

A long-exposure photograph of a city street at night, showing vibrant light trails in red, blue, and yellow. The image is partially obscured by a dark blue diagonal shape that serves as a background for the text.

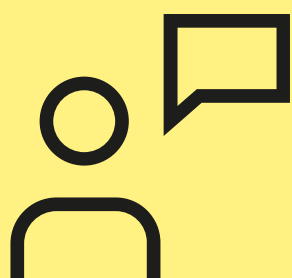
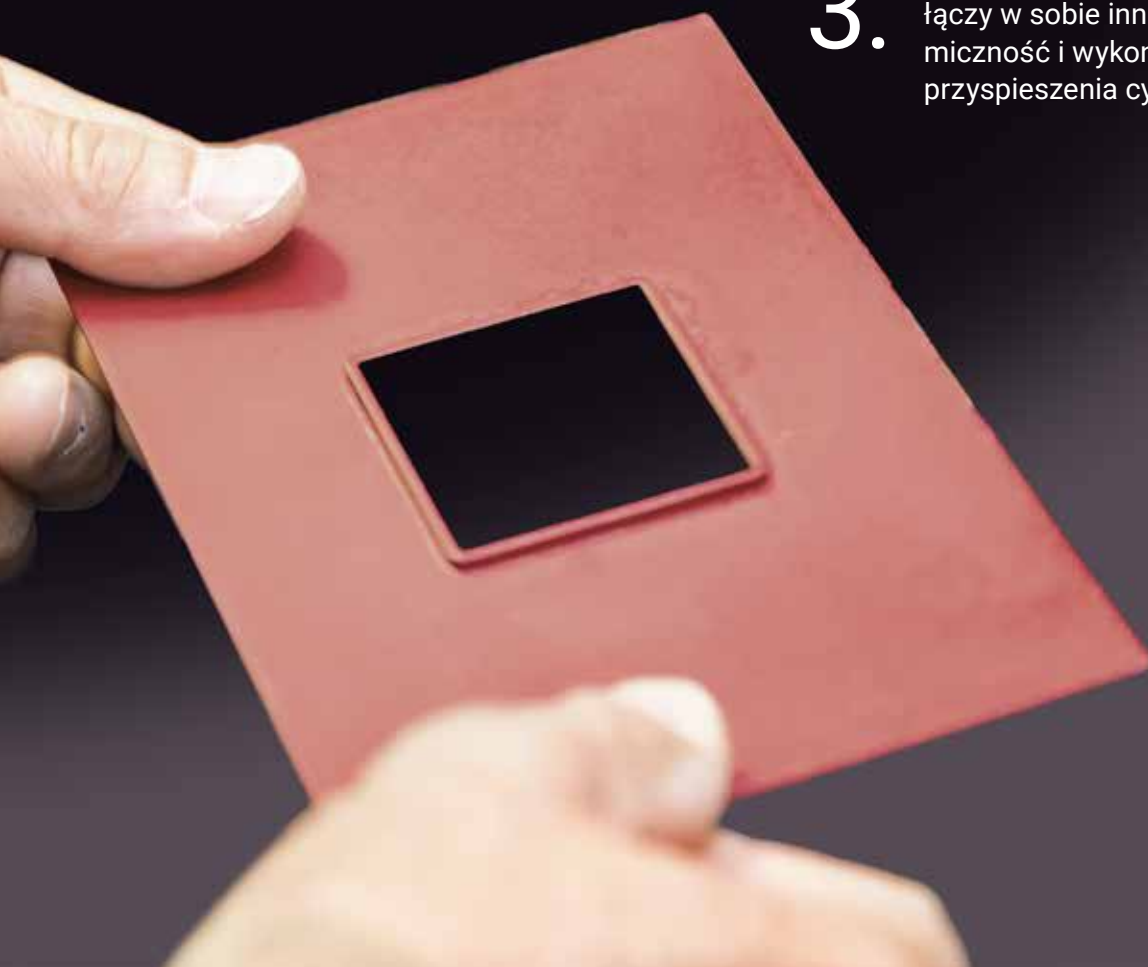
SSAB

Rozwój i inżynieria  
produktu

SSAB

# 3 dobre powody

1. Najbardziej zaawansowane wirtualne i fizyczne narzędzia do prototypowania oraz testy opracowane dla zaawansowanej stali o wysokiej wytrzymałości.
2. Dostęp do globalnej sieci wiodących ekspertów w dziedzinie innowacji w branży stalowej.
3. Unikalna metoda rozwoju SSAB, która łączy w sobie innowacyjność, ekonomiczność i wykonalność produkcji w celu przyspieszenia cyklu rozwoju produktu.



