



Van Abeelen: 'Six Sigma zorgt ervoor dat je wordt geleid door feiten'

Six Sigma is geen panacee

Zes jaar lang was Piet van Abeelen vice-president Six Sigma bij General Electric. Hij vloog de wereld rond om bij de vestigingen van het bedrijvenconglomeraat Six Sigma aan te sturen en in te voeren. Mede dankzij de inspanningen van de Nederlander werden honderden miljoenen bespaard. Van Abeelen is een van de sprekers op het Nationaal Kwaliteitscongres dat op 13 april wordt gehouden.

Nee, van de kwaliteitsbeweging moest Jack Welch nooit veel hebben. In zijn autobiografie *Jack, Straight From the Gut* geeft de voormalige CEO van General Electric aan dat kwaliteitsprogramma's vaak te zwaar leunen op kreten en te weinig op resultaten. 'Jack vond dat kwaliteitsprogramma's ongreepbaar zijn en vooral systemen, structuren en formulertjes opleveren.' Dat zegt Piet van Abeelen, jarenlang topman van het concern. Gedurende veertien jaar woonde hij in de Verenigde Staten en de Nederlander praat dan ook met een licht Amerikaans accent. Hij doorspekt zijn betoog met Amerikaanse termen; Jack Welch noemt hij steevast 'Jack' en General Electric wordt 'dzjie-ie'.

Het was de toenmalige vice-voorzitter van GE, Larry

Bossidy, die Six Sigma bij Jack Welch onder de aandacht bracht. Welch raakte overtuigd van de mogelijkheden van deze verbeterstrategie en besloot Six Sigma toe te voegen aan de twee initiatieven die het bedrijf al nastreefde: mondialisering en serviceverlening. In 1995 gaf hij het startsein voor Six Sigma. De CEO's van de verschillende divisies kregen de opdracht hun beste mensen tot Six Sigma-leider te benoemen. Deze werden uit hun bestaande functies ontheven en kregen een tweejarige projectopdracht. Daarmee konden ze zich kwalificeren tot zogeheten Black Belts. In de eerste drie jaar werd zo'n vierhonderd miljoen dollar aan opleidingen en Black Belt-functies gependend en vijfduizend werknemers werden opgeleid.

Het was het begin van een trainingsprogramma dat tot op de dag van vandaag doorloopt.

‘Er werd gekozen voor de beste mensen,’ zegt Van Abeelen, ‘omdat die zicht hebben op de business- en klantproblematiek en veel anderen in het bedrijf met zich mee kunnen krijgen. Daar heb je veel meer aan dan aan personeelsleden die inhoudelijk veel weten van kwaliteit en managementsystemen; die zitten vaak zo vastgebakken aan systemen en structuren dat je daar weinig van kunt verwachten. Om die reden kwamen er ook maar zelden kwaliteitsmanagers voor in het lijstje van de beste mensen. Want het komt nogal eens voor dat mensen worden geparkeerd in de kwaliteitsafdeling. Als je niet oppast zit je dan op een zijspoor.’

Ook Van Abeelen, toentertijd wereldwijd Vice-President Manufacturing voor kunststoffen, ging aan de slag met Six Sigma. Als eerste leerde hij op een cursus de basisprincipes van Six Sigma. ‘Mijn eerste reactie was: Het is heel veel statistiek. Jeetje, ik had mezelf dertig jaar geleden beloofd dat ik dat nooit meer zou aanraken. Toch raakte ik al snel overtuigd van de mogelijkheden omdat het helder gestructureerd is en goed is aan te leren.’

In minder dan 50 woorden

- Als vice-president Six Sigma van General Electric heeft Piet van Abeelen wereldwijd binnen GE diverse projecten geïnitieerd.
- Een van de belangrijkste voorwaarden voor het succes: kies de beste mensen uit om de rol van Black Belt te vervullen.
- Six Sigma is géén concurrent van andere kwaliteitsverbeteringsmodellen.

