



2012

# Six Sigma Black Belt



Tim Delbaere

Allanta vzw

26-3-2012

# Six Sigma Black Belt

---

De Six Sigma Black Belt opleiding is gebaseerd op de “Six Sigma Black Belt Body Of Knowledge” vastgelegd door de American Society For Quality (ASQ) en volledig in lijn met de aanbevelingen in de ISO 13053:2011.

De doelstelling van deze training is de deelnemers alle nodige kennis bij te brengen van Six Sigma en hen tevens te helpen bij hun eerste toepassing van de methode. Op deze manier wordt de investering in de opleiding onmiddellijk in winst omgezet dankzij de resultaten van de projecten.

De opleiding bestaat uit theorie, voorbeelden en oefeningen gekoppeld aan praktisch werk en ondersteuning bij de projecten. De klemtoon in de theorie ligt op de DMAIC cyclus (Define, Measure, Analyse, Improve, Control) maar in de laatste week komen ook elementen van DFSS (Design for Six Sigma) en Lean Manufacturing aan bod.

## Gedetailleerde inhoud van het Six Sigma Black Belt programma

De volledige inhoud van het programma is:

### *INTRODUCTIE EN DEFINE*

- Voorstelling van het Six Sigma Black Belt opleidingsprogramma
  - Voorstelling van de deelnemers en projecten.
  - Overzicht van de cursus.
  - Certificatie schema.
- Introductie en implementatie van Six Sigma
  - Visie op de organisatie
  - Leiderschap
  - Doelstellingen en objectieven van een organisatie
  - Historisch overzicht van kwaliteitsverbetering
- Business Process Management
  - Proces visie tegenover hiërarchische visie
  - Stem van de klant
  - Bedrijfsresultaten
- Project Management
  - Project charter en project plan
  - Een team leiden
  - Ontwikkelen van teams en teamresultaten.
  - Black Belt als drijver van veranderingen
  - Management en planning technieken
- Six Sigma Methodologie – DEFINE
  - Afbakenen van een project
  - Six Sigma Metingen
  - Probleem definitie

### MEASURE

- Voorstelling van de projectcharters
- Six Sigma Methodologie – MEASURE
  - o Proces analyse en documentatie
  - o Waarschijnlijkheid en statistiek
  - o Verzamelen en voorstellen van data
  - o Eigenschappen van waarschijnlijkheidsverdelingen
  - o Analyse van meetsystemen
  - o Analyse van procesgeschiktheid

### ANALYSE

- Six Sigma Methodologie – ANALYSE
  - o Grafische data analyse.
  - o Gebruik van proces FMEA om potentiële oorzaken te bepalen.
  - o Project status en volgende stappen.
- Voorstelling van de resultaten van de Measure fase van de projecten
- Hypothese testen

### IMPROVE

- Six Sigma Methodologie – IMPROVE
  - o Proefopzetten – Design of Experiments (DOE)
  - o Response surface methodology (RSM)
  - o Evolutionary operations (EVOP)
  - o Formuleren en testen van oplossingen
  - o Project status and volgende stappen.

### CONTROL

Voorstelling van de resultaten van de Analyse fase van de projecten.

- Six Sigma Methodologie – CONTROL
  - o Statistische proces controle (SPC)
  - o Geavanceerde topics over statistische proces controle
  - o Lean tools voor de control fase
  - o Meetsysteemanalyse
- Lean Manufacturing
  - o Basisprincipes van Lean
  - o Lean tools
  - o Total productive maintenance (TPM)
- Design for Six Sigma
  - o DFSS inleiding
  - o Quality function deployment (QFD)
  - o Robust design & proces – Taguchi methodes
  - o FMEA
  - o Design for X
  - o Speciale technieken binnen ontwerp
- Project status en volgende stappen.

*Presentatie van de projecten in aanwezigheid van het management – Certificatie tot Six Sigma Black Belt als aan alle voorwaarden is voldaan.*

De eisen om het QS Consult / Allanta certificaat te bekomen, zijn:

- Aanwezig zijn op alle lessen en actief deelnemen.
- Een case studie die tijdens de opleiding werd uitgewerkt, presenteren en de gekozen oplossingen verdedigen.
- Slagen voor de multiple choice tests die afgenomen worden tijdens de opleiding. Wie de gevraagde 50 % niet haalt, krijgt een tweede kans via een uitgebreide multiple choice test over de volledige cursus.
- Een Six Sigma project succesvol afsluiten en presenteren aan het top management.

In aansluiting op de begeleiding tijdens de training kunnen de deelnemers Allanta / QS Consult contacteren als ze problemen hebben met bepaalde methodes of technieken. In vele gevallen kunnen deze vragen telefonisch of via mail beantwoord worden. In dit geval wordt hier geen extra kost voor aangerekend (zie ook budget).

