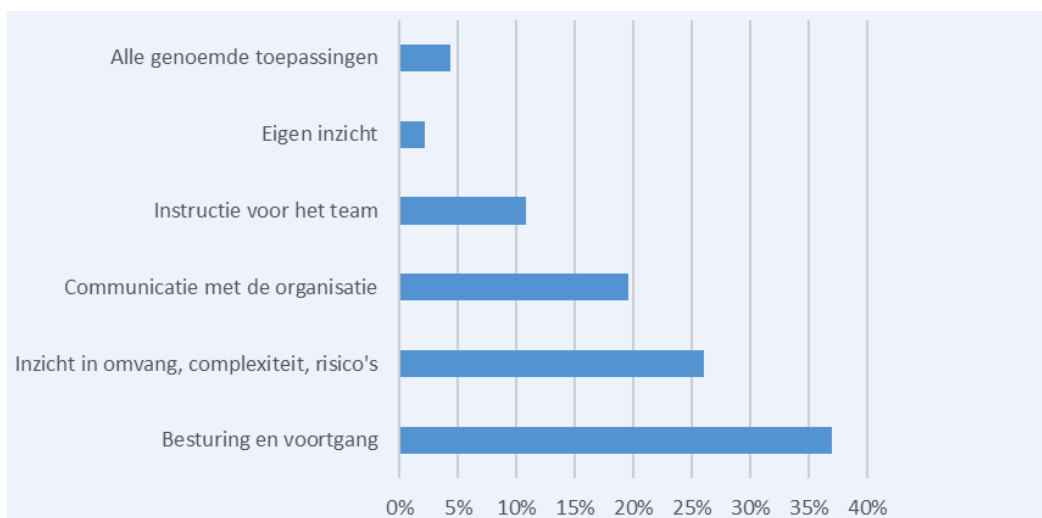
↑ **Figuur 2. Geselecteerde antwoorden op de vraag: voor wie maak je de planning?**

Hoofdtoepassing van een planning

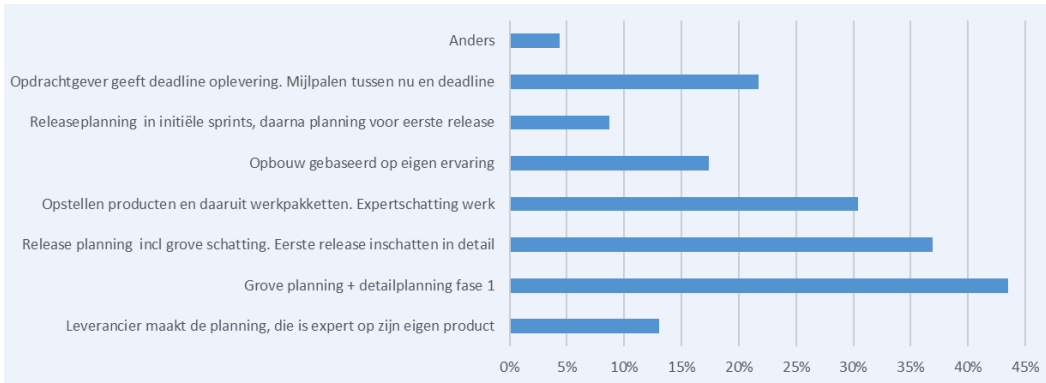
Naar verwachting komen team(s), opdrachtgever, stuurgroep en stakeholders als belangrijkste doelgroepen uit de bus. Hoewel in de enquête geen optie 'voor mezelf' opgenomen was, waren er toch vijf projectmanagers die dit spontaan aangaven. Deze projectmanagers gaven ook aan waarom ze een planning voor zichzelf maken: ze

willen voorkomen dat er belangrijke taken/deelresultaten over het hoofd worden gezien. Projectmanagers gaven ook antwoord op de vraag waar voor henzelf de hoofdtoepassing ligt (zie figuur 3).

