

## **Case – Problemen met het enterprisesysteem bij Owens-Corning**

Aan het begin van de jaren negentig van de twintigste eeuw was Owens-Corning een van de marktleiders in Amerika op het gebied van de productie en verkoop van bouwmaterialen, zoals isolatiemateriaal, gevelbeplating en dakbedekking, maar het management wilde dat de onderneming nog verder zou groeien. De onderneming kon twee kanten op: een groter aantal bouwmaterialen aanbieden of wereldwijd gaan opereren. Om het aantal bouwmaterialen uit te breiden, besloot Owens-Corning andere ondernemingen over te nemen. Om wereldwijd te gaan opereren, zo wist het management, moest de onderneming een wereldwijd enterprisesysteem adopteren dat de activiteiten van alle afdelingen in de verschillende landen kon coördineren.

Met het hoofdkantoor in Toledo, Ohio, was Owens-Corning altijd opgedeeld geweest in productlijnen, zoals glasvezelisolatie, afbouw materiaal en dakbedekkingsmateriaal. Elke afdeling opereerde als een individuele eenheid met een eigen set informatiesystemen. (De onderneming had meer dan tweehonderd ouderwetse, inflexibele en geïsoleerde systemen.) Elke fabriek had eigen productlijnen, prijsschema's en vervoerders. Klanten van Owens-Corning moeten elk product apart bestellen – ze moesten bellen met de ene afdeling voor afbouw materiaal, met de andere afdeling voor dakbedekking en met weer een andere afdeling voor isolatiemateriaal. De onderneming leek net een verzameling autonome staatjes.

Het management van Owens-Corning dacht dat deze problemen konden worden opgelost door een enterprisesysteem te implementeren. De onderneming koos voor enterprisesoftware van SAP AG om als basis te dienen voor een grote reorganisatie. 'Het belangrijkste doel van SAP was onze bedrijfssystemen wereldwijd te integreren, zodat iedereen op hetzelfde platform met dezelfde informatie werkte,' zei Dennis Sheets, woordvoerder van de afdeling voor isolatie en dakbedekking. Sheets wilde de inkoop centraliseren. 'Vóór SAP,' zei hij, 'kochten we overal ter wereld moertjes in zonder dat we wisten hoeveel en waar we kochten. Nu [met de R/3-software van SAP] weten we hoeveel moertjes we gebruiken, waar we ze kopen en hoeveel we ervoor betalen, zodat we het gehele inkoopproces kunnen stabiliseren.' 'Nu,' voegde hij toe, 'kunnen we... betere beslissingen nemen en efficiënter inkopen.' Sheets verwachtte dat de voorraad materialen als gevolg hiervan met 25% zou afnemen.

Het voornemen om het SAP-enterprisesysteem te installeren zou Owens-Corning uiteindelijk ongeveer 120 miljoen euro kosten en een paar jaar duren – te duur en tijdrovend om te worden gerechtvaardigd door Sheets prognoses. De onderneming hoopte dat het nieuwe systeem ook overnameprocessen zou vereenvoudigen. Owens-Corning wilde andere ondernemingen overnemen om de eigen productlijn uit te breiden, zodat de omzet van 3,5 miljard euro in 1992 binnen een paar jaar kon worden verhoogd naar 6 miljard. Dit betekende dat Owens-Cornings de ouderwetse, inflexibele systemen van de ondernemingen die werden overgenomen, moest ombouwen. Als Owens-Corning echt een wereldwijde organisatie wilde worden, moest er een flexibel systeem komen waarmee binnen de hele onderneming alle gegevens eenvoudig en snel beschikbaar zouden zijn.

ERP-experts gaven aan dat een eenvoudige overstap naar ERP-systemen de problemen niet zou oplossen. 'Tenzij een onderneming goed nadenkt over wat de

supply-chainstrategie is en de bedrijfsprocessen duidelijk aangeeft, hebben deze systemen weinig nut,' legt Mark Orton, van het New England Supplier Institute in Boston, uit.

Het project bij Owens-Corning begon met de isolatiegroep, en het projectteam was er klaar voor. Het team begon met een herstructureringsproces voor de implementatie van R/3 van SAP. Het zette multidisciplinaire teams op die de verschillen en overeenkomsten tussen de verschillende functies benoemden. Het proces dat bijvoorbeeld loopt vanaf het moment dat de onderneming iets moet kopen tot het moment dat de leverancier wordt betaald, overspant de logistieke en financiële afdelingen. De teams onderhielden ook contacten met leveranciers die moesten weten wat Owens-Corning van hen vereiste. Als gevolg van deze herstructurering werden de inkoopbeslissingen overgeheveld van de fabrieken naar het regionale niveau, zodat de productspecialisten hun expertise en inkoopkracht konden gebruiken om de inkooppositie van Owens-Corning te versterken.

