



SE thema sessie 1, Een geslaagde avond

Systems Engineering: hoe je ook rijdt, je komt altijd veilig thuis.

Met 16 deelnemers kende de eerste themasessie van het SE&More platform een vliegende start. De initiatiefnemers Mike van Spall (Synergio) , Arjen Boon (Movares) Marcel v/d Ven (Croon) en Marijke de Boer (M@SEA) willen via dit platform de praktische toepassing van Systems Engineering (SE) stimuleren. In deze themasessie stond de toepassing van SE in de tenderfase centraal.

Gelukkig pasten de organisatoren de praktische doelstelling meteen toe in het eigen programma. Geen lange theoretische bespiegelingen of powerpoints met 50+ slides. Het mooie van de avond was dat we het zelf moesten doen en ontdekken. In vier groepen kregen we in korte tijd drie opdrachten te doen.

De eisen aan een Koffieautomaat

De sessie draaide om het verkrijgen van een DFM opdracht voor een nieuw koffieautomaat. De opdrachtgever had al ongeveer 30 eisen voor het apparaat en vijf criteria voor de beoordeling van de aanbiedingen op papier gezet. Vanuit twee perspectieven - Er waren twee potentiële gegadigden voor de opdracht - gingen de groepen aan de slag. Elke (gelegenheids)groep liet in de eerste opdracht een eigen aanpak zien.

De eerste groep bekeek de gestelde eisen vanuit de eigen zwaktes en sterktes. Waar liggen voor ons de inkoppertjes en aan welke zaken moeten we hard werken om de klant te overtuigen? Dit leverde een zelfverzekerde aanpak op, waarbij men vooral aandacht had voor de zwakke punten.

De tweede groep liep alle eisen af en keek in hoeverre de eisen SMART waren opgesteld. Welke eisen kunnen controleerbaar voldaan worden? Waar spreekt de klant zichzelf tegen? Uiteindelijk had deze groep een compleet beeld van de opdracht aan de hand van welke eisen duidelijk waren, welke extra inzet vereisten vanwege vernieuwende componenten en bij welke eisen er nog vragen waren.

In groep 3 hielden ze zich niet aan de opgelegde structuur. Zij deelde de eisen opnieuw in volgens een systematiek die gekoppeld was aan de criteria van de opdrachtgever. Zij kreeg zo zicht op welke criteria voor hun - als leverancier - belangrijk zouden zijn. Zelf begrepen zij de opgave zo nog beter.

Groep 4 gooide de opdracht nog radicaler om. Zij gingen op de stoel van de klant zitten en analyseerde allereerst het aangeboden contract en de criteria. Waar gaat het de klant om? In dit geval was de conclusie dat de klant vooral veel koffiebonen



wil verkopen. De rest van de gegeven criteria en eisen waren een afgeleide daarvan.

Het was intrigerend om te zien dat deze eenvoudige opdracht op zulke verschillende manieren kon worden uitgevoerd. Elke groep koos een voor hen natuurlijke oplossing en organisatie. Daarbij bleek ook meteen dat elke aanpak zijn eigen voordelen en nadelen heeft. Daar dien je je als ontwerpteam wel bewust van te zijn.

Wat is eigenlijk een koffieautomaat?

In de tweede opdracht kwam dat nog duidelijker naar voren. Nu werd de opdracht omgedraaid. Uit welke elementen bestaat een koffieautomaat en zijn die elementen allemaal gespecificeerd in de eisen? En zijn deze SMART? De oefening maakte duidelijk dat door vanuit het beoogde resultaat te redeneren er veel meer inzicht kwam in de compleetheid van de gestelde eisen. Met die informatie kan de opdrachtgever nog beter bevraagd worden over de lacunes in de eisen en zie je als ontwerpteam op welke vlakken er extra kennis moet worden ingehuurd.

Monitoring

In de laatste opdracht ging de aandacht uit naar het monitoren van het proces. Welke elementen in het proces zijn kritiek? Welke eisen hebben veel raakvlakken, welke juist niet? En hoe hou je die in beeld? Ook bij deze opdracht bleek de gekozen oplossing en focus per groep te verschillen. Door andere invalshoeken waren er ook andere belangrijke elementen die de hoofdmoot van de aandacht verdienen.

Tijdens de avond zag je in alle onderdelen de pijnpunten van aanbesteden terugkomen die de verschillende deelnemers in de introductie met elkaar hadden gedeeld. Als grootste irritatie kwam toen naar voren dat een opdrachtgever soms onnodig veel eisen opstelt, tot de meest banale dingen aan toe. Ook een ordening ontbreekt vaak. Daardoor ontstaat de neiging om al tijdens de tenderfase een heel ontwerp uit te tekenen en te calculeren. Een goede analyse van de eisen, het bewust kiezen van een aanpak en het maken van dashboards om de meest kritieke eisen te volgen maken het mogelijk je te concentreren op de voor jou meest kritieke ontwerpbeslissingen. Daarvoor hoef je dus niet het hele ontwerp volledig uit te werken.

SE kan in de tenderfase bijdragen aan het inzichtelijk maken van de gestelde eisen en gevraagde prestaties.

Daarnaast kan een vroegtijdige analyse belangrijke aanwijzingen voor overleg met de opdrachtgever opleveren en ook de samenstelling van het ontwerpteam vergaand beïnvloeden. Met de inzet van SE hou je daarnaast overzicht over de



processen en verantwoordelijkheden. Je kan sturen op de echt belangrijke dingen voor jouw team en de opdrachtgever.

Belangrijkste les van de themasessie was volgens mij dat je hierbij zelf een eigen aanpak voor de opdracht kan bepalen. SE legt geen bepaalde aanpak op. SE helpt je juist om je gestelde doelen - efficiënt - te bereiken.