

Procesverbeteringen via Six Sigma



Six Sigma is een data driven methodologie die toelaat om de kwaliteit en efficiëntie van **processen** te verbeteren en later ook te managen.

De term six sigma verwijst naar het doel dat nagestreefd wordt om procesdefecten tot een minimum te reduceren en komt uit de statistische wereld.

Het '**meten is weten**' principe vormt één van de basisprincipes van het framework: om processen goed te kunnen beheersen moet je weten hoe het proces verloopt en om dat te weten dient er gemeten te worden. Bovendien staat de klant continu centraal: een proces kan maar goed zijn als dit volledig macht met de '**voice of the customer**'.

Six Sigma is ontstaan bij **Motorola** als oplossing voor problemen met productkwaliteit en klanttevredenheid en maakte aanvankelijk vooral furore in productie-omgevingen. De laatste jaren heeft deze methodologie zijn uitbreiding gevonden in de dienstensector en werd zij ook daar succesvol toegepast.

De **introductie** van Six Sigma binnen een onderneming kan geleidelijk aan gebeuren bij het 'laaghangend fruit'. Deze pilotprojecten zijn meestal minder complex en beperkter in omvang waardoor zij een grote kans op slagen hebben. Door dergelijke projecten wordt het draagvlak van Six Sigma verhoogd en kunnen deze projecten als 'ambassadeur' fungeren binnen de organisatie.

De methodologie volgt een gestructureerde **DMAIC** cyclus.



Binnen elk van de fases wordt er een **toolkit** aangeboden om het project te verwezenlijken. De gebruiker beslist zelf welke tools relevant zijn om de fase op een correcte manier af te ronden.

1. Define fase

= bepaling van de klantennoden

- Identificeer het probleem
- Wie is de klant van het proces?
- Wat is er van belang?
- Wat zijn de exacte kwantificeerbare vereisten van de klant?
- Scopebepaling
- Welke defecten probeer je te reduceren?
- Wat is de huidige kost van defecten?

De meest gebruikte tools binnen deze fase zijn:

☞ **Project charter** die o.a. de probleemstelling, scope, doelstelling, planning bevat.

Probleemomschrijving (1)

Algemeen:
Verhoog de kwaliteit van de domiciliëringaanvragen van klanten = Y

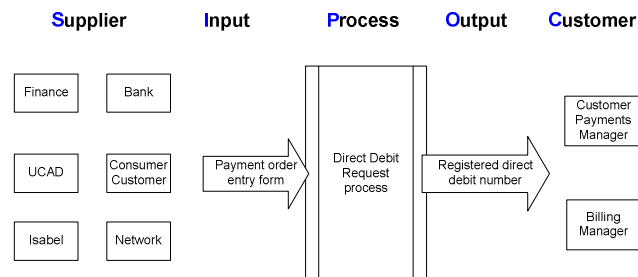
Klant:
Customer Payments Manager
Billing Manager

Probleemomschrijving (2)

• $Y = F(X_1, \dots, X_n)$
 X_1 = doorlooptijd van de aanvraag
 = f (verzendtijd, verwerkingstijd systeem, terugzendtijd klant, menselijke interventies, Isabel netwerk, responstijd bank)
 ↓
 f (verzendingwijze) elektron. of manueel
 X_2 = accuraatheid van geregistreerde nummers
 X_3 = zichtbaarheid op het proces
 = f (aantal gepubliceerde rapporten, ...)

☞ **AS IS high level proces map**

☞ **SIPOC** diagramma = Supplier Input Process Output Control



☞ **CTQs** = Critical To Quality items van het proces. Deze reflecteren de 'voice of the customer'.

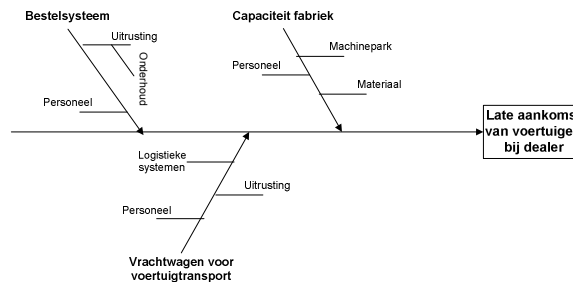
2. Measure

= identificeer het business proces die de nood van de klant vervult

- Bepaal welke outputs in het proces de CTQs het sterkst beïnvloeden
- Welke inputs beïnvloeden de CTQ's?
- Bepaal welke data je wil collecteren
- Collecteer de data
- Valideer het meetsysteem: is het meetsysteem goed?

Measurement tools zijn o.a.:

- ☞ Gedetailleerde proces map
- ☞ **Cause and effect matrix**
- ☞ **Visgraat**



- ☞ **MSA** = Measurement System Analyses = analyse van het meetsysteem
- ☞ **Proces capaciteit**
- ☞ **Benchmarking**

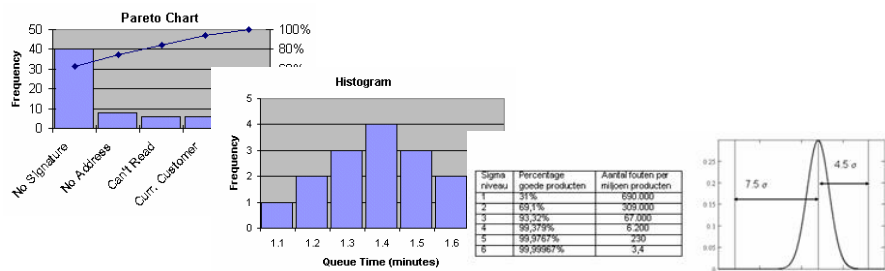
3. Analyse

= bestudeer het proces en identificeer drivers voor variatie

- Bronnen van variaties in het proces worden geïdentificeerd en geanalyseerd
- Vitale key performance indicators worden zichtbaar gemaakt door de gemeten data te visualiseren

Mogelijke tools:

- ☞ Proces map analyse
- ☞ **Statistische analyse**
- ☞ **Diagramma's** (Histogram, Pareto, scatter plot, ...)



4. Improve

= optimaliseer het proces

- Hoe zet je de inputs om het proces optimaal te laten verlopen?
- SHOULD BE proces map
 - Implementatie- en communicatie plan wordt opgesteld

In de verbeterfase worden volgende technieken gehanteerd:

- ☞ **Brainstorming**
- ☞ **DOE** = Design of Experiments
- ☞ **Simulaties**
- ☞ **Pilots**

5. Control

= beheersing van het proces binnen bepaalde controlelimieten en ervoor zorgen dat er blijvend aan de klantennoden tegemoet gekomen wordt

Meest gebruikte tools:

- ☞ **Controlekaarten**
- ☞ Statistische **procescontrole**

Voor meer informatie:

Foresee Technologies

**Business Park King Square
Veldkant 33A - 2550 Kontich
T: +32 (0)3 451 36 60
F: +32 (0)3 451 36 69
E: info@foresee.be
W: <http://www.foresee.be>**