

HOE ZIJN DEZE LEERDOELEN IN DIT BOEK VERWERKT?

Hoofdstuk 1: Inleiding

Als je dit leest, dan hebben we hoofdstuk 1 al voor een deel behandeld. Maar er is nog zo veel meer te vertellen. Zoals standaard, praktijken en richtlijnen, het doel en de nut en noodzaak van het monitoren en beheersen van projecten, inzichten en beschouwingen van algemene aard, wat er onder de streep belangrijk is. Het gezichtsveld van de opdrachtgever en de opdrachtnemer is belangrijk. Overkoepelende principes, zoals tijdigheid, eerlijkheid, interpretatie en afdwingbaarheid, spelen een significante rol. Benamingen van management en organisatiepsychologie komen aan de orde. Ten slotte gaan we in op de meest gestelde vragen tijdens management overleggen over de status, de voortgang en de prognoses tot aan het einde van het werk.

Hoofdstuk 2: Inleiding tot projectmanagement

In dit hoofdstuk leg ik uit wat een project is en wat projectmanagement is, en vervolgens ga ik in op de procesgroepen en kennisgebieden van professioneel projectmanagement.

Hoofdstuk 3: Ontwerpen van een projectplan

Dit hoofdstuk is gewijd aan het ontwerpen van een projectplan (PMP) met de noodzakelijke basisplannen, de gewenste deelplannen en de plannen die nodig zijn om een project te volgen, monitoren, bewaken en rapporteren.

Hoofdstuk 4: Generiek projectmanagement

In dit zeer uitgebreide hoofdstuk staan we stil bij het ontwikkelen van het project en de processen, tools en technieken die we tot onze beschikking hebben, zoals: de projectplanning, projecttijdsplan, projectmandaat, de levels in de projectplanning, het project in relatie tot de bedrijfsorganisatie, de verschillende projectplanningsmethodes, de meerdere projecttijdmanagement technieken, Monte Carlo simulatie technieken voor onzekerheden en risico analyses, projecttijdmanagement tools, soorten projectplanningen, projectkalenders en tot slot de organisatie assets in relatie tot het project.

Hoofdstuk 5: Earned Value Management

In dit hoofdstuk worden de volgende vragen behandeld: Wat is Earned Value Management, waar komt dit vandaan en is het moeilijk om te implementeren en uit te voeren? Waar geeft EVM antwoord op en wat zijn de tien pilaren waarop dit managementtype steunt? Verder gaan we in op de hoofdcomponenten van EVM en behandelen we een generiek voorbeeld van EVM-analyses en -berekeningen voor kosten en voor eenheden of manuren. Coderingen zijn een belangrijk onderdeel van deze EVM-analyses en -berekeningen. Ook behandelen we het onderkennen en toepassen van rollen en resourceploegen en ten slotte de noodzaak en het nut van kostenrekeningen.

Hoofdstuk 6: Inrichten monitoring en control

Dit hoofdstuk gaat over het inrichten van de procesgroep monitoren en beheersen van projecten. Het begint met de inputs die je hiervoor nodig hebt, zoals: het projectplan, projectplanning, project performance data, scope performance data, tijd performance data, problemen en projectkalenders.

Hoofdstuk 7: Projectmanagement tool inrichten

In dit hoofdstuk gaat het over het inrichten van de projectmanagement tool met de projectstructuur, BIM en ontwerpen in 3D, werkplaatstekeningen, het modelleren van de scope, werkpakketten en werkpakketactiviteiten. Ook gaat het in dit hoofdstuk over het aanmaken van coderingen voor ondernemers structuren, coderingen voor resources zoals arbeid, niet-arbeid en bouwstoffen. Daarnaast vind je hier praktische voorbeelden om die resources aan te maken, evenals de rollen specifiek voor een infraproject.

Hoofdstuk 8: Valideren van een project

De validatie van een projectvoorstel, een tender of aanbidding is in veel managementliteratuur een onderbelicht item, terwijl dit zo belangrijk is. Hoger management heeft maar kort de tijd om een projectvoorstel te beoordelen. Het valideren van de scope, de tijd, de kosten en de risico's en de kwaliteit van deze validatie, komen met omvangrijke voorbeelden aan bod in dit hoofdstuk.

Hoofdstuk 9: Control Account Plan (CAP)

De CAP's spelen een sleutelrol in het monitoren en beheersen van een project. In dit hoofdstuk behandelen we verschillende manieren waarop we deze CAP's gaan inrichten. Hierbij worden de CAP's voor resources, werkpakketten en de kostenrekeningen met mooie voorbeelden behandeld.

