

Optimale systeem-integratie gebouwbeheer

Als er ergens hoge eisen worden gesteld aan de kwaliteit van het beheer en onderhoud van gebouwen, machines en installaties, is dit wel in de wereld van de zaadveredeling en –productie. Tijdens bijvoorbeeld de ontwikkelfase, in het proces van pileren, primen en coaten van zaden en bij de opslag ervan, kan het funest zijn als een machine uitvalt of de verwarmings- of koelfunctie het laat afweten. In deze bijdrage wordt een kijkje achter de schermen genomen bij Syngenta. Syngenta is wereldwijd marktleider in de agribusiness en richt zich op duurzame landbouw door innovatief onderzoek en technologie. De onderneming neemt een leidende positie in op de markt van gewasbeschermingsmiddelen en de derde plaats op de markt van hoogwaardige commerciële zaden. Bij Syngenta werken circa 21.000 mensen in meer dan 90 landen. De technische dienst op de Nederlandse hoofdvestiging in Enkhuizen is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van alle gebouwen, machines en installaties. Om deze functie zo goed mogelijk te kunnen uitoefenen, maakt men hierbij gebruik van een aantal verschillende softwaresystemen. Het is vooral de optimale integratie tussen deze systemen, die de betrokken medewerkers in staat stelt om volcontinue de kwaliteit van beheer en onderhoud te waarborgen.

*- door ing. M. G. van der Hoeven**

Aat Broer is als Hoofd Technische Dienst verantwoordelijk voor het technische reilen en zeilen op het 44 hectare grote bedrijfsterrein van Syngenta Seeds in Enkhuizen en stuurt de technische dienst, die bestaat uit zes medewerkers, aan. Jeroen Greiner is als Projectleider intensief betrokken bij de integratie van de verschillende softwarepakketten. Aat Broer benadrukt het belang

van een goede bewaking van alle relevante processen bij een bedrijf als Syngenta. “De researchafdeling ontwikkelt hier in feite zaadjes vanaf het embryostadium. De gevolgen zijn niet te overzien, als er een vitale functie in dit proces uitvalt. Ook de opslag van zaden is een proces dat erg nauw luistert. Zo moeten sommige zaden worden bewaard bij een constante temperatuur van 15 °C, terwijl de opslagtempera-



Ing. M. G. van der Hoeven

tuur voor bepaalde andere zaden niet mag afwijken van minus 20 °C. Ook de bewaking van de relatieve luchtvochtigheid is erg belangrijk. Als het te vochtig is dan kiemen de zaden, terwijl ze dood gaan als het te droog is. Het werk gaat dan ook 365 dagen per jaar, 24 uur per dag door. Om dit goed te kunnen managen, hebben wij in totaal vijftien verschillende storingsdiensten van gemiddeld vier personen per dienst. Wij maken hierbij een duidelijk onderscheid tussen technische storingen en procesgerelateerde storingen. Storings in de laatstgenoemde categorie worden direct aan zogenaamde ‘owners’ gemeld. Gezien hun betrokkenheid bij en expertise van bijvoorbeeld een bepaalde machine of het koelproces, zijn zij het best in staat de impact van de storing op de voortgang van het proces in te schatten en hier adequaat naar te handelen. Zo kan een dergelijke ‘owner’ in een extreme situatie bijvoorbeeld moeten besluiten om de zaden over te brengen naar een andere koelcel. Er wordt

* Priva, De Lier - Account Manager

gewerkt met een alarmeringssysteem, waarbij de eerst betrokkenen direct per SMS worden gewaarschuwd. Uiterlijk binnen 10 minuten is er altijd iemand ter plekke. Al is het op Eerste Kerstdag.”

SYSTEMINTEGRATIE VAN DRIE SYSTEMEN

Het gecombineerd inzetten van het gebouwbeheersysteem Priva Top Control, Ultimo Facility Management en Erbis Energie Management biedt niet alleen de zekerheid van accuraat beheer van het onderliggende gebouwen-, machine- en installatiepakket, maar maakt het voor het personeel bovendien mogelijk gegevens geautomatiseerd te verwerken, zodat bijvoorbeeld de energie-inkoop kan worden geoptimaliseerd. Ook worden, dankzij de integratie, storingen aan de technische installatie automatisch verwerkt tot werkopdrachten in het facility management informatiesysteem. Intelligente koppelingen tussen deze applicaties maken het mogelijk om de juiste informatie op het juiste moment op de juiste plaats te verwerken.