## Planning en praktische regelingen

### Algemeen

De opleiding loopt gedurende een periode van +/- 8 maanden. Hierbij moet nog de tijd gerekend worden om het project af te sluiten. In het beste geval zou de totale doorlooptijd tot 10 maanden moeten kunnen beperkt worden. Omdat de deelnemers voor de eerste keer een Six Sigma project aanpakken is het niet ongewoon dat uiteindelijk een periode van 12 maanden nodig is om het volledig af te werken. Onze doelstelling is ten laatste in het vierde kwartaal van 2012 tot certificatie te kunnen overgaan.

Het opleidingsmateriaal is in het Engels. Voertaal van de opleiding is in het Nederlands, tenzij er anderstaligen aan de opleiding deelnemen. In dat geval is de voertaal het Engels. Individuele besprekingen van projecten kunnen in het Nederlands, Frans of Engels.

Teneinde een grote interactiviteit en persoonlijke ondersteuning mogelijk te maken is het aantal deelnemers beperkt tot twaalf. Het minimum aantal deelnemers is vier.

Tijdens de training wordt MINITAB gebruikt als ondersteunende statistische software. Deelnemers kunnen hun eigen laptop gebruiken met MINITAB of een ander statistisch pakket.

Alle opleiding en begeleiding wordt gegeven door Willy Vandenbrande, ASQ Certified Six Sigma Black Belt, QS Consult.

De opleiding heeft plaats in bij Allanta vzw in het gebouw van Officenter, Hendrik van Veldekesingel 150, B-3500 Hasselt en in Novotel Gent, Goudenleeuwplein 5, B-9000 Gent. De opleiding start om 8h30 en eindigt om 17h00. Dit is geen residentiële training. Als deelnemers wensen te overnachten in de omgeving van Hasselt of Gent, kan Allanta vzw hen hierbij helpen.

## Budget

Het budget voor dit trainingsprogramma bedraagt

- Uw organisatie is lid van Allanta vzw: 8.475,00 EUR (excl. BTW) per deelnemer
- Uw organisatie is geen lid van Allanta vzw: 9.746,00 EUR (excl. BTW) per deelnemer

**Vroegboekorting van 5% is geldig tot 3 maand voor startdatum!!!**

Hierin is begrepen: alle training en begeleiding zoals hierboven besproken, alle trainingsmateriaal en de lunches tijdens de opleidingsdagen.

Alle cursusmateriaal wordt ook in elektronische vorm ter beschikking van de klant gesteld. Dit materiaal kan intern vrij gebruikt worden.

In het budget is niet begrepen:

- Verblijfskosten voor deelnemers die in de omgeving van Gent of Hasselt willen overnachten (contacteer Allanta vzw voor suggesties).
- Kost voor begeleiding niet beschreven in het programma, bijvoorbeeld indien een deelnemer bijkomende ondersteuning bij zijn/haar project nodig acht. In vele gevallen kunnen vragen direct beantwoord worden via telefoon of mail. Alleen als een vraag onze aanwezigheid ter plaatse vereist of een zeer uitgebreide data analyse gewenst wordt, zullen hiervoor kosten aangerekend worden.

Het tarief dat gehanteerd wordt voor bijkomende ondersteuning, kan aangevraagd worden via een offerte.

Allanta vzw is erkend als verstrekker van opleidingen en diensten in het kader van de kmo-portefeuille. Erkenning: DV.O105117 (opleiding) en DV.A105118 (advies).

De kosten voor de dienstverlening van Allanta vzw worden voor 50% gesubsidieerd door de Vlaamse Regering via de kmo-portefeuille. Zie [www.kmo-portefeuille.be](http://www.kmo-portefeuille.be) voor meer informatie over opleidings- en adviessubsidies.

## Praktische informatie

### Wanneer?

#### GENT

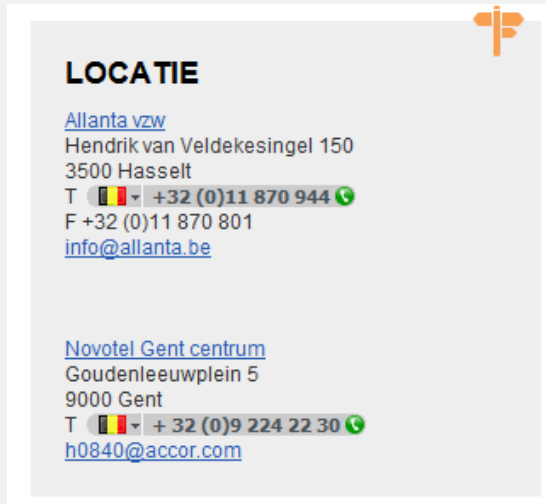
Deze opleiding gaat door op 26-03, 27-03, 28-03, 16-04, 17-04, 18-04, 07-05, 08-05, 09-05, 04-06, 05-06, 06-06, 10-09, 11-09, 12-09, 08-10, 09-10, 10-10-2012.

