

Eerste deel van een vijfdelige serie over de TWI-methode

RESPECT: HET FUNDAMENT OM TE KUNNEN VERBETEREN

'Lean' is een term die u ongetwijfeld niet vreemd is, als u in uw organisatie bezig bent met (continu) verbeteren. Misschien is uw organisatie aan de slag met een verbeterprogramma, zoals Lean, Six Sigma, TPM, TQM of welk ander verbeterinitiatief dan ook. Opmerkelijk is dat TWI (Training Within Industry) in veel organisaties een minder bekende of zelfs onbekende term is, terwijl de TWI-methoden een fundament zijn voor elke vorm of elk systeem van verbeteren.

Door Gerard Berendsen en Susanne Slenders (TWI Instituut)

We merken dat de meeste Lean Six Sigma Black Belts niet gehoord hebben van de TWI-methoden, terwijl het standaardiseren en borgen van werkmethode die door een verbeterproject zijn gewijzigd een belangrijk onderdeel is waarmee een verbeterproject wordt afgesloten. Dat is uiteraard niet de fout of schuld van de Black Belts: het komt puur door de onbekendheid!

Hoewel in Lean het principe 'Respect for People' primair benoemd wordt, wordt het zelden zodanig concreet uitgewerkt dat leidinggevend en managers weten wat ze elke dag met hun medewerkers moeten doen om dat te realiseren. De TWI-methoden gaan uit van het principe 'Respect voor medewerkers' en vormen daarom het fundament dat nodig is om te kunnen verbeteren.

Uit onderzoek van Shingo is gebleken dat minstens 85 procent van alle Lean (continu verbeter)-projecten in een eerste implementatie mislukken. Dat betekent niet dat 85% van de implementaties mislukken,

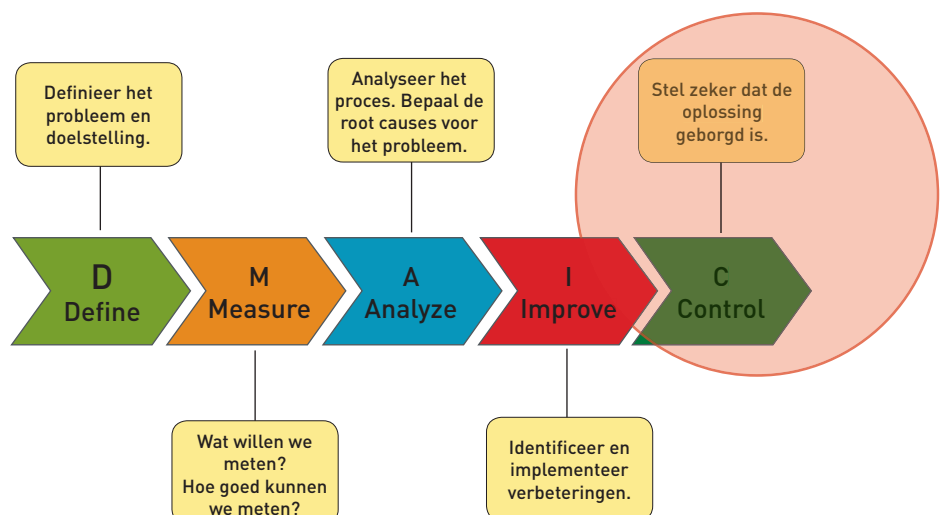
het betekent alleen dat in meer dan 85% van de Lean-implementaties andere initiatieven ontwikkeld moeten worden om het continu verbeteren daadwerkelijk op gang te krijgen. Oorzaken hiervan zijn veelal het ontbreken van standaarden, onvoldoende respect en vertrouwen van en naar medewerkers, teveel focus op tools en methodes en te weinig op medewerkers.

Meetbare resultaten, tastbare feiten en zichtbare resultaten onder de streep (lees: directe kostenreductie): dat is waar het bij de meeste bedrijven elke dag over gaat. Maar wat gebeurt er als uw focus zodanig op de 'harde cijfers' gericht is dat u emoties, gedrag, onderlinge relaties en conflicten vergeet? Dit wordt vaak de 'missing

link' in Lean genoemd: hoe kunnen we het principe 'Respect voor medewerkers' dagelijks toepassen?

