

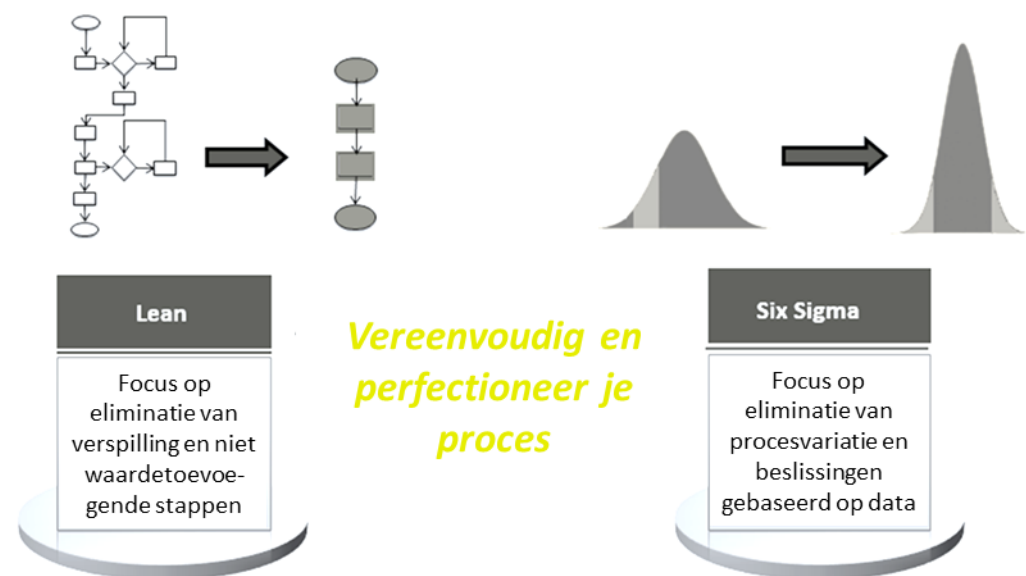


LEAN? SIX SIGMA? OF LEAN SIX SIGMA?

## WAT ZIJN DE VERSCHILLEN EN WAT IS NODIG OM UIT TE GROEIEN TOT WORLD CLASS?



Als Lean Six Sigma Master Black Belt begeleidt Edwin Kippers bedrijven in het bereiken van 'Operational Excellence'. Dit betekent kostenefficiënt produceren van producten, die voldoen aan de verwachtingen van de klant: op tijd leveren op het vereiste kwaliteitsniveau en tegen de laagste kosten. Hij traint en coacht Green- en Black Belts in het uitvoeren van hun projecten en begeleidt het management team bij het transformeren naar een Lean Six Sigma organisatie. Tevens verzorgt hij Lean Six Sigma trainingen, waaronder Green Belt, Black Belt en Champion trainingen.



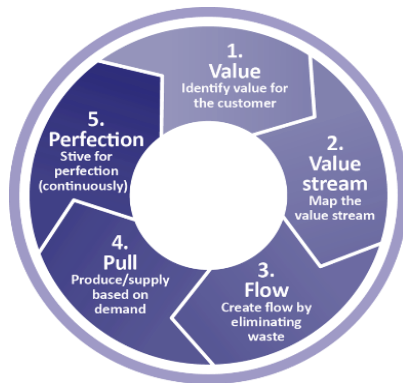
EDWIN KIPPERS



Vandaag de dag zijn veel organisaties bezig met het verbeteren van hun processen en hun organisaties. Vaak noodzakelijk bijvoorbeeld als gevolg van bezuinigingen of toegenomen internationale concurrentie. Overleven en ook nog goede resultaten behalen lijkt uitsluitend haalbaar bij uitmuntend georganiseerde en functionerende organisaties. Diverse verbetermethodes kunnen hiervoor worden gebruikt: Lean, Six Sigma, Lean Six Sigma en nog veel meer. Echter voor veel organisaties is het vaak onduidelijk hoe ze moeten starten en wat voor hen de beste aanpak is. Organisaties beginnen met bijvoorbeeld met Six Sigma terwijl er nog nauwelijks data voorhanden is. En beschikt men wel over data dan zijn de processen niet duidelijk en ga zo maar door. Deze white paper is geschreven om organisaties, die op het punt staan een verbeterinitiatief te starten, meer inzicht te geven.

