

# Kwaliteit als prioriteit

Barco optimaliseert bedrijfsprocessen met Six Sigma

**Luc Pauwels**, Six Sigma Process Engineer  
**Kristof Maddelein**, Copywriter  
 Barco / BarcoView

## Inleiding

*Beter inspelen op de wensen van de klant is voor elk zichzelf respecterend bedrijf een voortdurende denk-oefening. De klant van vandaag verwacht dat producten en diensten sneller, beter en goedkoper geleverd worden. Technologieën, producten en productieprocessen worden alsnook complexer. Problemen met producten en processen leiden tot vertragingen, ontevreden klanten en kosten. Er wordt veel tijd en energie gestopt in het onderzoeken van problemen, het vinden van oplossingen, het herwerken van producten en processen ... Ondanks al die inspanningen vermindert het aantal problemen vaak niet. Soms steken problemen, waarvan gedacht werd dat ze waren opgelost, opnieuw de kop op. Veel problemen of defecten worden veroorzaakt door 'de variatie' in bedrijfsprocessen; de output is niet altijd zoals verwacht of wat hij zou moeten zijn. Harder werken en meer 'brandjes blussen' is zeker niet voldoende. Problemen oplossen 'op een drafje' biedt vaak slechts een kortetermijnoplossing.*

## De Six-Sigma methodologie

Het aantal nieuwe en terugkerende problemen doen dalen en de efficiëntie verhogen, vormt bij veel bedrijven een belangrijke uitdaging. Ook zo bij Barco. Als internationaal bedrijf dat actief is in verschillende domeinen van beeldtechnologie, ging Barco nog een stapje verder met kwaliteitszorg door de Six Sigma methodologie toe te passen. Barco kwam met Six Sigma in contact via *General Electric (GE)*, een grote klant van haar divisie BarcoView.

Six Sigma is een managementinstrument om de performantie te verbeteren. Het is geen nieuwe hype, maar een andere manier om de dingen te bekijken en om problemen op te lossen. Six Sigma wordt toegepast om de kernoorzaak van procesproblemen te identificeren. Ze maakt gebruik van een gestructureerde werkwijze en statistische hulpmiddelen om te helpen om betere beslissingen

**'WIE VERDER DENKT DAN HET PRODUCT, WEEFT DAT OOK HET PROCES EEN BELANGRIJK AANDEEL LEVERT IN DE KOSTENSTRUCTUUR. DE SIX SIGMA METHODOLOGIE BLIJKT ZEER GESCHIKT OM DE BEDRIJFSPROCESSEN TE OPTIMALISEREN'**  
 (LUC PAUWELS, BARCO)



## Barco en kwaliteitszorg

Barco's divisie BarcoView ontwerpt en ontwikkelt geavanceerde visualisatie-oplossingen voor veeleisende nichemarkten, zoals avionica, luchtverkeerscontrole, command & control en medische beeldvorming. In al deze markten gaat het om hoogtechnologische, levenskritische toepassingen waarbij mensenlevens kunnen afhangen van superieure beeldkwaliteit. Om die redenen voert BarcoView kwaliteitszorg hoog in het vaandel. Naast een ISO 9001-certificatie, voldoet het bedrijf ook nog aan een aantal marktspecifieke standaarden. Zo is JAR-21 (Joint Aviation Requirements) bijvoorbeeld een belangrijke standaard binnen BarcoViews Avionica-afdeling. JAR-21 legt eisen op aan bedrijven die onderdelen van vliegtuigen, van vliegtuigproducten en/of vliegtuigtoepassingen ontwerpen. Voor de Defensie & Veiligheid-afdeling voldoet BarcoView aan de NATO-norm AQAP-110 (Allied Quality Assurance Publications). Deze norm legt voorwaarden op bij het design, de ontwikkeling en productie van BarcoView visualisatie-oplossingen.

te nemen op basis van gegevens. Met Six Sigma kunnen bedrijven de voorspelbaarheid van hun processen verhogen en oplossingen doorvoeren die gedurende lange tijd doeltreffend zijn.