#### HASSELT

Deze opleiding gaat door op 26-03, 27-03, 28-03, 16-04, 17-04, 18-04, 07-05, 08-05, 09-05, 04-06, 05-06, 06-06, 10-09, 11-09, 12-09, 08-10, 09-10, 10-10-2012.

Telkens van 08u30 tot 17u00.

### Waar?



### Hoe inschrijven?

Reserveer tijdig uw deelname aan de opleiding.

Uw inschrijving is pas definitief als u ze schriftelijk heeft bevestigd. Dit kunt u door het inschrijvingsformulier op te sturen, te faxen naar +32(0)11 870 801 of een e-mail te sturen naar [info@allanta.eu](mailto:info@allanta.eu).

### Prijs

8.475,00 EUR/deelnemer (Lid)

9.746,00 EUR/deelnemer (niet-lid)

- Koffie, lunch en documentatie zijn in de prijs begrepen.
- Alle prijzen zijn excl. 21% BTW.
- Prijzen en data steeds onder voorbehoud van wijzigingen.
- Vroegboekkorting van 5% is geldig tot 3 maand voor startdatum!!!



Allanta vzw is erkend als verstreker van opleidingen en diensten in het kader van de kmo-portefeuille. Erkennung: DV.O105117 (opleiding) en DV.A105118 (advies).

De kosten voor de dienstverlening van Allanta vzw worden voor 50% gesubsidieerd door de Vlaamse Regering via de kmo-portefeuille. Zie [www.kmo-portefeuille.be](http://www.kmo-portefeuille.be) voor meer informatie over opleidings- en adviessubsidies.

### Annuleren

Annuleren is alleen schriftelijk mogelijk.

Bij annulering > 3 weken voor aanvang van cursus is € 125,00 administratiekost verschuldigd. Daarna is 100% van de deelnameprijs verschuldigd. Vervanging van de ingeschrevene is steeds mogelijk, mits melding aan ons secretariaat.

Door onvoorziene omstandigheden kan Allanta vzw genoodzaakt zijn de opleiding te annuleren, het programma, de datum of de locatie te wijzigen.

### Certificaat

Deelnemers ontvangen een officieel Six Sigma Black Belt certificaat indien ze voldoen aan alle voorwaarden.

### *Open en in-company training*

Al meer dan 25 jaar is Allanta vzw actief als erkend opleiding- en adviesinstituut. Onze opleidingen worden ook in-company aangeboden, al dan niet op maat van uw organisatie.

### *Vragen?*

Allanta vzw

Hendrik van Veldekesingel 150 bus 58, B-3500 Hasselt

T +32 (0)11 870 944

F +32 (0) 11 870 801

Email: [info@allanta.eu](mailto:info@allanta.eu)

## Inschrijvingsformulier Six Sigma Black Belt GENT, start 26-03-2012

### Gegevens deelnemer

_____ Naam Deelnemer ( )	_____ Functie	M V Geslacht
_____ Telefoonnummer	_____ E-mail	
_____ Organisatie		
_____ Adres	_____ Postcode en plaats	

### Facturatiegegevens

_____ Organisatie		
_____ Facturatieadres		
_____ Postcode en Gemeente	_____ BTW nummer	
_____ PO nummer		
_____ Contactpersoon facturatie ( )	_____ Functie	M V Geslacht
_____ Telefoonnummer	_____ E-mail	

\_\_\_\_\_  
Naam en handtekening van inschrijver\_\_\_\_\_  
Datum

- Betaalt via KMO-portefeuille
- Wenst lid te worden van Allanta vzw

## Inschrijvingsformulier Six Sigma Black Belt HASSELT, start 26-03-2012

### Gegevens deelnemer

Naam Deelnemer ( )	Functie	M V Geslacht
Telefoonnummer	E-mail	
Organisatie		
Adres	Postcode en plaats	

### Facturatiegegevens

Organisatie		
Facturatieadres		
Postcode en Gemeente	BTW nummer	
PO nummer		
Contactpersoon facturatie ( )	Functie	M V Geslacht
Telefoonnummer	E-mail	

Naam en handtekening van inschrijver

Datum

- Betaalt via KMO-portefeuille
- Wenst lid te worden van Allanta vzw