

MTI in 't kort

Maintain To Improve



J. Koolhof
CESS Maintenance

Versie 3 - 2021

Woord vooraf

Er is al veel geschreven over onderhoud en onderhoudsmethodieken maar wij, als CESS Maintenance, menen een eenvoudige succesvolle manier te hebben gevonden waarmee productiebedrijven na korte tijd positieve veranderingen kunnen doorvoeren binnen de Technische Dienst en productie.

In deze White paper vindt U een uiteenzetting van MTI (Maintain To Improve) en hoe deze methode van het verbeteren van onderhoud & productie wordt ingevuld door CESS Maintenance. Dit leidt hopelijk bij u tot de overtuiging dat de MTI-methode u en uw team helpt als het juiste tool om tot een hogere output, een schoner bedrijf en nog meer plezier in het werk te komen.

Jan Koolhof
Team CESS Maintenance



Inhoudsopgave

Voorwoord	Blz. 2
Wat is MTI?	Blz. 4
De vier Fasen van MTI	Blz. 5
Fase 1 QuickScan + enquête	Blz. 6
Fase 2 definitief plan	Blz. 7
Fase 3 uitvoering plan van aanpak	Blz. 8
Fase 4 Evaluatie + rapportage resultaten	Blz. 8

Wat is MTI?

Maintain To Improve, kortweg MTI genoemd, wordt door CESS Maintenance gehanteerd als tool voor het verbeteren van de organisatie, de bedrijfsprocessen en de technische installatie(s) binnen productiebedrijven. Vanuit de ervaringen binnen een Japans bedrijf met Productie en onderhoud is Jan Koolhof, als eigenaar van CESS Maintenance, op zoek gegaan naar het op eenvoudige wijze implementeren van TPM. Hoofddoel is hierbij nog steeds de installatie beter te laten presteren tegen zo laag mogelijke kosten. Daartoe proberen we o.a., zoals in onderstaande grafiek is weergegeven, de breakdown van kritieke delen te voorkomen en waar nodig met preventief-/predictief- of DDM-onderhoud de economische levensduur van de kritieke delen te verlengen (zie figuur 1).

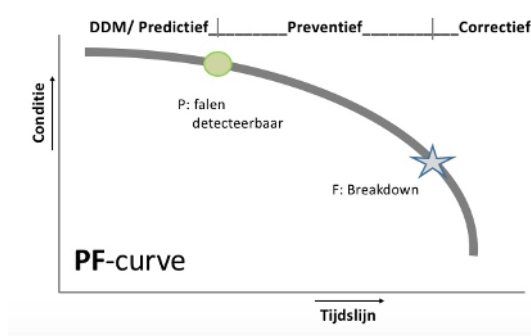


Fig. 1. PF-curve met weergave van de conditie van kritiek onderdeel in de tijd.

MTI is ook een proces dat continu de prestaties en het rendement van de installatie(s) probeert te verbeteren door actieve betrokkenheid van de medewerkers. Het is een concept dat gebaseerd is op het werken in teams. Deze teams kunnen bestaan uit operators, onderhoudsmoniteurs, heftruckchauffeurs, Elk team heeft het doel om samen het

resultaat van hun afdeling te verbeteren en op deze wijze een bijdrage te leveren aan het eindresultaat.

Anders gezegd, we gaan samen de productiviteit van het bedrijf verhogen door gebruik te maken van elkaars kennis en vaardigheden. Op zich is dit niets nieuws, de methode om hier te komen is echter vernieuwend en bewezen doeltreffend.

In de loop der jaren heeft CESS Maintenance een netwerk van specialisten om zich heen gecreëerd waardoor we nu de benodigde kennis snel kunnen inzetten en verspreiden om de productiviteit op korte termijn zichtbaar omhoog te kunnen brengen. De kern van CESS Maintenance bestaat uit Maintenance Engineers die ieder op hun vakgebied uitblinken en binnen het Team van CESS Maintenance voor continuïteit zorgen. Naast de kennis van CESS Maintenance wordt bij klanten veelal gebruik gemaakt van lokale bedrijven. Zij ondersteunen meestal al jaren de klant op tevreden wijze. Op deze wijze kunnen we een team vormen dat samen met de vaste monteurs en operators het 'winnend' team vormt en samen met de leiding de verbeteringen kan realiseren

De vier fasen van MTI

Op welke wijze starten we binnen een bedrijf met MTI?

