

I. Inleiding.

#Introductie;

#De Alpinist en het grootste risico in een project.

II. Hoe gaan opdrachtgevers met project- en contractmanagement om?

A. Algemeen bekend zal zijn, dat overheden, semi overheden en netbeheerders sinds 20 jaar werken op grond van het bedrijfskundig model van het Integraal Project Management (**IPM**). Dit model is ontwikkeld door RWS op basis van de uitgangspunten, die zijn geformuleerd door Harvard Business School (integratie en vaste rollen). Dit model is breed aanvaard als zijnde het meest effectieve en efficiënte bedrijfskundig model voor grotere (infrastructurele) projecten en gebiedsontwikkelingen.

Op grond van dit model zijn er vijf vaste rollen:

*Projectleider: eindverantwoordelijk voor het overall resultaat;

*Technisch Manager: verantwoordelijk voor de technische uitwerking en – uitvoering alsmede de technische kwaliteit;

*Omgevingsmanager: verantwoordelijk voor het interne- en externe stakeholder management;

*Contractmanager: verantwoordelijk voor de aanbestedingsprocedures, het risicomanagement volgens het Risan model, de totstandkoming van de overeenkomst + annexen + aanvullingen middels allonges, de cpm baseline planning, tia's, de nakoming van de overeenkomst tijdens de uitvoering, het voorkomen van efficiency verliezen, PMP en kwaliteitsbeheersing, de schriftelijke waarschuwingen en andere bijzondere acties;

*Manager Projectbeheersing: samen met de contractmanager verantwoordelijk voor geld en tijd.

De verschillende rollen worden geacht geïntegreerd samen te werken.

B. De rol van Contractmanager wordt in de regel gesplitst in een Strategisch Contractmanager en een Uitvoerend Contractmanager.

De Strategisch Contractmanager is verantwoordelijk voor de taken als hiervoor genoemd met uitzondering van het bewaken van de nakoming van de uitvoering van de overeenkomst en het voorkomen van efficiency verliezen. De Strategisch Contractmanager is standaard een bedrijfskundige op wo niveau (technische bedrijfskunde of supply chain management Erasmus Universiteit). Daarnaast heeft de Strategisch Contractmanager standaard ofwel een universitaire titel Nederlands Recht met als specialisatie bouwrecht (civiel en publiek) ofwel NEVI 4.

De Uitvoerend Contractmanager is in de regel degene die aan tafel zit tijdens de werkbijeenkomsten (UAV-gc) en de bouwvergaderingen (UAV 2012) en die verantwoordelijk is voor de bewaking van de nakoming van de overeenkomst tijdens de uitvoering alsmede het voorkomen van efficiency verliezen. De Uitvoerend Contractmanager heeft in de regel een hbo technische achtergrond gecombineerd met een hbo bedrijfskundige achtergrond.

C. Het IPM team wordt vanaf het eerste begin ingezet en is dus onder andere verantwoordelijk voor de totstandkoming en de invulling van de aanbestedingen (waaronder de Nvl's). **Het project vormt daarmee vanaf de allereerste voorbereiding tot en met de garantietermijn één lange doorlopende en vooral geïntegreerde lijn.** Deze wijze van bouworganisatie speelt in de bouwrechtspraak c.q. bouwarbitrage een belangrijke rol.

D. Het IPM team maakt intern standaard gebruik van de volgende **tools**:

#Risman risicomanagement;

#PMP kwaliteitsmanagement;

#CPM Baseline planning en TIA's;

#Efficiency berekeningen.

III. Waarom is het wezenlijk om het bedrijfskundige organisatiemodel van opdrachtgever zoveel mogelijk te spiegelen, in ieder geval m.b.t. de contractmanager en de manager project?

#verplichtingen op grond van de aanbestedingsleidraad, PvE, Nvl's, (basis-)overeenkomst en bijbehorende annexen;

#verplichtingen die voortvloeien uit Risman (beheersmaatregelen);

#prestatie eisen en kpi's

#weerbaarheid, gelijkwaardigheid en een stabiele samenwerking;

#financiële haalbaarheid/succes en risicomanagement;

#volwaardige planning;

#(arbitrage-) rechtspraak.