FUNDAMENT VOOR CONTINU VERBETEREN

Het onderdeel Job Instruction uit het TWI-programma is tussen 1920 en 1940 in de Verenigde Staten ontwikkeld, op basis van de ervaringen in de Eerste Wereldoorlog. Eind jaren '30 was Job Instruction voldoende ontwikkeld en getest om in de praktijk te gebruiken. Toen de Tweede Wereldoorlog uitbrak werd door de *U.S. Government War Production Board* dan ook snel besloten om deze methode intensief in te zetten om de beschikbaarheid van goederen te waarborgen. Er was een noodzaak om met mensen



In de laatste stap "Control" in de DMAIC verbeterstructuur (Six Sigma) moeten nieuwe of gewijzigde werkmethode geborgd worden.

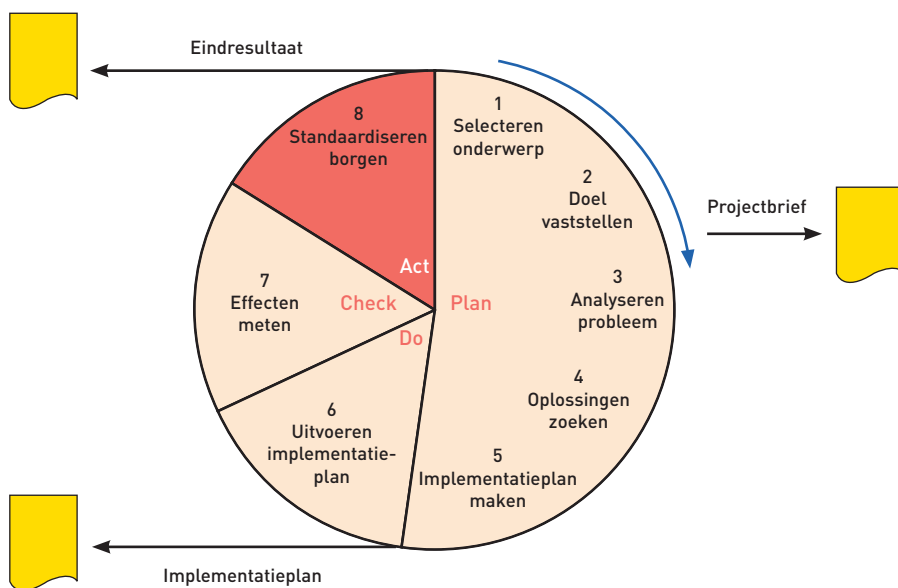


die niet eerder in fabrieken hadden gewerkt, toch goede producten (denk aan vliegtuigen, maar ook voedingsmiddelen en dergelijke) te laten produceren. De oprichters van TWI moesten duurzame opleidingsprincipes vin-

den die elke keer werken, in één keer een goed product en service opleveren, resulteren in goede prestaties, leiderschap ontwikkelen en teamwork versterken. Zijn dat niet dezelfde uitdagingen als waar de meeste

organisaties vandaag de dag mee te maken hebben?

Na de oorlog, tijdens de wederopbouw van Japan, werden op dezelfde manier trainers en leidinggevendens opgeleid en zijn de TWI-methoden onder andere in 1951 binnen Toyota omarmd om hun mensen te trainen in het *Toyota Production System*. Lean-grondlegger Taiichi Ohno zag dat Job Instruction een uitstekende manier was om medewerkers op te leiden in een afgesproken standaard, die standaard werd ook door ervaren medewerkers van de werkvloer ontwikkeld. Ohno beschouwde dit als een noodzakelijke voorwaarde om effectief te kunnen verbeteren: continu verbeteren leidt namelijk meestal tot gewijzigde of nieuwe werkmethoden, die aan de medewerkers geleerd moeten worden. Dit inzicht is ook anderen niet ontgaan en het heeft ervoor gezorgd dat de TWI-methoden de laatste jaren meer aandacht krijgen, waardoor Lean succesvol en duurzaam geïmplementeerd kan worden.