- Fase 1 QuickScan + enquête
- Fase 2 definitief plan
- Fase 3 uitvoering plan van aanpak
- Fase 4 Evaluatie + rapportage resultaten

Fase 1 QuickScan + Enquête

Om inzicht te krijgen in de materie van MTI en het belang voor uw productieproces helder te maken hebben we een QuickScan gemaakt. Door het beantwoorden van enkele vragen wordt inzicht verkregen of MTI uw bedrijf kan helpen om de productiviteit te verhogen (en alle bijkomende aspecten als veiligheid, werkplezier, motivatie en een schone omgeving).

Het kost slechts een kleine 10 minuten om via de QuickScan inzicht te verkrijgen. Via het contactformulier op de website krijgt men hier toegang toe. Het is geheel gratis inclusief ons advies hetgeen uiteraard ook geheel vrijblijvend is.

De volgende stap is een gesprek met het management om te ervaren welke sense of urgency aanwezig is om te komen tot veranderingen. Is deze aanwezig, dan gaan we kijken welke mensen in de organisatie kunnen meedoen om onze enquête in te vullen. Als we zover komen, starten we met fase 1, het individueel invullen van de enquête op drie niveaus in de organisatie. Hierdoor krijgen we een beeld van hoe er in de organisatie gedacht wordt over de manier van leidinggeven (organisatie), de mate waarop de bedrijfsprocessen functioneren en wat de technische staat van de assets (installaties) is (zie fig.2.).

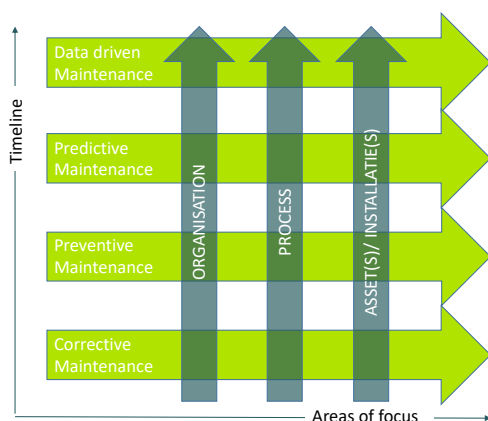


Fig. 2. Vereenvoudigde MTI-matrix

Op basis hiervan baseren wij ons eerste advies. Dit wordt met alle deelnemers van de enquête doorgesproken hetgeen leidt tot een algemeen beeld waarop het bedrijf op het moment van de meting presteert. Met het management wordt besproken waar men op korte en lange termijn naar toe wil inclusief de prioritering. Dit geheel vormt het plan van aanpak en tevens het einde van Fase 1.

Fase 2 definitief plan

Het plan van aanpak uit Fase 1 wordt omgebouwd tot een conceptcontract waarin we zoveel mogelijk vastleggen;

- Wie zijn de leden van het team?
- Wat is het eindresultaat?
- Wanneer vinden we dat dit bereikt is?
- Binnen welke tijd moeten de doelen bereikt zijn?
- Hoe kunnen we de resultaten borgen?
- Hoe vindt de communicatie plaats

Als de handtekening gezet is, vieren we met u het eerste succes door te starten met een check van het plan van aanpak in de organisatie. Indien we hier een bevestiging krijgen, zetten we dit om in een planning en starten we met het team Fase 3.

Fase 3 Uitvoering plan van aanpak

We gaan als team aan de gang om samen de resultaten te bereiken. Dit doen we door met kleine stapjes de richting op te zoeken van ons doel. Via scrumsessies wordt iedereen scherp gehouden en zijn we in staat in korte tijd veel te bereiken. Ten tijde van het bereiken van deze Fase wordt deze voorafgegaan door een training waarin wordt uitgelegd hoe om te gaan met scrum inclusief het bespreken van de eventuele valkuilen. De scrummaster, niet noodzakelijkerwijs een leidinggevende, bewaakt de voortgang in deze Fase en zorgt ervoor dat we de acties tijdig kunnen afronden en de doelstellingen tijdig gehaald kunnen worden.

