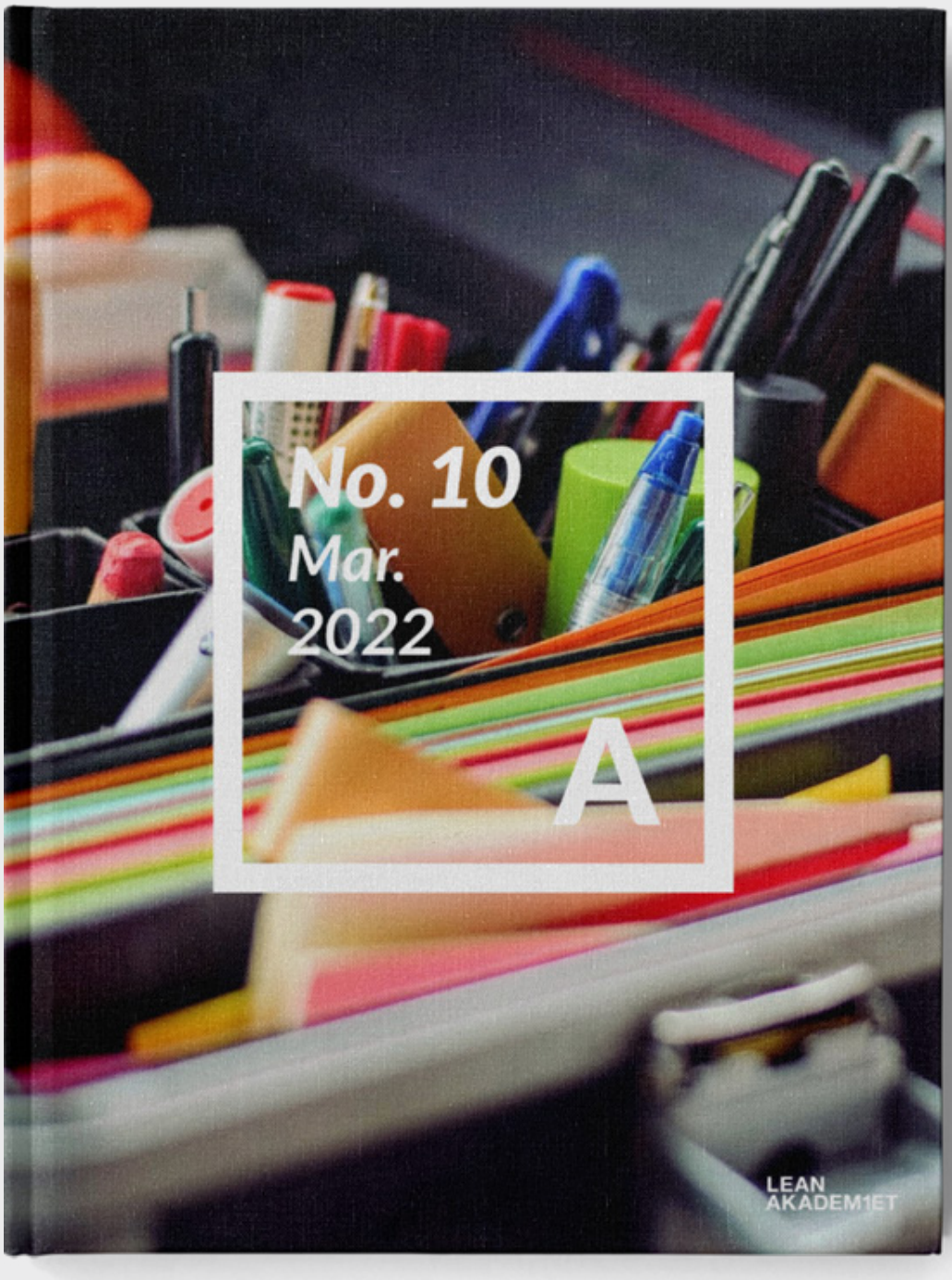
© 2022
Lean Akademiet



KVALITETSSIKRING OG DATA-ANALYSE
#SIPOC, #SIX-SIGMA, #VALUE-STREAM-MAPPING



08 MARTS 2022

FLOW I ET DMAIC PROJECT

Hvordan laver man et Six Sigma DMAIC projekt – og hvilke værktøjer skal bruges? Spørgsmålet får vi ofte - og gennem tiderne har vi brugt forskellige templates.



