

Transparante PPS en DBMFO constructies

De markt van aanbestedingen beweegt zich steeds meer naar PPS- en DBMFO constructies. Hierbij krijgt de aannemer, specialist op het gebied van uitvoering, meer verantwoordelijkheden maar ook meer plichten. Binnen randvoorwaarden mag deze aannemer zelf bepalen welke preventieve onderhoudsactiviteiten hij kan verrichten, maar hij betaalt wel een claim bij onvoldoende performance. Deze manier van werken is nieuw voor zowel aannemer als opdrachtgever, en de partijen moeten zich de nieuwe werkwijze in korte tijd eigen maken.

Risicoverdeling

Deze aanpak zorgt naar verwachting van de opdrachtgever voor een aanmerkelijke daling van de kosten bij gelijkblijvende of betere veiligheid, beschikbaarheid, betrouwbaarheid en kwaliteit. De aannemer werd voorheen immers afgerekend op basis van het 'uurtje factuurtje' principe en het verschijnsel 'Kan het een beetje meer' was beter voor diens omzet. Het gaat er bij PPS contracten om een zo hoog mogelijke winst te behalen voor de opdrachtgever, terwijl de aannemer zelf een deel van die winst krijgt en een deel van het risico draagt.

Optimaal beleid

Het probleem bij PPS contracten is om, naast de juridische vormgeving, transparant vast te stellen wat nu optimale instandhouding is. Er zijn op het gebied van kwalitatieve onderhoudsanalyses (zoals foutenboom-analyses en reliability centered maintenance methodieken) meestal al veel verbeteringen aangebracht. Deze analyses zijn zeker zinvol, maar zijn meestal niet onderbouwd op het gebied van 'life cycle'. Ook gaan ze vaak uit van gemiddelden en wordt er data uit de CMMS systemen gehaald die, samen met technische inzichten, wordt gebruikt om deze analyses uit te voeren. Zo worden jonge en oude systemen op dezelfde manier beoordeeld, en wat recent heeft plaatsgevonden is dan al snel de norm voor de gehele populatie.



De onderhoudsdata die, nadat ze uit de CMMS systemen zijn gehaald en die bij de kwalitatieve onderhoudsanalyse gebruikt worden, gaan uit van het vroegere in plaats van het optimale beleid. De inzichten in hetgeen optimaal is zouden ook gebruikt kunnen worden bij de RCM en FMECA analyses. Dit is een andere beperking van de kwalitatieve onderhoudsanalyses.

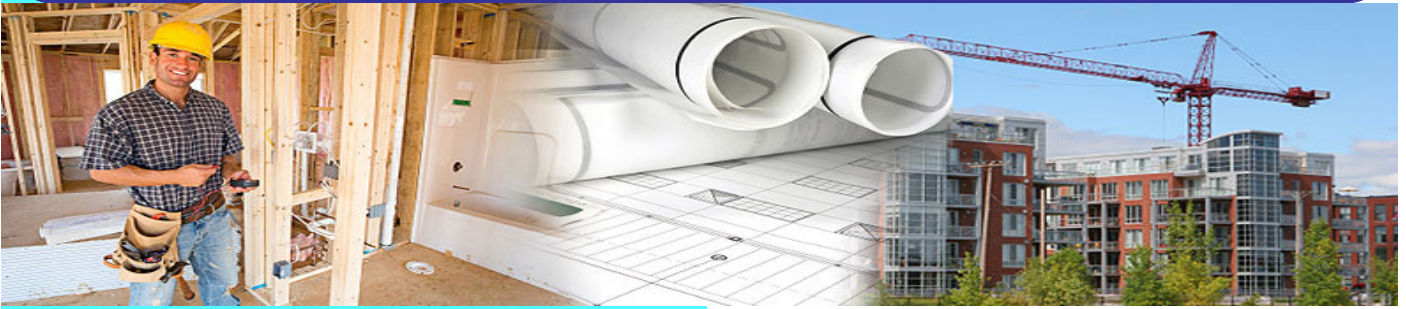
Levensduur

Bij kapitaalintensieve bedrijfsmiddelen is onderhoud een grote kostenpost. Maar deze kosten zijn ondergeschikt aan de kapitaallasten. Naast operationele bedrijfszekerheid, veiligheid, beschikbaarheid en kwaliteit is de levensduurbeïnvloeding van bedrijfsmiddelen van groot belang. Analyses die aan kunnen geven of de storingen en onderhoudskosten over de levensduur toenemen zijn belangrijk voor het bepalen van deze bedrijfseconomische levensduur. Door het verlengen van de levensduur met 10 jaar worden bij een rentepercentage van 7% de gemiddelde kosten over de volgende cyclus niet minder dan gehalveerd! Voor optimaal resultaat zouden de RCM en FMECA analyses dan ook in dit perspectief uitgevoerd moeten worden.