Fase 4 Evaluatie + rapportage resultaten

Kunnen we de kroon op ons werk zetten of zijn er nog verbeterpunten. Bij Fase 1 hebben we bepaald wanneer we onze doelstelling(en) bereikt hebben. Veelal zijn deze zeer concreet maar ze kunnen echter ook minder concreet zijn, bijvoorbeeld “plezier in het werk”. Ook dan moeten we deze doelstelling in Fase 1 SMART(Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden) uitgewerkt hebben om te kunnen meten wanneer het eindresultaat gevierd kan worden.

Het opnieuw uitvoeren van de enquête behoort tot de mogelijkheden (meten = weten) en de nieuwe situatie kan leiden tot het starten van

een volgend team met nieuwe doelstellingen. Voor CESS Maintenance is het van belang, dat de klant c.q. organisatie zelfstandig deze manier van werken omarmt en zodoende steeds efficiënter, effectiever en beter maar vooral zelfstandig presteert met meer plezier!

Binnen MTI worden verscheidene tools gebruikt die binnen TPM, Lean & Six Sigma worden gehanteerd. Als deze van toepassing zijn, worden ze uitgelegd alvorens te gebruiken eventueel ondersteund met zelf ontwikkelde registratiesysteem voor het meten van de OEE (OEE-Tracker) en een beheerssysteem voor meldingen en werkorders (Maintenance Tracker). Zie fig.3.

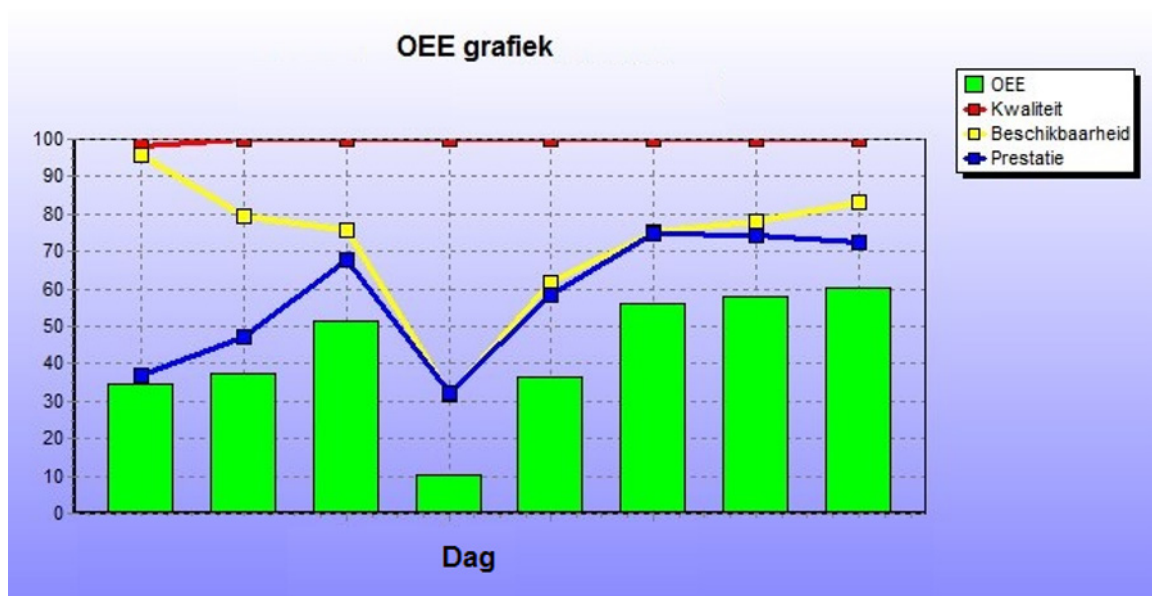


Fig. 3. Output geregistreerd met OEE-tracker

Aan de hand van de eindrapportage wordt van het gehele traject op de afgesproken tijd de eindevaluatie gehouden. Natuurlijk wordt deze binnen de organisatie gecommuniceerd inclusief de wijze waarop deze geborgd dient te worden.

Geïnteresseerd? Doe de [QuickScan](#) om te zien of MTI iets voor uw organisatie kan betekenen!