IV. Bouworganisatiemodellen en contracten.

#UAV 2012 en UAV-gc zijn geen contractvormen of-modellen: dit zijn bouworganisatiemodellen waaraan juridische gevolgen kunnen kleven;

#contractvormen zijn: klassiek contract (administratief deel van het RAW bestek), geïntegreerde contracten en hybride contracten;

#een hybride contract is een klassiek contract gericht op een modern bouworganisatiemodel. Deze mix levert een uitzonderlijk hoog risico niveau op:

*verantwoordelijkheid kwaliteit (PMP, kwaliteitsborging en Risman);

*Prestatie-eisen of KPI's;

*Zelf monitoren en meten;

*niet of nauwelijks toezicht opdrachtgever.

Komt deels niet overeen met de basis uitgangspunten van de UAV 2012.

V. Risman.

Risico	Oorzaak	Gevolg	Kans	Impa	Maatregel	Verantwoordelijke
Software werkt niet goed bij oplevering	Onvoldoende testen	Vertraging project	Midde	Hoog	Extra testfase inplannen	Testmanager
Gebruikers accepteren systeem niet	Slechte training	Lage adoptie	Hoog	Midde	Training en workshops organiseren	HR / Projectleider
Budgetoverschrijding	Scope creep	Hogere kosten	Midde	Hoog	Strikte scopebewaking	Projectmanager
Sleutelpersoon valt uit	Ziekte/vertrek	Kennisverlies	Laag	Hoog	Documentatie verbeteren, backup regelen	Teamleider
Dataverlies tijdens migratie	Technische fouten	Verlies belangrijke data	Laag	Zeer hoog	Back-ups maken en testen	IT-specialist

A. Van alle tools is Risman één van de meest wezenlijke op grond van het volgende:

#aanvullende contractuele verplichtingen middels beheersmaatregelen;

#prestatie meting en kwaliteitsborging;

#schade, boetes en beperkingen.

B. Van alle tools is Risman de meest moeilijke om te hanteren:

#risico(h)erkenning (integraliteit!);

#kansberekening: eenmalige risico's, combinaties van risico's en conditionele of voorwaardelijke kans. Bayes regels:

*P(H)= Prior= hoe vaak gebeurt dit normaal (geobjectiveerde voorkennis);

*P(D)H=Likelihood: hoe goed past het bewijs?

*P(D)=Unicité bewijs: is dit bewijs uniek of komt dit vaker voor?

*P(H)D=De bijgestelde overtuiging of nieuwe waarheid

#Categorisering: oorzaak en gevolg in relatie tot beheersmaatregelen;

#Het kunnen bedenken van effectieve beheersmaatregelen: kennis en integraliteit;

#Het is niet mogelijk om met een standaard lijst te werken: zie Bayes regels;

#Risman maakt onderdeel uit van de SE en daarmee van de kwaliteitsborging +prestatiemeting (bonus/malus, boetes). Een veel gemaakte fout is dat Risman wordt gezien als een afzonderlijk document: Risman is van wezenlijk belang voor de kwaliteitsborging en daarmee voor de prestatie-eisen (KPI's).

C. Risman biedt ook kansen: risicobeperking c.q. risicobijsturing en daardoor extra verdiensten.

VI. PMP, kwaliteitsborging en prestatiemeting.

A.Kwaliteitsborging (vaak aangeduid als Quality Assurance of QA) is het geheel van geplande en systematische activiteiten waarmee je ervoor zorgt dat processen én resultaten voldoen aan vooraf gestelde eisen. Het gaat dus niet alleen om controleren achteraf, maar juist om het voorkómen van fouten door structuur, standaarden en continue verbetering.

Kwaliteitsborging is dus:

*Procesgericht;

*Preventief (fouten voorkomen i.p.v. herstellen);

*Systematisch (vaste werkwijze, niet ad hoc);

Het verschil met kwaliteitscontrole:

*Kwaliteitsborging → vooraf en tijdens het proces

*Kwaliteitscontrole → achteraf checken van het eindresultaat

B.Hoe ziet kwaliteitsborging eruit in de praktijk?

Een goed QA-systeem bestaat meestal uit deze bouwstenen:

1. Normen en eisen vaststellen

Eerst bepalen wat kwaliteit is:

Voorbeelden:

*Wet- en regelgeving, contractuele afspraken (waaronder eisen aanbesteding);

*Klanteisen betreffen alle stakeholders, intern en extern (KES);

*Interne standaarden;

*Normen zoals ISO 9001;

Resultaat:

*Duidelijke kwaliteitscriteria;

*Meetbare doelen (KPI's/Prestatie-eisen)

*Zelf regie voeren en risico terugdringen

2. Processen beschrijven

Je legt vast hoe werk uitgevoerd moet worden.

