



'SLIM' VOORSPELLEN VERSUS 'DOMME' PREVENTIE

Tekst: Kim de Booij

In het kader van asset management zijn we steeds vaker voor preventief onderhoud gaan kiezen. Maar dat kan kostbaar zijn. Je weet immers niet of het uitgevoerde onderhoud al echt nodig was. Daarom maken veel bedrijven nu de omslag naar voorspellend onderhoud. Het is een vorm van preventief onderhoud, maar dan slim, gebaseerd op metingen en analyses.

“Als je niks weet, kun je niks managen”, is het standpunt van Arjan van Ginkel van Endress+Hauser, een wereldwijde leider in meetinstrumentatie, services en solutions voor de industriële procestechniek. Gemeten wordt er echter al volop, toch? “Ja, maar op dit moment is de procesoperator al lang blij dat hij een massadichtheid en viscositeit kan meten. De gegevens zeggen echter nog veel meer. Ze laten namelijk ook zien wat de gezondheid van een instrument is. Het is waardevolle informatie, op basis waarvan je voorspellingen kunt doen over de conditie en levensduur van je assets.”

Van Ginkels collega Jaap Westeneng voegt toe: “Wij kunnen aan metingen zien of er iets speelt bij de assets. En dankzij onze kennis en ervaring weten we wanneer dit tot een probleem zou kunnen leiden. Het grote voordeel ten opzichte van preventief onderhoud is, dat we dus ook aan kunnen geven wanneer je nog even met onderhoud kunt wachten, omdat een asset bijvoorbeeld nog wel vijf jaar mee kan.”

Datacrunch

Nu proberen veel bedrijven dit in kaart te brengen door softwarebedrijven in de arm te nemen, die datacrunches op de meetgegevens loslaten. “Maar zij kennen jouw proces niet”, zegt Van Ginkel. “Wij hebben 65 jaar ervaring in instrumentatie, we weten hoe het reageert in bepaalde processen en onder bepaalde omstandigheden. Daardoor kunnen we gerichte analyses en een betere inschatting maken.”

Economisch voordeel

Waar Van Ginkel en Westeneng nog regelmatig tegenaan lopen, is het feit dat er nog grotendeels mechanisch gemeten wordt in de Nederlandse olie- en gasindustrie. Van Ginkel: “Tachtig procent van alle metingen in raffinaderijen vindt nog mechanisch plaats. De wens is er wel, om over te stappen op slimme apparatuur, want men is ervan bewust dat er veel economisch voordeel uit te halen is. Maar het is wel een lang proces en je moet er budget voor vrijmaken. Het moet het juiste moment in je organisatie zijn om hier prioriteit aan te kunnen geven.” “We pushen dan ook niemand”, zegt Westeneng. “We willen vooral relevant zijn. Waar sta je nu en waar wil je naartoe? Daar helpen we bedrijven bij. Onder meer door te laten

KLEURCODES

Industrienorm NE107 geeft met kleurcodes de status van een instrument aan. Met de juiste meet- en analyseapparatuur kun je dit continu in kaart brengen.

BESPARING

Onderzoek heeft uitgewezen dat er in de chemische industrie een besparing van 25 procent op onderhoudskosten realiseerbaar is met voorspellend onderhoud. Dit geldt zeker wanneer assets ouder zijn dan vijftien jaar.

zien dat hun standaard apparatuur relatief eenvoudig en goedkoop ‘slim’ gemaakt kan worden door sensoren aan je asset toe te voegen. Er is een groot aanbod van mogelijkheden. Wij adviseren wat de beste oplossing is. We kijken eerst naar de kritische metingen en de ouderdom van de instrumentatie. Is het bijvoorbeeld een proces kritisch of onderhoud kritisch onderdeel en kan het nog steeds geleverd worden? Stap voor stap brengen we het beheer gestructureerd in kaart. We hebben er speciale software voor ontwikkeld, die beschikbaar is via een cloud.”

Hm, een cloud. Is dat wel veilig? “De informatie is beveiligd volgens de hoogst mogelijke standaard”, stelt Van Ginkel gerust. “Het staat veiliger dan je geld op de bank. Toch kun je de informatie altijd en overal raadplegen, via een overzichtelijk dashboard.” Maar er is wel een keerzijde aan al deze beschikbare informatie, waarschuwt Westeneng. “Je krijgt ineens inzicht in aandachtspunten die voorheen geen issue waren. Het kan zijn dat je eerst een tijd bezig bent om die op te lossen. Maar uiteindelijk zorgt het wel voor een belangrijke besparing. Kost een falende pomp je normaal 800.000 euro aan reparatiekosten en gemiste productie, nu voorkomt een sensor van 10.000 euro dat diezelfde pomp faalt.”

Procesoptimalisatie

Westeneng stipt daar volgens Van Ginkel een belangrijk punt aan: het proces. “Metingen kunnen je ook helpen om je proces te optimaliseren. Niet alleen door het voorkomen van storingen, maar ook om te kijken hoe je meer output kunt genereren. Het stelt je bovendien in staat om je voorraad beter te beheren. En aangezien voorraad meestal je duurste asset is, is daar veel economisch voordeel te behalen.”

De heren zien tevens een belangrijke trend ontstaan: analytische instrumentatie voor kwaliteitsmetingen. Westeneng: “Vroeger nam je een sample van het product mee naar het lab voor een analyse, waarna je je proces op de uitslagen kon aanpassen. Wij verkleinen dat gat en maken metingen en analyses in de proceslijn mogelijk. Zo kun je direct en automatisch aanpassingen doorvoeren. Slimme metingen leveren je dus enorm veel voordeel op.”