

# Toekomstvisie op het vak en het beroep

door Ronald J.M.M. Does



Deze visie is gebaseerd op het artikel getiteld "Wat komt er na Lean Six Sigma?" en werd mede geschreven door Jeroen de Mast en Søren Bisgaard (zie *Kwaliteit in Bedrijf* 25(9), blz. 34-37). In december 2009 is Søren Bisgaard overleden. Wij verliezen in hem een groot inspirator, een betrokken mens en een beste vriend.

## Historie

In de afgelopen 70 tot 80 jaar is er een langzame evolutie waar te nemen in ons begrip van hoe we een organisatie effectief kunnen mobiliseren om kwaliteitsproblemen op te lossen. Volgens Darwins biologische evolutietheorie is dit gebaseerd op twee fundamentele mechanismen: a) variatie (of verandering) en b) selectie van de meest geschikte variant, het "recht van de sterkste". Volgens de evolutietheorie worden de beste ideeën, methoden en benaderingen behouden en de niet zo zinvolle ideeën, methoden en benaderingen weggegooid. Om dit proces goed te laten werken hebben we variatie of verandering nodig. Een deel ervan zal zinvol blijken te zijn op grond van praktijkervaringen. Een ander deel kan niet zinvol blijken te zijn, hoe goed de reclame erover zal zijn. We moeten dus constant experimenteren met nieuwe ideeën omdat er altijd problemen overblijven die een effectieve verbetering van kwaliteit nodig hebben.

De bureaucratische aanpak van ISO 9000 was overwegend kostbaar, gebaseerd op het ondoordachte idee dat het effectief is om kwaliteit topdown te delegeren. Deze dinosaurus is bijna uitgestorven.

De TQM beweging van de Tachtiger jaren van de vorige eeuw (vanwege eenvoud voegen we de aanpakken van Deming, Juran, Ishikawa, Feigenbaum en Taguchi bij elkaar) onderscheidde zich door een focus op kwaliteitsverbetering. Dit stond lijnrecht tegenover inspectie en kwaliteitsbeheersing, de dominante stroming in de jaren Zestig in diezelfde eeuw. Maar ook al bestond TQM uit vele nuttige innovaties in management, de vele mislukkingen uit de praktijk gaven aan dat programmabetrokkenheid van het management (of preciezer: het gebrek eraan) een probleem bleek. Uitzondering is misschien Juran's aanpak in zijn boek *"Juran on Leadership for Quality"*. Een van zijn belangrijkste nieuwe

toevoegingen is de focus op en de strengheid in projectmanagement met aandacht voor verandermanagement, inclusief bijbehorende methoden. Hier suggereren we dat Juran zijn tijd vooruit was, of dat de branche te langzaam volgde. De huidige versie van Lean Six Sigma, zowel DMAIC (de Lean Six Sigma methode om te verbeteren) en DfLSS (Design for Lean Six Sigma, de Lean Six Sigma methode voor het ontwerpen), is grotendeels een adoptie van Juran's Trilogie (plannen, beheersen en verbeteren) en projectmanagement methoden, wat zich zonder twijfel heeft bewezen bij hem en zijn medewerkers in hun jarenlange praktijkervaring.

Wat ook nieuw is sinds Lean Six Sigma is de focus op resultaat, vertaald in financiële en strategische termen. TQM was vooral gericht op activiteiten: als een bedrijf genoeg mensen opleidde in probleemoplossend vermogen, en genoeg mensen actief waren in verbetereteams, dan zou het bedrijf als vanzelf betere winsten genereren. Erger nog, kwaliteit werd frequent gebruikt als doel op zich, terwijl Lean Six Sigma leert dat om kwaliteitsverbetering te vertalen in winst, het essentieel is dat verbeterprojecten gerelateerd zijn aan de strategie van het bedrijf.

Een andere factor van belang wat resulteerde in de huidige Lean Six Sigma incarnatie, is de revolutionaire ontwikkeling van ICT. Denk hierbij aan computertechnologie, statistische software, de veel betere toegankelijkheid en makkelijke verplaatsing van data, communicatie via Internet, en zelfs ordinare zaken zoals het gebruik van PowerPoint voor educatie en project-rapportages. Deze digitale revolutie heeft significant invloed gehad op de huidige Lean Six Sigma status. Kijkend naar de evolutietheorie hierboven beschreven, kunnen veranderingen in de omgeving ook bijdragen aan het evolutionaire proces.