Ook in de 8-stappen structuur van SGA (Small Group Activity) is de laatste stap het standaardiseren en borgen van nieuwe / gewijzigde werkmethoden.

Het TWI-denken (zie afbeelding op volgende pagina) gaat ervan uit dat elke leidingge-

vende de volgende kennis en vaardigheden moet bezitten:

- Kennis van het Werk.
- Kennis van Verantwoordelijkheden.
- Vaardigheid in Instrueren.
- Vaardigheid in Leidinggeven.
- Vaardigheid in Verbeteren van Methodes.

DE VIER TWI PROGRAMMA'S

Voor de drie vaardigheden, die in het algemeen aan trainers en leidinggevendens geleerd kunnen worden, heeft TWI een viertal gestandaardiseerde hands-on programma's ontwikkeld, die onafhankelijk van elkaar geïmplementeerd kunnen worden. Hierdoor zullen leidinggevendens in staat zijn elke dag de kennis, ervaring en creativiteit van elke medewerker te gebruiken om continu te kunnen verbeteren. De vier programma's zijn:

- *Job Relations*: ontwikkelen van goede werkrelaties, dat wil zeggen wederzijds respect en vertrouwen tussen medewerkers en met leidinggevendens;
- *Job Instruction*: standaardiseren en borgen van de uitvoering van taken, door effectief te trainen;
- *Job Methods*: verbeteren van werkmethodes, elke dag door iedereen;
- *Job Safety*: elke dag voorkomen van incidenten en ongevallen.

Veiligheid komt terug in elk van de vijf competenties: daarom zijn deze getekend in de binnenste cirkel.

Allerlei soorten organisaties, groter en kleiner, in diverse productiebedrijven, kantooromgevingen en organisaties in de gezondheidszorg, hebben met behulp van de TWI-methodieken geleerd hoe ze op de best mogelijke manier gebruik kunnen maken van de kennis, ervaring en creativiteit van hun medewerkers om te zorgen dat continu verbeteren een dagelijks succes wordt. Hoewel het niet altijd zo gezien of herkend wordt, zijn de TWI-methodes van fundamenteel belang om succes te hebben in Lean. In de afgelopen tien jaar zijn wereldwijd bedrijven begonnen met het implementeren van de TWI-methodes als basis voor Lean en andere verbeterprogramma's, met opmerkelijke resultaten.

Enkele voorbeelden:

- In een wereldwijd opererend frisdrankenbedrijf werd de opstarttijd van nieuwe vul- en verpaklijnen met 80% gereduceerd.
- Een zuivelproducent zag binnen een half jaar na de implementatie van de TWI-methodes dat het aantal kwaliteitsfouten met meer dan 90% afnam.
- Een onderdelenproducent kon de output een half jaar na de start met Job Instruction met 26% opvoeren.
- Een farmaceutisch bedrijf kon de trainingstijd van nieuwe specialistische medewerkers met 80% reduceren.
- In een automotieve machinefabriek halveerde de hoeveelheid storingen tijdens

testen en startup. Ook steeg daar de productiviteit met ruim 20%. Dit succes werd vervolgens gekopieerd naar zusterbedrijven in het buitenland.

RESPECT VOOR MEDEWERKERS

Bovenstaande resultaten gaan over verbeteringen van kwaliteit en productiviteit, maar op de weg daar naartoe is er focus geweest op de medewerkers. De TWI-methodes zijn van, voor en door medewerkers en daarom is 'Respect voor medewerkers' het belangrijkste principe van elke TWI-methode.

