

# To RE or not to RE

**Durft u met zekerheid te zeggen dat er de komende tijd geen ernstig ongeval in uw technische installaties zal plaatsvinden? Zijn uw installaties er klaar voor als de economie weer aantrekt? Twee duidelijke maar waarschijnlijk confronterende vragen waarmee de betrouwbaarheid van technische installaties in Nederland getoetst wordt.**

Mark Oosterveer

In de komende weken zal onderzoeksbureau TNS Nipo bij een kleine 400 bedrijven een onderzoek uitvoeren naar de betrouwbaarheid, de reliability, van installaties. Met een reeks van vragen wordt in zes takken van de Nederlandse industrie bepaald of en in hoeverre er gewerkt wordt aan reliability engineering. Het onderzoek wordt uitgevoerd bij asset-owners in de sectoren infra, transport, energie, proces, maritiem en luchtvaart. Het onderzoek wordt uitgevoerd in opdracht van Mainnovation.

Guy Delahay, managing partner van het bedrijf licht het onderzoek toe. 'In de meeste industrieën zit nog heel veel potentie om efficiënter en daarmee kosteneffectief onderhoud uit te voeren. Niet alles hoeft bijvoorbeeld preventief onderhouden te worden. Dat is een misverstand dat we nog wel eens tegenkomen. Het gaat er juist om dat er binnen een organisatie wordt nagedacht over welke processen en installaties van groot belang zijn voor de bedrijfsdoelstellingen. Voor die installaties kan een ander onderhoudsregime gewenst zijn dan voor systemen die niet 24/7 hoeven te draaien.' Bovendien kan er op het gebied van risico's en veiligheid ook nog veel worden verbeterd. Is regulier onderhoud op basis van bekende schema's afdoende of is er voor bepaalde delen wat extra aandacht nodig? De functionaris die daar over na zou moeten denken, is nog in te weinig onderhoudsafdelingen beschikbaar. Ondanks de vertrouwdheid van functies als de reliability engineer of maintenance engineer worden deze disciplines weinig toegepast. Misschien is de waarde van vooruitdenken over onderhoud nog te onbekend bij veel bedrijven of is deze onderhoudskundige in eerdere rondes wegbezuinigd. Delahay: 'Dat is dan verkeerde zuinigheid. Te weinig bedrijven maken mensen vrij om met afstand naar het proces te kijken. Welke storingen komen vaak voor of wat kan er voor zorgen dat de bedrijfsvoering gehinderd wordt.'

## RCA-studie

Als er een storing opgetreden is die stilstand en financiële schade heeft opgeleverd, treedt er volgens Delahay vaak een soort overreactie op. 'Het wordt dan ineens belangrijk. Er worden veel reservedelen besteld om op de plank te leggen voor bij een volgende storing.'





Een piek in aandacht en kosten maar met weinig blijvend effect. Het levert meer op als er wordt nagedacht over wat de risico's zijn dat een machine

of installatie kan falen, of die risico's acceptabel zijn en hoe je dat risico moet beperken. Zo kan het lijken dat een storing vaak voorkomt, terwijl er

misschien tien verschillende storingen achter het falen verscholen gaan. In dat soort gevallen loont het om te kijken wat er aan de hand is en wat de gevolgen en risico's zijn. Is een ontwerp bijvoorbeeld aan te passen of moeten er zaken redundant uitgevoerd worden? Om daar slim antwoord op te geven, kan bij nieuwbouw of in een bestaande situatie een uitgebreide RCA-studie of andere analyse worden uitgevoerd op alle machines en procesdelen. De vraag daarbij is: 'hoe ver ga je?' In principe kan minutieus becijferd worden wat er kan falen en op welke manier. Voor het hele machinepark en voor alle onderlinge delen. Een meer praktische manier is om met de beschikbare kennis van collega's en een reliability-engineer te kijken wat echt belangrijk is. Die kennis kan worden vertaald naar een model en dat kan worden ingezet voor de installaties. Door het model steeds aan te passen na nieuwe storingen, wordt het model beter en blijft het effect hoog.

### **Criticality ranking**

Het waardeoordeel van wat belangrijk is, zal ook van bedrijf tot bedrijf verschillen.

'Een uurtje stil staan in een fabriek met overcapaciteit hoeft niet voor grote problemen te zorgen. Dat valt wel in te halen. Het loont dan ook niet om daar zwaar te investeren op hoge beschikbaarheid. Misschien is het voorkomen van een dure reparatie daar veel waardevoller.'

Om de waarde van onderhoud goed in te kunnen schatten, moeten de gevolgen van problemen worden getoetst bij een zogeheten criticality ranking. Per machine of proces wordt gekeken waar de focus moet liggen. Dat kan de beschikbaarheid zijn of de prijs per geproduceerd product. Is dit stuk van de machine een bottleneck in het proces of is er een buffer? Het zijn allemaal vragen die het belang van de betrouwbaarheid van de installatie bepalen. Vragen die de reliability engineer of maintenance engineer moet helpen te stellen. Twee functienamen die soms onterecht met elkaar verwisseld worden. Maar hoe de functionaris ook heet, risicodenken helpt bij het bepalen van de focus. ■