

Ontwerp van een Stappenplan voor het Verbeteren van een Onderhoudsorganisatie

Fabian Olivier Voets, Industrial Design Engineering, Universiteit Twente, Nederland

Bij een Nederlands metaalbedrijf met ongeveer 100 medewerkers is onderzocht wat de beste stappen zijn om de huidige onderhoudsmethode door te ontwikkelen naar een efficiënter concept. Op dit moment wordt er alleen correctief onderhoud uitgevoerd, wat veel tijd kost en veel stilstand veroorzaakt. Door deze tijdsdruk is het lastig om te bepalen hoe het onderhoud het beste verbeterd kan worden, en het doel van deze opdracht is daarom te kijken wat daarvoor de beste stappen zijn.

Om te kijken welke onderhoudsconcepten geschikt zijn voor het bedrijf, is eerst een literatuuronderzoek gedaan naar verschillende onderhoudsconcepten en in welke situaties deze het beste kunnen worden toegepast. Er zijn drie concepten die mogelijk relevant zijn; Total Productive Maintenance (TPM) is voornamelijk geschikt om stap voor stap structuur aan te brengen in de onderhoudsorganisatie en om betrokkenheid te stimuleren bij de medewerkers. Reliability Centered Maintenance (RCM) is vooral gericht op het analyseren van installaties en het bepalen van de benodigde onderhoudsmaatregelen. Het is ook toe te passen in combinatie met TPM, vooral als blijkt dat de huidige onderhoudsplanning niet voldoende is. Smart maintenance, het gebruiken van sensoren en modellen op basis van verzamelde data, is een gevorderd concept dat vooral geschikt is om analyses te automatiseren en de onderhoudsplanning te optimaliseren in een goed functionerende onderhoudsorganisatie.

Vervolgens is binnen het bedrijf gekeken hoe het onderhoud nu is georganiseerd, en waar de grootste knelpunten daarin liggen. Op dit moment wordt er alleen correctief onderhoud uitgevoerd, hoewel er al eerder is geprobeerd om periodiek eerstelijns onderhoud te implementeren. Uit gesprekken met verschillende afdelingshoofden en medewerkers van de technische dienst (TD) is gebleken dat vooral een gebrek aan structuur en standaarden, en onvoldoende afspraken worden gezien als de grootste knelpunten in het implementeren van betere onderhoudsconcepten. Er zijn een aantal jaren geleden overzichten gemaakt per installatie voor de periodieke onderhoudsbehoeften, maar deze worden niet gebruikt, zonder dat iemand kan verklaren waarom dat zo is. Het lijkt erop dat een gebrek aan duidelijke afspraken over de verantwoordelijkheden van verschillende betrokkenen en onvoldoende controle op het naleven van afspraken hiervan de oorzaak is.

Om te kijken wat de beste stappen zouden zijn om het onderhoud te verbeteren, is gekeken welke onderhoudsconcepten het beste aansluiten bij de huidige situatie, en hoe deze het beste kunnen worden geïmplementeerd. De meest voor de hand liggende methode is TPM, omdat dit een bewezen en veelomvattend ontwikkelingsplan is om een onvoldoende gestructureerd onderhoudsorganisatie te ontwikkelen tot een uitstekend presterende organisatie. De eerste stap is om de kennis van dit onderwerp zelf in huis te halen, omdat het een langdurig ontwikkelproces is waarbij het van belang is dat dit aangestuurd wordt vanuit een leidinggevende positie binnen het bedrijf. Door de bestaande onderhoudsplanningen te actualiseren en te her-implementeren zal op termijn de tijdsdruk van de TD lager worden waardoor er tijd vrijkomt om aan de hand van verbeterprocessen het onderhoud te optimaliseren. Later kan gekeken worden hoe het digitale onderhoudsmanagementsysteem vernieuwd zou kunnen worden om betere functionaliteit en structuur te bieden, wat op de lange termijn ook de mogelijkheid kan bieden om onderdelen van smart maintenance te implementeren.

Aan de hand van deze stappen kan het bedrijf de organisatie van het onderhoud verder ontwikkelen. Door te luisteren naar verschillende medewerkers van het bedrijf zijn een aantal duidelijke knelpunten naar voren gekomen waaraan gewerkt kan worden. In het onderzoek zijn echter een aantal aannames gedaan over de betrokkenheid en de mentaliteit van de operators, zonder met operators te hebben gesproken om een compleet beeld van de situatie te schetsen. Hoewel dit niet direct invloed heeft op de conclusies van het onderzoek, zou het kunnen zijn dat sommige knelpunten daardoor niet aan het licht zijn gekomen. Desondanks zal het volgen van de aanbevelingen helpen met het creëren van een cultuur waarin de organisatie gestructureerd wordt geoptimaliseerd.