



Avebe schoolvoorbeeld

Beter resultaat dankzij Lean en Six Sigma

Een jaar geleden leek het doek te vallen voor de aardappelverwerkende coöperatie Avebe. Moordende internationale concurrentie zette de marges zodanig onder druk dat het einde van het bedrijf nabij leek. Maar door een ingrijpende reorganisatie door te voeren wist bestuursvoorzitter Okke Koo, rigoureuus gebruik makend van Lean en Six Sigma-methodieken, het tij te keren. Verandering van de supply chain stond bij deze reorganisatie centraal. **Door Marco van der Hoeven**

Het Groningse Avebe is de grootste leverancier van aardappelzetmeel ter wereld. Maar in toenemende mate werd deze marktpositie bedreigd door leveranciers van alternatieven, vooral zetmeel uit granen. Deze zijn goedkoper dan aard-

appelzetmeel, en worden kwalitatief steeds beter. Die concurrentie had zijn weerslag op de cijfers van het bedrijf.

De vorige directie van Avebe besloot de resultaten van het bedrijf te verbeteren door zelf een goedkoper alternatief voor aardap-

pelzetmeel te gaan produceren. Daarom kocht Avebe in Zuid-Amerika en Azië productiebedrijven op om tapiocazetmeel te gaan maken. Dit is echter volledig mislukt, vooral door onderschatting van de cultuurverschillen.



PRODUCTIE AARDAPPELZETMEEL

Avebe is een coöperatie van 4.000 aardappeltelers. Het hoofdproduct van Avebe is aardappelzetmeel. Het productieproces bestaat uit twee stappen. De eerste is de productie van het basissetmeel uit de aardappelen. De tweede stap is het gebruik van basissetmeel als grondstof voor verdere modificaties. Daarna wordt het opgeslagen, en via een logistiek netwerk gedistribueerd. Bij de productie van het basissetmeel geldt een push-principe, omdat de aardappelen zodra ze uit de grond zijn verwerkt moeten worden. Het quotum is ieder jaar hetzelfde,

dus bij de productie van het basissetmeel komt geen sales- en operations-planning kijken. Waar wel sales- en operations-planning aan te pas komt, is de productie van het gemodificeerde zetmeel, dat alleen geproduceerd wordt op basis van vraag uit de markt. Avebe heeft nu fabrieken in fabrieken in Zweden, Nederland en Duitsland, verkoopkantoren in Europa en Azië, en distributeurs wereldwijd. Voor de reorganisatie had Avebe ook nog fabrieken in Noord-Amerika, Zuid-Amerika, Azië, Frankrijk en nog één in Nederland.



In 2004 trad een nieuwe bestuursvoorzitter, Okke Koo, aan om Avebe te redden. Daarvoor was volgens hem vooral nodig de omzet uit bestaande productie te verhogen. Maar daarbij doet zich een bijzondere complicatie voor, omdat de aardappelverwerkende industrie te maken heeft met quota die worden vastgesteld in Brussel. Dat betekent dat Avebe nooit meer kan verwerken dan het quotum toestaat. De combinatie van een beperkt verkoopvolume en prijsersosie vanwege goedkope concurrenten maakte zijn taak extra moeilijk.

'Je kunt de neerwaartse trend ombuigen door gebruik te maken van innovatie', aldus Okke Koo. 'Je kunt zo de marge groter te maken, maar dat kost tijd. Daar konden we niet op wachten. De enige mogelijkheid om die *turnaround* snel te bewerkstelligen was om de kosten te beperken.' Koo heeft daarom een grote reorganisatie ingezet die in 2006 tot een goed einde is gebracht.

Daarbij is het aantal werknemers wereldwijd teruggebracht van ruim 2.400 naar 1.800. Daarnaast heeft hij een programma gestart om de resterende activiteiten efficiënter en goedkoper te laten verlopen. De Tapioca-activiteiten, dat onder de vorige directie de redding van het bedrijf had moeten worden, zijn met alle Zuid-Amerikaanse en Aziatische fabrieken afgestoten.

