

LELY INDUSTRIES IMPLEMENTEERT WINDCHILL VAN PTC 'BLOKJE VOOR BLOKJE'

PLM SLEUTELFACTOR IN ONSTUIMIGE GROEI

Lely Industries, ontwikkelaar en bouwer van innovatieve machines voor de agrarische sector, groeit als kool. Het kop-startbedrijf is volledig uit z'n jasje gegroeid op de locaties in Maassluis en Rotterdam. In Maassluis verrijst nu nieuwbouw, voor 800 medewerkers, van wie er meer dan 200 actief zijn in engineering, tegenover 'slechts' ruim 100 in de assemblage. 'Wij halen onze kracht uit engineering', verklaart coo Martijn Boelens. 'Lely bestaat door product vernieuwing; vanwege ons continue innoveren koopt men Lely-machines.' Product Lifecycle Management (PLM) is daarbij onmisbaar.

DOOR HANS VAN EERDEN

De groei van Lely is onder meer toe te schrijven aan overnames en samenwerkingen, maar is toch vooral autonoom van aard. Met name de Lely Astronaut melkrobots zijn wereldwijd veel gevraagd. Van de eind 2010 gelanceerde Astronaut 4, die in volcontinu bedrijf zo'n 60-70 koeien automatisch – gemiddeld 2,7 keer per dag – kan melken, zijn er niet minder dan 15.000 verkocht. In de beginfase, met de onvermijdelijke kinderziektes, moest Lely alle zeilen bijzetten om de vraag aan te kunnen. Het onderstreept voor Lely-coo Martijn Boelens het belang van een gestructureerd productontwikkelingsproces, met Product Lifecycle Management (PLM) als *backbone*.

SUPPLY CHAIN

De keuze van Lely voor 'kop-start' dateert van ruim tien jaar geleden, vertelt Boelens. 'Ons



PTC blijft investeren in de gebruikersvriendelijkheid van Windchill; sinds kort is er een app voor mobiele devices. Illustratie: PTC

PLM van PTC

Het van oorsprong Amerikaanse PTC heeft wereldwijd meer dan 27.000 klanten en bedient de maakindustrie met oplossingen voor onder meer Product Lifecycle Management (PLM) en Computer Aided Design (CAD). PTC omschrijft PLM, met als nieuwste release Windchill 10, als het beheren van een productdefinitie gedurende de gehele lifecycle van dat product, van concept tot 'retirement'. PLM is cruciaal voor producten met complexe specificaties die door engineeringteams, vaak vanaf verschillende locaties, worden ontwikkeld, vertelt Michael Distler, director Windchill Product Marketing

van PTC. Het omvat requirements management, productdatamanagement, visualisatie en digitale prototyping, programma- en portfoliomanagement, wijzigings- en configuratiebeheer, productieprocesbeheer en kwaliteitsmanagement. Centraal in Windchill staan de database – zoals een klant ooit zei: 'Nu hoeven we niet meer over de data te discussiëren' – en de mogelijkheid om workflows te definiëren voor het automatiseren van werkprocessen. Handig daarbij is, meldt Distler, dat Windchill best practises voor de diverse workflows kent, zodat klanten niet per se het wiel hoeven uit te vinden.

- Continu innoveren unique selling point Lely-machines.
- Snelle groei vereist goede controle over wijzigingsproces.
- PLM is backbone van de organisatie.
- Van stap-voor-stap informatie doorgeven naar automatische workflow.

machinepark was verouderd, dus we moesten investeren. We wilden echter voor onze engineers vrijheid creëren. Ze moeten de technieken kunnen gebruiken die ze willen en niet de technieken die we toevallig in huis hebben.' Dus moest Lely een *supply chain* van toeleveranciers opbouwen, en dat heeft een keerzijde. 'Je krijgt er veel regelwerk bij om te zorgen dat je leveranciers precies doen wat ze moeten doen.' Want, zo schetst Boelens, gevolg van de vrijheid voor de engineers is dat zij aan het ontwerp blijven sleutelen en continu een stroom wijzigingen produceren – van een extra veiligheidssticker tot een verbetering van de maakbaarheid van het fysieke product. 'Wij moeten dan wel zorgen dat die wijzigingenstroom – zo'n tachtig per week voor de lopende productie – zo goed mogelijk aansluit bij de toeleveranciers. Het is nu al zover dat we bij de selectie van toeleveranciers niet kijken wie de beste prijs heeft, al blijft die heel belangrijk, maar dat minstens zo hard meeweegt wie het wijzigingsproces het beste onder controle heeft. Want als er in die wijzigingenstroom maar één leverancier hapert, ben ik al m'n kostenvoordelen kwijt. Sommige suppliers leveren wel twee of drie keer per dag bij ons direct aan de lijn aan. Alle onderdelen moeten op het juiste moment en in de juiste versie binnenkomen. Met name dat laatste maakt het lastig.'