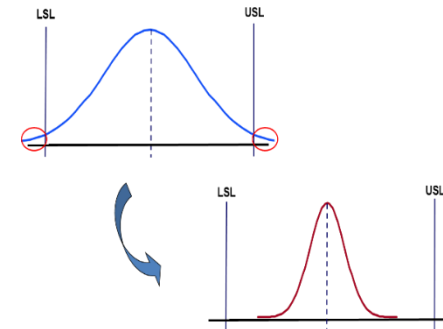
### Wat is Lean en wat is Six Sigma?

Lean en Six Sigma worden vaak in één adem genoemd: Lean Six Sigma. Toch zijn het twee verschillende disciplines. Zowel Lean als Six Sigma is een managementmethode en -filosofie. Lean is ontwikkeld vanuit het Toyota Productie Systeem en is door Womack and Jones vertaald naar een filosofie met de principes genoemd in onderstaande afbeelding. Doel van Lean is om een proces te creëren waarbij zo veel mogelijk waarde wordt toegevoegd en verspillingen worden geëlimineerd. Dit resulteert in een output in lijn met de verwachtingen van de klant en in een minimale doorlooptijd.



Six Sigma is ontstaan bij Motorola en is ontstaan vanuit de kwaliteitshoek. Uitgangspunt bij Six Sigma is de variatie die elk proces kent, te verminderen. Doordat we een systematische aanpak hanteren (Define, Measure, Analyze, Improve en Control (DMAIC)), waarbij diverse statistische tools worden gebruikt om de oorzaak van de variatie te achterhalen, kunnen de processen worden verbeterd tot een zogenaamd Six Sigma niveau. Dit houdt in dat we in slechts 3,4 keer op de 1 miljoen een situatie hebben waarin niet wordt voldaan aan de klantverwachtingen. In onderstaande grafiek is te zien dat als gevolg van een Six Sigma project de spreiding van de uitkomsten veel beperkter is geworden, hetgeen betekent dat in een groter aantal gevallen wordt voldaan aan de specificaties van de klant. De filosofie van Six Sigma is dus dat elke organisaties moet streven om haar processen op een Six Sigma niveau te krijgen, waarbij dus in vrijwel alle gevallen aan de klantverwachting wordt voldaan.