Hoofdstuk 10: Wijzigingsbeheer

Wijzigingen komen bijna altijd voor in projecten. In dit hoofdstuk leren we hoe wijzigingen de uitvoeringsduur en de projectkosten kunnen beïnvloeden, hoe dat je dit effectief kunt monitoren en beheersen en hoe je Time Impact Analyses (TIA) kunt uitvoeren.

Hoofdstuk 11: Updaten van een project

Hier behandelen we de inleiding van de updates en meer specifiek de kosten en de projectplanning updates.

Hoofdstuk 12: Rapportage

We behandelen in dit hoofdstuk eerst Project management dashboards en KPI's. Daarna behandelen we de dashboards voor Schedule Variance (SV), Cost Variance (CV), Schedule Performance Index (SPI), Cost Performance Index (CPI) en Critical Path Length Index (CPLI).

Voorbeeldproject 1: Projectmanagementplan

In dit eerste voorbeeldproject passen we toe wat we in de voorgaande lessen hebben geleerd. We zien de basislijnen van het project, het creëren van de CAP's en de updating van de Gantt lay-out, de CAP's, de histogrammen en de S-Curves. Een van de belangrijkste onderdelen, de rapportage van de kostenrekeningen, wordt uitvoerig behandeld.

Voorbeeldproject 2: Renovatie van een wegenkruispunt

In dit hoofdstuk gaan we de diepte in voor wat betreft het nut en de noodzaak van het analyseren en bepalen van de onzekerheden en risico's, aan de hand van het voorbeeldproject. Te beginnen met de gebudgetteerde kosten en de risico's die optreden tijdens de uitvoering van het werk. De tool die we hiervoor gebruiken en

verkennen, is Primavera Risk Analysis (PRA). Monte Carlo simulaties worden gebruikt om de benodigde reserves en tijdbuffers te determineren. In dit voorbeeld gebruiken we de Templated Quick Risk methode, en die genereert de Project Finish distributie en de Project Cost distributiegrafiek met de minimum-, maximum- en gemiddelde data. Verder worden de duration sensitiviteit, de kostensensitiviteit, de criticality en criticality tornado's grafieken getoond voor dit project. De basisuitgangspunten van basislijnen, de kostenrekeningen worden in Excel en in PDF getoond en de CAP's worden vastgesteld. Daarna zullen we het project updaten en de status update datum verplaatsen naar het einde van de maand, die dan ook weer aansluit op de kalender van de boekingsperiode van het project. Tenslotte worden de kostenrapportages getoond op basis van de kostenrekening en de WBS.

Voorbeeldproject 3: Maindeck voor een offshore platform

Het monitoren en beheersen van dit project gaat volgens de zelfde methodes en principes als de voorgaande twee projecten. Het projecttijdsplan en kostentijdsplan zijn gereed en goedgekeurd. De reserves voor kosten door onzekerheden en risico's en de tijdbuffers worden bepaald door Monte Carlo simulaties in PRA. De basislijnen en de CAP's worden vastgesteld en verwerkt in het projectplan. Daarna begint het updaten en het demonstreren van een wijziging door een opdracht van de opdrachtgever door een Time Impact Analysis (TIA) en een wijziging van het plan door de opdrachtnemer. We zien de effecten op de kosten en het tijdpad. Het voorbeeldproject wordt gemonitord en bewaakt met de Earned Value Management (EVM) en de tien pilaren van effectief EVM.

Ik ben er van overtuigd dat valide projectmanagement boeken en cursussen geschreven en ontworpen moeten zijn op basis van praktijken, standaarden en richtlijnen die internationaal het meest gebruikt worden. De volgorde, het belang en de toepassing van elk van deze afzonderlijke standaarden is afhankelijk van de aard en de omvang van het project. Mijn persoonlijke voorkeur gaat uit naar de publicaties van het Project Management Institute (PMI) en het Compendium and Reference (CaR), aangevuld met de bijzondere voorwaarden van SCL. De praktijkgerichte aanpak en de verwijzing naar de meest toegepaste en valide projectmanagement publicaties voor het effectief monitoren en beheersen van bouwprojecten ondersteunt de student en lezer.