Projectmanagers zijn bij uitstek geïnteresseerd in het leveren van resultaten en willen hun project vooral graag managen. Opvallend is dat de



↑ **Figuur 3. Geselecteerde antwoorden op de vraag: wat is voor JOU hoofdtoepassing van een planning?**



↑ **Figuur 4. Geselecteerde antwoorden op de vraag: hoe komt een planning tot stand?**

instructie voor eigen team(s) slechts voor iets meer dan 10 procent van de projectmanagers de topprioriteit vormt. Besturing en risicomanagement (inzicht in omvang, complexiteit, risico's) krijgen bij projectmanagers voorrang.

Hoe komt een planning tot stand?

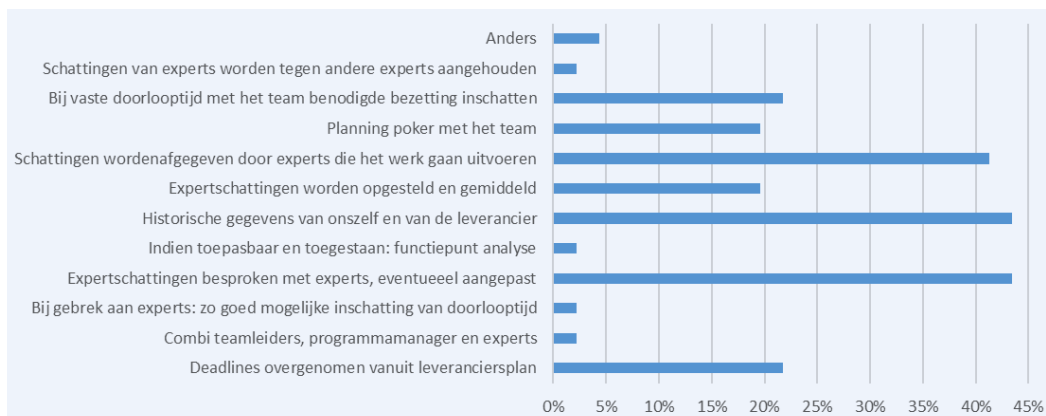
Bij het tot stand komen van een planning is de basis de definitie van de te leveren producten. Van daaruit worden werkpakketten opgesteld. De planning wordt vervolgens opgebouwd door de hoeveelheid werk voor elk werkpakket in te schatten. In een agile project wordt eerst de releaseplanning opgesteld met daarbij een grove inschatting van de hoeveelheid werk. Daarna wordt de eerste release in groter detail gepland en vindt de meest gedetailleerde planning plaats in de sprints. Daarnaast bestaat de mogelijkheid om te plannen gebaseerd op historische gegevens, als er een belangrijke mate van gelijkenis met voorgaande projecten te vinden is. Of de planning wordt belegd bij de leverancier, omdat die veel ervaring heeft in de implementatie van het eigen product. We vroegen de projectmanagers hoe ze een planning tot stand brengen. Men kon verschillende antwoorden geven: zie *figuur 4*.

We zien in de antwoorden terug dat wendbaarheid in de planning voor veel projectmanagers ingeburgerd begint te raken. Zowel de agile projecten als projecten die gefaseerd worden gepland beginnen met een grove planning en gedetailleerde planning voor de eerste release

of fase. Hierbij worden de inzichten opgedaan in de uitvoering weer meegenomen in de volgende release of fase: de 'rolling wave planning'. Het opstellen van producten en van daaruit werkpakketten definiëren en die door experts laten inschatten vinden we ook in de top-3 terug.

