



REYNAERS ALUMINIUM

## Usprawnianie projektowania produktów budowlanych przez transformację cyfrową

PROJEKTOWANIE I PRODUKCJA

Obraz za zgodą firmy Reynaers Aluminium

### Globalna firma projektowa ujednotociła proces opracowywania produktów za pomocą programów Autodesk Inventor, Fusion Lifecycle, Vault i Revit

Belgijska firma Reynaers Aluminium opracowuje nowatorskie, trwałe systemy aluminiowe do okien, drzwi, ścian osłonowych, drzwi przesuwnych oraz innych produktów, zarówno do zastosowania w produkcji przez wytwórców, jak i w dużych projektach konstrukcyjnych przez architektów. Monitorowanie ciągle rozszerzanej oferty konfigurowalnych produktów stało się niezwykle trudne, dlatego w firmie Reynaers przeprowadzono transformację cyfrową. Zintegrowano oprogramowanie Autodesk z innymi firmowymi systemami do zarządzania, tworząc centralne, ujednoczone źródło informacji dla zespołów rozwoju i klientów. W efekcie firma uprościła procesy, zautomatyzowała wybrane z nich i zminimalizowała ryzyko popełnienia błędu przez człowieka.

### Produkty aluminiowe dla klientów na całym świecie

Reynaers Aluminium to globalna firma rodzinna od dwóch pokoleń. Jej szeroka oferta projektów obejmuje: aluminiowe drzwi, okna, systemy przesuwne, ściany osłonowe, okapy przeciwsłoneczne oraz wiele innych trwałych produktów budowlanych. Firma, z siedzibą w Duffel w Belgii, zatrudnia 2300 osób i obsługuje klientów w ponad 70 krajach, a jej przychody wynoszą powyżej 550 mln euro. Od 2010 r. firma systematycznie się rozwija.



*Siedziba Grupy Reynaers w Duffel (Belgia). Za zgodą firmy Reynaers Aluminium.*

---

Reynaers dostarcza szczegółowe profile produktów do lokalnych wytwórców, którzy wytwarzają te produkty oraz sprzedają swoim klientom. Ponadto firma współpracuje bezpośrednio z architektami nad opracowywaniem wyspecjalizowanych lub niestandardowych produktów na potrzeby dużych projektów budynków biurowych i mieszkalnych, jak również na wybranych rynkach z inwestorami. Dodatkowo Reynaers prowadzi weryfikację i certyfikację własnych produktów, tak aby spełniały różne krajowe normy. Oferuje także oprogramowanie konfiguracyjne, którego wytwórcy mogą użyć do obsługi swoich klientów, a nawet dostarcza maszyny i narzędzia do automatyzacji, których producenci potrzebują do wytwarzania produktów.

„Wytwórcom dostarczamy kompleksowy pakiet zamiast pojedynczego produktu”  
– oznajmia pracujący w firmie Reynaers od ponad 25 lat Carl Schelfhout, który nadzoruje zagadnienia CAD/PLM i procesy.

# Zarządzanie kompleksową ofertą produktów

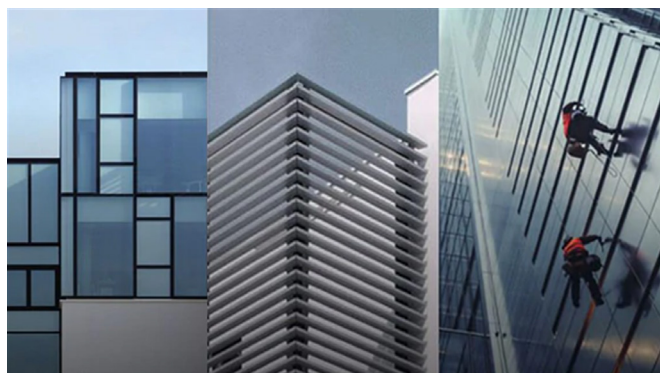
Ponieważ oferta Reynaers jest tak szeroka i zróżnicowana, firma musi stale uaktualniać około 50 000 stron dokumentacji i liczba ta stale się zwiększa. Tak naprawdę dokumentacja do każdego nowego systemu produktów zawiera około 800 stron informacji niezbędnych wytwórcom do poprawnego opracowywania różnych konfiguracji drzwi czy okien. Aktualizowanie tych danych, od momentu rozpoczęcia pracy nad produktem do końcowej dostawy, szybko staje się niezwykle złożone.

„Wiedziałem, że musimy zautomatyzować więcej procesów, gdyż praca nad tyloma profilami i tworzenie tak wielu stron dokumentacji całkowicie nas pochłaniały” – wyjaśnia Carl Schelfhout.

