



De kleine
Lean Six Sigma

voor
dummies[®]

John Morgan
Martin Brenig-Jones



BBNC
uitgevers

Amersfoort, 2017

Inhoud

Inleiding	9
Hoofdstuk 1: Lean Six Sigma ontdekken	13
De beginselen van Lean en Six Sigma	13
Lean-denken: een introductie	14
Six Sigma ontdekken	18
De beginselen van Lean Six Sigma	21
De grondbeginselen	21
Bestaande processen verbeteren: DMAIC voor beginners ..	23
De DMAIC-fasen beoordelen	29
Een pragmatische benadering kiezen	31
Hoofdstuk 2: Je klanten kennen	33
Wie zijn je klanten?	33
De basiselementen van een proces	34
Een bedrijfsbrede procesanalyse maken	36
De behoeften van je klant	39
Overweeg Kano	39
De Voice of the Customer horen	40
De vereisten onderzoeken	42
Kritisch naar kwaliteitseisen van de klant kijken	45
De echte CTQ's vaststellen	46
Hoofdstuk 3: Inzicht krijgen in processen	49
Uitzoeken hoe er gewerkt wordt	49
Process stapling in de praktijk brengen	50
Spaghettidiagrammen maken	51

Het proces in kaart brengen	53
Een deployment flowchart maken.....	53
Een value stream map maken	56
Hoofdstuk 4: Prestaties beoordelen	61
Informatie verzamelen	61
Managen op grond van feiten	62
Een gegevensverzamelplan ontwikkelen	62
Steekproeven nemen	67
Je gegevens presenteren	72
Verschillende soorten van variatie	72
Het belang van regelkaarten onderkennen.....	73
De staat van de processen onderzoeken	77
Analyseren wat de prestaties beïnvloedt	82
De verdachten boven water krijgen	83
Een balans van metingen krijgen.....	85
Hoofdstuk 5: De processen verbeteren	91
Waardetoevoegende stappen en verspilling identificeren.....	91
Waarde toevoegen interpreteren	92
Naar de zeven verspillingen kijken	94
Voorbij de zeven verspillingen	96
Je op de vital few richten	97
De mogelijkheden tot preventie ontdekken.....	98
Alles schoon en netjes houden	98
Naar preventief gereedschap en preventieve technieken kijken.....	101
Profiteren van preventief onderhoud.....	104
Pieken en dalen voorkomen.....	105
Bottlenecks opsporen en aanpakken	108
De Theory of Constraints toepassen	108
De productiecycclus managen.....	110
Naar je lay-out kijken	112

Hoofdstuk 6: De implementatie van Lean Six Sigma	115
De implementatie leiden	115
De sleutelfactoren voor een succesvolle uitrol bekijken.	116
Leidinggevende sponsor.	116
De uitrolprogrammamanager	118
Je Lean Six Sigma-programma opstarten.	119
Wat doen project champions?	119
Projecten selecteren	120
Een lijst van mogelijke verbeterprojecten opstellen	120
Is Lean Six Sigma de beste aanpak voor een project?	121
Een DMAIC-project opzetten	124
Hoofdstuk 7: Rapid improvement events	127
Kaizen- of Kai Sigma-events	127
De rol van de begeleider	130
Hoofdstuk 8: Met mensen omgaan	133
Vanaf het begin op de juiste manier te werk gaan	134
Verandering managen	134
Weerstand het hoofd bieden	135
Een visie creëren	137
De organisatiecultuur begrijpen	138
Veronderstellingen onderuit halen	138
Onderzoeken hoe mensen met verandering omgaan	139
Energie en houding vergelijken	140
Een krachtvelddiagram gebruiken	142
De belanghebbenden analyseren	143
Op de bepalende elementen van verandering focussen ..	144
Hoofdstuk 9: Tien valkuilen die je moet vermijden	147
Zomaar conclusies trekken	147
Verlamd raken als het aankomt op analyseren	148
In de projectvalkuilen stappen	148
Het programma in de kiem smoren	149

De softe kant negeren	149
Zelfingenomen worden	150
Denken 'We doen het al'	150
In mythen geloven	151
De verkeerde dingen goed doen	151
Overtraining	152
Index	153

Inleiding

Lean Six Sigma biedt een nauwgezette en gestructureerde benadering voor het managen en verbeteren van kwaliteit en prestaties. Het stelt je in staat om de juiste gereedschappen, op de juiste plek en op de juiste manier te gebruiken. Niet alleen voor verbeteringen maar ook bij het dagelijkse managen van activiteiten. Bij Lean Six Sigma gaat het er eigenlijk om dat je de kernprincipes en concepten in het DNA en het bloed van je organisatie plaatst zodat ze een natuurlijk onderdeel worden van je werkwijze.

Lean Six Sigma-denken gaat *niet* over het afstoten van verliesgevende onderdelen en ‘de eindjes aan elkaar knopen’. In plaats daarvan focust deze benadering zich op de juiste zaken goed doen, zodat je echt waarde toevoegt voor de klant en de organisatie effectief en efficiënt maakt.

De nadruk in dit boek ligt op DMAIC (Define, Measure, Analyse, Improve en Control; definiëren, meten, analyseren, verbeteren en beheren). Dit is de Lean Six Sigma-methode voor het verbeteren van bestaande processen die onderdeel uitmaken van de systemen van een organisatie. Deze methode biedt een ideale manier om je te helpen tijdens je zoektocht naar constante verbetering.

Over dit boek

We hebben *De kleine Lean Six Sigma voor Dummies* geschreven omdat we vinden dat Lean Six Sigma organisaties van alle soor-

ten en maten kan helpen hun prestaties te verbeteren om tegemoet te komen aan de eisen van de klant.