Met dit boek in de hand kun je snel grote vorderingen maken voor wat betreft het beheersen van bouwprojecten. Het aanvalsplan bestaat uit het creëren van een ultra blended leer- en trainingsomgeving die bestaat uit tekst, illustraties en online video's. Deze video's kunnen door middel van QR-codes in het boek worden gescand voor

verdere uitleg en demonstratie. Door deze integrale aanpak worden tekst en illustraties in het boek vermeld en staan de video's en hoorcolleges op een digitaal platform. Dit werkt verruimend en vormt voor de studenten een belangrijke stap in het kader van hun ontwikkeling omtrent projectmanagement in een professionele organisatie.

Dus waar mogelijk gebruik ik tekst in dit boek, maar om het te leren onderwerp goed te illustreren en verduidelijken, maak ik gebruik van "over mijn schouder meekijk video's", gemaakt in het projectmanagement programma Primavera P6. Ik ben een ervaren P6 gebruiker en heb ook een ruime ervaring met het maken van e-learning programma's voor mijn Praktijkgericht Plannen Academy (PPA). Kun je super gelikte presentaties, gemaakt door allerlei specialisten op het gebied van grafische vormgeving en andere mooie aanvullingen verwachten? Nee hoor, maar wat je wel kunt verwachten is een bruikbare uiteenzetting van de leerstof die heel erg moeilijk te bevatten is, in een fijne leervorm. Inclusief praktijkgerichte voorbeelden waardoor je in een korte tijd veel over het monitoren en beheersen van projecten kunt opsteken en leren, en waardoor je vooral de kennis direct kunt toepassen.

MONITOREN EN BEWAKEN

Wat levert bewaking en controle nu concreet op in de maatschappij waarin we leven? Wat leveren controleurs en bewakers op en wat is hun toegevoegde waarde? En brengen deze een groter welzijn of grotere welvaart in de wereld? Zijn het niet de werkers, de aanpakkers, de ondernemers en de risiconemers die ons vooruit helpen? Waarom is er dan zoveel aandacht voor beroepen en functies die uitgaan van het nut en de noodzaak van het volgen, monitoren en beheersen van de werkenden, aanpakkers en ondernemers? Van politieagenten tot commissarissen; is het macht of de drang van controle die hun de motivatie geeft om dit soort beroepen te kiezen, of is het dat ze liever zelf niet in de vuurlinie willen staan, dit overlaten aan de frontsoldaten en zelf veilig in hun schuttersputje blijven zitten om daarna aan de anderen te vertellen waar het allemaal is misgegaan. Ik heb geen drang om belangrijk te zijn in het volgen, monitoren en beheersen van projecten. Waar ik de emotionele en intellectuele kracht vandaan haal om dit te doen, is omdat het realiseren van projecten een passie van mij is. Het ontwerpen en uitvoeren van een goed solide plan voor een project is bittere noodzaak. Projecten hebben sowieso een grillig karakter omdat het in de ontwerpfase veelal gebaseerd is op voorspellingen, die over het algemeen gemaakt op basis van subjectieve oordelen of beoordelingen die uit ervaring of ervaringsdata beschikbaar zijn. Het toepassen van deze ervaringsbeoordelingen is op zijn zachtst gezegd niet eenvoudig. Als je de publicaties van Daniel Kahneman, Cass Sunstein, Richard Thaler,

Eliyahu Goldratt en Adam Grant goed hebt gelezen, dan vraag je je wel eens af wat er dan wel goed gaat in ons feilbare brein. Mijn ervaring is dat je met goed nadenken, gedocumenteerde data en met luisteren ook een heel eind kunt komen in het realiseren van projecten met betrouwbare en voorspellende uitkomsten. Als de projecten echt groot worden, met kosten boven de 100 miljoen euro, wordt het bijna onmogelijk om hier een enigszins betrouwbare voorspelling van kosten en tijd aan te hangen. Uiteindelijk zit je als kostendeskundige of calculator, of welke naam je hieraan wil geven, toch alleen achter je computerschermje, gedreven door een eenvoudig Excel werkblad of in een gecompliceerd estimating of ramingspakket. Je voorstellingsvermogen of je referentiekader moet het cognitief wel kunnen bevatten. Als het om zulke grote getallen gaat, kun je niet zo goed meer omgaan met deterministische getallen. Deze zeggen bijna niets meer. Dus heb je bandbreedtes nodig om de pessimistische, optimistische en een meest waarschijnlijke uitkomst te berekenen.