General Electric

General Electric is een van de marktleiders in de elektronicamarkt en is daarnaast actief op het gebied van financiële dienstverlening, kunststoffen, televisie en film, vliegtuigen, medicijnen, windenergie, elektriciteitscentrales en transport. Bij het bedrijvenconglomeraat werken meer dan 320.000 mensen wereldwijd. GE is het bedrijf met de hoogste marktwaarde ter wereld. In 2004 behaalde de onderneming op een omzet van 152,4 miljard dollar een winst van 16,6 miljard dollar. Het hoofdkantoor is gevestigd in Fairfield, Connecticut in de Verenigde Staten. Tot 2001 was Jack Welch, waarschijnlijk de bekendste manager ter wereld, CEO bij de onderneming. Hij werd in 2001 opgevolgd door Jeff Immelt.

Praktijk van Six Sigma

Vervolgens was het zaak om Six Sigma in de praktijk toe te passen. Van Abeelen koos ervoor met kleine projecten te beginnen die hij met een paar Black Belts kon oplossen. Een voorbeeld daarvan was een project in een kunststoffenfabriek in Bergen op Zoom. ‘We hebben eerst onderzocht wat de kritische succesfactoren zijn. Dat klinkt heel simpel, maar op dit punt gaat het vaak mis; mensen denken veel te snel dat ze de oorzaak wel gevonden hebben. Maar Six Sigma zegt: nee, nee, nee, je moet het causale verband aantonen tussen de kritische factoren en de output. Dat was een revolutie voor ons.’

Daarnaast werd de output van de vestiging gemeten. En ook daar bleek dat Six Sigma voor een andere kijk op de zaken zorgt dan gebruikelijk was. ‘Ik was gewend om te kijken naar plaatjes van de maandelijkse output. Die lijn was strak, dus had de vestiging een mooie performance. Maar je kunt op tachtig manieren naar de output kijken. Als je dat per uur doet, dan ziet de lijn er bijvoorbeeld heel anders uit. Daaruit kan je leren dat de productie op bepaalde tijdstippen veel minder is. De methodologie van Six Sigma zorgt ervoor dat je niet wordt geleid door de wens maar door de feiten.’

Zoals Van Abeelen het vertelt, klinkt het allemaal eenvoudig. Toch moesten de verantwoordelijke managers in Bergen op Zoom wel even slikken toen ze met Six Sigma geconfronteerd werden. ‘Een Black Belt moet tegen een deskundige met dertig jaar ervaring zeggen dat niet de factoren a, b en c relevant zijn maar k, l en m. Hoe groot is dan de kans dat de Black Belt wordt omarmd? Daarom heb je een leider nodig die ervoor zorgt dat de oplossing geaccepteerd wordt.’

De aanpak in Bergen op Zoom werd een succes. Zoals Jack Welch aangeeft in zijn autobiografie (in het Nederlands verschenen bij uitgeverij Het Spectrum onder de titel *Jack Welch; Waar het om gaat*): ‘Met Six Sigma hadden Piet en zijn mensen de Lexan-productie (lexan, ofwel polycarbonaat, is een transparante kunststof die onder andere gebruikt wordt voor cd's, koplampen en overkappingen van winkelcentra) verdubbeld van tweeduizend tot vierduizend ton per week, zonder noemenswaardige investeringen. Piet had het beste praktische idee over wat Six Sigma kan veranderen en het talent om dat in eenvoudige bewoordingen uit te leggen.’

Daarom werd Van Abeelen in juni 1998 benoemd tot vice-president Six Sigma; de eerste en enige nieuwe staf-functie die Jack Welch als CEO creëerde. De Nederlander kreeg de taak om met een kleine groep Six Sigma binnen de hele onderneming aan te sturen en in te voeren. Maar hoe pak je zo iets aan? ‘Ik wist dat het geen zin heeft om dertig man in de headquarters van het bedrijf in te zetten, want die zadelen de divisies alleen maar op met bureaucratie. Nee, ik moest de directeuren helpen hun busi-

nessprocessen te analyseren en die te verbeteren met hun eigen Black Belts.'