Wij wilden vooral de rol van de manager belichten en een verzameling concepten, gereedschappen en technieken aanbieden die hem of haar helpen de taak effectiever uit te voeren. Wij wilden ook laten zien dat je echte synergie kunt bereiken door de principes van Lean en Six Sigma samen toe te passen in je dagelijkse werkzaamheden en activiteiten.

Aannamen

In Lean Six Sigma is het belangrijk om te voorkomen dat mensen, en vooral managers, in het wilde weg conclusies gaan trekken en zomaar ergens van uitgaan. Lean Six Sigma gaat echt over het managen op grond van feiten. Hier volgen enkele redenen waarom wij denken dat je dit boek hebt gekocht:

- » Je denkt erover om Lean Six Sigma toe te passen in je bedrijf of organisatie en je wilt weten waar het eigenlijk over gaat.
- » Je bedrijf voert Lean Six Sigma in en jij moet weten waar het over gaat. Misschien ben je wel gevraagd om op een of andere manier aan een project mee te werken.
- » Je bedrijf heeft al Lean of Six Sigma ingevoerd en je vraagt je af wat je mist.
- » Je overweegt van baan te veranderen en denkt dat het goed zal staan op je cv als je er op een of andere manier Lean of Six Sigma op kunt zetten.
- » Je studeert bijvoorbeeld bedrijfsadministratie of industriële techniek en je beseft dat Lean Six Sigma de toekomst is.

Wij gaan er ook van uit dat je weet dat Lean Six Sigma een nauwgezette en gestructureerde benadering vraagt om te begrijpen hoe het werk gedaan wordt en hoe je de processen kunt verbeteren.

De pictogrammen in dit boek

In dit hele boekje staan in de marge kleine symbolen, pictogrammen, die je wijzen op speciale informatie. Zo kun je het materiaal beter begrijpen en gebruiken. We gebruiken de volgende pictogrammen:



Houd deze belangrijke punten in de gaten als je met Lean Six Sigma aan de slag gaat. Dit pictogram benadrukt vaak een essentieel onderdeel van Lean Six Sigma.



Houd het doel in de gaten. Hier vind je tips en trucs zodat je het meeste uit Lean Six Sigma kunt halen.



Dit pictogram geeft mogelijke valkuilen aan, die je beter kunt vermijden.

Hoe je dit boek gebruikt

In theorie begin je te lezen bij het begin, maar met een *Voor Dummies*-boek kun je overal beginnen waar je maar wilt. Elk hoofdstuk staat op zichzelf zodat je kunt beginnen in het hoofdstuk waarin je het meest geïnteresseerd bent.

Dat gezegd hebbende, is het logisch dat als je nog niets over Lean Six Sigma weet, je het beste aan het begin begint. Hoe dan ook staan er in het hele boek veel verwijzingen, zodat je ziet hoe alles in elkaar past en je de onderwerpen in de juiste context kunt plaatsen.

Hoofdstuk 1

Lean Six Sigma ontdekken

In dit hoofdstuk bespreken we hoe het Lean-denken ontstond en wat de oorsprong van Six Sigma is. Je krijgt een duidelijker beeld van de synergie die ontstaat door het samenvoegen van deze twee disciplines tot Lean six Sigma en de belangrijkste beginselen die aan deze benadering ten grondslag liggen.

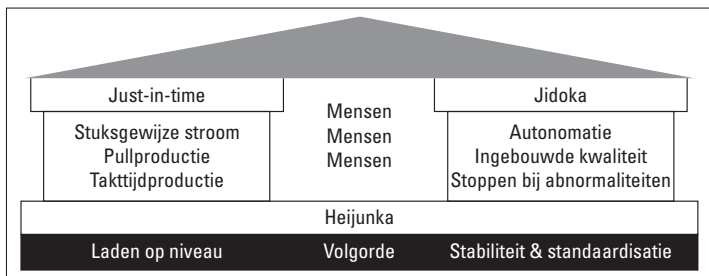
De beginselen van Lean en Six Sigma

In deze eerste paragrafen zullen we kijken naar de belangrijkste concepten achter het Lean-denken en Six Sigma en zullen we enkele termen introduceren om je op weg te helpen.

Lean-denken: een introductie

Lean-denken richt zich op het vermeerderen van de waarde voor de klant, door het verbeteren en versoepelen van de processtroom en het elimineren van verspilling (zoals besproken in hoofdstuk 5). Sinds de eerste productielijn van Henry Ford is in de loop van de tijd vanuit diverse bronnen bijgedragen aan de ontwikkeling van het Lean-denken. Een groot deel van de ontwikkeling komt echter op naam van Toyota, vanwege het Toyota-productiesysteem (TPS).

Figuur 1.1 laat het Toyota-productiesysteem zien, met de verschillende gereedschappen en Japanse termen van Lean-denken die we in het hele boek zullen gebruiken. In deze paragraaf lichten we dit kort toe, als inleiding in de basisbeginselen van Lean en TPS.



FIGUUR 1.1: Het TPS-huis.



BELANGRIJK

Bij de TPS-benadering gaat het erom dat je begrijpt hoe het werk wordt gedaan, je manieren vindt om dit beter, soepeler en sneller te doen en je het tijdsinterval tussen het begin- en eindpunt van de processen verkort. Deze benadering is van toepassing op alle mogelijke processen. Het maakt niet uit of je werkt in de publieke of private sector, in dienstverlenende, uitvoerende of fabricageprocessen.