Ik dwaal af, het gaat in deze paragraaf over het nut en de noodzaak van het volgen, monitoren en beheersen van projecten met als speerpunt bouwprojecten. Ik kan de wereld echt niet veranderen en daarom schrijf ik dit boek. Dit boek is een verlengstuk van mijn eerste boek *Projecten Praktijkgericht Plannen* (2018). Dit boek, wat nu voorligt, is minder praktijkgericht en meer op een pragmatische, systematische aanpak gebaseerd, uitgegaan van de beste internationale praktijken. Met zelf meer dan 40 jaar ervaring wil ik mijn kennis hierover graag delen.

INZICHTEN

De inhoud van dit boek is een combinatie van de interpretatie van de beste internationale praktijken en handleidingen en is praktijkgericht ingestoken. De praktijkgerichte aanpak van deze handleiding en richtlijnen voor het **effectief monitoren en beheersen van bouwprojecten** ondersteunt de student en lezer. Met dit boek in de hand kun je snel grote vorderingen maken in de wereld van het beheersen van bouwprojecten. Het aanvalsplan bestaat uit het creëren van een ultra blended leer- en trainingsomgeving die bestaat uit tekst, illustraties en online video's die door middel van QR-codes in het boek kunnen worden gescand voor verdere uitleg en demonstratie. Door deze integrale aanpak worden tekst en illustraties in het boek vermeld en staan video's en hoorcolleges op een digitaal platform. Dit werkt verruimend en vormt voor de studenten een belangrijke stap in het kader van hun ontwikkeling omtrent projectmanagement in een professionele organisatie.

WAT TELT ONDER DE STREEP

In artikelen geschreven voor de bouw, zoals de Cobouw en op LinkedIn, wordt er veel gesproken wordt over samenwerken om het beste financiële resultaat uit een project te halen. Geen wonder dat hier veel ideeën worden geventileerd. Het is betrekkelijk eenvoudig om vanuit een puur theoretisch oogpunt hier artikelen over te publiceren. Maar de praktijk is weerbarstiger. Een win-win situatie schijnt tegenwoordig het grote modewoord te zijn. Onder de streep hebben de opdrachtgevers opdrachtnemers en onderaannemers, maar een resultaat dat echt telt, is het financiële resultaat en de datum van oplevering. Kijk maar naar de berichtgeving in de media over de zeesluis in IJmuiden en het project over de versterking van de Afsluitdijk waarbij er sprake was van substantiële budgetoverschrijdingen en verlenging. Hebben we het hier een mogelijke win-win situatie? Bij de zeesluis van IJmuiden lijkt het een vergissing van de opdrachtnemer te zijn terwijl bij het project van de versterking van de Afsluitdijk de kans groot is dat de opdrachtgever voor de extra kosten zal moeten opdraaien.

GEZICHTSVELD OPDRACHTGEVER EN OPDRACHTNEMER

Hoewel 'projectmanagement' voor een algemeen beeld van projectmanagement staat, is er toch een belangrijk verschil of je het vanuit het oogpunt van de opdrachtgever of vanuit dat van de opdrachtnemer bekijkt. Dit boek behandelt beide oogpunten, maar is meer geschreven voor de opdrachtgever en meer in het bijzonder de bouwaannemer. Daarom ook de naam 'bouwprojecten'. Dit is dus de afbakening van dit boek. Zoals je kunt zien, bestaat er een sterke scheiding tussen het realiseren en het bewaken van een project. In Nederland zie ik dat deze twee zaken, realiseren en bewaken, wel eens door elkaar worden gehaald. Er wordt dan gesproken over projectmanagement en over projectbeheersing. Ik kan mij hier als purist in projectmanagement niet in vinden. Deze terminologie is verwarrend en ik houd mij vast aan de handleidingen en richtlijnen die door de internationaal gerenommeerde instituten en associaties zijn gepubliceerd. Deze projectmanagement specialisten hebben zowat allemaal dezelfde aanpak.

OVERKOEPELENDE PRINCIPES

Voor het beheersen (monitoren, bewaken en rapporteren) van de status van een project zijn overkoepelende principes van groot belang. De voornaamste principes volgens

AACE International zijn tijdigheid, eerlijkheid, interpretatie en afdwingbaarheid. Wat zegt deze gereputeerde organisatie over deze overkoepelende principes?