## Toekomst voor het vak

Wat komt er na Lean Six Sigma? Uiteraard kunnen we dit niet echt voorspellen. We kunnen niet handlezen noch verdienen wij miljoenen met de lotto. Echter, we kunnen wel aangeven wat er volgens ons zou moeten komen na Lean Six Sigma. Dit toekomstige scenario baseren we op de evolutietheorie, kijkend naar wat bruikbaar

is en wat niet, terwijl continu nieuwe ideeën opgenomen kunnen worden. Allereerst moeten we vooral de perceptie van wat kwaliteit behelst verbreden. Lean Six Sigma behelst *systematische innovatie*, in plaats van enkel het streven naar foutloze producten of diensten. Lean Six Sigma is meer dan kwaliteit in de engere zin van het woord.

Afgelopen decennium is Lean Six Sigma meer en meer ingezet om doorloop- en bewerkingstijden te reduceren, verspillingen te elimineren, kostenreducties te realiseren bij bijvoorbeeld het verkrijgen van een creditcard, het verbeteren van LCD beeldprestaties, het verhogen van omzetten en het verkorten van bijvoorbeeld het verblijf in het ziekenhuis (ligduren). Deze voorbeelden noemen economen *innovaties* en is dus niet enkel gerelateerd aan kwaliteit in de enge zin van het woord. Professionals vanuit de kwaliteitswereld begrijpen dat dergelijke projecten uiteindelijk gericht zijn op het voldoen aan behoeften van de klant. Het is toch een rare gedachte om te zeggen dat dergelijke projecten enkel gaan over het foutvrij maken van je dienst of product. De bekende definities van kwaliteit als "fouten reduceren" of breder, namelijk "voldoen aan de behoefte van de klant" (Juran) impliceren dat er uiteindelijk enkel een gewenst product of dienst gemaakt moet worden. Hier proberen we nog breder te zijn: het verbeteren van de concurrentiepositie van een bedrijf, het beter voldoen aan de wens van de klant en het reduceren van kosten. Dus waarom noemen we het beestje niet bij de naam: *innovatie*? Dit bredere en economische begrip geeft beter aan wat Lean Six Sigma nastreeft.

Innovatie in de economische zin behelst de ontwikkeling van nieuwe producten en diensten, nieuwe methoden van productie of levering, nieuwe methoden van transport of het leveren van diensten, nieuwe managementmodellen, nieuwe markten en nieuwe organisatievormen. Om misverstanden te voorkomen, economen bedoelen met innoveren echt iets anders dan uitvinden. Een uitvinding wordt pas een innovatie als het vermarkten van een idee of concept resulteert in iets waar de klant voor wil betalen, en dat het geleverd kan worden. Dit past in ons beeld van kwaliteit, dat gedefinieerd is vanuit de

perceptie van de klant in plaats van hoe de technische expert vindt 'dat het zou moeten zijn'. Om het proces van innovatie te systematiseren en de onzekere afhankelijkheid van genialiteit te reduceren, kan instrumentarium worden ingezet om op systematische wijze de behoeften en verwachtingen van de klant in kaart te brengen, onderzoek en diagnoses uit te voeren om een probleem te identificeren, een oplossing te ontwikkelen voor het probleem en tevens de oplossing te borgen met geschikte methoden en technieken. Met andere woorden, systematische innovatie houdt in dat een zorgvuldig begeleide reeks van stappen wordt uitgevoerd, verwant aan PDCA, DMAIC of DIDOV, met gebruikmaking van geschikte instrumenten, statistische of andere, en stappenplannen.

#### Toekomst voor het beroep

Sinds de dagen van Shewhart vormen, zoals al genoemd, vooral de data gerelateerde instrumenten en stappenplannen de basis voor ons beroep, die gebaseerd zijn op een wetenschappelijke methode. Denk bijvoorbeeld aan het Lean Six Sigma DMAIC stappenplan en het gebruik van diverse kwaliteitsinstrumenten. Alle kennis van Lean Six Sigma kan worden ingezet om het innovatieproces te systematiseren. Zoals Juran het zegt: "a project is a problem scheduled for solution". Of: problemen kun je op planmatige c.q. systematische wijze oplossen. Daarom vinden we de term *systematische innovatie* voor onze activiteiten geschikt. Wat de kwaliteitsdeskundige verder op tafel kan leggen wat innovatie aangaat, is wat in het begrip *systematisch* verankerd ligt. Het Lean Six Sigma bolwerk kan met slechts een paar aanpassingen in blikveld en terminologie toegepast worden om het innovatieproces te systematiseren. Als we dat doen eigenen we ons een veel grotere rol toe en helpen we het topmanagement aan het inzicht dat ons werk van strategische waarde is voor het overleven van het bedrijf waarin we actief zijn. En krijgen we met dit verruimde blikveld hopelijk meer waardering voor wat we doen.