Hoe verliep dit eerste ERP-project? Binnen één weekend in maart 1997 zorgde een team van zestig mensen voor de conversie van het oude systeem naar het SAP-systeem en op maandag werd het systeem al in gebruik genomen. Toen Owens-Corning met SAP begon te werken, zakte het niveau van de productiviteit en klantenservice tijdens de eerste zes maanden. 'Wanneer je iets als SAP implementeert, betekent dit niet gewoon een nieuw systeem,' zei David Johns, directeur wereldwijde ontwikkeling van Owens-Corning. 'Je verandert de manier waarop mensen de afgelopen twintig jaar hun werk hebben gedaan.'

De eerste problemen waren van technische aard. Volgens Johns was de responstijd van de applicatie gestegen van een paar seconden vóór ERP tot een paar minuten. Ook waren er andere technische problemen aan het licht gekomen. Johns zei bijvoorbeeld dat het systeem niet werkte zoals het zou moeten. Johns geloofde dat de oorzaak van deze problemen lag in het feit dat er te weinig was getest. Het team sleutelde aan de software en in de weken erna werd de responstijd tot een acceptabel niveau teruggebracht. Langzaam maar zeker begon de software soepel te werken.

Hoewel Owens-Corning een aantal technische problemen had opgelost, was duidelijk dat er meer aan de hand was. Er waren problemen met de bedrijfsvoering, problemen met de manier waarop de taken van de werknemers waren gedefinieerd, de communicatie, het veranderingsmanagement en de bedrijfsprocessen. Het SAP-systeem vereiste bijvoorbeeld dat de hele organisatie één enkele productlijst en één enkele prijslijst hanteerde. Stafmedewerkers waren hier eerst op tegen. De werknemers van Owens-Corning waren niet goed bijgeschoold en werden overspoeld met nieuws en informatie, wat resulteerde in veel fouten. Johns legde uit dat 'we bij Owens-Corning de impact van de overstap van het oude naar het nieuwe systeem op onze mensen hebben onderschat'. Gebruikers waren getraind in hun eigen functies, maar de ERP-systemen waren geïntegreerd en de gebruikers begrepen niet goed dat wat zij deden gevolgen had voor andere afdelingen.

ERP-systemen zijn complex en fouten sijpelen door naar andere delen van het systeem. Met het oude systeem hadden werknemers tijd om fouten te corrigeren en wanneer deze fouten niet werden opgemerkt, hadden ze alleen gevolgen voor de lokale functie. Met R/3 echter werden de gegevens die in de hele organisatie werden gebruikt, direct bijgewerkt. De gegevens stroomden dus bijvoorbeeld direct van de verkoopsystemen naar de inkoop-, productie- en logistieke systemen. Johns gaf nog een voorbeeld. 'Als je in het magazijn bent en het systeem niet vertelt wanneer een vrachtwagen vertrekt, kan de vrachtwagen nog steeds wel vertrekken, maar krijgt de klant geen rekening voor de geleverde goederen. De boekhoudafdeling komt hier niet achter omdat de transactie nooit aan hen wordt doorgegeven.' Dit kunnen dure fouten

zijn. Om gebruikers te motiveren beter op te letten, moesten ze weten hoe hun eigen fouten gevolgen hadden voor het werk van anderen en zelfs voor de winstgevendheid van de gehele organisatie.

Om het probleem aan te pakken stelde de organisatie snel een nieuw trainingsprogramma op. Tijdens trainingen zou nu ook aandacht worden besteed aan het grotere systeem en de complexiteiten, zodat gebruikers leerden wat de impact van hun werk was. Onder het nieuwe trainingsregime kregen werknemers pas toegang tot het systeem wanneer ze een test met goed gevolg hadden doorstaan. Mensen die niet slaagden voor de test moesten de training opnieuw volgen totdat ze wel slaagden. Ongeveer 20% van alle werknemers van Owens-Corning slaagde verschillende keren niet voor de test en moest worden overgeplaatst. Deze reorganisatie was enorm complex en tijdrovend, wat zorgde voor veel onrust in de organisatie. Hoewel oorspronkelijk 7% van de totale kosten was gebudgetteerd voor training, nam de training uiteindelijk 13% van het totale budget in beslag.

Ook de klanten hadden te lijden onder het nieuwe systeem. Owens-Corning stond bekend om de goede klantenservice, maar de kwaliteit van de service zakte snel in na de implementatie van het SAP-systeem. Veel klanten waren ontevreden en sommigen zochten zelfs een andere leverancier. Owens-Corning begon belangrijke klanten kwijt te raken. De onderneming moest enorm veel personeelstijd besteden aan het opnieuw opbouwen van relaties met klanten, terwijl ook de organisatie en de software opnieuw moesten worden opgebouwd.

Deze implementatieproblemen bij ERP komen vaak voor. Volgens Barry Wilderman van de Meta Group resulteren ERP-projecten vaak de eerste vijf jaar of langer in een negatief ROI (*return on investment* = rendement op investering). Waarom? Omdat ERP-systemen zo complex zijn. De onderneming begrijpt vaak niet wat er allemaal voor nodig is om zo'n project goed voor te bereiden. Ook zijn de systemen erg duur en wordt het testen en trainen vaak overgeslagen om geld te besparen. Niet alleen moeten de werknemers wennen aan de nieuwe manier van zakendoen, ook de klanten en leveranciers moeten vaak hun bedrijfsprocessen aanpassen.