KION SCHMELTZER

Kion udvikler uddannelser med fokus på synergien mellem Lean og Six Sigma samt varig forbedring.

08 MARTS 2022

'SIPOC' værktøjet, som vi kender det i dag, blev beskrevet sent i 80'erne, hvor værktøjet var en del af Total Quality Managements (TQM) værktøjskasse - og senere som Six Sigma værktøj i Six Sigma projekter (DMAIC).

Værktøjet kendes også som 'COPIS', og der kan være en pointe i at 'vende' SIPOC'en rundt og tydeliggøre, at kunden er centrum i vores univers. Det er derfor præcis det samme værktøj, blot spejlvendt, og de fleste undervisningssessioner vil tage udgangspunkt i den klassiske opstilling SIPOC.

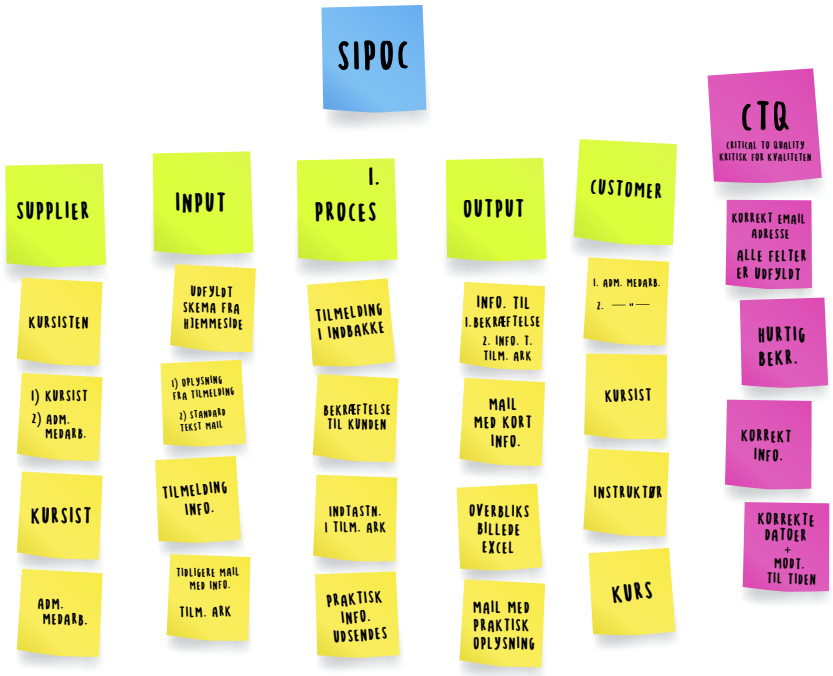
Værktøjet bruges af procesforbedrings-teams for at identificere alle relevante elementer i forbindelse med et forbedringsprojekt - inden selve arbejdet begynder. Værktøjet hjælper med at definere komplekse projekter som potentielt har brug for en skarpere scoping og/eller synliggørelse af potentielle kunder/interessenter, som er overset.

SIPOC er et værktøj både i Six Sigma og Lean

SIPOC er et værktøj, som oftest anvendes i Define-fasen i Six Sigma og i Analysefasen i Lean. Når vi laver en værdistrømsanalyse, kan det være yderst værdifuldt at kombinere det med en SIPOC. I Six Sigma hjælper SIPOC os til at få defineret scope af vores procesoptimeringsprojekt, giver os inspiration til input X'er og sikrer fokus på processens kunder og interessenter.

Man laver et diagram med 5 kolonner og starter med at udfylde Proces-kolonnen. Efter at den overordnede proces er beskrevet, udfyldes output af processen - vær opmærksom på, at der godt kan være flere outputs. Værdien her er at forstå det enkelte processteps mulige output, og ikke kun det endelige emne/service output. Vi ønsker at beskrive alt, som steppet genererer. Denne information kan efterfølgende bruges til at forstå og analysere kvaliteten af processen.