Dit gebeurt via:

*Procesbeschrijvingen

*Werkinstructies

*Checklists

Doel:

Iedereen werkt op dezelfde manier → minder variatie → minder fouten

3. Risicoanalyse en beheersmaatregelen uitvoeren: **Risman!**

Onder de UAV-GC ligt de verantwoordelijkheid voor kwaliteit primair bij de opdrachtnemer. De opdrachtgever toetst slechts of het kwaliteitsborgingssysteem qua vorm voldoende vertrouwen biedt.

RISMAN vormt de basis voor gerichte kwaliteitsborging onder UAV-GC, omdat het risico's expliciet koppelt aan beheersmaatregelen, verantwoordelijkheden en toets momenten.

Daarmee vormt Risman tevens de basis voor het wel of niet voldoen aan Prestatie-eisen/KPI's.

4. Monitoring en meten

Tools:

*KPI-dashboards of Prestatiedashboards

*Audits (intern/extern)

*Procesmetingen

Denk aan:

*Foutpercentages

*Doorlooptijd

*Klanttevredenheid

5. Audits en evaluaties

Met enige regelmaat controleren of het systeem werkt zoals bedoeld en stelt verbeterpunten op.

6. Continue verbetering

Kwaliteitsborging stopt nooit.

Veelgebruikte cyclus:

***PDCA cycle** (Plan-Do-Check-Act)

Stap voor stap:

1. Plan → verbeteridee
2. Do → uitvoeren
3. Check → meten
4. Act → bijstellen

Belangrijke uitgangspunt: “Right first time”

Fouten voorkomen is goedkoper dan herstellen.

VII. CPM Baseline Planning en TIA's

A. Een CPM Baseline Planning is de oorspronkelijke, goedgekeurde projectplanning die is opgesteld met de Critical Path Method (CPM) en dient als referentiepunt voor een infra-project.

Kort uitgelegd:

*CPM (Critical Path Method): een planningsmethode waarbij alle projectactiviteiten worden geanalyseerd om de kritieke pad te bepalen — de reeks activiteiten die de totale projectduur bepaalt.

*Baseline planning: de “bevroren” versie van de planning op het moment dat het project start of officieel wordt goedgekeurd.

Wat betekent dit in een infra-project?

Een CPM Baseline Planning:

*laat zien wanneer elke activiteit gepland is (bijv. grondwerk, fundering, asfaltwerk);

*identificeert welke activiteiten geen vertraging mogen hebben (kritieke pad);

*wordt gebruikt als meetlat om voortgang en vertragingen te vergelijken;

*is wezenlijk bij het onderbouwen van claims, meerwerk, vwt's en vertragingen.

De CPM Baseline Planning wordt mede opgesteld aan de hand van de uitkomsten van de **Risman** analyse. Bovendien worden de beheersmaatregelen uit de Risman analyse verwerkt in de CPM Baseline Planning. De CPM Baseline Planning dient minimaal eenmaal per maand te worden geactualiseerd en aan de opdrachtgever ter informatie te worden overgelegd. In het kader van de actualisering van de CPM baseline is de actualisering van Risman essentieel.

B. Een Time Impact Analyse (TIA) is een planningsmethode die wordt gebruikt om te bepalen hoe een wijziging, vertraging of gebeurtenis het tijdschema van een project beïnvloedt.

Voor een infraproject betekent dit concreet:

*een verstoringe gebeurtenis (bijv. slecht weer, ontwerpwijziging, extra werk) toevoegen aan de bestaande CPM Baseline planning;

*Vervolgens analyseren hoe deze gebeurtenis het kritieke pad en einddatum verschuift;

*De uitkomst laat zien hoeveel vertraging (of soms versnelling) direct toe te rekenen is aan die specifieke oorzaak. Hiermee kan het beruchte 'bord met bouw spaghetti' worden voorkomen.

Met andere woorden: een TIA maakt inzichtelijk welke impact een specifieke gebeurtenis heeft op de opleverdatum van een infraproject, vaak gebruikt voor onderbouwing van termijnverlenging of claims. Daarmee wordt direct inzichtelijk wie wat heeft veroorzaakt.

VIII. Het voorkomen en berekenen van Efficiency Verliezen.

Voor wat betreft het voorkomen en berekenen van efficiency verliezen kan worden verwezen naar het eerder toegezonden document.

Monique van Vugt

Salentyn Legal & Business