## ZACZNIJMY JUŻ DZIŚ!

Niezależnie od tego, czy są Państwo zainteresowani pełnym projektem rozwojowym, korektą istniejącego projektu czy też porównaniem istniejących innowacji, oferujemy Państwu usługi na najwyższym poziomie oparte na unikalnej metodologii, która pomoże wprowadzić innowacyjność do Państwa projektów.

Prosimy o kontakt już dziś pod adresem [engineering@ssab.com](mailto:engineering@ssab.com), aby dowiedzieć się, co możemy dla Państwa zrobić.

# Przyspiesz swoją innowacyjność oraz cykl rozwoju produktu

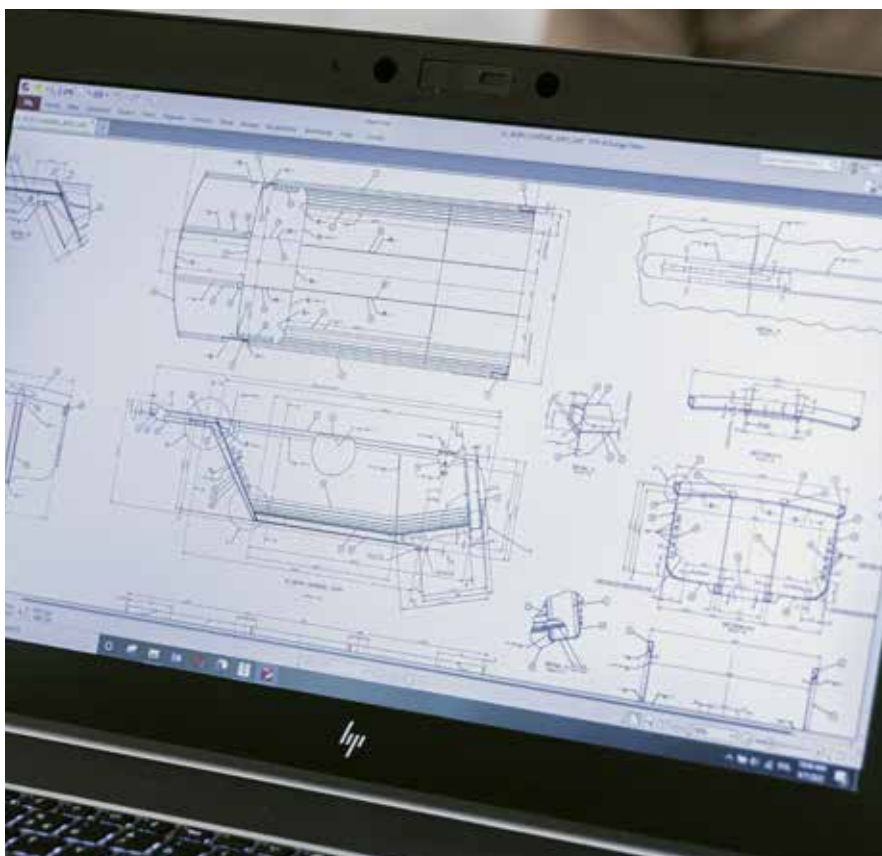
## Państwa najlepszą inwestycją jest nasza wiedza

W zakresie innowacji kluczem do osiągnięcia wysokiego zwrotu z inwestycji jest wybór właściwego pomysłu i urzeczywistnienie go w krótkim czasie. Podczas gdy działy badawczo-rozwojowe na całym świecie stoją w obliczu rosnącego zapotrzebowania na nowe, innowacyjne produkty, jak również szybsze cykle rozwoju produktów, Dział Rozwoju i Inżynierii Produktu SSAB oferuje wyłączone wsparcie rozwojowe w zastosowaniach z branży stalowej.

### NOWE USŁUGI W DZIEDZINIE INNOWACJI

Ta nowa usługa opiera się na ponad 40-letnim doświadczeniu firmy SSAB we współpracy z klientami w celu opracowania zupełnie nowych możliwości dla mocniejszych, lżejszych i bardziej zrównoważonych produktów stalowych oraz rozwiązań inżynierskich. Obecnie firma SSAB oferuje również zarządzanie projektami i ich realizację od pomysłu do wirtualnego i fizycznego prototypowania, co skraca cykl rozwoju produktu, zmniejsza koszty i przyspiesza proces innowacji w Państwa firmie.

