

## **Inhoud van Lean Six Sigma BlackBelt zelfstudie**

### **Wat zijn processen en wat is Lean Six Sigma?**

- ✓ Achtergrond en historie van Lean en Six Sigma
- ✓ Het House of Toyota!
- ✓ Een Lean Cultuur

### **De start van een Lean Six Sigma Project**

- ✓ De Project Charter
- ✓ Het opstellen van een valide Business Case
- ✓ Wanneer een verbeterproject starten?
- ✓ Het eerste Lean principe: *The Voice of the Customer!*

### **De organisatie van een Lean Six Sigma Project**

- ✓ De rol van het lijnmanagement
- ✓ De projectorganisatie
  - *Opzetten van een Lean Six Sigma Projectorganisatie*
  - *Diverse projectmanagement tools effectief ingezet!*
- ✓ Het creëren van een leidend team
- ✓ Stakeholdermanagement

### **Het Proces in Beeld!**

- ✓ Het tweede Lean principe: *de waardenstroom tekenen*
- ✓ De SIPOC
- ✓ De Flowchart
- ✓ De Fysieke Procesgang
- ✓ Value Stream Mapping
  - *Current State VSM, Future State VSM, Ideal State VSM*
  - *Value stream Mapping in verschillende branches*

### **Lean Verbeteringen doorvoeren**

- ✓ De basis voor objectiviteit: de Lean Metrics
- ✓ Quick Wins
- ✓ Acht vormen van Verspillingen
- ✓ Het derde Lean principe: *het creëren van Flow*
  - *5-S, SMED, Line Balancing, Work Sequence, Standaard WIP, Poka Yoke, Broncontrole*
- ✓ Het vierde Lean principe: *Pull op basis van klantvraag*
  - *Pull en push productie, Kanban, Heijunka*



### **De rol van de BlackBelt tijdens de verschillende fasen van het verbeterproject**

- ✓ Instrumenten en methodieken voor probleem analyse & Brainstorming
- ✓ Coachen en begeleiden van GreenBelts en het Management tijdens Verbeterprojecten
- ✓ Valkuilen en Aandachtspunten voor Green- en BlackBelts tijdens Verbeterprojecten

### **Measure: het meetbaar maken van een proces**

- ✓ De Critical Customer Requirements en de CTQ Flow down
- ✓ De operationele definitie en het meetplan
- ✓ De huidige procesprestatie beoordelen
- ✓ Valideren van meetsystemen (Gage R & R en de Kappa test)

### **Gebruik maken van MiniTab 16**

- ✓ Kennismaken met MiniTab
- ✓ Werken met en visualiseren van data m.b.v. Minitab
  - *(Pareto, Bar Chart, Pie Chart, Dot Plot, Histogram, Box Plot, Time Series Plot, Scatter Plot)*

### **Analyze: wat veroorzaakt het falen van het proces?**

- ✓ Verzamelen van mogelijke grondoorzaken
  - *Onder andere de Ishikawa, 5x Why, Exploratieve data, FMEA*
- ✓ Selecteren van de waarschijnlijke grondoorzaken
  - *Onder andere de Procesmatrix, het Pareto principe*
- ✓ Valideren van de juiste invloedsfactoren
  - *Bepalen van de (minimale) grootte van de steekproef;*
  - *Vele statistische toepassingen, onder andere Regressie Analyse en Hypothese testen*
  - *Analyseren van attributieve data*
- ✓ Opzetten en uitvoeren van experimenten (Design of Experiments)

### **Improve: verbeteringen realiseren en implementeren**

- ✓ Ontwikkelen van verbeteringen
- ✓ Selecteren van de juiste verbeteringen
- ✓ Het houden van een pilot
- ✓ Implementeren van verbeteringen

### **Control: het borgen van verbeteringen**

- ✓ Het vijfde Lean principe: streven naar perfectie
- ✓ Visual management en Operational Management
- ✓ De KaiZen
- ✓ Continue Verbeteren.





*interactief leren op het hoogste niveau*

### **Succesvol veranderen!**

- ✓ Drivers voor succesvol veranderen
- ✓ Draagvlak creëren en Blokkades verwijderen
- ✓ Omgaan met weerstand
- ✓ Afscheid nemen van het oude
- ✓ *Dienend Leiderschap!* De leiderschapstijl die Lean Six Sigma mogelijk maakt

