

Overstappen van preventief naar voorspellend onderhoud

Er zijn in de afgelopen jaren stappen gezet met de invoering van voorspellend onderhoud met als gevolg dat we op weg zijn naar meer inzicht in het toepassen van de algoritmes en de noodzakelijke onderliggende data. Het lijkt er echter op dat deze stappen veelal betrekking hebben op losstaande oplossingen voor specifieke toepassingen. Deze aanpak heeft zeker zijn voordelen, maar het blijft moeilijk te bewijzen welke dat zijn en hoe groot deze zijn voor specifieke situaties.

Je kunt jezelf afvragen of een meer integrale aanpak niet grotere voordelen oplevert tegen relatief lagere kosten en met minder problemen.

Kijkend naar de toepassing van voorspellend onderhoud in de procesindustrie, zijn de typische categorieën van gebruikte apparatuur die in aanmerking komt voor voorspellend onderhoud ten eerste apparaten met draaiende onderdelen als pompen en compressoren. Ten tweede statische apparatuur als leidingen en vaten en ten derde generatoren. Denk ook aan warmtewisselaars, (meet)instrumentatie en kleppen. Voor al deze categorieën zijn er voorbeelden te geven van applicaties gericht op voorspellend onderhoud. Hoe succesvol deze voorbeelden

‘Uitdagingen ten aanzien van het hebben van de juiste data en informatie’

KIJK OP 



Martin te Lintelo Foto: privé collectie

Martin te Lintelo

Incoming Director USPI

zijn, is afhankelijk van de categorie en de daadwerkelijke toepassing. Een voorbeeld met succesvolle implementaties betreft het voorspellen van de capaciteit van leidingen om in de toekomst bepaalde drukken te kunnen weerstaan op basis van wanddiktemetingen. Voor het monitoren van pompen zijn er ook de nodige voorbeelden te geven en zijn er ook ontwikkelingen om de analyses in de cloud te doen, wat voordelen biedt ten aanzien van het gebruik van specialisten, en het gebruik van grotere datasets van meerdere locaties en toepassingen.

Of de resultaten van de uitkomsten van de analyses ook op een integrale wijze gebruikt worden, is de vraag. Is de operator bijvoorbeeld op de hoogte van de gevolgen van deze uitkomsten voor zijn werkzaamheden? Weet de productieplanner wat de gevolgen voor hem/haar gaan zijn? Het lijkt er tot op heden op dat de voorbeelden met name betrekking hebben op losstaande oplossingen (*point solutions*) en het lastig is om de verkregen inzichten ook op de juiste wijze (tijd, plaats en locatie) beschikbaar te maken voor andere processen en personen, die geraakt worden.

Het is waarschijnlijk dat een meer integrale benadering grotere voordelen gaat bieden en het gemakkelijker gaat maken om investeringen in voorspellend onderhoud te justificeren. Investeringen om voorspellend onderhoud mogelijk te maken zijn aanzienlijk. Als het niet gaat om een min of meer verplichte investering, zal een goede business case met een bijbehorende inschatting van de voordelen noodzakelijk zijn of een visionaire manager, om de investering goedgekeurd te krijgen.

Om een integrale benadering mogelijk te maken moeten objecten met de uit de modellen en onderliggende data verkregen informatie aan elkaar gekoppeld kunnen worden.

USPI is betrokken bij projecten in een internationale setting, waarvan het opzetten van deze standaarden en bibliotheken het doel is. Een recente ontwikkeling is dat er effort gestoken wordt om het integrale gebruik van de verschillende standaarden eenvoudiger mogelijk te maken door ze beter op elkaar af te stemmen.