

# Projectmanagement: de S-curve

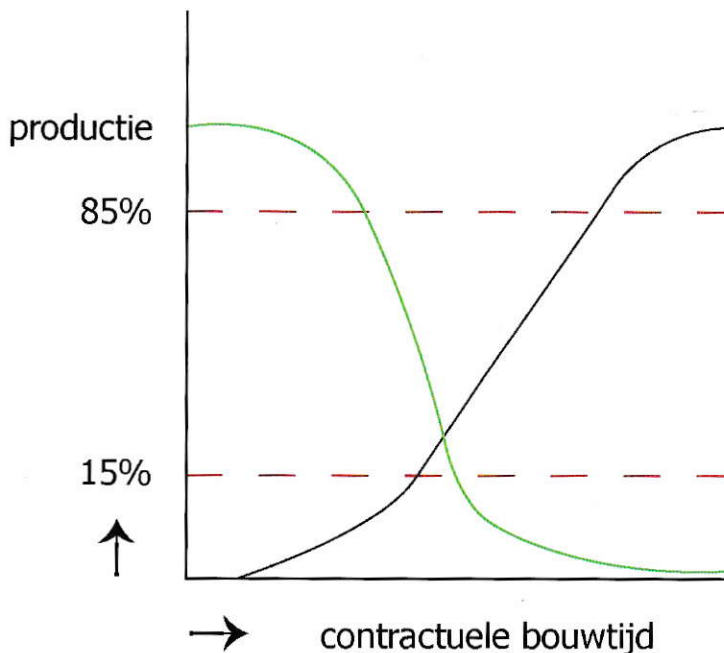
**Anders dan bij een traditioneel werk op basis van de RAW, dient bij het inschrijven op een GC-contract met Systems Engineering (SE) een relatief groot deel van de aanneemsom te worden begroot voor het managen van de processen voortvloeiend uit de vraagspecificatie Proces (VSP).**

Binnen de VSP handelt het dan vaak om kwaliteitsmanagement, afwijkingenmanagement, verbetermanagement, het optuigen van een te accepteren projectkwaliteitsplan (PKP), keuringsplannen en verificatie en validatie documenten (V&V).

De S-curve is een projectmanagement tool, die een indicatie kan geven over de voortgang en stand van het werk. De naam 'S'-curve is afgeleid van de vorm van de letter 'S'. In de hiernaast afgebeelde grafiek staat op de horizontale x-as de factor tijd. Dan gaat het om de contractuele bouwtijd, waarbij o.a. van belang zijn, de startdatum, de systematiek van bouwtijd: werkbare werkdagen of een deadline, zijnde een bepaalde dag van oplevering.

Op de verticale as kunnen diverse hoeveelheden worden afgezet tegen de tijd. Onder meer kan worden gedacht aan cumulatieve kosten, taakvoortgang, gewerkte uren, of productie. In het schema betreft de Y-as hier in eerste instantie de productie.

Aan het begin van het project, tussen de 0 en 15 procent wordt een lichte 'kromme' gezien. In deze periode wordt nog niet echt 'productie in de zin van realisatie' geleverd. In deze periode is de werkvoorbereiding druk doende



Voorbeeld van de S-curve.

en moet het specifiek samengestelde projectteam zijn draai vinden. Dat is uiteraard anders tussen de 15 en 85 procent, waar de lijn een lineaire stijging laat zien. Zeker gezien vanuit de rol van een projectleider ligt de focus op de productie. Richting het einde van het project, dus na de 85 procent is visueel ook weer een kromme zichtbaar. De hier getoonde afvlakking houdt verband dat minder productie gedraaid wordt door bijvoorbeeld administratieve perikelen rond een vervoegde ingebruikneming; administratieve afhandeling als bijvoorbeeld het samenstellen van revisiebescheiden als built gegevens, het in situ testen van een systeem, oplossen van afwijkingen etc.

## Afwijkingen

Vanuit recente vakliteratuur kan worden opgemaakt dat alhoewel de focus ligt op de lineaire stijging tussen de 15 en 85 procent (zie: Handboek Projectbeheersing in de bouw; IBR 2020 door Andre van Berkel) de afwijkingen die zich voordoen in de eerste 15 procent, de grootste invloed hebben op het verdere verloop van het project!

Voor de term afwijking wordt dan aansluiting gezocht bij de NEN-EN-ISO 9001, die impliciet wordt aangestuurd door § 19 GC 2005. Vanuit genoemde norm wordt v.w.b. de termen en definities gewezen op de NEN-EN-ISO 9000, die in 3.6.9 een afwijking definieert als het niet voldoen aan een eis. Een relevante

constatering omdat een opdrachtnemer binnen een GC-contract per datum oplevering dient te voldoen aan alle eisen uit de overeenkomst; vergelijk § 4 lid 1 GC.

In de grafiek heeft de Y-as nu een dubbelfunctie door ook de mate van invloed weer te geven die op een project kan worden uitgeoefend: dat is nu de groene curve.

## Maximale invloed

In de eerste fase dient dus idealiter maximale invloed te worden uitgeoefend. Contractdocumenten en eisen moeten geanalyseerd worden; met opdrachtgever moet een eisenverificatie plaatsvinden; Het PMP en PKP moeten relatief snel door de acceptatie procedures worden geloodst; V&V plannen moeten hun beslag krijgen n.a.v. de al in de tender ontwikkelde SE-gedachte. Formats voor afwijkingen en VTW's moeten met opdrachtgever worden afgestemd en processen moeten in een project start up worden doorlopen. Hierna kan het team 'afslanken' en kan in control worden gewerkt. Bij een traditionele aanpak van een GC-contract met focus op de productie, zal de opdrachtnemer zijn momentum van invloed kwijt dreigen te raken. Het team loopt a.h.w. steeds achter de feiten aan en zal moeten opschalen, met alle faalkosten van dien.

Pieter de Vries is consultant bij Kpieto! en Fabian de Jong is SE-consultant en -trainer.

## IN 'T KORT - S-curve

Bij focus op alleen productie kan bijna geen invloed meer worden uitgeoefend

Een dik projectteam bij aanvang staat borg voor veel invloed

Een team dat in de loop dikker wordt, is vaak een teken van out of control zijn

Vanaf de start dient aandacht aan eisenverificatie en V&V te worden besteed