De ultieme beloning van het verbeteren van kwaliteit zijn keiharde euro's. Tevreden klanten komen terug. En wanneer klanten tevreden zijn geven ze dit door aan

collega's, vrienden en familie. Wij moeten ons dus richten op het economisch perspectief. We willen hierbij niet impliceren dat we ons moeten blindstaren op de korte termijn winstgevendheid. Wij menen dat we ons werk en de rol die we spelen vanuit een economisch perspectief moeten zien, en niet vanuit een kortzichtig operationeel managementperspectief zoals we dat binnen TQM en Lean Six Sigma veelal zien. Inderdaad, een van de belangrijke ontwikkelingen die in de transitie van TQM naar Lean Six Sigma plaatsvond, was om als onderbouwing voor verbeteringen de kosten van slechte kwaliteit en projectbesparingen te nemen. En opnieuw was Juran zijn tijd ver vooruit, of het beroep volgde te langzaam. Het is bijna gênant om te melden, maar in 1951 schreef Juran al dat het economische aspect van kwaliteit heel belangrijk was. We deden er vervolgens meer dan dertig jaar over om dit concept te volgen – door kosten van slechte kwaliteit te evalueren en daardoor kosten te besparen. Een belangrijke reden voor het gebruik van de term innovatie in plaats van kwaliteit, is dat innovatie een dynamisch element introduceert dat verandering veroorzaakt. Dit inzicht is erkend in economische en managementliteratuur. Innovatie is de fundamentele impuls die de economische motor maakt en laat draaien. Nuttige innovaties genereren in eerste instantie enorme winsten voor de succesvolle ondernemer. Echter, innovaties hebben ook tot gevolg dat oude producten, processen en bedrijven verdwijnen. Een goed voorbeeld hiervan is de typemachine, als slachtoffer van innovaties in computertechnologie. Innovatie wordt ook wel 'creatieve vernietiging' genoemd. Het spreekt vanzelf dat een hoge beginwinst andere ondernemers en investeringen zal aantrekken, met als gevolg dat het volume zal toenemen, waardoor de prijzen zullen dalen en de concurrentie zal toenemen. Zo zal na verloop van tijd de prijs van het product op een natuurlijke manier verlopen naar een niveau waarop er nauwelijks nog sprake is van enige winst. De recente geschiedenis van de computerindustrie geeft hiervan meer dan voldoende voorbeelden.

Innovatie is een zeer belangrijk strategisch onderwerp. Een organisatie kan het zich niet veroorloven dit te negeren. Daarom

heb je een organisatie nodig die toegerust is om deze innovatieve taken systematisch uit te voeren. De meeste van deze taken zijn incidenteel, maar zijn in toenemende mate van belang. Innovaties komen in eerste instantie voor in de ontwerpfase van een product of dienst. Maar na enige tijd, wanneer een definitief ontwerp is gekozen, zijn innovaties vervolgens gericht op het proces en op kostenreductie. Uitgaande van het strategische belang van innovatie in de huidige harde, turbulente, wereld waarin concurrentie en snelle veranderingen meespelen, zouden bedrijven heel veel initiatieven moeten ontplooiën voor innovaties in de hele organisatie. Initiatieven tot kwaliteitsverbetering komen niet langer van daarvoor speciaal toegeruste afdelingen, maar worden gedelegeerd aan agenten in de hele organisatie (de zogenaamde Black Belts en Green Belts). Verbeterprojecten en innovaties worden dus uitgevoerd door mensen met grondige contextkennis. En innovatie moet dus gezien worden als onderdeel van iedereen zijn taak en niet van een aparte afdeling of van een paar specialisten.

