

Het symposium Six Sigma op 21 januari 2003

Circa tweehonderd geïnteresseerden stroomden eind januari samen in de aula van de Universiteit van Amsterdam, waar door het Instituut voor Bedrijfs- en Industriële Statistiek (IBIS) van de Universiteit van Amsterdam een middagsymposium over Six Sigma werd georganiseerd. De deelnemers kregen een overzicht van de manier waarop uiteenlopende organisaties Six Sigma hebben ingevoerd. Het Rode Kruis Ziekenhuis in Beverwijk, LG.Philips Displays in Eindhoven en Achmea Pensioenen in Apeldoorn presenteerden hun ervaringen met het Six Sigma programma. Tijdens het symposium werd het eerste exemplaar van het boek *Six Sigma - stap voor stap* uitgereikt aan prof.mr. Paul van der Heijden, rector magnificus van de Universiteit van Amsterdam.

Dr. Jeroen de Mast, een van de auteurs en senior-adviseur bij IBIS UvA, begon zijn presentatie met een voorbeeld van de Nederlandse Spoorwegen. Naar schatting rijdt 83% van de Nederlandse treinen op tijd, hetgeen overeenkomt met een kwaliteitsniveau van 2.3 Sigma. Wanneer je ergens naar toe moet en je moet drie keer overstappen, dan is de kans dat je op tijd aankomt al gereduceerd tot 47%. Moet je ook nog eens terug, dan is de kans dat je zonder vertraging terug bent 23%. Met dit voorbeeld illustreerde hij hoe noodzakelijk het is te investeren in de reductie van variaties en afwijkingen. De Mast benadrukte dat veel mensen in de praktijk ideeën en opvattingen hebben over hoe processen in elkaar zitten en wat de verbanden zijn. Mensen met ideeën zijn ook vaak overtuigd van hun eigen theorie, en als die dan maar lang genoeg en met overtuigingskracht gebracht wordt, dan wordt die benadering na verloop van tijd meestal wel geaccepteerd (al is het alleen maar omdat de vergadertijd over is ...). De Six Sigma methode werkt anders. Daar wordt de beste oplossing voor de problemen gevonden door beslissingen te nemen op grond van data. Het motto is altijd: “In God we trust, all the others must bring data”. De leer-cyclus van ontdekken van nieuwe kennis start met een intelligente

gok/hypothese, deze beproeven, data verzamelen en de hypothese vervolgens verfijnen. Dit experimenteren gebeurt door telkens variabelen in het proces anders of niet in te zetten. Wiskunde en statistiek zijn de onontbeerlijke ruggengraat in het verwerven van de noodzakelijke kennis. De taal van wiskunde en statistiek blijkt in de praktijk niet echt makkelijk te leren, maar onmogelijk is het niet, zo hield De Mast zijn gehoor voor.

Dit laatste werd bevestigd door de organisaties die hun ervaringen met Six Sigma met het publiek deelden. In alle gevallen was het voor de projectleiders een nieuwe manier van werken en gegevens verzamelen. Een manier die tijdrovende en nauwkeurige metingen en statistische bewerkingen vereiste en die in alle gevallen frustraties, weerstand en vermoeidheid opriep. De resultaten waren echter in alle projecten dermate goed dat de projectleiders het statistische deel als motiverend ervoeren. Zelfs in het ziekenhuis bleek het goed mogelijk te zijn met Six Sigma te werken, al waren er natuurlijk verschillen met het bedrijfsleven. Zo kon er veel minder geëxperimenteerd worden.

Alle Six Sigma projecten openen de aanval op de ‘verborgen fabriek’. Met de ‘verborgen fabriek’ doelt men op het deel van de totale omzet dat per bedrijf uitgegeven wordt aan kwaliteitskosten. Kwaliteitskosten bedragen - afhankelijk van het soort bedrijf - naar schatting 5 tot 30% van de totale omzet. Om besparingen transparant te kunnen maken is het nodig inzicht te verwerven in kosten die gepaard gaan met de bewaking, controle of herstel van kwaliteit. Deze kosten bestaan uit:

- intern falen: uitval, herbewerkingen, verliezen t.g.v. verkeerde leveringen, ongeplande stilstanden, oplossen van verstoringen, hertesten

- extern falen: klachtenbehandeling, retourneren, instandhouden van serviceorganisatie, schadevergoeding, boetes, goodwillverliezen

- preventiekosten: opleiding en training, kwaliteitsplanning, controle van processen, productie van proefseries, kwalificatie van toeleveranciers, klantenservice

- inspectiekosten: inspectie van toeleveringen, onderhoud van machines, kalibratie van apparatuur, keuren door kwaliteitsdienst, beproeven en testen, kwaliteitsaudits

De reactieve benadering van kwaliteitsbeheersing is niet langer voldoende om de kosten van de ‘verborgen fabriek’ in de hand te houden. Met Six Sigma verschuift de aandacht naar het systematisch aanpakken van stremmingen en problemen, vanuit de veronderstelling dat de aanval op de ‘verborgen fabriek’ geen geld kost, maar juist veel geld oplevert. Bij alle Six Sigma projecten moet aantoonbaar gemaakt worden welke kostenbesparingen het project oplevert. Daarnaast kunnen allerlei andere voordelen behaald worden, maar de kosten en besparingen moeten in alle gevallen duidelijk worden. En dat dat gelukt was lieten zowel het Rode Kruis Ziekenhuis, als LG.Philips en Achmea op 21 januari 2003 overtuigend zien. Het Rode Kruis Ziekenhuis realiseerde in het eerste jaar met zeven projecten ruim 300.000 euro’s besparing, LG.Philips realiseerde in zijn tweede Six Sigma jaar met tien lopende en 22 nieuwe projecten ruim 5 miljoen euro’s besparing en Achmea besloot op grote schaal verder te gaan met Six Sigma toen de eerste proefprojecten een besparing lieten zien van ruim 250.000 euro’s.

Ronald Does
rjmmdoes@science.uva.nl