Steun uit de top

'In een industrieel bedrijf als het onze zitten de meeste kosten en investeringen in het supply chain-netwerk, de productie en distributie. Toen ik in 2004 hier kwam waren bewezen succesvolle programma's als Lean en Six Sigma nog niet geïntroduceerd. Daar lag de mogelijkheid verbeteringen te realiseren.'

Hij had daar in eerdere functies al ervaring mee opgedaan, en wist dat het heel belangrijk was dat het programma van meet af

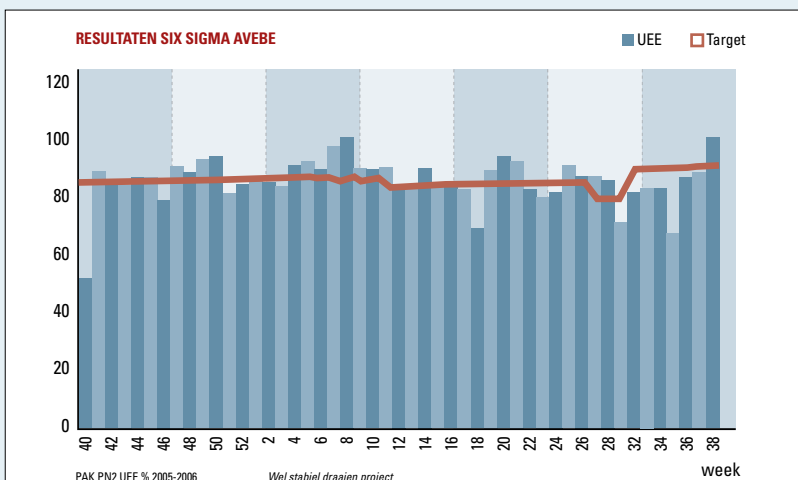
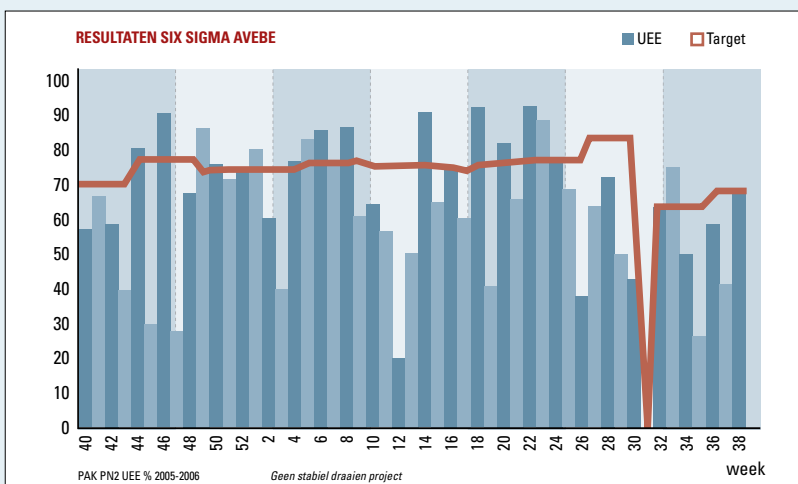
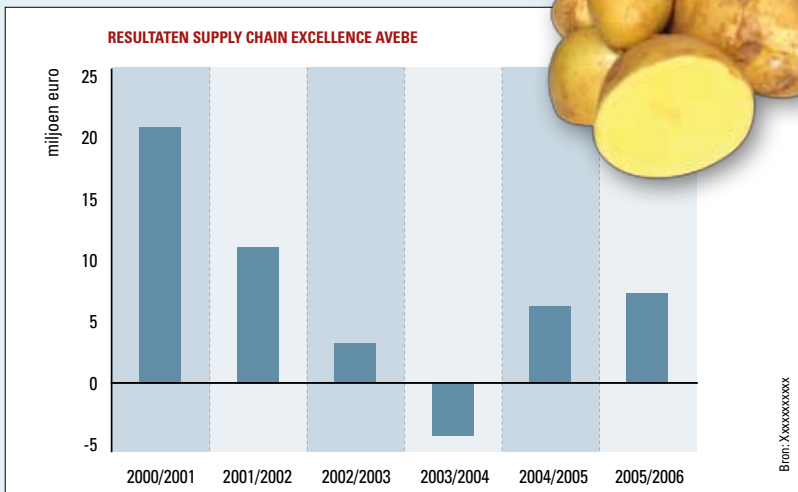
aan door hem persoonlijk gedreven zou worden. Steun uit de top is bij Lean en Six Sigma onontbeerlijk. Daarnaast was het belangrijk dat hij zo snel mogelijk een schare van volgelingen zou creëren, door mensen op Lean en Six Sigma te trainen.