Als een projectmanager te maken heeft met een deadline die door de opdracht(gever) is meegegeven, dan heeft het planningsproces meer het karakter van terugrekenen naar het hier en nu om te bepalen welke mijlpalen wanneer gehaald moeten worden om de deadline te kunnen halen. De benodigde resourcing wordt dan bepaald door de beschikbare doorlooptijd van het werk om de mijlpalen te halen. Dit is een andere soort planning dan we in de top-3 terugzien. Het soort projecten dat hierbij hoort is bijvoorbeeld een ERP-implementatie met een 'go live' moment aan het begin van een kalenderjaar of boekjaar. Eén projectmanager merkte op: "wij werken agile en werken terug vanuit de verwachte/geplande opleverdatum om te bepalen wat nog mee kan in de planning. De planning is meer een overzicht van de afhankelijkheden en belangrijkste mijlpalen dan een detailplanning voor de scope". Als de implementatie van standaardsoftware in grote mate op gebaseerd kan worden op de best practices van de leverancier, is het mogelijk om de leverancier een leidende rol te geven in de planning.

Nogal wat projectmanagers kozen voor de optie 'gebaseerd op eigen ervaring'. Managers die daar



↑ **Figuur 5. Geselecteerde antwoorden door 46 projectmanagers op de vraag: hoe worden schattingen gedaan?**

niet voor kozen gaven daarbij soms aan dat zij dit wel een magere (objectieve) basis vinden voor een dergelijke planning.

Hoe komen de schattingen tot stand?

Schattingen zijn vaak gebaseerd op expertschattingen zijn, zie *figuur 5*, waarbij men aangeeft dat die kritisch beoordeeld moeten worden.

Een veel gebruikte stap hierbij is het met elkaar bespreken van de afgegeven schattingen en aan de hand van toelichtingen de afgegeven schattingen te (laten) corrigeren. De projectmanagers die expertschattingen aangeven vinden het vaak ook

belangrijk dat die schattingen worden gedaan door de mensen die het werk gaan doen. Een projectmanager in het onderzoek gaf aan dat hij “alle plannings- schattingsscenario’s gebruikt afhankelijk van de opdracht en de organisatie”. En dat is ook de bestaansreden van de verschillende plannings- en schattingsmethoden.

Waarom loopt een project uit de planning?

Een aspect waarop een project als succesvol gekarakteriseerd wordt is als het project geen tijdsoverschrijding kent. We vroegen de project-



↑ **Figuur 6. Geselecteerde antwoorden op de vraag: hoe borg je het halen van de deadline?**



managers hoe zij borgen dat de deadline gehaald wordt. De antwoorden staan in *figuur 6*.

De antwoorden ondersteunen dat goede mensen belangrijk zijn voor goede schattingen en daarmee een realistische planning mogelijk maken. Goede mensen hebben in de uitvoering natuurlijk ook een positief effect hebben op het halen van de deadline.

Met een *schedule padding* mechanisme kan planning marge worden toegevoegd aan de doorlooptijd. Hierdoor is de planning beter bestand tegen tegenvallers, extra ingelaste risicomatregelen, etc. De projectmanager kan de planning zonder de marges gebruiken (interne planning) voor de sturing in het team, en de planning met de marges gebruiken in de externe communicatie, bijvoorbeeld naar de stuurgroep. Dit is een faire manier van opereren, omdat je dan stuurt op de afgegeven schattingen van het team. Het toevoegen van marges aan werkpakketten kent een alternatief in agile projecten, namelijk het toevoegen van extra sprints in de planning, die hetzelfde doel dienen. In plaats van marges toe te voegen aan het (gewogen) gemiddelde van de schattingen, kun je er ook voor kiezen alleen de meeste pessimistische schattingen over te nemen. Goede productbeschrijvingen en het sturen op 'goed=goed genoeg' is een duidelijke tweede.

Het goed omschrijven van producten kan een belangrijk sturingsmiddel zijn, zeker als er duidelijke acceptatiecriteria en specificaties voor de producten zijn. Het helpt daarbij om man en paard te noemen: wie mag deze producten accepteren.

Waarom worden deadlines toch niet gehaald?

