

Operational excellence verlangt continu verbeteren

Steeds meer bedrijven zien operational excellence niet meer zozeer als kostenbesparingsstrategie, maar als voorwaarde om te kunnen concurreren op de markt. Klanten worden immers steeds veeleisender. Ze willen sneller en beter geïnformeerd worden en tegen steeds lagere prijzen duurzame producten kopen. Dit artikel behandelt een methodiek voor de operational improvement-kant van operational excellence.

De strenge markteisen vertalen zich intern in eisen ten aanzien van kostprijs, productiviteit, kwaliteit, flexibiliteit en snelheid. Veel bedrijven worstelen met de vraag hoe zij vervolgens verbetering op deze punten kunnen realiseren en welke verbetermethodieken ze hiervoor moeten kiezen. De benadering verschilt per bedrijf, maar moet in ieder geval betrekking hebben op zowel operational performance als op operational improvement (zie figuur 1).

Operational performance, de hardere kant van operational excellence, omvat het objectief vaststellen van verbeterpotentieel en verbeterrichting en het ontwerpen van de blauwdruk van de excellente bedrijfsvoering. Om te zorgen voor draagvlak voor de verbetering en borging ervan in de organisatie, is vaak een gedragsverandering vereist. In het algemeen is het succes op lange termijn bij een expert-aanpak kleiner dan 50%. Continu verbeteren vereist een cultuuromslag, een paradigmaverandering op alle niveaus in de organisatie.

Operational excellence is sterk geënt op organisatie-ontwikkeling, leiderschap en een cultuur van continu verbeteren. Het adopteren en invoeren ervan con-

fronteert een bedrijf veelal met een verandering in de wijze waarop medewerkers denken en doen. Zij moeten niet alleen 'productie draaien', maar ook een bijdrage leveren aan product- en procesverbetering om aan de klanteisen tegemoet te komen.

Sociotechniek

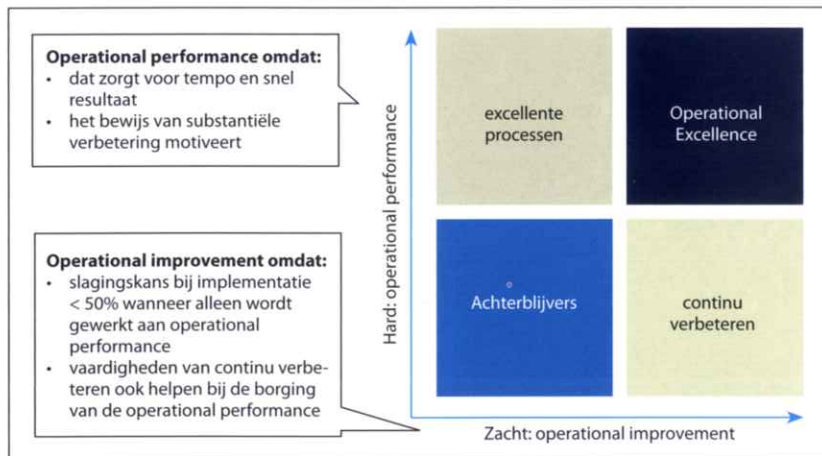
Methodieken zoeken voor een cultuur van continu verbeteren is niet nieuw. Al in de jaren zeventig en tachtig werd in de Verenigde Staten en Europa veel onderzoek gedaan naar zelfsturende teams als methode om medewerkers te motiveren en echt te betrekken bij de operatie van een bedrijf. Ook in Japan is op het vlak van sociotechniek veel onderzoek gedaan en geëxperimenteerd. Om de operationele prestatie van een organisatie te verbeteren, blijken twee elementen belangrijk: structuur en leiderschap.