SYSTEMKEUZE

“Toen ongeveer een jaar of tien geleden nieuwe verwarmingsketels moesten worden aangeschaft, vond men het al belangrijk om actief aan energiebesparing te doen”. “Bij de oriëntatie naar een goed besturingssysteem, is behalve naar de kwaliteit en het enthousiasme van de achterliggende organisatie, vooral goed gekeken naar de optimale combinatie van functionaliteit en open structuur van het systeem. Ook flexibele inzetbaarheid speelde een belangrijke rol. Op basis van dit eisen- en wensenpakket is uiteindelijk gekozen voor Top Control. Toen er in een later stadium ISO-gecertificeerd werd gewerkt, werd het belangrijk om alle storingen ook te registreren. Een koppeling van gegevens uit het GBS en Ultimo bleek hiervoor de beste oplossing. Als onderhoudsbeheersysteem voor installaties heeft Syngenta in eerste instantie voor het programma Maintenance Management gekozen. Dit onderhoudsmanagementprogramma ondersteunt organisaties bij het inzichtelijk maken van bedrijfsmiddelen, het gestructureerd bundelen van informatie, het beter planbaar maken van werkzaamheden en de realisatie



Foto Syngenta

van verbetertrajecten op basis van de managementinformatie uit het systeem. In 2002 heeft er een upgrade plaatsgevonden van het onderhoudsbeheersysteem naar facilitair management informatiesysteem. Nu werd het ook mogelijk om de facilitaire meldingen in het systeem onder te brengen. Alle technische en facilitaire meldingen worden centraal geregistreerd en in het Facility Management systeem verwerkt. Daarmee verschaft het een totaalinzicht in alle ondersteunende processen en kunnen op basis van de beschikbare informatie de kosten beter worden beheerst en de resultaten verbeterd.

KOPPELING NAAR WORKFLOW

Dankzij deze koppeling worden alarmeringen vanuit het GBS direct aangeboden aan het Facility Management. Hierbij wordt een storing op machine-niveau vastgelegd en wordt automatisch een werkopdracht aangemaakt. “Dit laatste heeft als voordeel dat er een logboek ontstaat waarmee een storingsanalyse en -rapportage kan worden verzorgd”. Het gehele proces, van de inventarisatie op lokatie tot aan het testen van de hard- en software is volgens de projectleider in een goede samenwerking uitgevoerd. Om er voor te zorgen dat Syngenta en huisinstallateur BAM Techniek goed met het pakket leerden omgaan, hebben beide partijen samen een aantal trainingsdagen gevolgd.

NETWERK

In samenwerking met BAM Techniek is er in fasen een netwerk opgebouwd, bestaande uit 30 onderstations en één beheerstation, verdeeld over 20 gebouwen en een kassencomplex. Hiermee wordt het klimaat gemonitord en geregeld, worden machines bewaakt en wordt het energiegebruik gemeten. Met behulp van het GBS kunnen alle installaties worden gemonitord en ingesteld. De alarmen worden uitgesteld naar één van de vijftien storingsdiensten. Het resultaat is een goedwerkend systeem, dat alle storingen met een hoge en een lage urgentie aan het onderhoudsmanagement aanbiedt en registreert om daar direct op te kunnen inspelen.

ENERGIEMONITORING

“Omdat het belangrijk is de facturen voor de energielevering te kunnen controleren en een trendanalyse te kunnen maken van het gebruik, werd Van Beek Ingenieurs, de producent van Erbis bij het project betrokken”. Het energie-registratieprogramma wordt ingezet voor de registratie, bewaking en rapportage van energiegebruiken en energiekosten. “Het uitgangspunt bij de keuze was dat zoveel mogelijk gegevens automatisch konden worden verzameld en verwerkt, zodat een besparing op arbeid mogelijk werd. “Alle trendgegevens die door het gebouwbeheersysteem worden gelogd, worden automatisch geconver-



Foto Syngenta

teerd en ingelezen. De energietarieven en de door de leveranciers berekende kosten worden handmatig ingevoerd. Dit wordt steeds vergeleken met het gemeten gebruik. Omdat er real time inzicht is in het energiegebruik, kan bij extreem koud weer als de piek van de maximum transportcapaciteit dreigt te worden overschreden, tijdig worden overgeschakeld naar het stoken met olie. In 2006 is dit een keer of drie, vier gebeurd. Dit heeft veel geld bespaard. Omdat om budgettaire redenen niet overal een aparte gasmeter konden worden geplaatst; zijn nu acht gasmeters en in totaal 75 energiemeters geplaatst. Voorheen werd met een zelf ontwikkelde verdeelsleutel gewerkt om de totale energiekosten zo rechtvaardig mogelijk door te belasten aan alle interne afdelingen en gebruikers. De basis hiervoor vormde een door de afdeling financiën ontwikkelde tekening, waarbij alle gebouwen en hun bruto- en netto-oppervlak ruw in beeld waren gebracht. Dit overzicht is in een later stadium verfijnd op basis van CAD-tekeningen. Mede als gevolg hiervan, in combinatie met het automatiseren, zijn wij er in geslaagd om de interne doorbelastingen steeds rechtvaardiger te laten plaatsvinden." De zelf ontwikkelde verdeelsleutel ligt verankerd in een complex model. Het werkelijk gemeten gebruik, dat wordt geregistreerd, wordt aan de hand van dit model doorberekend over alle interne gebruikers. "Overigens vraagt het geheel wel om een strakke aansturing, omdat kostenplaatsen van een ruimte soms veranderen, al was het alleen maar omdat mensen intern verhuizen". Soms gaat dit om complete afdelingen, soms om individuele medewerkers. Er vinden per jaar hier op de site al ongeveer 100 verhuizingen plaats." Deze periodieke aanpassingen aan het model kunnen direct naar het energiemonitoringprogramma worden geëxporteerd, zodat vanaf dat moment met aangepaste verdeelsleutels wordt

gerekend. Behalve voor het maken van kostenberekeningen en het bewaken van het energiegebruik, gebruikt Syngenta het systeem ook voor de milieumonitoring en voor de bijbehorende overheidsrapportages. In het kader van milieuverantwoord ondernemen wordt aan dit aspect veel waarde gehecht.