Tijdigheid

Voor beide partijen, dus de opdrachtgever en de opdrachtnemer, is het belangrijk dat het monitoren en beheersen van bouwprojecten op een structurende en tijdige manier wordt gerealiseerd. Bijvoorbeeld door een wekelijkse update en analyse van de voortgang van het project door middel van een update van het kennisgebied tijdmanagement. In de meeste gevallen gaat het daarbij om de projectplanning en een maandelijks update van de andere kennisgebieden. Het nalaten van het tijdig en constant updaten van de projectplanning heeft belangrijke consequenties voor de betrouwbaarheid van de informatie en data die de analisten nodig hebben om het project effectief te bewaken. Dit geldt overigens voor alle deliverables zoals 3D model updates, tekeningen en rapporten. In eerste instantie ligt het maken hiervan bij de opdrachtnemer, maar de opdrachtgever heeft hier ook een belangrijke rol in. Als de wekelijkse projectplanning, of de maandrapportage van de andere kennisgebieden, tijdig worden ingediend, dienen deze vervolgens ook tijdig te worden beoordeeld door de opdrachtgever. En vervolgens moet de opdrachtgever er ook weer over terug communiceren naar de opdrachtnemer. Dit moet tijdig gebeuren, anders wordt het updaten een mislukking. De tijd gaat onverminderd door en voor de opdrachtnemer is het frustrerend wanneer de beoordeling van de gecommuniceerde documenten te laat komt. De communicatietijden dienen in het communicatieplan te worden vastgesteld, en door beide partijen te worden aangehouden.

Eerlijkheid

Ja, eerlijkheid in projectmanagement is sterk afhankelijk van de context waarin de gebeurtenissen zich afspelen. De doelen 'aims' en 'objectives' zijn voor de opdrachtnemer en opdrachtgever vaak niet gelijk. De opdrachtgever wil rendement voor zijn geïnvesteerde vermogen, terwijl het doel van de opdrachtnemers vaak is om zoveel mogelijk geld te verdienen voor de aandeelhouders en de continuïteit van de onderneming te waarborgen. Ondanks dat de doelstellingen niet gelijk zijn, is er geen reden om geen zekere mate van redelijkheid en eerlijkheid in acht te nemen. De meeste voorwaarden zijn vastgelegd in een overeenkomst. Daar liggen de spelregels redelijk vast en dit zou dan ook het uitgangspunt moeten zijn. Maar het claimen van niet gerealiseerde voortgang door de opdrachtnemer en het negatief beoordelen van de redelijkerwijs gerealiseerde voortgang kun je niet zomaar in een contractclausule

vangen. Het heeft ook met vertrouwen en openheid te maken. Dit heeft dikwijls te maken met de interpretatie van de geleverde prestatie.

Interpretatie

Rutger Bregman heeft een boek geschreven waarin hij beweert dat de meeste mensen wel deugen. Daar kan ik mij in vinden, maar de interpretatie van documenten en visies zijn sterk afhankelijk van de context waarin deze zich bevinden. De interpretatie van wijzigingen in de scope bijvoorbeeld, leidt niet zelden tot frictie omdat er vanuit verschillende invalshoeken naar gekeken wordt.

Afdwingbaarheid

In veel gevallen heeft de opdrachtgever een grotere afdwingbaarheid dan de opdrachtnemer en het zou goed zijn om deze afdwingbaarheid realistisch te benaderen. Mijn specialiteit is projectplanning management, en in de eisen van de opdrachtgever zie je soms voorgeschreven projectmanagement en projectplanning managementtools. De meeste zijn gebaseerd op dezelfde principes van kritieke pad-netwerkprojectplanning en daar zit meestal het verschil dan ook niet in. De meeste van de projectplanning managementtools zijn inherent aan de bedrijfsorganisatiefactoren en -methodes die door de opdrachtgevers en opdrachtnemers worden toegepast en voorgeschreven. Opdrachtgevers zouden andere projectplanningstools moeten toestaan dan voorgeschreven in de eisen. Als een eis van de opdrachtgever is om de projectplanning uit te voeren in MS Project en de opdrachtnemersorganisatie is gewend om dit in Primavera P6 of in Oracle Primavera Cloud (OPC) te doen, dan moeten er wel zwaarwegende motieven zijn om dit niet toe te laten. Er zijn best een aantal redenen te bedenken om het niet toe te staan, maar zomaar eisen dat ze hun eigen werkwijzen en methodes van bewaking niet toepassen, is een zwaar middel en het is maar de vraag of de uitkomst van het project hier beter van wordt. Aan de andere kant dienen opdrachtnemers ook met de tijd mee te gaan en de beste gereedschappen gebruiken die echte waarde toevoegen. Tot zover deze zachte skills, maar daarom niet minder belangrijk, die van belang zijn bij het monitoren en beheersen van bouwprojecten.