### LEAN, SIX SIGMA OF LEAN SIX SIGMA?

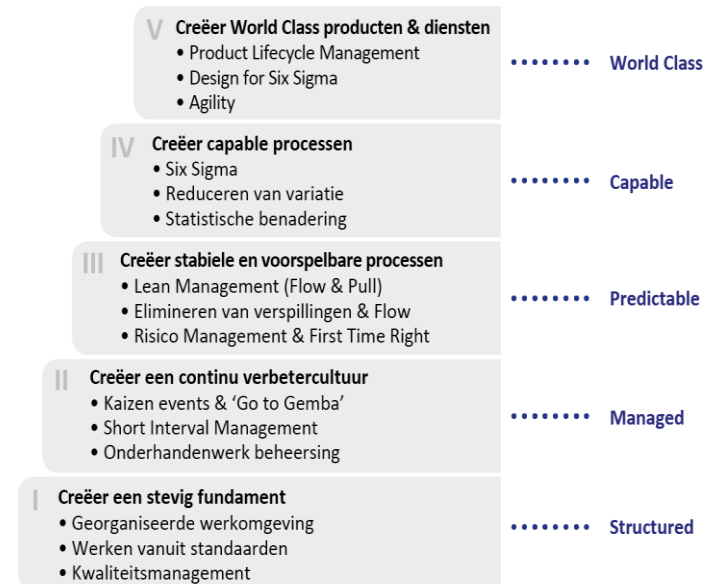


tegenwoordig zien we dat er naast de afzonderlijke aanpakken Lean en Six Sigma, er vaak wordt gesproken over Lean Six Sigma als één systeem. De achtergronden van zowel Lean (reduceren van verspillingen) als van Six Sigma (reduceren van variatie) en het stappenplan van Six Sigma (DMAIC) worden dan gebruikt om een organisatie te transformeren naar World Class.

In deze hoeveelheid van methodieken is het echter voor veel organisaties niet duidelijk welke aanpak ze moeten kiezen, hoe ze moeten starten en hoe ze vervolgens succesvol kunnen zijn. Om deze organisaties daar meer duidelijkheid in te geven heeft Symbol het Continuous Improvement Maturity Model (kortweg CIMM) ontwikkeld.

### Continuous Improvement Maturity Model

Het Continuous Improvement Maturity Model laat aan de hand van vijf ontwikkelingsfasen zien, hoe een organisatie zich tot een World Class organisatie kan ontwikkelen.



#### Fase 1 – Creër een stevig fundament

Deze fase is erop gericht om de basis te leggen voor continu verbeteren. Er wordt een standaard werkwijze ontwikkeld, die geborgd wordt in het kwaliteitssysteem. Uitgangspunt hierbij is dat wanneer je wilt verbeteren, je dit alleen kunt doen wanneer de standaard manier van werken helder is voor de gehele organisatie en de werkplekken goed georganiseerd zijn.



### Fase 2 – Creëer een continu verbetercultuur

Vanuit de standaardisatie kunnen we de verbeteringen starten. Gebruik van prestatie management geeft inzicht en overzicht in datgene wat er op de werkvloer gebeurt. Afwijkingen zijn aanleiding om verbetersessies te starten (Kaizens). De organisatie begint meer en meer aandacht te krijgen voor het verbeteren. Vandaag doen we het weer iets beter dan gisteren!

### Fase 3: Creëer stabiele en voorspelbare processen

Hier gaan we weer een stap verder. Door middel van het toepassen van allerlei Lean tools, zoals Value Stream Mapping, worden de processen gedetailleerd in kaart gebracht en verspillingen verwijderd. De doorlooptijd wordt hierdoor verbeterd. Processen worden verder gestroomlijnd op basis van de klantvraag en daardoor worden de processen stabiel.

### Fase 4: Creëer capabele processen

Dit is de fase waarin we Six Sigma gaan gebruiken. Six Sigma is een statische aanpak die zich richt op het reduceren van variatie om zo in bijna alle omstandigheden te voldoen aan de vraag van de klant. Een Six Sigma proces verwacht niet meer dan 3,4 'foute' producten op een totaal van 1 miljoen. Dat betekent dat 99,99966% voldoet aan de verwachtingen van de klant...

### Fase 5: Creëer World Class producten en diensten

Eenmaal zo ver gekomen gebruiken we de kennis van onze processen en producten om van hieruit nieuwe processen en producten te ontwikkelen. We weten hoe capabel we als organisatie zijn en kunnen deze kennis verder toepassen, zodat we de kwaliteit van onze producten en diensten nog verder kunnen verfijnen en verbeteren.

Bovenstaand ontwikkelingsmodel laat ook zien, dat om tot een operatie van wereldklasse te komen, een organisatie zich door alle fasen heen moet 'worstelen'. Daarom is het ook niet handig wanneer organisaties die de basis niet op orde hebben al aan de slag gaan in fase 4. Dit leidt vaak tot een halfslachtige invoering, want het ontbreekt ze bijvoorbeeld aan data om tot de juiste statistische analyses te komen. De Green en/of Black Belts snappen exact wat ze moeten doen, maar de rest van de organisatie is nog lang niet zo ver.