In zijn functie van vice-president Six Sigma leefde Van Abeelen in een vliegtuig, zoals hij zelf zegt. Hij vloog van zondagavond tot vrijdagochtend de hele wereld rond van het ene bedrijfsonderdeel naar het andere. Bijgestaan door een klein team van deskundigen heeft hij Six Sigma eerst toegepast op de bevoorrading van de klanten. Want of het nu gaat om een polis voor een levensverzekering, een zak met kunststof, een vliegtuigmotor of een ijskast, bij elke business moet op tijd aan de klant worden geleverd. Van Abeelen ging de vestigingen met elkaar vergelijken en kwam erachter dat ze verdacht veel op elkaar leken - ongeacht het product of de dienst. 'Bij alle bedrijfsonderdelen was er een grote spreiding in levertijden; sommige afnemers ontvingen het product negen dagen te laat, andere zes dagen te vroeg. Als je weet hoe je één business op dit punt kunt verbeteren, dan weet je waarschijnlijk hoe je ze allemaal kunt verbeteren.'

De volgende stap was het zoeken naar een verklaring van de spreiding. 'Je gaat praten met de betrokkenen en komt op tientallen ideeën. Statistiek helpt je dan om de twee of drie dingen te vinden die bepalend zijn voor de output. En daar ga je dan iets aan doen.' Het is, legt Van Abeelen uit,

of je een pikdonker gebouw binnenloopt dat je niet kent. Vind je het lichtknopje en doe je de lichtschakelaar aan, dan zie je ineens in wat voor ruimte je bent.

De aanpak leidde ertoe dat de variatie in levertijden bij een aantal vestigingen van GE sterk is teruggebracht. Zo was er een bedrijfsonderdeel waar de variatie binnen een half jaar werd teruggebracht van 120 dagen naar vijf dagen. Op deze manier kon Van Abeelen aan de hogere managers van de divisies laten zien dat de Black Belts kunnen helpen om de processen sterk te verbeteren. 'Zoals ik al zei: Six Sigma kan alleen een succes worden als (Master-)Black Belts na hun opleiding in leiderschapsfuncties komen. Alleen dan kun je ervan uitgaan dat deze verbeterstrategie ook op grotere processen wordt toegepast. Worden Black Belts diep in de organisatie geplaatst, dan is het zonde van het geld.'

Te Amerikaans?

Wat zijn verder de voorwaarden voor een succesvolle implementatie van Six Sigma? Van Abeelen: 'Je moet de leiders erbij betrekken voor de acceptatie. Zonder leiderschap kan je het wel vergeten. Verder moet je de top-3 bepalen van

Tips voor succesvolle implementatie

1. Werk altijd outside-in. Anders gezegd: definieer het probleem vanuit het oogpunt van de klant of klantengroep.
2. Bij elk proces spelen tientallen, zo niet honderden, variabelen een rol. Selecteer hieruit de procesfactoren die kritisch zijn. Er moet een causaal verband zijn tussen de procesfactoren en de output.
3. Koppel de selectie van de projecten aan de bedrijfsdoelstellingen. Ga niet lukraak met Six Sigma aan de slag door aan medewerkers te vragen wat zij graag zouden verbeteren, maar houd het centrale doel voor ogen. Six Sigma-projecten moeten altijd for purpose zijn. De projectselectie zal daarom top-down dienen te gebeuren en niet bottom-up.
4. Kies de beste mensen voor de functie van Black Belt. Want zij hebben zicht op de business- en klantproblematiek en kunnen veel anderen in het bedrijf met zich mee krijgen.
5. Benoem de Black Belts op hoge leidinggevende functies. Zo zorg je ervoor dat deze verbeterstrategie op grotere processen wordt toegepast. Worden Black Belts alleen diep in de organisatie geplaatst, dan is het zonde van het geld.
6. Betrek de hoogste leiders bij Six Sigma. Zij zijn essentieel bij de acceptatie van dit kwaliteitsprogramma.

Succesvol Six Sigma-project

Jeff Immelt, die Jack Welch enkele jaren geleden opvolgde als CEO van General Electric, was tot 2001 CEO van de divisie Medical Systems (medische apparatuur, tegenwoordig GE Healthcare). Eind jaren negentig heeft hij een project gestart om de kwaliteit van de röntgenbuizen te verbeteren. Probleem bij dit product was dat tien procent van de geleverde röntgenbuizen niet werkte. Daarnaast konden met deze buizen maximaal zo'n tachtigduizend röntgenfoto's worden gemaakt. Immelt vroeg zich ook af of dit aantal niet omhoog kon.