Hoe succesvol was het hele project? Het management denkt dat het een succes was. Johns zegt: 'We maakten elke fout maar één keer. Elke implementatie ging weer iets beter.' Bijvoorbeeld: 'We testen nu veel meer voordat het systeem in gebruik wordt genomen, om ervoor te zorgen dat alle onderdelen van het systeem goed samenwerken.' Klanten hebben nu voor al hun bestellingen één contactpersoon. In het oude systeem was niet bekend wat er wel of niet op voorraad was. Werknemers moesten gaan kijken en de klant terugbellen. Nu kan de onderneming direct zien wat er op voorraad is, wanneer iets kan worden geproduceerd en wie de goedkoopste vervoerder is. De klant krijgt direct een antwoord op vragen. De veranderingen zijn enorm en vereisten de participatie van ongeveer tienduizend mensen.

De implementatie van het ERP-systeem werd in 2000 voltooid. In de tussenliggende jaren nam Owens-Corning zeventien ondernemingen over, waardoor de productlijn met succes werd uitgebreid. De omzet van de onderneming is nu 6 miljard euro per jaar. Door het nieuwe systeem heeft Owens-Corning de voorraad aanzienlijk kunnen terugbrengen en de coördinatie van verschillende functies en afdelingen kunnen centraliseren. Fabrieksfaciliteiten en machines worden efficiënter gebruikt. De onderneming kan de productie wereldwijd plannen en controleren, omdat het één uniform systeem heeft. Het geïntegreerde systeem geeft de onderneming de mogelijkheid het vervoer beter te plannen en overlappende routes te combineren. Managers kunnen met behulp van het systeem de grootste leveranciers in de hele onderneming achterhalen en deze informatie gebruiken om over kwantumkorting te

onderhandelen. Een klant hoeft slechts één persoon te bellen om een bestelling te plaatsen. De productiemangers hoeven zich niet langer bezig te houden met het opnemen van bestellingen, het volgen van de logistiek of nazorg. Omdat de centralisatie niet alleen beperkt is tot de Verenigde Staten, maar ook overzeese activiteiten omvat, is de onderneming nu echt een wereldwijde organisatie.

In de herfst van 2000 vroeg Owens-Corning uitstel van betaling aan nadat het bedrijf een enorme schadeclaim moest betalen als gevolg van een aantal ongevallen waarbij asbest was vrijgekomen. De onderneming heeft ook problemen met een terugvallende vraag voor een aantal producten. Toch blijft de onderneming investeren in een aantal e-businessinitiatieven die zijn ontwikkeld om de supply chain te optimaliseren. Ook worden er een webversie van de R/3-software van SAP en een nieuw logistiek systeem geïnstalleerd zodat werknemers het internet kunnen gebruiken om verzendingen te traceren, te communiceren met vervoerders en gegevens in te voeren. Deze nieuwe projecten zouden het relatiebeheer en de samenwerkingsmogelijkheden van Owens-Corning enorm moeten verbeteren, terwijl op deze manier ook de nauwkeurigheid van gegevens wordt verhoogd en de operationele kosten worden verlaagd.

### Vragen over de case

1. Beschrijf de problemen waarmee Owens-Corning met de oude informatiesystemen werd geconfronteerd, voordat het enterprisesysteem werd geïnstalleerd. Welke management-, organisatorische en technologische factoren waren verantwoordelijk voor deze problemen?
2. Met welke management-, organisatorische en technologische problemen werd Owens-Corning geconfronteerd tijdens de implementatie van het enterprisesysteem?
3. Hoe veranderde de implementatie van het enterprisesysteem de manier waarop Owens-Corning zakendeed?
4. Was het installeren van een enterprisesysteem de juiste oplossing voor Owens-Corning? Leg uit.

**Bronnen:** Caldwell, B., en Stein, T. (1998). Beyond ERP. *Information Week*, 12 oktober; Ettlle, J.E. (1998). The ERP Challenge. *Automotive Manufacturing & Production*, juni; Fioravante, J. (1998). ERP Orchestrates Change. *Beyond Computing*, oktober; Koch, C. (1999). From Team Techie to Enterprise Leader. *CIO Magazine*, 15 oktober; Minahan, T. (1998). Enterprise Resource Planning: Strategies Not Included. *Purchasing*, 16 juli; Palaniswamy, R., en Frank, T. (2000). Enhancing Manufacturing Performance with ERP Systems. *Information Systems Management*, zomer 2000; SAP (2000). Owens Corning Builds Its Internet Future with mySAP.com, 14 september, [www.sap.com](http://www.sap.com); Songini, M.L. (2001). Owens Corning Pushes E-business Projects Despite Financial Struggles. *Computerworld*, 25 januari; Stein, T. (1999). Making ERP Add Up. *Information Week*, 24 mei, en (1997), Key Work: Integration. *Information Week*, 22 september; White, J.B., Clark, D., en Ascarelli, S. (1997). Program of Pain. *Wall Street Journal*, 14 maart.

