

□ De fabriek van Nedmag Industries in Veendam voor de productie van magnesiumoxide.



# Logistieke sturing maakt magnesiumwinning rendabel

Uit de Groningse bodem stroomt al meer dan 40 jaar gas. Dat er ook magnesium wordt gewonnen door Nedmag Industries, weet bijna niemand. De producten die het bedrijf voortbrengt, zijn gebaseerd op natuurlijke mineralen, gewonnen uit de zoutlagen in de bodem. Het bedrijf ontleent bestaansrecht aan het leveren van de juiste kwaliteit in de juiste hoeveelheid op de juiste plaats. Dat impliceert een optimale sturing van de logistieke stromen

Frans van der Geest

Nedmag Industries geldt als de belangrijkste Europese producent van magnesiumoxide. Het product komt tot stand na menging met gebrande dolemietsteen. Magnesiumoxide vormt de belangrijkste grondstof voor de hittebestendige stenen waarmee cement- en staalovens zijn bekleed. Met een productie van 165.000 ton is Nedmag de grootste producent ter wereld. De andere magnesiumproducten van het bedrijf, magnesiumchloride, calciumchloride en magnesiumhydroxide, vinden hun weg

naar toepassingsgebieden in uiteenlopende industrietaken, variërend van de olie- en gaswinning, textielproductie en de farmachemie. Maar ze worden ook toegepast bij de bestrijding van gladheid en stof, alsmede als milieuvriendelijke alternatieven bij het zuiveren van afvalwater en rookgassen. Hoewel over de zuiverheid van het gedolven magnesium geen twijfels bestaan, ondervindt het bedrijf uit Veendam concurrentie uit andere landen. Zo winnen de Israëliërs bij de Dode Zee magnesium, terwijl in Ierland



een fabriek staat om hetzelfde product te destilleren uit zeewater. Ook in China exploiteren ze magnesiumbronnen. Nedmag maakt relatief hoge kosten bij het winnen van het zout en de verdere verwerking. Dat komt deels door het uitgebreide pakket aan milieumaatregelen.

#### Proactief rapporteren

Veel geld wordt gereserveerd voor het compenseren van de neveneffecten van de magnesiumwinning. Proactief rapporteert het bedrijf over incidenten die zich onverhoopt voordoen, zoals de uitstoot van stof dan wel sterke bodemdaling. Omdat Nedmag 'commodities' levert, zijn de marges niet gemakkelijk te verbeteren door bijvoorbeeld het toevoegen van waarde in de keten. De onderneming opereert vanuit vier locaties: twee voor winning en twee voor verwerking. Gemakkelijke aan- en afvoer van grondstoffen en eindproducten via wegtransport, over het water en over het spoor stelt het bedrijf in staat logistiek scherp aan de wind te zeilen. Alles gaat in grote volumes. Winst valt alleen maar te realiseren door een optimale aansturing van de goederenstroom en een goede dienstverlening aan de wereldwijde klantenkring.

Sinds 1999 heeft Nedmag haar Informatiehuishouding gebaseerd op standaard ERP-software (BaanIV). Het systeem was in eerste instantie ingericht conform de gangbare processen in de chemische industrie. Dat bleek niet te voldoen. De processen behoeven geen aansturing vanuit een centrale bedrijfsadministratie. De automatisering van de productieprocessen staat volledig los van het bedrijfsinformatiesysteem. Na een herimplementatie werd de focus van de geïntegreerde oplossing verlegd naar inkoop en verkoop, evenals de voorraden en de distributie van de eindproducten.

Nedmag is een volcontinu bedrijf. Het ERP-systeem is dus wel altijd in de lucht, maar niet iedereen hoeft er altijd over te beschikken. Om die reden volstaat een licentie voor 35 'concurrent users'. Het technische en functionele beheer van de software is uitbesteed aan IT-dienstverlener Profuse. De Baan-specialist uit Veenendaal was ook betrokken bij het inkleuren van het toekomstplaatje van de Veendamers. De verwachting is, dat gegeven de verwachte groei van de goederenstromen, vooral de warehousefunctionaliteit van het ERP-systeem intensiever zal worden aangesproken.