Binnen een jaar zijn uit dit programma tachtig getrainde en gecertificeerde Six Sigma green en black belts voortgekomen, en twee master black belts. De vele projecten die zijn gestart in 2006 hebben ondertussen miljoenen euro's aan besparingen opgeleverd. 'De kostenbesparingen die we in de afgelopen tijd hebben gerealiseerd, hebben een aanzienlijke bijdrage geleverd aan de turnaround van het bedrijf. De nettoresultaten zijn in twee achtereenvolgende boekjaren gestegen. Dat komt dus niet alleen door de reorganisaties, maar ook de Lean- en Six Sigma-programma's.'

Een andere verbetering die door deze programma's is gerealiseerd, is standaardise- ➤

► 'Het commitment moet uit de top komen'

RESULTATEN



Door met behulp van Six Sigma niet alleen de gemiddelde maar ook de variabele productie te rapporteren, maakte Avebe veel verborgen kosten zichtbaar.

ring van de taal binnen het bedrijf. Voorheen werkte iedereen met zijn eigen *dashboard*. En hoewel al die dashboards betrekking hadden op dezelfde productieprocessen kwamen ze niet met elkaar overeen, wat effectief benchmarken in de weg stond. In de introductie van Lean en Six Sigma zit volgens Koo een logische volgorde: 'We zijn begonnen met Lean. Daarmee pak je zichtbare problemen aan. Met Six Sigma pak je vervolgens de problemen en verborgen kosten aan die er wel degelijk zijn, maar die je niet ziet. In feite is Six Sigma een verfijndere methodiek dan Lean.'

Verborgen kosten

Een voorbeeld hiervan is het aanpakken van de werkplekken. 'Avebe is een vrij oud bedrijf, met relatief oude productielijnen. Er werken operators die al twintig tot dertig jaar bij de firma werken en nooit een nieuwe stimulans hebben gekregen bij de werkmethoden. Dat leidt tot niet optimaal ingerichte werkplekken. Onderdeel van Lean is het aanpakken van die situatie. Als je nu in onze fabrieken rondloopt, zijn het dezelfde oude fabrieken als voorheen maar nu dan wel optimaal ingericht.'

Een ander voorbeeld is dat Koo in het kader van Lean ook de prestaties van de productielijnen teamspecifiek heeft gemaakt, zodat een team aansprakelijk kan worden gesteld als het niet naar behoren functioneert. Ook is de productie aangepakt, waarbij de medewerkers met voorstellen moesten komen om het aantal ongeplande stops te reduceren, en de wisseltijden te verbeteren. 'Het principe is eigenlijk een schone en net onderhouden werkplek, teams die verantwoordelijk worden gehouden voor hun prestaties, die weer worden gemeten met gestandaardiseerde parameters om dat proces van continu verbeteren op gang te houden.' Six Sigma gaat een stap verder met bijvoorbeeld stabiel draaiende projecten. 'Wanneer je het gemiddelde op een hoger niveau hebt getild, zegt dat niets over de variatie. Toen Lean eenmaal gemeengoed was geworden, gingen we naar de volgende stap: het zichtbaar maken van de verborgen problemen. Dat hebben we gedaan door niet alleen de gemiddelden te rapporteren maar ook de variatie. En dat kan van week tot week fors variëren, van



Okke Koo, CEO Avebe: 'Door op het hoogste niveau Lean en Six Sigma te ademen zijn het plotseling geen projecten meer, maar is het onderdeel van je bedrijf geworden'

heel hoog tot heel laag. Dat brengt veel verborgen kosten met zich mee.' In het begin heerste bij de medewerkers wel wat scepsis, omdat het idee van het aanpakken van verborgen kosten in eerste instantie vrij abstract is, in tegenstelling tot Lean, dat beter invoelbaar was. Maar toen de operators zagen dat Six Sigma tot duidelijke verbeteringen van de prestaties leidde was de scepsis snel verdwenen.

