

Kwaliteit op basis van concrete cijfers

Kraft Heinz over op software in de cloud

'Graag over 30 minuten een overzicht van de refractie van organic ketchup van de afgelopen zes maanden.' Dat zou een sitemanager van een sausfabriek zomaar van zijn quality engineers kunnen vragen. Bij veel bedrijven moet de ladekast open om uit een dik dossier met analyserapporten de waarheid op tafel te krijgen. In de fabriek van Kraft Heinz in Elst volstaat een analyse van twee minuten en ziet de sitemanager zijn vraag beantwoord op zijn mobiel.

De prestatiebeoordeling van de Kraft Heinz-fabrieken ten opzichte van elkaar zorgt ervoor dat lokaal management en medewerkers niet op hun lauweren kunnen rusten. Het productieproces en de kwaliteit van de producten staan voortdurend ter discussie. Zo heeft sitemanager

Hans Hendriksen van de sauzenfabriek in Elst de KPI grondstofrendement in zijn MBO (*management by objectives*), een KPI die altijd onder druk staat. Hierin speelt het nieuwe softwaresysteem een belangrijke rol. Nu er genoeg data zijn opgebouwd, is het pad van ad-hocanalyses verlaten en is

de weg vrij voor het structureel analyseren van de data. Coördinator laboratoria John van Bolderen is hiermee aan de slag gegaan en heeft alle data van de recepturen op zout, zuur en refractie geanalyseerd.

Afwijkende refractie

Uit zijn analyse op de testuitslagen in het A-lab, het centraal analytisch lab, bleek dat er in de voorbije periode een afwijkende refractie was geweest door een procesaanpassing. Maar de waarden uit de statistische procescontrole liepen op de uitgedraaide grafiek niet uit de Gausskromme. Ze lagen binnen de norm. Toch vertoonde de CPk, de capability-index, een gemiddelde afwijking van de targetwaarde. "Met de geproduceerde saus was niks aan de hand", vertelt Van Bolderen. "Maar er bleek te weinig volume gemaakt in verhouding tot de hoeveelheid gebruikte grondstof. Zonder trendanalyse was de oorzaak van deze verliespost nooit gevonden."

Het in Elst gebruikte analysesysteem zag het levenslicht door de vasthoudendheid van site quality engineer Sander Huitink. Die weet te vertellen dat ze al vanaf 2007 bezig waren om de analyseresultaten niet langer op papier in dikke stapels rapporten te krijgen, maar digitaal. Het voornemen om wereldwijd het SAP-bedrijfsinformatiesysteem in te voeren, vertraagde hun plannen. Als key user in het SAP-implementatietraject kon Van Bolderen al snel duidelijk maken

Cloud versus lokale applicatie

Maatwerk was nodig om een verouderde applicatie te vervangen door een systeem dat exact de Heinz-methodiek van operatormetingen en bijsturingadviezen ondersteunt. Dat deel werd aangevuld met standaard cloudsoftware die meetpunten in de laboratoria, keukens en productie uitleest en de data analyseert.

Software in de cloud laat zich doorgaans sneller in gebruik nemen en is eenvoudiger te beheren, wat IT-afdelingen ontlast. Ook is ze vaak voordeliger dan software die lokaal wordt geïnstalleerd. Een bedrijf hoeft niet te investeren in de technische infrastructuur, zoals extra servers of apparatuur voor de lokale data-opslag. Een gebruiker huurt de software, die direct beschikbaar is vanuit de cloud, op basis van een abonnement. Van belang is dat de clouddienst is ondergebracht bij een professioneel datacenter. Dat staat garant voor een goede beveiliging en biedt tevens een hoge graad van beschikbaarheid. Eventuele storingen hebben zo min mogelijk impact op de continuïteit van de dienstverlening.