Waarom kan het, nadat een realistische planning is opgesteld, toch voorkomen dat de deadline niet wordt gehaald? De oorzaak die het meest werd genoemd is onvoldoende bezetting van het projectteam, zie *figuur 7*. Waarschijnlijk niet zo vreemd in deze tijd van schaarste aan (goede) mensen.

Het steeds toenemen van het op te leveren werk wordt als tweede genoemd, de bekende 'scope creep'. Als een deadline vast is en het uit te voeren werk is groter dan verwacht, dan is het niet altijd mogelijk de deadline te halen. Als de deadline niet vast is, kan met een ordentelijk change management proces worden bepaald of het extra werk uitgevoerd moet worden voor de deadline. Zo ja, welke consequenties dat moet hebben in termen van geld, doorlooptijd of kwaliteit. Op dezelfde manier moet in een agile project extra toegevoegde functionaliteit aan de backlog worden beoordeeld en geprioriteerd om te bepalen welke functionaliteit er op de deadline geleverd



↑ **Figuur 7. Geselecteerde antwoorden door 46 projectmanagers op de vraag: welke reden kan er zijn om je deadline niet te halen?**

moet worden. De doorlooptijd staat immers vast. Dat gaat alleen fout als er alleen Must Have functionaliteit op de release backlog staat.

Rooskleurige schattingen, waardoor de afgegeven planning niet realistisch was, en de onvoldoende kwaliteit van de geleverde producten wordt als derde genoemd. Onvoldoende kwaliteit is een pleidooi voor vroeg en vaak testen. In een waterval benadering, waar veel van de testen achter in het project staan gepland, komt een project bij onvoldoende kwaliteit van de producten, oftewel een groot aantal blokkerende bevindingen, in tijdnood om de bevindingen te verhelpen, te her-testen en vrij te geven. Leveringstijd van materialen is een issue voor een aantal projectmanagers. En organisaties zijn niet altijd klaar zijn voor het gebruik van de geleverde producten. In het laatste geval uit zich dat of door (blokkerende) bevindingen tijdens het testen, toename van wijzigingsverzoeken of politiek gedoe rond het besluit om al dan niet live te mogen gaan.

Een vergelijkbare kortere poll op LinkedIn reageerde bijna 40 projectmanagers. Op de vraag “Jouw projecten lopen natuurlijk nooit uit, maar ALS ze uit zouden lopen dan komt dat door...” De antwoorden wezen als duidelijke winnaar aan: een tekort in de projectbezetting, gevolgd door het te optimistisch inschatten van het werk.

Conclusie

In dit korte onderzoek is onder een beperkte populatie gekeken naar hoe projectmanagers naar projectplanning kijken. Te zien is het belangrijkste doel van een planning: de communicatie naar opdrachtgever en stakeholders is. Een planning wordt vooral gemaakt voor opdrachtgever, stuurgroep en het projectteam, maar voor *de projectmanager zelf* ligt het belang bij de sturing van het project en het inzicht in omvang, complexiteit en risico's van het project.

Het opstellen van een planning kan op een aantal manieren, maar de populairste is de ‘rolling wave’. Schattingen voor de planning zijn ofwel expertschattingen (liefst van het projectteam) dan

wel schattingen op basis van historische gegevens van de eigen organisatie of de leverancier. Om het halen van de deadline te borgen zijn goede mensen in het projectteam, heldere productbeschrijvingen, sturen op goed=goed genoeg, en het inbouwen van marges in de planning van belang. Agile trajecten lopen natuurlijk niet uit, want daar is de doorlooptijd vast en is de geleverde functionaliteit de relevante parameter. Toch is het ook voor agile projectmanagers bij het opstellen van een planning nuttig om naar de borging van de deadline te kijken.

Mochten de projectmanagers toch de deadline overschrijden, dan ligt dat aan onvoldoende bezetting van het projectteam of de *scope creep* die onvoldoende gemanaged kan worden. Ook in agile trajecten kan dit relevant zijn, als de betreffende functionaliteit een te hoog Must Have gehalte krijgt en de backlog daardoor niet meer adequaat geprioriteerd kan worden.