Częściowo złożoność ta wynika z faktu, że w cyklu rozwoju każdy produkt pojawia się w wielu różnych systemach, w tym oprogramowaniu do projektowania, systemie ERP, konfiguratorze, jak również innych systemach służących na późniejszym etapie do rozliczeń.

„To transformacja cyfrowa, a nie tylko cyfryzacja” – oznajmia Dimitri Van Nuland, szef działu rozwoju, który kieruje zespołem ponad 30 projektantów.

„Stale koncentrujemy się na ułatwianiu pracy wytwórcom i innym klientom w jak największym stopniu, starając się być możliwie blisko nich i dostarczając najlepsze rozwiązania”.

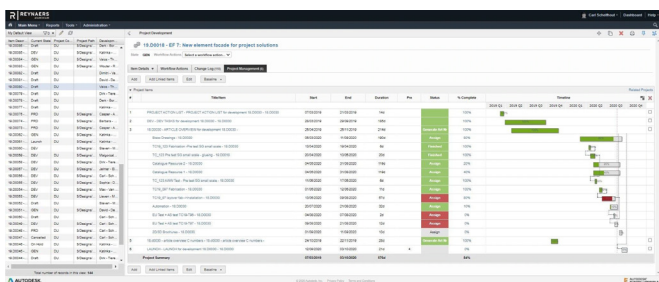


*Reynaers to czołowa europejska firma specjalizująca się w opracowywaniu rozwiązań w zakresie drzwi, okien, systemów przesuwanych, ścian osłonowych i wielu innych produktów. Za zgodą firmy Reynaers Aluminium.*

# Osiągnięcie transformacji cyfrowej

Transformacja to ciągłe zadanie, ale firma Reynaers osiągnęła już szereg swoich celów z pomocą oprogramowania Autodesk. Zespół rozwoju tworzy modele projektowe w programie AutoCAD i Autodesk Inventor. W przypadku niektórych zastosowań program Inventor umożliwia uproszczenie procesu przez stworzenie wybranych części profilu automatycznie. Następnie do zarządzania każdym produktem w całym cyklu rozwoju firma Reynaers używa programu Fusion Lifecycle w połączeniu z programem Vault Professional.

„Každy inicjowany przez nas projekt rozpoczyna się od zlecenia opracowania produktu, bez względu na to, czy chodzi o zupełnie nową grę produktów, rozszerzenie już istniejącego wyrobu, obliczenia termiczne, czy nawet model BIM” – stwierdza Carl Schelfhout. „Ten proces jest w pełni zintegrowany z programem Fusion Lifecycle, więc od tego miejsca rozpoczyna się zarządzanie projektem. Zespoły techniczne oceniają zlecenie, a jeśli zostanie zaakceptowane, nadają mu numer rozwojowy. Numer jest automatycznie przesyłany do systemu ERP i programu Vault. Ten sam numer jest widoczny wszędzie”.



Zarządzanie projektami w programie Fusion Lifecycle. Za zgodą firmy Reynaers Aluminium.

Ujednoczone źródło informacji o produktach ułatwia zarządzanie całym procesem, gdyż kierownicy zespołów, projektanci bądź wytwórcy mają od razu pełny obraz wszystkich jego etapów.

„Mogą monitorować dowolne czynności” – zapewnia Carl Schelfhout. „Czy już to zamówiono? Czy zatwierdzono prototyp? Czy rozpoczęto gromadzenie zapasów? Te wszystkie różnorodne etapy są widoczne w programie Fusion Lifecycle”.