JOB RELATIONS

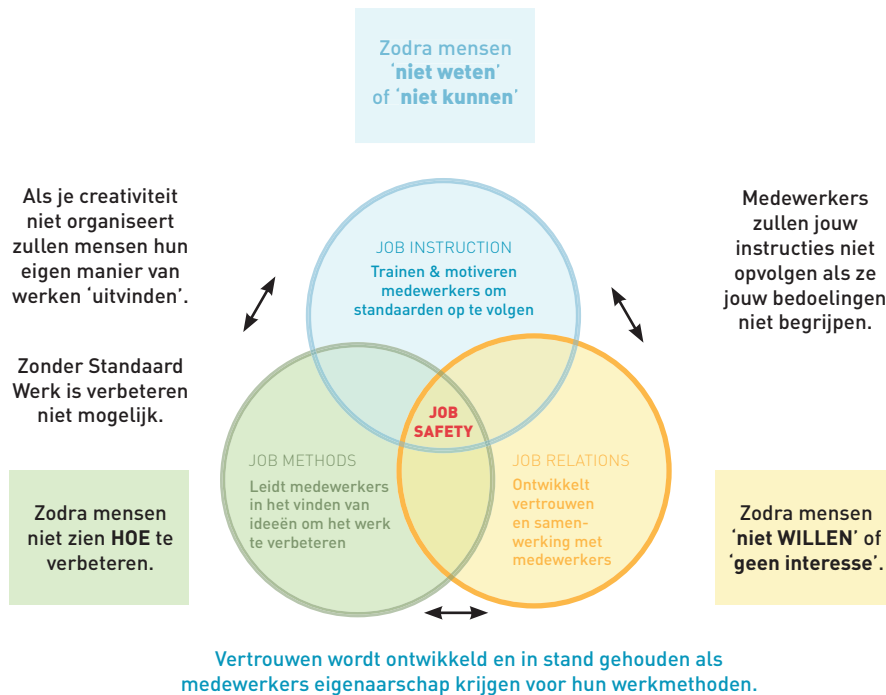
Job Relations is ontwikkeld voor leidinggevendens om ze te helpen goede werkrelaties te ontwikkelen binnen hun organisatie. Supervisors behalen resultaten door hun medewerkers, dus het is belangrijk dat onderlinge werkrelaties goed zijn, zodat medewerkers hun leidinggevendens willen volgen en betrokken zijn bij hun werk. Alleen organisaties met goede werkrelaties zullen ook goede resultaten boeken!

Als medewerkers de intenties van hun leidinggevende niet vertrouwen, zullen ze ook niet gemotiveerd zijn om instructies te volgen en volgens een afgesproken standaard te werken. Om een cultuur van continu verbeteren te krijgen is het van belang dat er respect en vertrouwen is tussen medewerkers, maar ook tussen leidinggevendens en medewerkers. Elke leidinggevende ondervindt dagelijks problemen met of tussen medewerkers, variërend van medewerkers die de kantjes ervan aflopen, of medewerkers die onderling een conflict hebben tot een medewerker die de veiligheidsregels overtreedt, waardoor de kans op een ongeval toeneemt. Job Relations traint supervisors/teamleiders in het maken van de juiste keuzes om acties te ondernemen waarmee problemen met mensen opgelost en uiteindelijk voorkomen worden.

JOB INSTRUCTION

Job Instruction is ontwikkeld voor het maken en effectief opleiden van standaard werkmethodes aan medewerkers, waarbij rekening gehouden wordt met het feit dat niet iedereen op dezelfde manier leert. Effectief opleiden betekent dat één persoon





Er is een synergie tussen de TWI-methoden. De TWI-methoden kunnen afzonderlijk ingezet worden; nog beter is om ze elkaar te laten aanvullen.

snel geleerd wordt om één taak juist, veilig en bewust uit te voeren, zodanig dat hij of zij dat niet meer vergeet.

Het zijn de medewerkers die in een bedrijf het werk uitvoeren en dus moeten ze ook opgeleid zijn om hun taken te kunnen uitvoeren en te weten waar ze op moeten letten bij het uitvoeren van een taak. Als medewerkers niet volgens de standaard kunnen werken, is er ook geen ruimte om de standaard te verbeteren.