Projectplanning is een onderdeel van de basis van het projectmanagement vak, er is een verscheidenheid aan opties om in te zetten en aandachtspunten om op te letten. Maar... geen project is hetzelfde. Gebruik dus wat nodig is in een opdracht. •



Ronald Kappert zit in de redactie van dit Vakblad

Wij hebben uitdagende (agile) projecten.

Wil jij deze voor ons managen?

71



KWD zoekt ervaren, en ook jonge aanstormende (agile) project managers die uitdagende projecten en agile trajecten willen, kunnen en durven managen.

Managers bij KWD zijn onderzoekend en behalen ambitieuze resultaten door de organisatie van een klant en zijn medewerkers de juiste richting te wijzen.

Managers van KWD hebben ruggengraat en gaan door waar anderen zouden stoppen. Zij worden gesteund door ervaring en kennis van collega's.

KWD biedt

- een uitstekende omgeving, ook voor jonge mensen, om zich zeer snel te ontwikkelen!
- leuke gedreven collega's en een uitstekend salaris!

Willen, kunnen en durven begint door contact met ons op te nemen:
KWD Resultaatmanagement, Nieuwegein.

*Wil je meer weten over de projecten van KWD? En de mogelijkheden voor jou?
Neem dan contact op via werving@kwdrm.nl of direct met Fred Bons, 06-21272066.
Graag informeren wij je over de mogelijkheden om mee te werken aan en in onze
(agile) projecten die onze opdrachtgevers, en jou, verder helpen!*



<https://www.werkenbijkwd.nl/>

De Redactieraad van Vakblad Projectmanagement



Luuk Ketel werkt ruim 30 jaar in het werkveld van project-, agile- en lijnmanagement als leverancier van projectsucces voor opdrachtgevers. Naast opdrachten bij klanten deelt hij zijn kennis en ervaring in

professionaliseringstrajecten bij projectmanagement-organisaties en -leergangen. Binnen KWD coördineert hij de onderzoeken hoe projectmanagement in de praktijk uitgevoerd wordt en is medeauteur van verschillende KWD projectmanagementboeken.



Bart van den Hooff is hoogleraar Organizational Communication & Information Systems bij het KIN Center for Digital Innovation aan de Vrije Universiteit Amsterdam. Hij promoveerde aan de UvA (Communicatiewetenschap) op

een onderzoek naar adoptie, gebruik en effecten van e-mail in organisaties, en is sindsdien altijd geïnteresseerd gebleven in de impact van nieuwe digitale technologieën op organisaties en mensen. Naast zijn wetenschappelijke werk heeft hij ook ervaring als consultant.

Zijn onderzoek en onderwijs gaan over IT-management in de context van digitale transformatie – van complexiteit van IT-architecturen tot de veranderende rol van de IT-functie, en van cybersecurity tot ontwikkeling en implementatie van nieuwe systemen. Hij is tevens opleidingsdirecteur van de Master 'Digital Business and Innovation' aan de School of Business and Economics van de VU.



Leo Klaver studeerde landbouwkunde en geschiedenis. Begon zijn journalistieke loopbaan als fotograaf bij een Fries maandblad en was de eerste elektronische redacteur in Nederland bij Uitgeverij Misset.

Was (hoofd)redacteur van De Automatisering Gids en is sinds 1986 zelfstandig journalist/uitgever. Werkte voor ministeries, Europees Parlement, voor veel magazines en zette tal van magazines op. Begon in 2004 uitgeverij TIEM. Recente publicaties zijn: 'Never Stop Looking For Soup', over zijn pelgrimstocht naar Santiago de Compostella en 'Pelgrimeren in Polen, van de Hel naar de Hemel'.



Vacature Redactie Vakblad

Met deze editie nemen we afscheid van Liesbeth Rijdsdijk. Wie wil haar plaats innemen? We willen graag een redactielid met ervaring in (agile)projectmanagement.