BENAMINGEN EN DEFINITIES

Doordat ik put uit vele betrouwbare bronnen uit nationale en internationale richtlijnen en 'best practices' voor het schrijven van dit boek, is er een rijke schakering aan

benamingen en definities die de revue passeren. De doelgroep die ik voor ogen heb, zijn de medewerkers van bouwprojecten in de ruimste zin van de betekenis daarvan.

Benaming tijdmanagement

Ik heb een kleine enquête gehouden onder mijn kennissenkring van medewerkers van bouwprojecten en de meest voorkomende benamingen waren gewoon ‘planning’ of ‘projectplanning’. Als je wat verder gaat kijken, dan wordt het anders. In de offshore industrie spreken we van een Contract Master Schedule, contract detail schedule, planning, schedule of program. In de UAV hebben we de benaming van Algemeen tijdschema (ATS) en een gedetailleerd werkplan dat gewoonlijk bestaat uit een planning van zes weken die per vier weken opgesteld wordt. Het groene boekje van de Nederlandse taal heeft het over projectplanning, tijdspad mag ook. Buitenlandse contracten die vaak NEC gebruiken, preken van The Programme. FIDIC gebruikt ook Programme. Wat je over het algemeen ziet, is dat planning zoals wij die kennen, niet de lading dekt, maar dat de UAV Algemeen Tijdschema (ATS) een betere oplossing is voor de benaming van tijdmanagement van een project. Binnen het kader van een ATS kunnen we een grote verscheidenheid aan benamingen toepassen en die ga je in het vervolg van dit boek ook zien. Het bestek of de contractdocumenten geven meestal de benaming die je het beste kunt gebruiken. In dit boek maak ik gebruik van de algemene benaming **projectplanning** en daar bedoel ik mee het Algemeen Tijdschema (ATS.)

Benaming planner

Er zijn zoveel benamingen van functies die met planning en rangschikken van de werkomvang te maken hebben, dat het niet eenvoudig is om er een specifieke benaming aan te hangen,. Voorbeelden hiervan: planningsdeskundige, planning engineer, adviseur planning, adviseur project control, projectcontroller en planner. Als je de nationale beroepengids raadpleegt, dan zie je 28 beroepen als je zoekt op planner. Hier staat ook **projectplanner** bij en dat is de benaming die ik gebruik voor de functie waarin iemand de werkomvang van het project in de tijd zet.

NL/SfB 2005 - update 2019

In tabel 4 vind je de volgende benamingen: planningstechnieken, netwerkplanning, lijnenplanning (kritische paden), Strokenplanning (GANTT).

Ik ga de meest gangbare benaming gebruiken en dat is de **Gantt-grafiek** voor de strokenplanning en **activiteiten netwerk** voor het kritieke pad-netwerk.

Organisatiepsychologie

Adam Grand, een Amerikaanse organisatiepsycholoog, schreef in zijn verhelderende boek 'Weten wat je niet weet (2021).over de kracht van nieuwsgierigheid en een weloverwogen mening. Een van zijn voornaamste aanbevelingen is om te denken als een wetenschapper. En om je meningsverschillen niet te zien als een gevecht maar als een dans, en om tijd vrij te maken voor heroverwegen. Daarom begin ik dit boek met zeven vragen. Die zeven vragen zal ik door dit boek heen beantwoorden, heroverwegen en nogmaals heroverwegen om tot een bruikbaar resultaat voor de doelstelling van dit boek te komen.

MEEST GESTELDE VRAGEN TIJDENS MANAGEMENTOVERLEG

Managementoverleg vindt vaak plaats tijdens de uitvoering en beheersing van een project. Dit is een essentieel ritueel. Het is een overleg met veelal een maandelijkse frequentie, om de status van het project te duiden en demonstreren. De eerste vragen die gesteld worden, gaan gewoonlijk over koetjes en kalfjes. Daarna volgen meestal vragen die gerelateerd zijn aan de veiligheid en het welzijn van de medewerkers die helpen het project te realiseren. Daarna wordt er al snel de diepte ingegaan en komen er relevante vragen aan bod die betrekking hebben op de status en voortgang van het werk. Misschien staan de vragen niet in de volgorde zoals je ze gewend bent, maar laten we ze bestuderen..