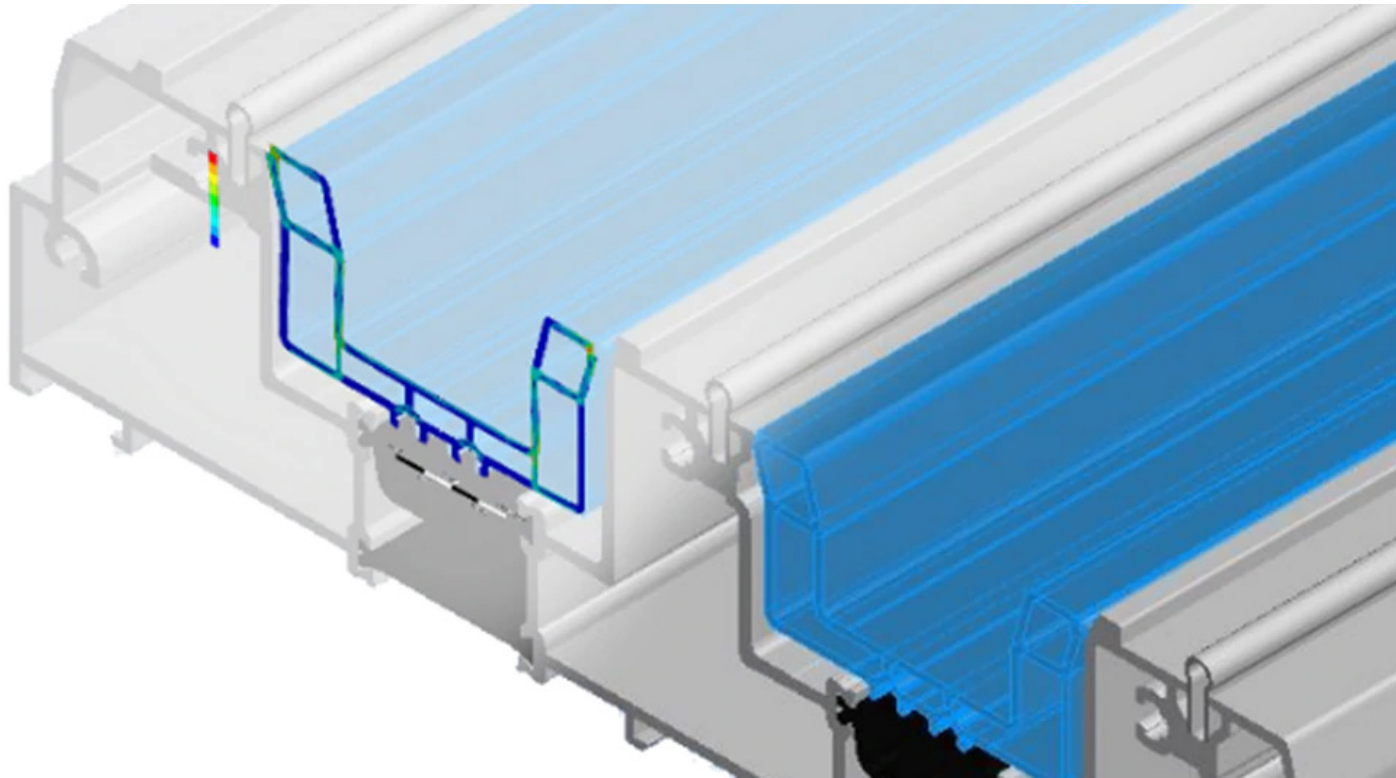
W przypadku architektów proces ten wygląda nieco inaczej, choć koncepcja jest taka sama. Dla nich zespoły Reynaers mogą tworzyć obiekty BIM z użyciem programu Revit BIM. W obydwu jednak przypadkach korzyści są identyczne. Proces jest realizowany automatycznie na poszczególnych etapach. Mniej czasu zajmuje przekazywanie dużych ilości złożonych danych produktowych i konfiguracyjnych oraz zarządzanie nimi. Jest znacznie mniej błędów, które często występują przy ręcznym przenoszeniu profili pomiędzy systemami.

„Każdy inicjowany przez nas projekt rozpoczyna się od zlecenia opracowania produktu, bez względu na to, czy chodzi o zupełnie nową gamę produktów, rozszerzenie już istniejącego wyrobu, obliczenia termiczne, czy nawet model BIM. Ten proces jest w pełni zintegrowany z programem Fusion Lifecycle, więc od tego miejsca rozpoczyna się zarządzanie projektem. Zespoły techniczne oceniają zlecenie, a jeśli zostanie zaakceptowane, nadają mu numer rozwojowy. Numer jest automatycznie przesyłany do systemu ERP i programu Vault. Ten sam numer jest widoczny wszędzie.

–**Carl Schelfhout**, kierownik ds. PDM/PLM i procesów, Reynaers Aluminium

## Realizacja koncepcji

Oczywiście urzeczywistnienie koncepcji transformacji cyfrowej jest to nigdy niekończące się zadanie. W tej chwili firma Reynaers analizuje, jak zintegrować przepływ danych z programu Inventor do Fusion 360 z oprogramowaniem do symulacji ANSYS w zakresie optymalizacji termicznej i wirtualnej certyfikacji.



*Obraz za zgodą firmy Reynaers Aluminium.*

„Dla mnie ostatecznym celem jest wykorzystanie platformy Fusion Lifecycle we wszystkich aspektach działalności firmy Reynaers, tak aby wszyscy mogli sprawdzić, jakie zlecenia czy projekty są realizowane, jakie programy badawcze są prowadzone i jakie testy wykonywane” – stwierdza Dimitri Van Nuland. „W ten sposób realizujemy nasz cel zbliżenia do klienta – zapewniamy, że od ręki mamy dla niego właściwe rozwiązania, czy będzie to wytwórca, czy architekt. To niezwykle istotne dla nas, gdyż myślimy o cyklu rozwoju od początku do końca, a nasze produkty mogą przetrwać 30, 40, 50 lat i więcej. Bez względu na to, co się stanie, wszystkie dane będą dostępne”.