Total Productive Maintenance is prachtig, maar als een bedrijf geen goede borgingssystemen heeft, vallen medewerkers snel terug in hun oude manier van werken. Dat stelt Bas van Winden, plantmanager bij Lassie. Samen met TPM-coördinator Gretha Beuckens en adviseur Richard Kreischer laat hij zien hoe zij TPM de afgelopen vier jaar in de organisatie hebben ingebed. Maar nog steeds is waakzaamheid geboden.

‘Je probeert dingen iedere dag beter te doen dan gisteren’

Lassie borgt TPM met basissystemen

Met behulp van instructie-OPL’s worden de machines exact afgesteld, in dit geval de aanvoerband van de hulzen voor de verpakkingsmachine.

Lassie, onderdeel van het Spaanse Grupo SOS, startte vier jaar geleden met TPM, een systematische aanpak om productieprocessen (toegespitst op onderhoud van machines en de bediening en afstelling ervan) te verbeteren.
In 2004 werden tags en OPL's ('one point lessons') in de gehele productie geïntroduceerd. Daarnaast werden de werkplekken in de pakkamer (verpakkingsafdeling) georganiseerd met behulp van 5S (een systematiek waar alles een vaste plaats krijgt waardoor efficiënter kan worden gewerkt, zie VMT 11, 2007, pag. 19-20). Tevens werd de ombouw van machines vastgelegd in instructies.
Daarnaast gingen de operators, en niet langer de Technische Dienst de machines omstellen. Met behulp van zogeheten jobkaarten voeren zij 5S- en kleine autonome onderhoudswerkzaamheden uit. Daarmee nam de efficiëntie toe en kreeg de technische dienst (TD) meer tijd voor het verbeteren van processen en structureel onderhoud.
Vanaf 2006 rolde het bedrijf TPM over het gehele productieproces uit en introduceerde het 5S bij de bereiding (schonen, slijpen en stomen van de rijst). Daarbij werd voor het eerst ook gewerkt met kaizens, een methode om verliezen te onderkennen en te elimineren.
Vorig jaar liep 5S in de bereiding door. In de pakkamers werd OEE (overall equipment effectiveness, een methode voor het berekenen hoe efficiënt de verpakkingsmachines draaien) geïntroduceerd.
Dit jaar wordt OPE (Operational Process Excellence) in de bereiding ingevoerd. In de pakkamer gaan operators autonoom (eerste lijns) onderhoud uitvoeren.

Foto's: Bart Hornburg

Per afdeling is er een bord met daarop per ploeg de ingediende trainings- en verbeter-OPL's. Daaronder hangen de goedgekeurde en uit te voeren OPL's. Bij de machines zelf hangen de instructie-OPL's (gebruiksaanwijzing).

TPM-coördinator Gretha Beuckens controleert de jobkaarten die door de vervangend ploegleider in het planbord worden geschoven.

Resultaten
Alle inspanningen van de afgelopen vier jaar leverden aansprekende resultaten op. Zo steeg de efficiency (OEE) op de pakkamer met meer dan 15%, zijn de operationele verliezen door tekorten van deze afdeling met de helft gereduceerd en zijn de technische verliezen (door machinestoringen) zelfs met ruim 60% gedaald. Hetzelfde productievolume wordt nu met iets minder dan 90% van het personeel gerealiseerd.
De betrokkenheid van het personeel is duidelijk toegenomen, wat alleen al blijkt uit het aantal ingediende verbetervoorstellen. Waren dat er vijf jaar geleden slechts acht, dit jaar kwamen de operators al met 150 verbeterideeën. "Andere winstpunten van TPM zijn een betere samenwerking en communicatie, verhoogd eigenaarschap en kennisniveau", aldus plantmanager Bas van Winden.

Borgingssystemen
Om geen (grote) terugval in de resultaten te krijgen, ontwikkelden TPM-coördinator Gretha Beuckens en adviseur Richard Kreischer van TPM T&CN de afgelopen jaren vier robuuste systemen die volgens vaste werkwijzen worden uitgevoerd. Behalve de al eerder genoemde tags en training-OPL's en verbeter-OPL's zijn dat ook de zelf ontwikkelde jobkaarten.
Tags zijn eenvoudige kaartjes waarop een operator een probleem aangeeft dat hij bij een machine ontdekt. Het origineel geeft hij aan zijn ploegleider, die deze na registratie doorgeeft aan de TD. Een kopie hangt de operator aan het machineonderdeel dat de TD moet repareren/vervangen. Op deze manier ziet ook de volgende ploeg dat er een probleem is en dat dit al ingepland is om te worden vervangen of gerepareerd. De TD houdt consequent vast aan het schrijven van de tags; een klacht van een operator over een machine waar nog geen tag voor is geschreven, neemt de TD niet in behandeling. Uiteraard worden storingen wel direct opgelost.
"Veel bedrijven die TPM toepassen werken met dergelijke

