

Nieuwsbrief maart 2005

1 Six Sigma: Het nieuwe wondermiddel?

Door Mark van Bokhoven

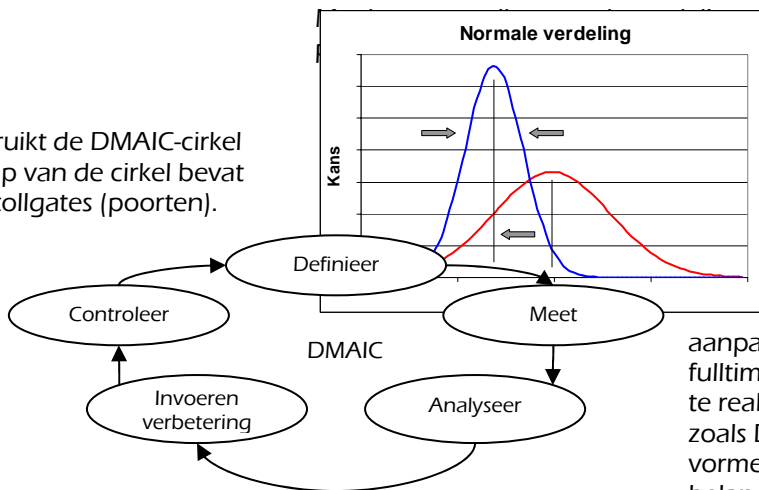
Six Sigma is de term die in de industrie, service organisaties en ook ziekenhuizen veel beloofd. Is dit dan het wondermiddel dat na kwaliteitscirkels, TQM, Lean Manufacturing, Business Process Redesign, World Class Manufacturing de eindoplossing brengt? Is dit het wondermiddel waarbij geen discussie ontstaat omdat het zo eenduidig is? Is dit het wondermiddel dat verspillingen voorkomt en toegevoegde waarde maximaliseert?

Neen, net zoals bijna alle andere technieken, concepten, filosofieën is Six Sigma een hulpmiddel dat je kan helpen. Hieronder volgt een korte uitleg van Six Sigma, de verhouding tot Lean Manufacturing en de problemen zoals die door de "American Society for Quality" zijn onderzocht.

Six Sigma is een door Motorola ontwikkelde (1986) procesgeoriënteerde techniek om variatie te verminderen. Sigma is een andere benaming voor variatie. Met Six Sigma wordt nagestreefd het percentage afwijkingen te reduceren tot minder dan 0,00034% oftewel 3,4 ppm (parts per million).



Six Sigma gebruikt de DMAIC-cirkel (cirkel). Elke stap van de cirkel bevat zogenaamde tollgates (poorten).



ndt vaak ook een verschuiving

(afgeleid van de PDCA-een aantal substappen, de

De typische waarbij een besparingen technieken Daarnaast e.d. een

aanpak van Six Sigma is projectmatig fulltime team bezig gaat om grote te realiseren. Er worden statistische zoals DOE of Taguchi gebruikt. vormen Oorzaak & Gevolg, Pareto, belangrijk onderdeel.

6σ en Lean Manufacturing

	6σ	Lean Manufacturing
Concept	Verminderen van variatie in klantspecifieke parameters en producten	Verminderen van verspillingen en maximaliseren van toegevoegde waarde voor de klant
Toolbox	Veel statistische methoden, meten en registreren met basis van QFD	Zeer uitgebreide toolbox inclusief 6σ, gericht op de waarde stroom
Verbeterwijze	Vastomlijnde aanpak volgens DMAIC-cirkel	Gestructureerde aanpak volgens PDCA-cirkel
Werkwijze	Langdurige projecten met hoogopgeleide medewerkers eventueel met externe begeleiding	Kort durende projecten met alle medewerkers
Resultaat	Grote stappen	Kleine stappen
Beperkingen	Vooral productgericht	Zeer breed toepasbaar op alle processen

Kortom 6σ kan een onderdeel zijn van Lean manufacturing. Hierin vormt het een wezenlijke aanvulling.

Volgens de "American Society for Quality" zijn er 5 problemen bij de invoering van Six Sigma:

1. Slecht management van verwachtingen. Wat wil je met 6σ bereiken en wat wil je investeren? Een complete verandering van processen, resultaten en denkpatronen? Wees dan bereid om de beurs te trekken, een blik consultants te openen en vele medewerkers vrij te maken.