Het (her)invoeren van operationeel management, het aansturen van processen op vooraf overeengekomen doelen, biedt veel houvast. Het biedt de structuur waarlangs operationele doelen, zoals leveren op afgesproken tijdstip en tegen de gestelde prijs, door meting, beoordeling en bijsturing te realiseren zijn. Operationeel management is het gemak-

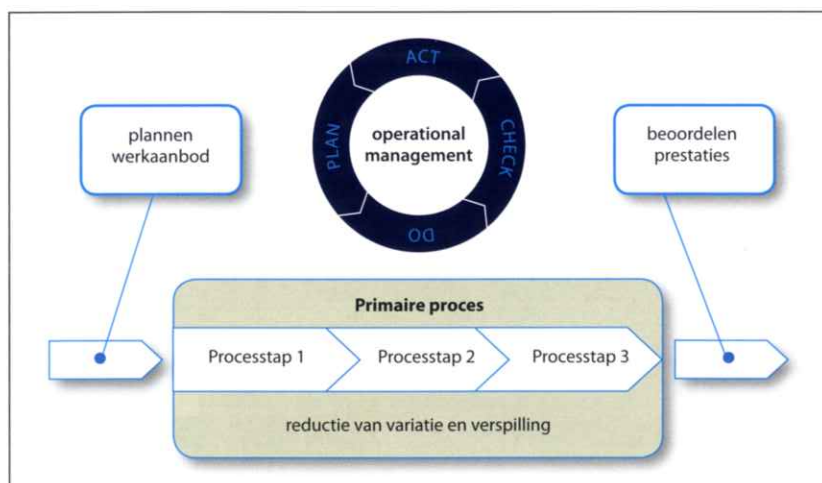
Over de auteurs

Joes Wigman, Roel Notermans en Marcel van Assen zijn consultant bij Berenschot.





Figuur 1. Aanpak van bedrijfsprocessen moet zowel betrekking hebben op operational performance als op operational improvement.



Figuur 2. Versimpeld procesmodel van operational management.

kelijkt uit te leggen aan de hand van een versimpeld procesmodel (zie figuur 2).

Het beheersen van een proces kan door input, proces en output te meten. Meten aan de inputzijde maakt vroegtijdig ingrijpen mogelijk wanneer zich afwijkingen ten opzichte van de gestelde norm voordoen. Dit heet ook wel *feed forward*. Door *real time* te meten, kan bij afwijkingen ten opzichte van de gestelde norm nog tijdens het proces worden bijgestuurd. Tot slot kan door meten achteraf gecheckt worden of aan de gestelde doelen is voldaan. Dit heet ook wel *feed back*.

Vertaalslag

Hierna volgen de belangrijkste elementen van operationeel management.

1. *Operationele doelen*. Vanuit de strategische doelen moet een organisatie de vertaalslag maken naar de

operationele doelen voor het betreffende proces. Deze doelen moeten vertaald zijn in meetbare indicatoren (Key Performance Indicators, KPI's) die helder zijn voor en beïnvloedbaar zijn door de betrokkenen in het proces. Een handige kapstok voor deze doelen zijn de categorieën Kwaliteit, Logistiek, Kosten, Veiligheid en Medewerkerstevredenheid. Probeer maximaal 5 tot 7 KPI's te definiëren en werk aan de verbetering van niet meer dan een of twee tegelijk.

2. *Vooraf en achteraf meten*. Het meten van de input van een proces is een belangrijk en vaak sterk onderschat deel van de operationeelmanagement-cyclus. Zo kan een organisatie tijdig bijsturen om de uiteindelijke klant op tijd goede kwaliteit te leveren. Aan inputzijde moet in ieder geval de hoeveelheid werk (werkvoorraad) en de kwaliteit van het aangeleverde materiaal gemeten worden. Daarnaast moet een organisatie beoordelen in hoeverre zij gestelde doelen ook realiseert. Deze informatie vormt de belangrijkste input voor de verbetercyclus.

Zorg er allereerst voor dat het werk planbaar wordt door aan de inputzijde helder te hebben hoeveel werk er wanneer af moet zijn. Bepaal van tevoren hoe er eventueel moet worden bijgestuurd. Zorg ook voor een vast meetritme, bijvoorbeeld elke week.