Vraag 1: Leveren we meer of minder werk op dan we origineel hebben gepland?

Dit heeft alles te maken met de volledigheid van de scope of werkomvang. De scope is een van de elementen van de triple constraint en die scope dient actief te worden gemonitord en bewaakt. Veranderingen van de scope, meer of minder, hebben een direct effect op de projectplanning en op de kosten. Wat ook niet onbelangrijk is, is dat wijzigingen, we noemen ze ook wel changes, in de scope een significant effect hebben op de productiviteit. Hier is al veel onderzoek naar gedaan. En mijn ervaringen geven eenzelfde beeld. Duidelijke geïnstrueerde meerwerken zijn meestal niet zo'n uitdaging, die zijn over het algemeen wel te managen. Als ze zich op het kritieke pad van het

project bevinden, is een uitstel van de opleverdatum een gewenste actie. Deze meerwerken zijn voor de opdrachtgever een bron om de toegevoegde waarde van het project te vergroten. Als dit niet zou zijn, dan zou hij dit meerwerk niet introduceren. Het kan natuurlijk ook zijn dat een meerwerk resulteert uit de niet gemitigeerde risico's van de opdrachtnemer, opdrachtgever of van wettelijke verplichtingen. Mijn advies is dat je alle wijzigingen systematisch als een proces behandelt. Dus je krijgt op een of andere manier input voor een wijziging, analyseert de impact, verwerkt deze in het projectplan, en de wijziging zoals je ook de vaste werkomvang beheerst. Verderop in dit boek zet ik uiteen hoe je dit kunt vormgeven.

Vraag 2: Wanneer leveren we het project op?

Hier zien we het element tijd van de triple constraint. Tijd en tijdigheid zijn zowat voor elk project een belangrijke factor. De tijd gaat snel en je kunt het niet meer terugdraaien. Zoals ik al heb aangegeven, zijn de elementen scope en kosten direct gekoppeld aan het element tijd. Dus verandert de scope, dan veranderen de projectplanning en de kosten. Daarom is het essentieel dat de projectplanning zo is opgebouwd en voorzien is van alle data die in de scope voorkomen. Dus het hele budget, de calculatie en de werkbegroting moeten in de projectplanning worden opgenomen. Niet in grote brokken op het hoogste niveau van de projectplanning, maar elke individuele activiteit dient geresourced te zijn. Dus met arbeid, materialen, materieel en eventuele opslagen. Voor projectmanagers die dit niet gewend zijn of niet willen, is het een grote stap en behoorlijk wat werk, maar het loont echt de moeite als je dit doet. Verderop in dit boek zal ik demonstreren hoe je dit kunt doen.

Vraag 3: Bevindt het project zich – in de huidige fase – binnen of buiten het goedgekeurde budget?

Dit is wel de meest gestelde vraag in mijn loopbaan als projectmanager en deze vraag komt zeker elke maand weer terug bij de beoordeling van de voortgang van het project. Projectdirecteuren en projectsponsors hebben er natuurlijk ook een groot belang bij; moeten zij bijsturen, onderhandelen met de opdrachtgever, moeten zij het anders organiseren? Dat zijn de opgaves waar zij voor staan. Projectmedewerkers die deze budgetten monitoren en beheersen, spelen hierin een belangrijke rol. Zij maken de analyses omtrent de mogelijke uitkomsten. Zij hebben niet de autoriteit en de verantwoordelijkheid om actief hier iets aan te doen. Ja, het valueren van onderhanden werk, zoals de accountants het noemen, is niet eenvoudig, maar dat hoeft het toch ook niet te zijn? Dit is gewoon werk zoals elk ander, misschien een beetje moeilijker. Als

je dit boek hebt gelezen en de inhoud gebruikt voor het verbeteren van de dagelijkse processen, dan wordt de kans op het voorspellend vermogen steeds groter. Ben je benieuwd geworden? Dit boek geeft veel antwoorden.

Vraag 4: Wat zijn de kosten van de nog uit te voeren werkzaamheden?