6σ belooft deze resultaten en heeft het bij GE (General Electric) laten zien. Toch was dit vooral omdat alle beloningen hiervan afhankelijk waren gemaakt. Daarnaast was de aanpak van Jack Welch die van de overdonderende soort met veel geld, ondersteuning en inspanning.

Het kan ook anders. Ook 6σ-Light geeft resultaat en verandering.
2. U denkt dat het een totaal pakket is. Adviseurs geven aan dat het 6σ-project begint met een 2-daagse heide sessie met de directie, dan dit, dan dat, enzovoort. Intern zegt men dat iedereen opgeleid moet worden tot Green Belt en een aantal tot Black Belt.

Ook 6σ bestaat uit onderdelen die afzonderlijk of in combinatie kunnen worden ingevoerd op de verschillende plaatsen in het bedrijf. Ook hoeven niet alle afdelingen gelijktijdig te worden 'gedaan'.
3. Onze problemen zijn spijkers: We hebben hamers nodig. Na 1 week training kan je alle problemen aan en omdat alles eenvoudig is kan het ook wel in 30 dagen klaar zijn. Met een meervoudige regressie analyse van alle mogelijke en onmogelijke parameters kunnen we op afzienbare tijd de beste plaats voor de waterkoeler bepalen.

Problemen verschillen en er is niet één methode die alles op kan lossen. Kies bij het probleem en het gewenste resultaat de methode, de gereedschappen en de mensen.
4. 6σ wordt gebruikt om processen te verbeteren zonder een effectieve terugkoppeling van de klant. In het verleden is aangetoond dat 70% van de bedrijven een effectieve terugkoppeling van de klant missen. Toch worden 6σ-projecten gestart met een grote kans dat de verkeerde projecten worden gedaan en projecten enkel gericht zijn op kostenverlaging met nadelige effecten voor de klant.

6σ-projecten moeten gericht zijn op kwaliteit, de wensen van de klant en echte toegevoegde waarde. Zorg dat deze informatie aan de basis van 6σ-beslissingen ligt.
5. Weet je zeker dat je het goed hebt gemeten? De vorm van accounting is vaak gericht op de nauwkeurigheid van de grote lijn en het verminderen van kosten door vermindering van personeel. Bijdrage aan de winst, het effect van klanttevredenheid, verbeteringen over een breder gebied dan de betrokken afdeling of over een langere termijn worden onterecht buiten beschouwing gelaten. Activity based costing en een goed besef van de behoeften van de klant dragen bij aan effectivere 6σ-projecten.

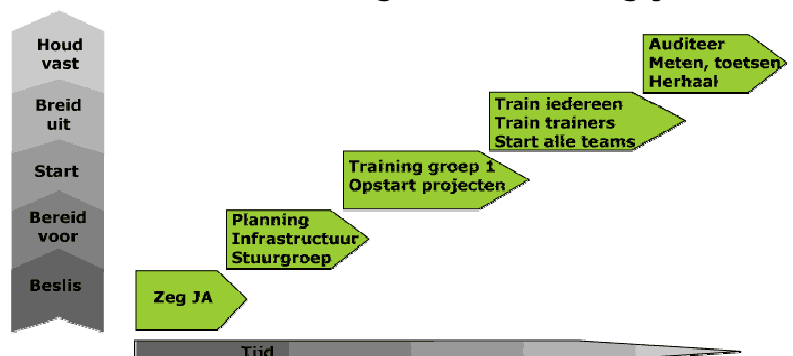
Meer over Lean Manufacturing & Six Sigma in zorg? Stuur een e-mail aan leansixsigma@markontarget.nl

2 De routekaart van verandering

Uit Quality Progress—1/2005

Het Juran-instituut heeft een 5-stappen plan voor leiderschap in kwaliteit en culturele verandering opgesteld. Het is een systematische aanpak die niet dwingend moet worden opgelegd en toch blijvend resultaat biedt. De routekaart heeft niet de bedoeling alle vragen te beantwoorden of de beste strategie te vormen. Het geeft je ook niet alle details om te veranderen. Het geeft wel alle belangrijke activiteiten voor management en change agents.

Gedurende zijn 60 jaren van activiteiten gericht op verbeteren in organisaties, heeft Joseph M. Juran begrepen dat alle organisatorische veranderingen langzaam moeten worden geïntegreerd in een organisatie. De routekaart is gericht op een drastische verandering en is daar op aangepast.