Om concurrerend te kunnen zijn, moet een organisatie haar mensen trainen in Lean Six Sigma-achtige vaardigheden. Daarnaast moet de organisatiestructuur zo ingericht zijn dat zij een experimentele- en risicovolle houding ten opzichte van innovatie

bevordert. Aversie tegen het nemen van risico's en andere belemmeringen in de organisatie zouden moeten worden weggenomen. Wanneer men hierbij zorgvuldig tewerk gaat, kan de bevordering van deze vaardigheden een belangrijke basis vormen voor concurrentievoordeel. Als voorbeeld kunnen we noemen General Electrics zorgvuldig opgebouwde Lean Six Sigma infrastructuur. Dit heeft wel gevolgen voor de training en opleiding. Het is niet meer voldoende om specialist te zijn, of het nu gaat om ingenieurs, marketing specialisten of managers. De concurrentie in de lage-lonenlanden heeft meer en meer specialisten in huis, en de meesten van hen zijn goedkoop. In de 21ste eeuw is specialist zijn niet meer genoeg. Je moet daarnaast ook goed getraind en ervaren zijn in Lean Six Sigma-achtige vaardigheden voor systematische innovatie en verbetering. De basis hiervoor is een wetenschappelijke, systematische benadering van problemen oplossen. Als onze beroepsgroep in staat is deze kans te grijpen, dan kunnen wij de basis vormen van de "kenniseconomie". Het adviseren op het terrein van kwaliteit is een 'business'. Als zodanig moet de handelswaar af en toe worden opgepoetst. Anno 2010 kun je niet meer een model van 1980 verkopen. Dit vormt de drijfveer voor het steeds weer nieuwe labels plakken op kwaliteitsmanagement. Sommigen, in het bijzonder degenen uit de beschermd

wetenschappelijke wereld, betreuren dit. Maar dat is nu eenmaal een onderdeel van ons vak. Het wordt pas echt een probleem als anderen met de eer voor het werk van anderen gaan strijken. Dit is ook onethisch. In deze branche bestaat Lean Six Sigma al zo lang als de levenscyclus van een product. Daarom kunnen we binnenkort een reïncarnatie verwachten. Er zijn nieuwe ontwikkelingen geweest, vooral de nadruk op Design for Lean Six Sigma en de verbreding van de toepassingsgebieden van de industrie naar de publieke sector, zakelijke dienstverlening en de gezondheidszorg. Deze verbreding is gezond. Wij pleiten ervoor dat de kwaliteitsbranche zijn blik verbreedt en zichzelf ziet als een bedrijf van systematische vernieuwers.

Prof.dr. Ronald J.M.M. Does is directeur van het Instituut voor Bedrijfs- en Industriële Statistiek (IBIS UvA). Hij combineert zijn werkzaamheden als directeur met de functie van hoogleraar Industriële Statistiek aan de Universiteit van Amsterdam. Daarvoor was hij werkzaam als wetenschappelijk onderzoeker bij het Centrum voor Wiskunde en Informatica, universitair hoofddocent aan de Universiteit van Maastricht en senior consultant bij Philips.

Zijn wetenschappelijk onderzoek ligt op de terreinen van de mathematische-, medische en industriële statistiek, psychometrie en kwaliteitsmanagement. De afgelopen jaren heeft betrokkene meer dan 125 artikelen gepubliceerd. Daarnaast was hij medeauteur van een negental boeken. Onder zijn leiding promoveerden 14 personen.

Naast wetenschappelijke kennis beschikt hij over een ruime ervaring in het bedrijfsleven. In de afgelopen jaren heeft hij honderden black belts en green belts opgeleid. Daarnaast heeft hij grootschalige (Lean) Six Sigma implementatietrajecten geleid bij bedrijven zoals Achmea Pensioenen, het Canisius Wilhelmina Ziekenhuis, DAF Trucks, Douwe Egberts, het Rode Kruis Ziekenhuis, het Universitair Medisch Centrum Groningen en ZwitserLeven.

Hij is founding director van the European Network for Business and Industrial Statistics, Fellow van the American Society for Quality en lid van the International Academy for Quality.

Adresgegevens:

Prof.dr. R.J.M.M. Does  
Directeur IBIS UvA BV  
Universiteit van Amsterdam  
Plantage Muidersgracht 24  
1018 TV Amsterdam

Tel: 020-5256024/5203/5257

Mobiel: 06-51289546

Fax: 020-5255101

E-mail: r.j.m.m.does@uva.nl

Internet: <http://www.ibisuva.nl>