Jouw taak: de redactie voorzien van projectkennis uit de praktijk. En de redactie in contact brengen met mensen waarvan anderen in het werkveld van projectmanagement het nodige kunnen leren. We komen een keer in de drie maanden bij elkaar, soms via Teams, soms op het hoofdkantoor van KWD Resultaatmanagement. Alvast van harte welkom. Stuur je bericht naar luuk.ketel@kwdrm.nl.



Ronald Kappert is projectmanager bij KWD Resultaatmanagement. Hij heeft ruim 20 jaar projectervaring, vooral met projecten die een organisatie-brede impact hebben. Ronald werkt graag met een programmatische

opdracht waarin hij ICT kan gebruiken om veranderingen gestalte te kunnen geven. Ronald heeft die rol ingevuld in een groot aantal branches aan zowel klant- als leverancierszijde. Publicaties van zijn hand zijn: Stuurgroep aan het roer en Nul mislukkingen voor Business Owners (beide in de KWD boekenreeks); Wat is nodig voor goede samenwerking opdrachtgever en projectmanager; en het drieluik Projectpolitiek - Hoe politiek is mijn project, Projectpolitiek - De projectmanager in de politieke jungle, en Projectpolitiek - Een kwestie van Willen en Durven. Ronald is begonnen als natuurwetenschappelijk onderzoeker. Zijn inspiratie haalt hij uit onder meer uit beeldende kunst, zoals het expressionisme of de Nederlandse stroming De Stijl.

Colofon

Vakblad Projectmanagement informeert zijn lezers over actuele ontwikkelingen in de theorie en de praktijk van het boeiende vakgebied van projectmanagement. De artikelen bevinden zich op het snijvlak van business en ICT. Tot de doelgroepen behoren projectmanagers, managers van projectmanagement afdelingen, programmanagers, multi-projectmanagers en lijnmanagers die betrokken zijn bij projecten in hun eigen organisatie. Het Vakblad vraagt u aan via: www.kwdrm.nl/vakblad

Artikelen of ideeën zijn welkom en kunt u doorgeven aan de redactie: vakblad@kwdrm.nl. Artikelen worden inhoudelijk beoordeeld door de redactieraad, bestaande uit: Ronald Kappert en Luuk Ketel (KWD Resultaatmanagement), Bart van de Hooff (Vrije Universiteit Amsterdam) en Leo Klaver (Klaver Communicatie).

Drie keer per jaar verschijnt het Vakblad Projectmanagement. 1500 edities worden als hard copy gestuurd naar lezers/abonnees. Daarnaast ontvangen 1500 lezers/abonnees de editie digitaal. KWD Resultaatmanagement geeft het vakblad uit. De uitgever verzendt het magazine gratis aan lezers die tot de doelgroep behoren.

De redactie beoordeelt de aanvraag voor gratis toezending. Een betaald abonnement kost € 25,- of € 10 per nummer incl. 9% btw. Advertentietarief: € 750,- (ex. btw) per plaatsing voor een 1/1 adv full colour.

Het magazine wordt gelezen door: projectmanagers, programmanagers, lijnmanagers, informatiemanager, adviseurs, projectleiders, consultants, directeuren, CIO's, vice-presidents, scrummasters, teamleiders, trainers, PMO's. (Meer projectmanagers lezen het magazine dan PMO's.)

Teksten&Realisatie: KWD Resultaatmanagement en Leo Klaver (Klaver Communicatie, De Lutte)

Vormgeving: HGPDESIGN, Alphen aan den Rijn

Copyright: Gehele of gedeelte overname of reproductie van de inhoud van dit magazine is alleen toegestaan na schriftelijke toestemming en bronvermelding. De uitgever is zich volledig bewust van zijn taak om een zo betrouwbaar mogelijke uitgave te verzorgen. Niettemin kan hij geen aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele onjuistheden.