WIJZIGINGSPROCES

Het wijzigingstempo van engineering vraagt om een dito snelheid in de supply chain, reden waarom Lely *sourcet* in de 'regio' (binnen 250 kilometer). Er komen ook wel onderdelen uit China, maar via een Nederlandse partij die 'thuis' buffercapaciteit heeft. 'Face-to-face communicatie blijft belangrijk', verklaart Boelens, 'niet zozeer



De engineers bij Lely produceren een continue stroom wijzigingen. Coo Martijn Boelens: 'Wij moeten dan wel zorgen dat die wijzigingenstroom zo goed mogelijk aansluit bij de toeleveranciers.' Foto's: Lely



voor de bestellingen, maar wel voor de wijzigingen. Er is intensief contact tussen onze engineers en toeleveranciers, vanuit productie gezien soms zelfs te intensief. Af en toe gaat een toeleverancier al wijzigen terwijl productie bij Lely nog niet zo ver is. Dan krijg je versieverschillen, bijvoorbeeld printplaten met alvast gewijzigde componenten, waarop de software niet meer blijkt te draaien. Dat bezorgt ons nog wel eens hoofdbrekens.' Zie hier de noodzaak om PLM in te voeren. 'Innovatie is ons *unique selling point* en omdat we zo snel groeien, moeten we het wijzigingsproces goed onder controle hebben.' Lely werkte in engineering met Pro/Engineer (nu Creo geheeten), het CAD-pakket van PTC, en koos daarop voortbouwend voor het PLM-pakket van dezelfde softwarefirma, Windchill.

NIEUWE TOOLS

Lely denkt strategisch na over PLM als backbone van de organisatie, zegt Robin van Raak, salesmanager bij GPO Solutions. GPO is al bijna twintig jaar Lely's partner voor de producten van PTC. 'Vanwege de snelle groei werd in 2006 duidelijk dat ze nieuwe tools nodig hadden voor het productontwikkelproces. Enkele mensen wisten hoe de processen liepen, maar met die *local heroes* redden ze het niet meer. Ze hebben sindsdien steeds strategisch bekeken welke processen ze in PLM wilden onderbrengen. Voor PLM is dat altijd ons advies: doe het blokje voor blokje.' Boelens: 'GPO komt, als onze vaste partner voor implementatie van PTC-systemen, wekelijks wel bij ons over de vloer, voor doorontwikkeling van die systemen.' Met de database van Windchill als fundament begon het met CAD-filemanagement. Intussen zijn onder meer *workflows* voor vrijgave en wijziging van een ontwerp toegevoegd. Sinds kort is er een automatische koppeling van PLM

naar ERP, om de stuklijst van engineering om te zetten naar een stuklijst voor productie.

MEER FUNCTIONALITEIT

Wijzigingsbeheer is voor Lely dus een cruciale PLM-functie. Maar Boelens is nog niet waar hij wezen wil. 'Ik zou het graag anders zeggen, maar op dit punt is onze communicatie met toeleveranciers voor negentig procent nog eenrichtingsverkeer. In ontwikkeling doen we wel veel samen en gaat het richting 50/50, maar als toeleveranciers al komen met wijzigingsvoorstellen voor lopende productie, dan worden die toch nog door onze engineering in het systeem ingevoerd.' Ook voor technische documentatie heeft Lely nog een slag te maken. 'In engineering loopt het beheren van wijzigingen nu al jaren goed, maar we moeten bijvoorbeeld ook zorgen dat we ze op tijd in *spare parts*-boekjes hebben staan. Dat is nu nog heel veel stap-voor-stap informatie doorgeven; uiteindelijk willen we dat ook in een automatische workflow onderbrengen.' Dit om de actualiteit en de betrouwbaarheid van de technische documentatie te kunnen garanderen. En dat is weer belangrijk voor de serviceorganisatie van Lely, zeker als het aantal generaties van een product toeneemt. Andere modules die bij Lely op de nominatie staan voor toevoeging aan PLM, zijn Windchill Cost, voor het monitoren van de kostprijs tijdens ontwikkeling, en LCA, om al in een vroeg stadium *lifecycle analyses* te kunnen uitvoeren. Michael Distler van PTC: 'Met LCA kun je de milieu-impact van het product over de gehele lifecycle bepalen. Je kunt er *'what if games'* mee spelen: wat als ik een duur product in Duitsland laat maken, of juist een goedkoop product in China, met extra transportkosten en dus een hogere *carbon footprint*?'

INTERFACE

Een pluspunt van PLM-volgens-PTC vindt Boelens dat na de basisimplementatie eenvoudig modules zijn toe te voegen, zonder dat Lely veel maatwerk nodig heeft. Als aandachtspunt noemt hij de gebruikersvriendelijkheid. 'Voor engineers is het prima software, maar in de rest van ons bedrijf is die voor niet-technen wel eens lastig in het gebruik.' Distler erkent dat Windchill een technische achtergrond heeft, maar geeft aan dat er al grote slagen zijn gemaakt. 'Voor Windchill 10 heeft de gebruikersinterface een grote revisie gekregen en is die gebruikersvriendelijker geworden. Niet alleen om de productiviteit van bestaande gebruikers te verhogen, maar ook om het voor medewerkers die er slechts sporadisch mee werken eenvoudiger te maken, zodat ze niet meer met engineering hoeven te bellen voor hulp. De uitdaging voor ons is nu om de interface nog meer grafisch te maken en geschikt voor mobiele devices. We hebben onlangs een app voor de iPhone en de iPad geïntroduceerd.' ●

www.lely.com
www.ptc.com
www.gposolutions.nl