Luc Pauwels is actief betrokken bij de Six Sigma-methodologie binnen Barco. Hij is een zogenaamde 'Six Sigma Black Belt', een projectleider. Pauwels legt uit: "Vanuit onze klant GE was er op een bepaald moment een grote druk om de productiviteit binnen onze afdeling medische beeldschermen te verbeteren. De middelen om dit te realiseren in het productdesign waren quasi volledig uitgeput. We moesten dus verder denken dan enkel het product: ook het proces levert een belangrijk aandeel in de kostenstructuur van het product. Het valt wel moeilijker te berekenen en te meten. Via mensen en opleidingen binnen GE leerden we het nut kennen van Six Sigma-programma's.

De methodologie bleek ons een zeer praktisch en projectgericht kader om, gebaseerd op *facts & figures*, procesverbeteringen door te voeren. Six Sigma is trouwens toepasbaar op elk meetbaar proces.”

### Het recept

Six Sigma benadert procesoptimalisatie in opeenvolgende fases. Wanneer de kwaliteit van een product moet worden verbeterd, wordt naar het proces gekeken waardoor het product tot stand komt. Vervolgens wordt een project gestart waarin een beperkt aantal mensen in een beperkte tijd het proces gaan verbeteren. Er wordt een stappenplan gevolgd dat op vrijwel elk proces van toepassing is. Het bestaat uit vijf stappen, die ervoor zorgen dat er niets vergeten wordt en ook geen overbodig werk wordt gedaan. Het stappenplan wordt ook de DMAIC-benadering genoemd:

1. *Define* (definieer het probleem);
2. *Measure* (meet de benodigde gegevens);
3. *Analyze* (analyseer het probleem);
4. *Improve* (implementeer verbeteringen);
5. *Control* (controleer en beheers het verbeterde proces).

De *definierfase* heeft tot doel ervoor te zorgen dat er wordt gewerkt aan dingen die belangrijk zijn voor het bedrijf. Dat zijn de dingen waaraan de klanten belang hechten, zoals:

- definiëren en ontwikkelen van betrouwbare en gebruiksklare producten, die jarenlang doen wat de klanten ervan verwachten;
- kwaliteitsproducten produceren met een minimum aan bewerkingen via efficiënte, gevalideerde productieprocessen;

- zorgen dat de voorspellingen en de planning in orde zijn om tijdige leveringen te kunnen garanderen.

De *meetfase* dient om de processen die werden gedefinieerd volledig te begrijpen en in kaart te brengen, en om hun efficiëntie te onderzoeken.

De *analysefase* richt zich vooral op de procesinput. Aan welke elementen is het echt belangrijk te werken om de procesoutput te verbeteren?

Tijdens de *optimalisatiefase* worden de voorgestelde oplossingen doorgelicht om hun doeltreffendheid te garanderen. Zorgen deze oplossingen voor een echte en aanzienlijke verbetering van de performantie?

In de *controlefase*, ten slotte, worden controlemiddelen uitgewerkt om de doeltreffendheid van de oplossing op lange termijn te controleren.

### Data, data, data

Six Sigma is een op gegevens gebaseerde benadering om processen te beheren, problemen te meten en de kosten verbonden aan slechte kwaliteit te verminderen. Luc Pauwels legt uit: “Aangezien Six Sigma een statistische methode is, zijn data van wezenlijk belang. Een project staat of valt met goede data. Als je het probleem niet kunt kwantificeren, dan zie je niet dat er een probleem is. Sinds Barco met Six Sigma is gestart, hebben we al veel data kunnen verzamelen. En daar hoeft vaak niet eens veel moeite voor worden gedaan. We gebruiken ons ERP-systeem of we baseren ons op automatische metingen. Als we naar de toekomst toe nog meer data zullen verzamelen, zullen we nog betere Six Sigma-projecten kunnen definiëren. Voor Barco zit er zeker nog muziek in Six Sigma.”