Site quality engineer Sander Huitink (links) en coördinator laboratoria John van Bolderen waren al sinds 2007 bezig om de analysesresultaten digitaal te krijgen in plaats van op papier in dikke stapels rapporten van 60 tot 70 formulieren per dag.



dat de standaard ERP-software hun wensen niet in vervulling zou laten gaan. Dit was het moment voor Huitink om het groter aan te pakken en een sluitende businesscase te krijgen. De mogelijkheid deed zich voor nadat ook de oude analysesoftware aan vervanging toe was. Het systeem was ooit tot stand gekomen in een van de ketchupkeukens. Het moest worden vervangen door een moderne applicatie die de operator stap voor stap ondersteunt in de uitvoering van metingen, met een automatische berekening van een bijsturingsadvies in geval van afwijkende meetresultaten.

Trendlijn

Huitink: “Wij hadden nog veel wensen naast het papierloos werken. We wilden niet achteraf corrigeren, maar juist kunnen voorspellen via een trendlijn hoe bijvoorbeeld het zuur gaat lopen om op tijd te kunnen bijsturen. We wilden de normen kunnen valideren. Liggen alle waarden in het midden of dicht bij de blokkeergrens? Moeten we de normen, het proces of de receptuur verbeteren? Antwoord daarop moeten we ook kunnen geven voor de nieuwe recepturen die we van het Heinz Innovation Centre in Nijmegen krijgen. Als je kunt aantonen dat het voldoende oplevert, is er veel mogelijk binnen deze organisatie”.

Huitink en Van Bolderen brachten de blokkades van 2011 en 2010 in kaart. Bij een blokkade geeft de kwaliteitsafdeling productiebatches niet vrij voor levering.

De medewerkers kregen groen licht om de Laboratorium Applicatie (L@b App) te implementeren nadat ze hadden aangetoond dat deze blokkades niet waren ontstaan bij een digitale werkwijze.

Koppeling met SCADA

De firma ATS kreeg opdracht om een nieuwe operatorapplicatie te schrijven voor het uitvoeren van de metingen. De meetwaarden worden opgeslagen en gevisualiseerd in de HAI Smart Factory Cloud Software van HAI uit Zwijndrecht. Dit systeem kan naast

men en recepturen te verbeteren en kunnen we voorspellingen doen.”

Geen vage termen

Inmiddels heeft de R&D-afdeling in Nijmegen ook vijf extra gebruikslicenties voor de software afgenomen. Ervaring met statistische procescontrole en inhoudelijke kennis van het proces vormden de basis voor het succesvol invoeren van L@b App, vertellen de medewerkers van Kraft Heinz. Wat meespeelt is dat de kwaliteitsafdeling niet alleen achteraf de kwaliteit beoordeelt, maar bij alle fasen van de productie in Elst is betrokken. Van Bolderen, die al dertig jaar bij het bedrijf werkt: “De directe beschikbaarheid van actuele betrouwbare

analysedata in voor iedereen leesbare vorm en beschikbaar op een pc, laptop, een tablet of smartphone maakt dat niemand meer vanuit vage termen verslag kan doen. Bijvoorbeeld bij de wisseling van shifts zien teamleiders aan de trend hoe de vorige is verlopen. Vroeger volstond de mededeling ‘valt binnen de norm’. Nu is aangetoond dat dat niet altijd het geval is. Medewerkers communiceren nu op basis van concrete cijfers. Moet er in de productie worden bijgestuurd, dan is voor iedereen duidelijk waarom.”

• FRED FRANSSSEN •

F. Franssen is tekstschrijver

‘Alle analysewaarden zijn realtime opvraagbaar’

de gegevens uit de laboratoriumomgeving ook procesdata uitlezen en via de module Qtab-trending een statistische analyse laten zien. “Met het nu gecreëerde analyseplatform gaan wij veel blokkades voorkomen”, verzekert John van Bolderen. “Nu halen we ook de SCADA-data binnen met informatie over druk en temperatuur uit het productieproces. Ook de metingen uit de Near Infra Red-analyse uit de keukens met data over refractie, zout- en zuurgehalte worden binnengehaald. Alle analysewaarden van al onze geproduceerde recepten zijn realtime opvraagbaar. Met al die parameters zijn we in staat om aan de hand van statistische waarneming continu onze processen, nor-