Kwantitatieve onderhoudsanalyses

S&G en partners heeft kwantitatieve onderhoudsanalyses ontwikkeld om tot een optimaal resultaat te kunnen komen. Met deze analyses wordt, op basis van LCC-technieken, het onderhoud geanalyseerd en kan het optimale onderhoud vastgesteld worden. Ook kunnen prognoses gemaakt worden over de gevolgen voor de toekomst. Er komt een totaaloverzicht van de gevolgen van een gekozen beleid over de komende jaren, niet alleen voor wat betreft het onderhoud, maar ook voor wat betreft de vervangingsinvesteringen.

ASSET MANAGEMENT MET LIFE CYCLE COSTING



Het systeem werkt zowel op strategisch als op tactisch/operationeel niveau en zo nodig één-op-één per asset. De grootste klant van S&G heeft meer dan 20 miljoen assets door te rekenen. De door S&G ontwikkelde software wordt gebruikt in veel Europese landen, maar ook in Japan en de USA.

De belangrijkste analyses zijn:

- **Kosten-baten berekeningen:** de mogelijkheden voor LCC-berekeningen zijn de meest geavanceerde die op de markt te vinden zijn;
- **Kwantitatieve onderhoudsanalyses:**
 - De analyses van het onderhoud van de afgelopen periode: Hiermee kunnen onder andere de belangrijkste kosten, de aantallen activiteiten, de uitval en de onderhoudsduur bepaald worden. De weergave is onder andere in grafiekbomen. De berekeningen kunnen worden onderverdeeld in zowel assets als events. Met behulp van diverse functies voor weergave kan de 'top tien' op het gebied van kosten, aantallen en duur bepaald worden. Er kan hierbij net zo diep ingezoomd worden als men tijdens de definitie van de analyse heeft weergegeven;
 - De analyse over de levensduur: Met geregistreerde data van slechts enkele jaren oud kunnen de kosten over de levensduur worden berekend. Hiermee leert men of de storingen, onderhoudskosten en onderhoudsduur toenemen naarmate de assets ouder worden en ook wordt aangetoond wanneer bepaalde storingen optreden. Deze inzichten zijn van groot belang voor het bepalen van het bedrijfseconomische vervangingsmoment. Ook hier worden de gegevens weergegeven in 'gelevelde' grafiekbomen (bijvoorbeeld per type asset, en hierbinnen onder andere naar oorzaak en gevolg). De kostprijs wordt per detailniveau berekend;

- Het analyse effect van het onderhoud: deze analyse laat zien of een bepaald soort preventief onderhoud effect heeft, of juist leidt tot onderhoudsgerelateerde defecten (maintenance induced failures). In veel gevallen blijkt dat preventief onderhoud geen effect heeft, doordat het bijvoorbeeld te vroeg plaatsvindt, ook kan het leiden tot meer storingen, in plaats van tot een verbetering. Met deze analyse kan ten slotte ook inzicht worden verkregen in de frequentie van het onderhoud;
- De prognosefunctie: Op basis van de met de levensduuranalyse vervaardigde grafieken kan een prognose van de toekomst worden gegeven. Naar de mening van S&G is er op dit gebied geen gedetailleerde functie beschikbaar in de wereld. Met behulp van deze prognosefunctie kan men per scenario laten zien hoe de toekomst er op financieel, bedrijfseconomisch en technisch gebied uit kan zien;
- Lange termijn kostenberekeningen: Hiermee worden op basis van het gekozen beleid de kosten en opbrengsten doorgerekend over een lange periode.

De op bovenstaande wijze verkregen inzichten kunnen effectief leiden tot transparante PPS en DBMFO contracten. *S&G en partners* wil u hierbij gaarne helpen.



S&G en Partners
Bijsterhuizen 11 60 B
6546 AS Nijmegen
Tel: 024-6450006 Fax: 024-6424151
info@sg-partners.nl; www.sg-partners.nl