3. *Plan-do-check-act (verbeteren langs de Deming-cirkel)*. De vergelijking tussen doel en realisatie is in feite het uitvoeren van de plan-do-check-act-cyclus. Veel bedrijven doorlopen deze cyclus wel, maar lang niet alle geven ook gevolg aan de uitkomsten van

Op tijd leveren

Een engineeringafdeling beheerst haar projecten met behulp van operationeel management. Aan inputzijde wordt gemeten hoeveel projecten de afdeling de komende periode moet uitvoeren. Verder wordt een checklist bijgehouden om te zien of de informatie voor aanvang van een project compleet is. In het proces houdt de afdeling regelmatig voortgangsbijeenkomsten voor controle op inhoudelijke punten en op voortgang. Qua output kijkt men naar het op tijd opleveren van de gewenste tekeningenpakketten en stuklijsten, en naar de kwaliteit. Zo voldoet de afdeling aan een van de belangrijke doelstellingen voor de organisatie als geheel: het tijdig opleveren van projecten voor klanten.

Week- en dagoverleg

Weekoverleg

Wat:

- Wekelijks overleg van 1 - 1,5 uur met alle medewerkers van de afdeling

Waarom:

- Zodat de KPI's op het wandbord besproken kunnen worden
- Zodat er samen met de medewerkers verbeterpunten bepaald worden
- Zodat deze verbeterpunten samen in acties omgezet worden
- Zodat overige belangrijke zaken voor de volgende week met elkaar besproken worden

Wie:

- De teamleider is degene die dit weekoverleg leidt
- Alle afdelingsmedewerkers uit de cel zijn hierbij aanwezig

Dagoverleg

Wat:

- Dagelijks staand overleg van 5 – 10 minuten met alle medewerkers van de afdeling

Waarom:

- Zodat alle medewerkers weten hoe het gisteren gegaan is met de productie
- Zodat alle medewerkers weten wat er voor vandaag op het programma staat (bijv. spoedopdrachten)
- Zodat iedereen elkaar gezien heeft en medewerkers vragen aan de teamleider kunnen stellen

Wie:

- De teamleider is degene die dit dagoverleg leidt
- Alle afdelingsmedewerkers uit de cel zijn hierbij aanwezig

de evaluatie in een actieplan. En juist deze laatste stap - als organisatie bepalen welke verbeteringen doorgevoerd moeten worden om de doelen wel te halen - is zo belangrijk; in de literatuur ook veel besproken aan de hand van *kaizen events* (Japans voor 'veranderen naar beter' of 'verbetering'). De teamleider speelt hierbij een belangrijke rol. Hij moet beschikken over voldoende bagage om de cyclus succesvol te (blijven) doorlopen.

Drie soorten bijeenkomsten

De vertaling van de methodiek van operationeel management naar de praktijk is tamelijk eenvoudig en vergt slechts drie soorten bijeenkomsten. Twee voor het sturen op de operatie (dagoverleg en weekoverleg) en een derde voor het uitwerken van mogelijke verbeteringen (verbeterbijeenkomsten). Het dagoverleg is gericht op het bijsturen van het operationele proces en het inventariseren van kleine direct uitvoerbare verbeteringen. Het weekoverleg is bedoeld voor het identificeren van mogelijke grotere verbeteringen aan de hand van evaluatie van KPI's. Zowel het dag- als het weekoverleg is gericht op het realiseren van de operationele doelen. Het is van belang dat de teamleider en medewerkers deze doelen begrijpen, kunnen beïnvloeden en dat hun prestaties op deze doelen zichtbaar zijn. Hiervoor gebruikt men veelal een *glass wall* op een voor de afdeling centrale plek. Deze glass wall bevat de KPI's, maar ook zaken als een *skill matrix* (wie kan wat op welk niveau), een opleidingsplan en verbeteracties met verantwoordelijke, datum ingediend en datum

gereed. Bovendien is zo'n glass wall te gebruiken voor het presenteren van de afdelingsresultaten aan andere geïnteresseerden en versterkt deze de betrokkenheid en het teamgevoel.

Verbeterbijeenkomsten zijn bedoeld om mogelijke verbeteringen ook uit te werken en in te voeren.

Alle verbetervoorstellen moeten gericht zijn op een verbetering van de doelen (KPI's) die op het wandbord staan en besproken worden in het weekoverleg. Voor het invoeren van verbeteringen is een basis nodig, de standaard. Standaards kunnen ervoor zorgen dat de bereikte verbeteringen niet verloren gaan. De beschrijving van standaards dwingt organisaties ook de huidige situatie goed te analyseren, wat problemen zichtbaar en bespreekbaar maakt (zie kader).