Leger green en black belts

Vervolgens werd het zaak de vaart erin te houden. 'Het commitment moet uit de top komen, maar ik moet wel mensen om me heen hebben die het in de dagelijkse praktijk op gang houden.' Koo heeft daarom operations-directeur André Severin binnengehaald, die bij GE vandaan kwam en bekend staat als Six Sigma-man in hart en nieren. 'Door op het hoogste niveau Lean en Six Sigma te ademen zijn het plotseling geen projecten meer, maar is het onderdeel van je bedrijf geworden.'

Om het kennisniveau van de tachtig green- en black belts op niveau te houden zijn de certificaten maar voor een jaar uitgegeven. Daarna moeten ze weer vernieuwd worden door opnieuw examen te doen. 'Bij mijn oude bedrijf werd aan het einde van een cursus een certificaat gegeven, en dat was het. Maar de mensen konden niet altijd gealloceerd worden aan een project, zodat de kennis verdween als ze een jaar niet werden ingezet.' 'De moraal van het ver-

haal is dat je idealiter met Lean moet beginnen, omdat je dat kunt verkopen aan de mensen. Daarna kom je met Six Sigma. En om dat tot een succes te maken moet je het niet een initiatief laten zijn van specialisten, maar van het hele bedrijf. Je moet dus veel mensen opleiden, en als je dat leger van green en black belts hebt, moet je het onderhouden door een operations-directeur aan de top te plaatsen die Lean en Six Sigma ademt, en door een jaarlijkse hercertificering te verplichten.' De volgende fase voor Avebe is het uitbouwen van de reeds ingezette programma's. Ook is er nu ruimte gekomen voor innovatie. De eerste ontwikkeling daarin is onlangs bekendgemaakt, met het oprichten van de dochter Solanic. Dit is een bedrijfs onderdeel dat bedoeld is om naast het zetmeel alle andere grondstoffen die in en aardappel zitten te raffineren en verder te ontwikkelen en vermarkten. Het eerste product dat er aankomt is een high performance-eiwit voor toepassing in de voeding- en farmaceutische industrie. 'Die hoogwaardige producten kunnen we tegen een hogere marge verkopen. Op die manier kunnen we ondanks de quota op aardappelen toch groeien.'

Op 27 maart organiseert Schouten & Nelissen (www.sn.nl) een symposium over 'Leidinggeven aan Six Sigma'. André Severin, managing director Operations van Avebe, vertelt daar over het invoeren van Six Sigma bij Avebe.

SIX SIGMA

'Effectiviteit is kwaliteit plus acceptatie'

Consultant Piet van Abeelen van R&G Global Consultants heeft Okke Koo bij Avebe begeleid tijdens het implementeren van de Six Sigma-methodiek. Volgens Van Abeelen is één van de cruciale factoren in de succesvolle toepassing van Six Sigma bij Avebe de steun van de top van het bedrijf. 'De manier waarop leiders de processen sturen, is van groot belang. In dit geval had de CEO al een goed beeld van Six Sigma door eerdere ervaringen, en dan gaat het razendsnel.'

Steun van veranderingsprocessen op het hoogste niveau is volgens Van Abeelen een condicio sine qua non (voorwaarde zonder welke het gevolg niet zou ingetreden zijn). 'Wanneer je veranderingen doorvoert in de manier van werken moet je paradigma's doorbreken. En wie kan dat beter dan het leiderschap?' Dat Six Sigma zo geschikt is voor dergelijke processen komt door de nadruk die ligt op harde data. 'Bij mogelijke veranderingen spelen altijd emoties en opinies en rol. Om een keuze te maken tussen alle opties is een methodiek nodig. Six Sigma geeft de mogelijke oplossingen, en de data geven aan welke goed zijn.'