Figur 1 - SIPOC
S står for Supplier (Leverandør), **I** står for Input, **P** for Proces, **O** for Output og **C** for Customer (Kunde).

Næste trin er at få defineret kunden til outputtene. Her er en vigtig pointe, at kunden i en SIPOC forstås bredt. Det betyder, at kunden ikke kun er modtageren af outputtet, men også alle interessenter, som har en interesse i den analyserede proces/processtep - dette er lidt specielt for en SIPOC. Til sidst slutter man af med at definere de nødvendige input for at kunne udføre de enkelte processteps, og hvem leverandøren af inputtet er.

En SIPOC giver et team mulighed for at få et overblik over, hvad der kræves af input og output til en proces. Det er vigtigt at understrege, at en SIPOC ikke er en procestegning. Processen vil i en SIPOC blive beskrevet på et overordnet niveau og vil ikke være en fuld detaljeret procesbeskrivelse. Fokus er på scoping samt forståelse af de ting, som sker rundt om processen.

Når du laver en SIPOC, bør processteppene ikke fylde mere end 5-7 steps. Fylder det mere, kan det være tegn på, at du ikke har fået afgrænset dit scope godt nok.
Efter udarbejdelse af en SIPOC vil det ofte være betydeligt lettere for forbedringsteamet at definere CTQ'er ud fra hvert procestrin. CTQ står for 'Critical To Quality' – og beskriver, hvad der er kritisk i forhold til kvaliteten, og dette er en af hovedleverancerne i en Six Sigma Define-fase. I både Lean og Six Sigma er det utroligt vigtigt - og et krav - at have tydelige måltal, som viser kvaliteten af processen. Med dette værktøj i værktøjskassen gøres dette arbejde langt lettere.



Link mellem VSA og SIPOC

Vi har netop afholdt et Lean kursus, hvor kursisterne kombinerede deres værdistrømsanalyse med en SIPOC-analyse af udvalgte områder i værdistrømmen. Det gav deltagerne en bedre forståelse af kvalitetsbehov og problemer. Når du har lavet dit overbliksbillede, har du en god mulighed for at diskutere med de involverede medarbejdere, i forhold til hvor vi oplever kvalitetsbrist og dermed spild. Det er denne diskussion, som er så værdifuld.

Værktøjet kan bruges både som Lean værktøj og Six Sigma værktøj. Igen er det vigtigt at understrege, at Lean og Six Sigma supporterer hinanden rigtig godt. Fald ikke i den fælde at tro, at du som Six Sigma ressource ikke kan have stor nytte af at bruge Lean værktøjet '5 x hvorfor', eller at du som Lean ressource ikke kan bruge en SIPOC. Værktøjerne kan berige, udfordre og støtte alle optimeringsprojekter - og vores job som optimeringsressourcer er at have en værktøjskasse med en masse værdifulde værktøjer, som vi kan bruge baseret på typen af udfordring, viden, kompleksitet og kultur.

I Lean sammenhæng bruger du typisk SIPOC som kombination med din værdistrømsanalyse, mens den ofte står alene, når du arbejder med Define-fasen i Six Sigma. Måske har du brugt den på en anden kreativ måde?

Hos Lean Akademiet underviser vi i SIPOC på Six Sigma Yellow Belt uddannelsen - og i løbet af Six Sigma Green Belt uddannelsen arbejder kursisterne med deres egen SIPOC - på deres eget personlige projekt. Som altid sker den bedste læring ved praktisk brug af værktøjet – så vi håber, ovenstående har givet dig blod på tanden til dette. Vi lover, at dette værktøj giver værdi – og det bør være en del af alle optimeringsressourcers værktøjskasse.

Få faglig viden og lad dig inspirere i vores **LA Library**



Bilag A - SIPOC

S står for Supplier (Leverandør), I står for Input, P for Proces, O for Output og C for Customer (Kunde).