IMPLEMENTATIE EN ACCEPTATIE

Aat Broer wijdt uit over de implementatie van de systeemintegratie en de acceptatie binnen het bedrijf. "Wat we tot nu toe zien, is dat mensen zich, als gevolg van het intern doorbelasten van de energiekosten, veel meer bewust worden van hun energiegebruik En dat is pure winst. Een ander groot voordeel van onze geïntegreerde manier van werken is dat het goed is voor de manier waarop zowel collega's als het management naar de afdeling kijken. Dat het allemaal niet vanzelf gaat, dat mag duidelijk zijn. Daar is met elkaar hard aan gewerkt en daar heeft men aan moeten wennen. Het is dan ook onze overtuiging dat iets dergelijks alleen gaat werken als alle betrokkenen er uiteindelijk de voordelen van inzien en niet alleen de mensen van de Technische Dienst. Cruciaal is een goede samenwerking tussen de Technische Dienst en alle betrokken operators. Zij hebben er in het begin best aan moeten wennen dat zij 's nachts per SMS een melding ontvingen bij een storing. En dat is, zeker in het begin, weleens met scepsis ontvangen. Zeker als achteraf bleek dat diegene eigenlijk zijn bed niet uit had hoeven te komen. Nu realiseert iedereen zich dat dankzij de tijdsinvestering in die beginperiode een ideale balans is opgebouwd tussen verstoringen binnen het proces en de momenten dat er een storingsmelding wordt aangemaakt. Bovenal brengt deze alarmeringssysteematiek alle operators rust in het hoofd. Als ze nu 's avonds bij een verjaardag zitten, hebben ze in elk geval de zekerheid dat alles op de zaak goed loopt. Zo niet, dan worden ze automatisch per telefoon gealarmeerd. Kortom, daar hoeven ze zich geen zorgen om te maken." Over de interne acceptatie blijkt dat het in het leven roepen van een centraal nummer, nummer 6000, een rol heeft gespeeld. Elke onregelmatigheid die niet automatisch resulteert in een alarmering, moeten de medewerkers doorgeven aan dit speciale interne

nummer. Meldingen variëren van een losliggende stoeptegel tot een lamp die is uitgevallen. Op dit nummer worden per jaar ongeveer 13 à 14.000 meldingen doorgegeven. Hiermee is inmiddels op een score van ongeveer 95 % bereikt. Ook daar heeft iedereen in het begin erg aan moeten wennen. Nu snapt men dat je niet zelf even één van de monteurs moet aanschieten als die toevallig langsloopt, omdat wij dan het overzicht kwijt zijn. Daarnaast merk ik sterk dat onze positie in contacten met het management aan kracht heeft gewonnen. Waar men in het verleden vaak moest vertrouwen op onze inschattingen en beoordelingsvermogen, kunnen we nu zaken steeds beter onderbouwen met harde cijfers. En dat is voor iedereen plezierig. Ik zou me dan ook best kunnen voorstellen dat na dit proces van interne bewustwording in de toekomst nog actiever gaat worden gewerkt aan een intensivering van het energiebesparingsbeleid."

KOPPELING ONDERHOUDS- EN ENERGIEBEHEER

Op dit moment is men binnen Syngenta bezig om de mogelijkheden te onderzoeken om het onderhoudsbeheer en energiebeheer te koppelen. Als deze koppeling een feit is, de verwachting is begin volgend jaar, gaat er weer een wereld aan mogelijkheden open. De ruimtebezetting kan dan bijvoorbeeld direct worden gebruikt als verdeelsleutel voor de energiekosten. Er bestaan nog wel een aantal wensen die de cirkel helemaal rond zouden maken. "Het zou mooi zijn als een operator bijvoorbeeld simpel kan zien of hij op een bepaalde dag een vrije dag kan opnemen, bijvoorbeeld omdat er preventief onderhoud gepland is. Of dat een commerciële medewerker, als hij een aanvraag krijgt voor een spoedorder, zelf in het systeem kan nagaan of er bijvoorbeeld preventief onderhoud staat gepland aan een bepaalde machine. Hij kan de klant dan direct uitsluitel geven. Wat wij verder nog willen in de nabije toekomst is dat elke medewerker, voor zover geautoriseerd, on line en het liefst real time inzicht krijgt in bijvoorbeeld energiegebruik en naar behoefte rapportages kan opvragen. Ik ben er van overtuigd dat mensen er dan nog meer bij betrokken raken", zo sluit het hoofd van de Technische Dienst af. 