Dit lijkt een beetje op de vorige vraag, maar er is toch een belangrijk verschil. Hier gaat het met name over de nog uit te voeren werkzaamheden. Om dit te weten, dien je precies te weten welke werkzaamheden er zijn gepland, welke van de werkzaamheden onderhanden zijn en wat de gerealiseerde voortgang is. Ook is een beoordeling nodig van de al uitgevoerde werkzaamheden en de productiviteit of efficiëntie waarmee die zijn uitgevoerd. De voortgang van projecten gaat zelden precies zoals we ze hebben gepland in de basislijn van het projectplanning. De meeste activiteiten verschuiven naar achter in de tijd. Sommige lopen voor op de projectplanning, maar dat komt niet vaak voor. Doordat activiteiten in de tijd verschuiven, vallen de kosten van de nog uit te voeren werkzaamheden in een andere projectplanning. Zodra je de projectplanning update, zie je de activiteiten verschuiven. Als je dit met een redelijke betrouwbaarheid en voorspelbaarheid wilt uitvoeren, is een Excel applicatie geen optie. Ik begrijp dat dit nog een veel gebruikte methode is, maar een speciaal programma is geschikter. Verderop in dit boek zal ik dit uitgebreid demonstreren.

Vraag 5: Wat zijn de geprognosticeerde kosten van het project aan het einde van het werk?

Dit is niet dezelfde vraag als de vorige vragen. Dit is de vraag die ik in mijn leven als projectmanager het meeste heb gekregen. Met daarop direct de volgende vraag: wat gaan we aan dit project verdienen? Voor de projectdirecteuren en algemene directeuren is dit de meest relevante vraag waarvan ze het antwoord naar hun bovenliggende managementlaag of aandeelhouders kunnen communiceren. Vanzelfsprekend stellen ze ook andere relevante vragen zoals: hoe is de sfeer op het project, hoe staat het met de veiligheid, heb je genoeg vakmensen, hoe is de relatie met de opdrachtgever, waar zouden wij je kunnen ondersteunen, moet ik ergens nog een zetje geven? De som van de geprognosticeerde kosten is in principe redelijk eenvoudig. Het is een optelling van de actueel gemaakte kosten plus de kosten die nodig zijn voor het realiseren van de nog uit te voeren werkzaamheden. Als je beide weet, is de som eenvoudig, maar hoe weet je met redelijke zekerheid wat de gemaakte kosten zijn? De meeste bedrijven hebben wel een ERP applicatie waar de projectkosten worden geadmistreerd,

gemonitord en bewaakt. Als we deze gegevens analyseren, zijn deze waardevol maar vaak ook onvolledig, door bijvoorbeeld meerwerken, aangegane verplichtingen die nog niet in het systeem zitten, facturen die nog ergens ter beoordeling liggen, eventuele minderwerken. Dus niet alle data zijn up to date en vaak loopt het achter op de voortgang van het project. Bij de afsluiting van de maand of periode zijn de juiste data nodig om een betrouwbare prognose te maken voor de projectkosten aan het einde van het werk. In dit boek vind je de antwoorden.

Vraag 6: Hoeveel en welke onderdelen zitten boven c.q. onder het budget?

Als er corrigerende maatregelen nodig zijn, dan is het wel een vereiste om te weten aan welke onderdelen we de nodige aandacht moeten besteden. Hiervoor is het gewenst dat het project op een doordachte manier wordt ingedeeld en gecodeerd. Dit kan op basis van de Work Breakdown Structure (WBS) wat op projectniveau de meest voor de hand liggende optie is. Maar dit is lang niet voldoende; bewakingscodes, kostensoorten en discipline codes voor arbeid, materiaal en materieel moeten ook beschouwd en geanalyseerd worden om een inzicht te krijgen in welke onderdelen boven of onder het geprognostiseerde budget zitten. Verderop in dit boek vind je de antwoorden.

Vraag 7: Wat zijn de belangrijkste oorzaken voor de afwijkingen in tijd en kosten?

Dit is meer een algemeen beschouwende vraag. De oorzaken dienen op een hoog abstractieniveau te worden beoordeeld. Dat gaat meestal gepaard met de kwantitatieve en kwalitatieve risicoanalyses van het project. Deze dienen in het risicoregister en in de projectplanning te worden opgenomen. Enkele veel voorkomende voorbeelden van deze risico's zijn: technische risico's, managementrisico's, commerciële en externe risico's. Daarom dient er een formele risicoanalyse te worden uitgevoerd bij elke maandelijkse periodeafsluiting. De resultaten dienen in de projectplanning te worden ingepast. Dit geeft antwoord op de bovenstaande vraag. In dit boek vind je de antwoorden.