Job Instruction is erop gericht dat de organisatie alles in het werk stelt om een medewerker op de best mogelijke manier op te leiden zodat hij/zij de taak in één keer goed kan uitvoeren, en niet meer vergeet: *als de medewerker niet heeft geleerd, heeft de instructeur niet onderwezen!*

JOB METHODS

Job Methods is ontwikkeld voor het verbeteren van methoden, elke dag en door iedereen in de organisatie. Job Methods leert leidinggevendenden hoe zij met hun medewerkers het werk tot in de kleinste details kunnen ontleden, om vervolgens die details van het werk te analyseren op mogelijke verbeteringen. Hoe meer details beschikbaar, des te groter is het potentieel om te verbeteren. Vervolgens wordt geleerd hoe dat verbeterpotentieel om te zetten in daadwerkelijke verbetering!

In veel verbetersystemen (Lean, TQM, TPM) wordt gebruikgemaakt van Kaizen, waarmee in teamverband gestructureerd verbeteringen gerealiseerd worden. Wat minder bekend is: Kaizen is ontwikkeld vanuit TWI – Job Methods!

De methode *Job Methods* is uitstekend geschikt om met bestaande machines, mensen en materialen in korte tijd significante verbeteringen in output te realiseren, zonder investeringen! Na afronding van een Job Methods-traject moeten vaak nieuwe of gewijzigde werkmethoden aangeleerd worden. Daarvoor wordt dan *Job Instruction* ingezet, zodat de resultaten ook op langere termijn geborgd worden.

Medewerkers eigenaar maken van hun werkstandaarden, zorgt ervoor dat er vertrouwen en respect wordt opgebouwd en vastgehouden. Door medewerkers zelf het verbeterpotentieel te laten analyseren en om te zetten in verbeteringen komt het systeem van continu verbeteren pas echt op gang. De methode bewijst daarmee dat systemen als een ideeënbus volledig achterhaald en zelfs contraproductief zijn. Zoals Taiichi Ohno zei: *'Standards should not be forced down from above but rather set by the production workers themselves'*.

JOB SAFETY

Job Safety is niet in het oorspronkelijke TWI-

programma in de Verenigde Staten ontwikkeld. Het is een vaardigheid die in de 50' er jaren in Japan is ontwikkeld, puur omdat er een behoefte/noodzaak was. Organisaties stelden vast dat er een te hoog risico op ongevallen was, terwijl dat verbeterd zou kunnen worden als medewerkers zich beter bewust zouden zijn van de risico's.

Job Safety maakt gebruik van het principe dat een calamiteit of groter incident nooit veroorzaakt wordt door één oorzaak. Grotere incidenten gebeuren doordat meerdere oorzaken voor een incident tegelijkertijd optreden. Als we ons permanent focussen op het elimineren van oorzaken voor mogelijke incidenten, dan wordt de kans op een groter incident automatisch kleiner of zelfs geëlimineerd (het principe van 'break the chain of causes').

Het Job Safety-programma is een doorontwikkeling van Job Relations en wordt geleerd aan leidinggevendenden plus management. Maatregelen om oorzaken te elimineren zijn ook vaak aangepaste en nieuwe werkmethoden, die weer aangeleerd worden middels Job Instruction.

ROL VAN DE MANAGER

Voor alle TWI-methoden geldt dat een organisatie een reden moet hebben om met de methode te starten. Het is belangrijk dat het management zelf de noodzaak ziet om te beginnen met TWI, aangezien het niet eenvoudig is de dagelijkse routine te veranderen. Gebruikmaken van de TWI-methoden vereist een actieve rol van management, maar dat betaalt zich dan ook direct terug in het resultaat op de werkvloer in de vorm van een veiligere werkomgeving, betere kwaliteit, hogere productiviteit en als gevolg van deze drie verbeteringen ook lagere kosten.

In de komende delen van deze serie zullen we telkens een specifieke TWI-methode bespreken, inclusief implementatie-adviezen en -ervaringen en de benodigde rol van het management in dat programma. **Q**

AANBEVOLEN LITERAATUUR

The Toyota Way, Jeffrey Liker, McGraw-Hill: 2004.

The Roots of Lean, Jim Huntzinger, *Blurb, Incorporated*: 2016.