Voorbeelden van standaardisatie:

- Belijning op de werkvloer
- Kleurcoderingen
- Laatst geproduceerde onderdeel boven op de mal
- Productiecontrolebord (visuele monitoring dagelijkse productievoortgang)
- Lijnstopprocedure (productielijn stopt automatisch als zich een probleem voordoet)
- Niveau van minimale en maximale voorraad (Kanban)
- Andon-lichten met verklaring
- Checklists
- Standard operating-procedures
- KPI-wandbord
- Wandbord met voorbeelden
- Skill matrix met roulatieplan
- Wandbord met verbetervoorstellen

Als het probleem zichtbaar gemaakt is, moet een organisatie oplossingen ontwikkelen en een verbeterde (werk)methode ontwerpen. Hiervoor kan zij gebruikmaken van bijvoorbeeld een visgraatdiagram, een Pareto-analyse of procesanalyses.

Een visgraatdiagram geeft grafisch alle mogelijke oorzaken weer van een gegeven effect of symptoom. Het effect dat het specifieke probleem vormt, vormt hierbij de hoofdgraat. De mogelijke oorzaken worden weergegeven in de graten die daarop uitkomen.

De Pareto-analyse staat bekend als de 80/20-regel: 80% van de effecten wordt veroorzaakt door slechts 20% van de oorzaken.

Procesanalyses zijn beschrijvingen van processen vanuit een bepaald oogpunt. Hiervoor biedt *lean* een goede invalshoek: door te kijken naar de verspilling in processen (zoals voorraad, overproductie, rework, dubbele handelingen, veel transport, etc.), kan een organisatie bepalen waar verbeteringen nodig zijn. Verspillingen zijn altijd ontstaan vanuit een probleem dat opgelost moest worden, en zijn nooit zo maar te elimineren. Een andere bruikbare invalshoek is variatiereductie. Variatie zorgt namelijk voor een minder voorspelbaar en betrouwbaar proces, wat ook zaken als kwaliteit, prijs en leverbetrouwbaarheid nadelig kan beïnvloeden.

Implementeren

Tot slot moet een organisatie de gevonden oplossingen implementeren in de nieuwe methode van werken. Hiervoor moeten de medewerkers niet alleen opgeleid en getraind maar vooral ook gestimuleerd worden om verbeteringen door te voeren. Het is dan ook belangrijk dat de medewerkers dit voor een groot gedeelte zelf kunnen doen. Bij de implementatie is een grote rol voor de teamleider weggelegd. Hij moet verbetertools aanreiken én een omgeving creëren waarin verbetering net zo belangrijk wordt gevonden als de operatie en ook nog eens adequate feedback geven op ideeën en verbeteringen. Dit stelt hoge eisen aan een teamleider.

Om de drie verschillende soorten bijeenkomsten te kunnen leiden, dient de teamleider te beschikken over zowel inhoudelijke als veranderkundige competenties. Inhoudelijk moet hij voldoende achtergrond hebben op het gebied van Lean Manufacturing en Six Sigma. Dit betreft achtergrond en basisprincipes zoals het herkennen van waardestromen, elimineren van niet-waardetoevogende activiteiten, visueel

management en good housekeeping (5S). Alleen dan kan een teamleider verbeteringsmogelijkheden herkennen en analyseren met behulp van eenvoudige modellen en zijn medewerkers inhoudelijk trainen en opleiden.

Daarnaast vraagt continu verbeteren van de teamleider dat hij kan coachen, managen en leidinggeven. Bedrijven zijn vaak nog wel bereid geld uit te geven aan de inhoudelijke ontwikkeling van teamleiders in de zin van opleidingen en dergelijke, maar veranderkundige ontwikkeling krijgt over het algemeen weinig aandacht. Toch bepaalt dit mede of de teamleider een verandering ook zelfstandig kan invoeren. De teamleider die van nature gewend is orders te geven en daarop strak te sturen, moet veel meer loslaten en zorgen voor goede randvoorwaarden om de operatie uit te voeren en verbeteringen te implementeren. Dergelijke inhoudelijke en veranderkundige competenties kunnen overigens prima samen worden getraind.