Door Lassie zelf ontwikkelde jobkaart op vrijwel ware grootte.

tags", weet consultant Kreischer. Lassie werkt met rode en blauwe tags. De blauwe zijn voor reparaties, de rode voor het opschrijven van verbeterideeën. Deze laatste worden overgenomen op een OPL-formulier (A4 formaat) met daarop ook een schets of foto van de te verbeteren situatie. Inmiddels staat de teller op 807. De overige twee ploegen krijgen gelegenheid hun ideeën erbij te schrijven. Hetzelfde geldt voor de monteurs. Vervolgens wordt het formulier besproken in het wekelijkse overleg tussen ploegleider, TPM-coördinator, hoofd TD, procestechnoloog en plantmanager. De daar genomen beslissing wordt op het OPL-formulier vermeld en via de informatieborden in de afdelingen gecommuniceerd.

Trainings-OPL

De technische dienst ontwikkelt samen met de operators trainingsmodules in de vorm van basiskennis OPL's (inmiddels 46) waarvan de opzet gebaseerd is op de OPL-formulieren. Kern daarvan zijn eenvoudige instructies, in woord en beeld, over hoe operators een bepaald deel van een machine moeten afstellen. Beuckens toont de trainingsmodule voor het instellen van de snelheid van de transportband die de hulzen (kartonnen verpakking) aanvoert. Deze module bestaat uit het iets aangepaste OPL-formulier met daaraan geniet twee A4-tjes met informatie over de functie van dit onderdeel, de in te stellen waarde op de potentiometer (waarmee de bandsnelheid wordt geregeld) en hoe de hulzen uiteindelijk op de band moeten komen te liggen. Ploegleider René heeft er nog met de hand bijgeschreven in welke volgorde en op welke waarde de onderdelen moeten worden ingesteld. Ploegleiders Allardt en Rob hebben vervolgens hun naam erbij gezet ten teken dat hun ploegen akkoord zijn. Drie grote foto's van respectievelijk de betreffende band, de regelkast met daarop aangegeven de potentiometer en dakpansgewijs op de band liggende hulzen (met de door middel van pijlen aangeduide afstand van 5 cm) completeren de beknopte tekst. "Uiteindelijk moeten we dit alles tot een optimaal formaat doorontwikkelen", aldus Beuckens.

Jobkaart

En dan de jobkaart. Daar zijn ze bij Lassie best trots op. In feite zijn het kaartjes met daarop kort durende klussen – het streven is maximaal tien minuten – die de operators zelf moeten uitvoeren. Beuckens en Kreischer hebben de kaarten zelf ontwikkeld. Meer dan tien formulieren van de Japanse J.I.P.M.-organisatie, zeg maar de uitvinders van TPM, dienden daarvoor als basis.
De jobkaarten kenmerken zich net als de OPL's door hun eenvoudige opzet en grote overzichtelijkheid: alle relevante informatie (wat moet wanneer waar en hoe worden onderhouden) staat er zeer beknopt op, met foto's en duidelijke instructies.
De jobkaarten hangen in het kantoor van de ploegleider in een planbord. Alleen de eerste centimeters van iedere kaart steken uit het bord. Aan de hand van kleuren kunnen ploegleiders en operators in een oogopslag zien welke taken zij die week nog moeten uitvoeren (rood) en welke al zijn gedaan (groen; de kaarten worden in dat geval op de kop teruggeplaatst). Voordeel van het jobkaartensysteem is ook de laagdrempeligheid: operators kunnen ze snel pakken en hoeven niet eerst in ordners of een automatiseringssysteem te duiken.
Iedere maandagochtend controleert de ploegleider of het onderhoud op de jobkaarten is uitgevoerd en geeft de stand van zaken door aan Beuckens. Daarna deelt hij de jobkaarten voor de volgende week in. Lassie heeft inmiddels meer dan 150 jobkaarten.

Vanzelfsprekend

Lassie heeft ervoor gekozen om TPM geleidelijk in te voeren. Van Winden is het daar helemaal mee eens. "Anders kan een nieuwe manier van werken nooit echt beklijven in de organisatie." Maar ook dan moeten hij en Beuckens er continu voor zorgen dat TPM bij de (nieuwe) medewerkers blijft leven. Van Winden wijst op enkele A4-tjes op een van de informatieborden. "Je ziet dat tijdens de afgelopen vakantieperiode sommige indicatoren licht naar beneden zijn gegaan. Dan moet je weer snel bijsturen en je borgingssystemen verder verbeteren. Misschien is dat wel typerend voor TPM: je probeert dingen iedere dag beter te doen dan gisteren en zo geleidelijk vooruit te gaan. Uiteindelijk worden TPM en het dagelijkse werk één geheel, maar dat kost veel bloed, zweet en tranen. Dag in, dag uit. TPM zal nooit helemaal vanzelf gaan."

Op de jobkaart zijn tien A4-tjes teruggebracht tot de essentie

Hans Damman