De CEO van Medical Systems is daarom gaan overleggen met medewerkers van de technologieafdeling en de productieafdeling. Ook Black Belts en operationele leiders werden bij het overleg betrokken. De centrale vraag die Immelt daarbij stelde: hoe kunnen we de zwakke punten van de röntgenbuizen aanpassen? Op basis van de Six Sigma-principes zijn de kritische procesfactoren bepaald en is het productieproces aangepast. Dit twee jaar durende project leidde ertoe dat alle geleverde röntgenbuizen ook werkten. In 2003, het jaar dat Piet van Abeelen bij GE vertrok, konden de röntgenbuizen ruim vijfhonderdduizend foto's maken; ruim zes keer zoveel als vóór het project. De uiteindelijke levensduur was toen nog niet bepaald omdat er op dat moment nog geen röntgenbuizen waren gesneuveld.

CV Piet van Abeelen

Piet van Abeelen (1951) studeerde kunststoftechnologie. In 1976 begon hij zijn loopbaan op een R&D-afdeling van een kunststoffenfabriek van General Electric in Bergen op Zoom. Naast zijn werk studeerde hij economie en bedrijfskunde. Op z'n 32ste werd Van Abeelen benoemd tot hoofd sales en marketing voor de kunststoffenmarkt in Europa. Zes jaar later ging hij naar de Verenigde Staten. Daar werd hij in 1993, na verschillende functies bij GE te hebben vervuld, wereldwijd Manufacturing Vice-President kunststoffen. In 1998 werd hij benoemd tot vice-president Six Sigma. Hij heeft deze functie tot 2003 vervuld. In dat jaar keerde hij terug naar Nederland en richtte zijn eigen bedrijf op: R&G Global Consultants. Dit bedrijf is wereldwijd actief en adviseert managementteams van grote financiële en industriële organisaties zoals Philips, Stanley en Avebe op het gebied van verandering en Business Process Excellence. R&G is gevestigd in Amsterdam, Stamford (Verenigde Staten), Madrid en Parijs. Binnenkort zullen ook vestigingen in andere landen de deuren openen.

dingen die je maandagmorgen in je bedrijf wilt veranderen. Daarnaast is het belangrijk om deze zaken op het niveau van de ontvanger - dat kan een klant of een andere afdeling zijn - te meten. Want de ontvanger bepaalt het succes van het proces. En tot slot: meet alle transacties en neem dus niet het gemiddelde. Zo weet je of het fysieke proces daadwerkelijk functioneert.'

Wordt Six Sigma op de juiste manier toegepast, dan is het een krachtig instrument. Het is echter geen panacee, een geneesmiddel tegen alle kwalen, zo waarschuwt Van Abeelen. 'Met Six Sigma kan je de kritische factoren opsporen en de causaliteit aantonen tussen deze factoren en de output. Dat kan met andere modellen zoals ISO 9000 en het INK-managementmodel niet. Toch wil ik niets afdoen aan deze modellen, omdat ze belangrijk zijn in de controlefase van een verbeteringstraject. Het INK-model geeft een prima structuur om te beheersen. Er is geen competitie tussen verschillende modellen. Six Sigma is een methode naast vele andere.'

Maar is deze methode niet te Amerikaans? De streng hiërarchische aanpak, de financiële targets, het afrekenen op prestaties, dat lijkt toch niet te passen in de Nederlandse overlegcultuur? Van Abeelen schudt het hoofd. 'Daar ben ik het helemaal niet mee eens. Ik heb Six Sigma gezien in China, Japan, Rusland, Tsjechië, Frankrijk, Italië, Nederland en ga zo maar door. Natuurlijk, er is in Nederland een consensusmodel. Maar je kunt mensen die gewend zijn om hierin te werken betere gereedschappen aanreiken om op een andere manier dan door de stem van de middenmoot tot consensus te komen.'

Ook is Van Abeelen ervan overtuigd dat de verbetermethodiek kan worden toegepast bij alle soorten bedrijven. 'Het gaat erom dat je processen meet. Nou, dat kan ook in een ziekenhuis of een advocatenkantoor. Als jij vindt dat Six Sigma niet bij je past, wat ga je dan doen om te verbeteren? Want dat is toch altijd het doel van een leider: verbeteren.'

Alex van Schooten is freelance journalist.