M eer doelgerichte
A rbeidsproductiviteit
R esultaat en
K waliteit

MARKonTarget Productiviteitsbureau
Tel. +31 (73) 5119387
Fax +31 (73) 5119338

www.markontarget.nl

Stap 1 – Beslis

Elke reis begint met een beslissing. Hoe duidelijker en beter onderbouwd genomen, hoe gemakkelijker de reis. De directie zet in deze fase een aantal stappen om de verandering af te trappen:

1. Verkrijg informatie over de verander methodieken
2. Bepaal sterkten en zwakten van de organisatie om de gewenste strategie en doelen te bepalen
3. Integreer kwaliteitsdoelstellingen en klanten wensen in het bedrijfsplan
4. Geef het veranderplan een plaats tov alle andere activiteiten en projecten
5. Breng de gewenste effecten en veranderingen in kaart en de gebieden waar dit moet werken
6. Bekijk de wisselwerking met andere initiatieven en de effecten op de beschikbare middelen
7. Stel het plan op en beslis
8. Selecteer een externe partner om te ondersteunen en mede te sturen.

Stap 2 – Bereid voor

In de tweede stap bereid de directie zich en het bedrijf voor op de aanstaande verandering. Dit betekent dat ze de volgende activiteiten in gang zetten:

1. Vestigen van de infrastructuur: Wie is de kartrekker, welke mensen vormen de stuurgroep zowel op directie als op lager niveau.
2. Vaststellen van de doelen van de opstartfase natuurlijk in samenhang met de bedrijfsdoelen.
3. Kiezen en vrij maken van medewerkers voor de opstartfase.
4. Vaststellen van budget en het opstellen van de regels met betrekking tot besteding en bevoegdheden.
5. Ontwikkelen en uitvoeren van de interne en externe communicatie.
6. Selecteren en benoemen van de opstartprojecten (stap 3)
7. Initiëren van een Balanced Scorecard voor de opstartprojecten
8. Vaststellen van meetsystemen en procedures
9. Afwerken van het uitvoeringsplan.

Stap 3 – Start

In de derde stap worden de eerste projecten gestart. Hiermee worden een aantal aannames getoetst, programma's bijgesteld en voorbereid op de uitrol over het gehele bedrijf. De acties omvatten:

1. Train de overige MT-leden en projectkampioenen
2. Train medewerkers van opstartprojecten
3. Ondersteun en begeleid kampioenen en leidinggevend
4. Meet de vooruitgang en houd toezicht
5. Evalueer de leermomenten.
6. Beslis over voortgang of afbreken – Go / No Go

Stap 4 – Breid uit

De uitbreiding tot het gehele bedrijf volgens de nieuwe wijze werkt kan afhankelijk van het aantal medewerkers tot 5 jaren duren. Ook bij dit soort lange trajecten is het belangrijk te weten dat positieve financiële resultaten optreden lang voordat de cultuur veranderd is. De acties zijn:

1. Aanpassen van het oorspronkelijke invoeringsplan op basis van de lessen uit stap 3.
2. Breid de projecten uit naar andere teams, lokaties, etc.
3. Communiceer de successen van de eerste en volgende projecten.
4. Houd je aan het projectplan en invoeringsstappen.
5. Stel doelen voor leiding en medewerkers vast.
6. Meet, houd overzicht en controleer.
7. Train de trainers zodat onafhankelijk ontstaat.

Stap 5 – Houd vast

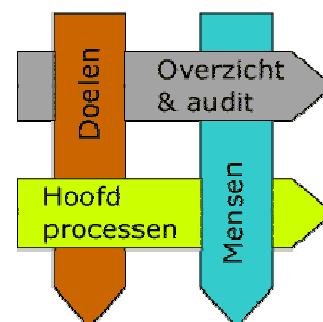
De laatste stap is zoals in alle andere veranderprogramma's de lastigste en de gemakkelijkste. De organisatie heeft radicale veranderingen ondergaan en deze moeten worden vast gehouden. Dit betekent vooral dat gedurende een periode die zeker zo lang is als de implementatie er toezicht moet zijn op verslapping. Bij wijzigingen in de organisatie moet ook de nieuwe werkwijze worden geborgd. De activiteiten zijn vooral:

1. Auditeer en neem daarop volgend maatregelen.
2. Blijf de cultuurontwikkeling toetsen en bijstellen tot het gewenste resultaat.
3. Meet, verzorg overzicht en inspecteer.
4. Blijf gericht op de klant en 'onderaan de streep'.
5. Kritische processen over meerdere teams worden structureel ingericht als teamverantwoordelijkheid.
6. Strategische doelen moeten meetbare en aanpasbare doelen bevatten voor klanttevredenheid, marktaandeel, kwaliteitskosten, etc.
7. Hoger management moet persoonlijk toezicht houden en auditeren op o.a. kwaliteitsdoelen.
8. Alle medewerkers moeten worden getraind en worden getraind.