De organisatie begrijpt de Belt niet, waardoor het idee ontstaat dat Six Sigma veel te complex is en niet geschikt is voor de organisatie in kwestie. Het gevolg hiervan is weer frustraties bij de Green of Black Belt. En de uiteindelijke consequentie zal zijn dat de organisatie blijft werken, zoals ze altijd al deed en in veel gevallen het geld dat ze verdient eenvoudigweg over de balk gooit, doordat allerlei problemen niet structureel worden opgelost.

CIMM laat dus duidelijk zien hoe deze situatie kan ontstaan; we hebben de noodzakelijke stappen overgeslagen bij een poging om onze organisatie te ontwikkelen.

### Hoe pakken we het wel aan dan?

Eenvoudig gezegd, volg de CIMM stappen. Dus zorg ervoor dat processen vastgelegd zijn in standaard werkwijzen. Initieel zullen ze niet perfect zijn, maar gebruik het continu verbeterproces om deze processen door middel van Kaizens stapje voor stapje verder te verbeteren. We introduceren prestatie management oftewel, we gaan onze gestandaardiseerde processen besturen door middel van prestatie metingen. Vervolgens selecteren we een aantal belangrijke processen, die in aanmerking komen voor een Lean transformatie door middel van het in kaart brengen van de waarde stroom (Value Stream Mapping). Het uitgangspunt is om als eerste de primaire processen van het begin tot het eind te verbeteren en niet alleen kleine onderdeeljes daarvan.

De combinatie van standaard werkwijze, procesverbetering en prestatie metingen geeft een organisatie inzicht in wat ze doen. Koppeling met de Voice of the Customer geeft ze een beeld hoe goed ze het doen: kunnen we als organisatie altijd aan deze Voice of the Customer voldoen of moeten we klanten regelmatig teleurstellen? Nu is de organisatie zo ver om de gemeten data uitgebreid te gaan analyseren met diverse statistische tools.

Kunnen we Six Sigma dan niet in een eerder fase gebruiken? Natuurlijk wel, maar voorwaarde is dat we voldoende inzicht in het proces en voldoende data voorhanden hebben om diverse statistische data analyses te kunnen uitvoeren. In dat geval kunnen we prima de Six Sigma DMAIC aanpak volgen om een procesverbetering te realiseren.

### Tools versus filosofie

Tot slot er bestaat een duidelijk verschil tussen het toepassen van de diverse tools en het implementeren van de filosofie. De diverse tools zowel voor Lean als voor Six Sigma kunnen we in alle fasen van het ontwikkelingsmodel gebruiken, echter het ontwikkelen van de organisaties vraagt om een heldere toepassing van de filosofie. Een filosofie moet door de hele organisatie worden gedragen. Hiervoor is het noodzakelijk dat we een koppeling maken met de missie, visie en strategie van de organisatie. Om een filosofie als Lean Six Sigma te implementeren hebben we een heldere visie nodig, hoe de filosofie de organisatie verder gaat helpen richting hun strategische doelstellingen. Bovendien is het nodig om het commitment van het organisatorische leiderschap te verkrijgen. Commitment van het management dat niet alleen zegt dat ze geloven in de filosofie, maar daar ook naar acteert. Advies hierbij is natuurlijk om wel de fasen van CIM Model te volgen om op die manier een de kansen op een succesvolle organisatieontwikkeling aanzienlijk te vergroten, zoals eerder uitgelegd.

Daarnaast is het belangrijk dat de personen die verantwoordelijk zijn voor het succesvol implementeren van de filosofie, methodes en tools ook gekwalificeerde personen zijn. Lean Six Sigma kent een heel scala aan opleidingen en certificeringen, die zorg dragen dat projectleiders en andere personen belast met de invoering op het juiste niveau gekwalificeerd en gecertificeerd zijn.