Naast de teamleider zijn ook de medewerkers belangrijk bij continu verbeteren. Hen in de overleggen uitnodigen hun mening te geven en daar actief naar op zoek gaan, is vaak een goede start. Veelal komt er dan een aantal irritaties naar voren die leven bij de medewerkers. Het is zaak deze zo snel mogelijk zichtbaar op te lossen, maar alleen als de aangedragen verbeteringen reëel zijn. Werk daarbij met actielijsten en streep opgeloste zaken af. Besteed veel aandacht aan hulpgereedschappen en werplekinrichting voor medewerkers, maar laat hen zelf de verbeteringen aandragen, eventueel met hulp van de technische dienst of facility management. Houd de betrokkenheid van medewerkers vast door bijvoorbeeld het opstellen van een afdelingsmissie en een afdelingslogo. En blijf vragen stellen tijdens het dag- en weekoverleg.

Conclusie en aandachtspunten

Continu verbeteren is van groot belang voor het bereiken van operational excellence. Om continu te verbeteren, dient een organisatie zich in haar aanpak te richten op de volgende aspecten:

- Een ingevoerd operationeel managementsysteem met daarin dag-, week- en verbeteroverleg.
- Formeel vastgelegd systeem van prestatie-indicatoren om de verbeteringen te borgen.
- Training probleemoplossing voor medewerkers. Hiervoor dienen zij al te beschikken over kennis

en kunde om kwaliteitsproblemen en/of mogelijkheden voor continu verbeteren te signaleren.

- Opleiding voor de teamleiders op inhoudelijke en veranderkundige competenties. Dit om de organisatie na afronding van een operational excellence-project op niveau te houden of zelfs vooruit te helpen.
- Teamwerk voor verbeteringsacties, waarbij multidisciplinaire teams met behulp van verschillende instrumenten een steeds hoger niveau van operational excellence realiseren.
- Betrekken van medewerkers, waarbij eerst de irritaties worden geëlimineerd en dan gezamenlijk wordt gewerkt aan steeds betere processen.

Tot slot noemen we nog een aantal zaken die belangrijk zijn voor bedrijven die aan de slag willen met operationeel management en continu verbeteren:

- Betrek alle stadia in de productieketen inclusief toelevering bij het realiseren van kwaliteit en continue verbeteringen. Dit is nodig om zelf verbeteringen te realiseren met het oog op onderlinge afhankelijkheid. Bovendien leveren verbeteringen op die manier winst op voor de gehele keten.
- Betrek stafafdelingen, zoals planning en marketing, voor een integrale aanpak in de onderneming.
- Draag een heldere visie uit en blijf dit doen.
- Zorg voor voldoende budget om kleine verbeteringen direct te kunnen doorvoeren. Blijf wel kritisch op de toegevoegde waarde.
- Maak verbeteringen zichtbaar en zet deze af tegen de beginsituatie, door middel van foto's, grafieken, etc. ■

Literatuur

Operational Excellence nieuwe stijl, Marcel van Assen, Roel Notermans en Joes Wigman, Academic Service, Den Haag, 2007

The new shop floor management, Kiyoshi Suzuki, New York, 1993

Bakker, R. & J. de Bie, 2005. Human dynamics, de onderschatte factor bij procesgericht werken. Sigma 6: 6-10.

Botter, C.H., 1994. Industrie en Organisatie. Kluwer Bedrijfswetenschappen, Den Haag.

Voordoen, nadoen en waarderen, door Liesbeth Schaafsma, Tineke Stek en Jos Vijverberg. In: Management en Consulting, nr. 3, 2007

Suri, R., 1998. Quick Response Manufacturing – a Companywide Approach to Reducing Lead Times. Productivity Press, Cambridge Massachusetts.

L

C

V

ho
aar
log
var
uite
cha
Er
woi
deri
goe
ond
baa
fact
lend
hier
weer
nen
niet
en d
logis
kunn
ande
Sinds
make
op ze
moet
moet
windt
infras
een o
ten?
Het z
te pro
onder
uitdag
zeestr
op de