

## Maintenance Management in de 21e eeuw

# Waarom een functietest geen vorm van toestandsafhankelijk onderhoud is

**In veel bedrijven waar ik RCM2 heb helpen toepassen, wordt uitsluitend gesproken over drie soorten onderhoud: predictief, preventief en correctief. Er is echter nog een vierde categorie, namelijk detectief onderhoud, ook wel functietesten genoemd. Het maken van dit onderscheid is van levensbelang.**

Predictieve of toestandsafhankelijke taken komen meestal neer op het periodiek controleren of iets zal gaan falen. Preventieve taken richten zich op het vervangen of reviseren met een vaste interval. Correctief onderhoud impliceert het repareren van iets dat aan het falen is of gefaald heeft. Er is een grote groep onderhoudstaken die niet behoort tot een van deze drie categorieën. Laten we als voorbeeld het periodiek testen van een brandalarm nemen. We kijken dan niet of het zal gaan falen, we zijn niet aan het vervangen of reviseren en we zijn het ook niet aan het repareren. We kijken alleen of het werkt zodat het vervangen kan worden als dat niet zo is. Dit noemen we functietesten of detectief onderhoud. Functietesten lijken op correctief onderhoud of zelfs op toestandsbewaking maar vanuit het perspectief van maintenance management is het van groot belang om het onderscheid te maken. De intervallen worden namelijk op een

geheel andere manier bepaald. Ook de testscenario's verdienen extra aandacht omdat ze vaak de vervelende eigenschap hebben dat ze juist veroorzaken wat ze geacht worden te voorkomen. Detectieve taken zijn alleen van toepassing op heimelijke storingen en slechts beveiligingsmiddelen kunnen heimelijk in storing zijn. Het kenmerk van een heimelijke storing is dat het er pas toe doet als er ook iets anders faalt. Bijvoorbeeld: het falen van een hoge temperatuurbeveiliging doet er pas toe als de temperatuur te hoog wordt door een storing in de procesvoering. De procesvoering wordt de beveiligde functie genoemd. De beveiliging sluit dan bijvoorbeeld de grondstoftoevoer af. De brand die ontstaat bij het samenvallen van deze storingen, wordt een meervoudige storing genoemd. De functietest is bedoeld om de beschikbaarheid van de beveiliging zodanig te verhogen dat de kans op de meervoudige storing verlaagd wordt naar een aanvaardbaar niveau. Het functietest-interval wordt berekend met behulp van de betrouwbaarheid van de beveiligde functie en van het beveiligingsmiddel en de nog net aanvaardbare kans op de meervoudige storing. De ervaring leert dat veel beveiligingsmiddelen geen of onvoldoende aandacht krijgen. De groep die wel aandacht krijgt, wordt vaak getest met

een interval dat niet (juist) berekend is. Wanneer je bedenkt dat beveiligingsmiddelen het laatste redmiddel zijn in het geval er iets mis gaat, dan is dat duidelijk geen gewenste (namelijk te dure) of zelfs een onaanvaardbare situatie. Als bedrijven veiligheid en milieu-integriteit werkelijk serieus willen nemen, dan verdient dit de hoogste prioriteit. ●

*Dit is de derde column in de serie 'Maintenance Management in de 21e eeuw' waarin telkens één belangrijk inzicht op het gebied van maintenance management gedeeld wordt. De columns zijn gebaseerd op de ruim dertig jaar ervaring die wereldwijd in het Aladon netwerk is opgedaan bij de toepassing van RCM.*

*Ir. Pieter Jan Hische is eigenaar van Operational Excellence Transfer en is al vijftien jaar specialist in de toepassing van RCM. Hij baseerde deze column op een artikel en de bijbehorende cursus RCM2 Management Overzicht van Moubray, de oprichter van Aladon - The Risk & Reliability Global Network waar zijn bedrijf onderdeel van uitmaakt. Meer informatie over RCM en het cursusaanbod vindt u op [www.operationalexcellence.nl](http://www.operationalexcellence.nl).*