#### Verspreide voorraden

Voor Harold Smit, Hoofd IT van Nedmag, vormde dat de aanleiding om de aanschaf van een nieuwe generatie ERP in overweging te nemen. De opvolger van BaanIV, Infor ERP LN, biedt tevens de gelegenheid om naar een volledige standaard oplossing te gaan. "Onze kostprijscalculatie met berekeningen aangaande transacties gedurende overlappende periodes, is geheel maatwerk. Daar willen we vanaf. Verder verwachten we veel voordeel te behalen met de afzonderlijke warehousemodule van het nieuwe ERP-systeem. We werken met verspreide voorraden bij onder meer onze afnemers. De 'lot control'-functionaliteit biedt ons de mogelijkheid van scherpe sturing op een twintig-tot dertigtal locaties."

Nieuwe ERP-functionaliteit met focus op het beheer van de logistieke stromen stelt Nedmag in staat de activiteiten uit te breiden. Het ligt in de bedoeling de productiecapaciteit voor magnesiumoxide in een geheel geautomatiseerde fabriek op te voeren naar een jaarproductie van 190.000 ton. Ook de productie van magnesiumchloride, geleverd in de vorm van zoutschilfers of oplossing, gaat omhoog naar 50.000 ton op jaarbasis. Calciumchloride vindt veel afzet als boorspoeling bij de exploratie van olie en gas. De

## Van aardgas tot zoutlaag

Magnesiumwinning in ons land vindt zijn oorsprong in de speurtocht naar aardgas in de provincie Groningen in de jaren vijftig en zestig van de vorige eeuw. Bij hun proefboringen stuitte de geologen op bijzondere zoutlagen: de zogeheten bischofietlagen, gevormd door het aanwezige zeewater in prehistorische tijden. Pas vele jaren later kwam men op het idee om het aangetroffen zuivere magnesiumzout te delven. Shell en de Noordelijke Ontwikkelingsmaatschappij (NOM) stapten samen in de in 1981 opgerichte exploitatiemaatschappij. Als vestigingsplaats werd gekozen voor Veendam, in de buurt van het winningsgebied. De eerste jaren kenmerkten zich door aanloopverliezen. De NOM stootte haar deelneming af en Shell bracht het bedrijf onder in de metaalpoet Biliton. In 1994 werd magnesiumwinning niet langer als kernactiviteit beschouwd. De NOM keerde terug als aandeelhouder. De onderneming zou voortaan opereren onder de naam Nedmag Industries. Ook de Belgische toeleverancier van gebrande dolomietsteen, Lhoist, is aandeelhouder.

## Baan met toekomst

De sport niet meegerekend, kenmerken Nederlanders zich niet door een bijster groot chauvinisme wanneer het gaat om economische prestaties. Toch biedt ons land juist in het MKB-segment onderdak aan veel bedrijven die mondiaal marktleider zijn. Interessant is dat veel van die ambassadeurs van onze maakindustrie hun bedrijfshuishouding hebben gebaseerd op software van Baan. Zij kozen voor een doelmatige IT-oplossing, waarvan de functionaliteit goed aansloot op de bedrijfsprocessen en vooral de pragmatische bedrijfscultuur.

Ook nadat de oprichters de Barneveldse burelen verlieten en het bedrijf in slecht weer geraakte, bleven de meeste klanten Baan trouw. Die afhankelijkheid zegt iets over de geboden functionaliteit, die blijkbaar zijn tijd ver vooruit was. Na enkele onzekere jaren is het Baan-product terecht gekomen in Amerikaanse handen. SSA Global zette het product en de organisatie weer op de rails om vervolgens opgeslokt te worden door een rijzende ERP-ster: Infor. Ook dit bedrijf heeft zijn wortels in de industriële productie. Goed nieuws dus voor de ruim 700 Benelux-bedrijven met implementaties van BaanIV en diens voorganger Triton. Zij krijgen een migratiepad aangeboden.

productiecapaciteit wordt verdubbeld naar 60.000 ton per jaar. Perspectief voor groei bieden ook de 'comakership'-activiteiten met afnemers. Zo opende Kisuma Chemicals een fabriek naast de magnesiumdelvers in Veendam. De in farmaceutische producten en polymeren gespecialiseerde Japanners zochten naar productiecapaciteit in Europa. Gegeven het belang van een hoge kwaliteit magnesium als grondstof bij de productie, was de beslissing voor de vestigingsplaats al gauw genomen. Nu werken beide bedrijven nauw samen. Het is niet ondenkbaar dat ook grootafnemers in andere industriële sectoren dit voorbeeld gaan volgen.