Succesfactoren

Om te komen tot een succesvolle implementatie of verandering moeten 4 succesfactoren worden betrokken in het plan. Daarnaast moet vooral toegevoegde waarde en de klant als continu aandachtspunt blijven gelden.

Meer over verandering ? Stuur een e-mail aan verandering@markontarget.nl



3 Met kleine verbeteringen naar grote resultaten

Uit SME-Lean directions 01/2005

Bij North Atlantic Corporation (NAC), een producent van trappen, deuren, ramen en andere bouwproducten, hangen op het publicatiebord verschillende uitgaven van NAC's nieuwsbrief over continu verbeteren. Elke nieuwsbrief geeft bericht van tientallen verbeteringen zoals ze zijn gedaan door medewerkers.

Foto's van medewerkers, uitwerkingen van hun ideeën en de resultaten vormen het hoofdbestanddeel van elk bericht. Eenvoudige verbeteringen voeren de boventoon, van schaduwboarden tot nieuwe bevestigingen in CNC machines. In veel gevallen is het idee een teaminspanning.

De continu verbeter stuurgroep van NAC is een groep medewerkers uit alle teams en van alle niveaus. Zij maken de nieuwsbrief om ideeën te verspreiden en initiatief aan te moedigen. De stuurgroep heft als motto "jullie ideeën zijn belangrijk en verbeteren onze gezamenlijke toekomst". Het aantal geportretteerde medewerkers en de verscheidenheid van de verbeteringen op het publicatiebord bewijst het succes van het bedrijf. De stuurgroep heeft ook een systeem opgezet waarbij leidinggevenden ideeën van hun medewerkers stimuleren en steunen. Maandelijks worden deze aan het management gepresenteerd.

Wat is dan het resultaat van al dit soort bijna verwaarloosbare verbeteringen van 'de gewone mens'? NAC geeft de volgende resultaten aan per team:

Zagerij	<ul style="list-style-type: none"> • Voorraad ruw materiaal verminderd met 66% waardoor geldbeslag, ruimte en handling in gelijke mate zijn afgenomen • Verlaging van lijmafwijkingen tot bijna 0 en verlaging omsteltijden
Klantspecifieke ramen en deuren	<ul style="list-style-type: none"> • Productiviteit + 30% • Doorlooptijd deuren -50% • Totale benodigde ruimte -10% • Variatie in seriegrootte van 2-75 verlaagd naar een vaste seriegrootte van 2 en daardoor minder wachten en hogere productie • Onderhandenwerk (WIP) -75% • Omsteltijden verminderd met 50 tot 80% • Transport afstanden verminderd met 0,4 km • Vermindering van bewerkingstijd van 8 uren naar 1 uur

Rechte trappen	<ul style="list-style-type: none"> • Doorlooptijd van 5,5 weken naar 3 weken • Halvering van aantal subassemblage medewerkers • 90% minder orders en veel minder overproductie • Nieuwe apparatuur door team ontwikkeld waardoor assemblage tijd van 15 naar 2 minuten
Stalen deuren	<ul style="list-style-type: none"> • Door U-vormige productiecel een vermindering van 1372 m loopafstand per ploeg • Ruimtevermindering -25% • Productiviteitsstijging met 80%

Een eenvoudige vlag zoals van een Amerikaanse brievenbus wordt omhoog gezet als materiaal nodig is. Dat is een voorbeeld van een kleine verbetering met een groot resultaat.

Bij de rondleiding geven vele medewerkers vol trots aan welke verbeteringen ze hebben uitgevoerd en wat het resultaat daarvan was voor hen, voor het team en voor het bedrijf. De mensen die het werk doen vertelden het. Ze vertelden ook van hun eerste scepsis toen het management met dit project begon. De resultaten en het enthousiasme overtuigen echter iedereen. Ze vertellen hoe veel prettiger en gemakkelijker hun werk is geworden, hoe de stress en irritatie is verminderd en hoe mensen elkaar nu helpen in plaats van tegenwerken.



Alles bij elkaar was er veel verdiend enthousiasme. Voor het vervolg is het interessant om te zien hoe het verder gaat bij NAC en hoe ze deze werkwijze uitbouwen.

Meer over de grote resultaten van kleine verbeteringen? Stuur een e-mail aan kleineverbetering-grootresultaat@markontarget.nl