Unikalna metoda rozwoju SSAB łączy w sobie innowacyjność, ekonomiczność i wykonalność produkcji w celu przyspieszenia cyklu rozwoju produktu z wykorzystaniem stali najwyższej jakości.



### WYŻSZA JAKOŚĆ I SZYBKOŚĆ DZIĘKI SPECJALISTYCZNEJ WIEDZY Z ZAKRESU STALI

- **Technical Development Managers**  
Wsparcie techniczne na miejscu.
- **Knowledge Service Center (Ośrodek doradztwa)**  
Doradztwo eksperta w zakresie projektowania, formowania, łączenia i wydajności produkcji.
- **Product Development and Engineering**  
Specjalistyczne zarządzanie projektem: od projektu koncepcyjnego do funkcjonalnego i rysunków produkcyjnych.
- **SSAB Steel Service Centers – Międzynarodowe centra produkcyjne**  
Prototypowanie, części i zestawy, możliwości outsourcingu produkcji.

# Wsparcie w trakcie całego procesu rozwoju produktu

Zaczynając od idei OEM, Dział Rozwoju i Inżynierii Produktu SSAB podejmuje prace mające na celu znalezienie potencjalnych ulepszeń w portfolio produktów. Następnie do wsparcia w procesie rozwoju produktu przydzielani są wyspecjalizowani inżynierowie. Współpraca na wczesnym etapie daje przewagę nad konkurencją, co skraca czas wprowadzania produktu na rynek, a także zmniejsza koszty.

**Projektuj, aby zapewnić wysoką wydajność:** Zwiększ trwałość swojego produktu i zmniejsz jego wagę, prowadząc w ten sposób do znacznej redukcji emisji CO<sub>2</sub>.

**Projektuj, aby produkować:** Skróć cykl rozwoju produktu, zredukuj koszty produkcji i uzyskaj konfigurację produkcji już na etapie projektowania. Dodatkowo firma SSAB może dostarczyć zaprojektowany komponent w produkcji seryjnej, co jeszcze bardziej skróci czas realizacji zamówienia.

**Projektuj z myślą o ochronie środowiska naturalnego:** Zminimalizuj emisję dwutlenku węgla poprzez zmniejszenie wagi produktu, a także zwiększenie wartości produktów końcowych.

## FAZA I: OD WARSZTATU DO KONCEPCJI

### WARSZTAT INNOWACJI

Umowa o zachowaniu poufności  
Zrozumienie potrzeb klienta i produktu  
Identyfikacja głównych wytycznych projektu

### Rezultaty:

- Warsztat innowacyjności.
- Propozycje projektu w 3D i pierwszy wzorzec.
- Każda propozycja może zawierać nawet
- 2 innowacyjne rozwiązania projektowe.

### ROZWIĄZANIA KONCEPCYJNE

Wstępny zarys produktu  
Możliwy łańcuch dostaw  
Potencjalne korzyści  
Porównanie rozwiązań  
Modele / druk 3D

## FAZA II: OD KONCEPCJI DO PROTOTYPU

### WIRTUALNE PROTOTYPOWANIE

Zaawansowane modelowanie 3D  
Określenie krytycznych miejsc  
Symulacje MES

### Rezultaty:

- Szczegółowa analiza koncepcji: modele 3D, analiza MES, studium wykonalności, analiza kosztów, analiza łańcucha dostaw.
- Prototyp na życzenie.

### FIZYCZNE PROTOTYPOWANIE

Rysunki prototypów  
Prototypy – Dział  
Badanie pełnego lub szczegółowego modelu

## FAZA III: OD PROTOTYPU DO PRODUKCJI

### UPRZEMYSŁOWIENIE PRZEDPRODUKCYJNE

Szczegółowy projekt  
Rysunki produkcyjne  
Prefabrykacja  
Zapewnienie jakości  
Rozwiązanie w zakresie dostaw

### Rezultaty:

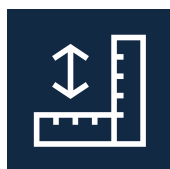
- Pełna dokumentacja wykonawcza.

SSAB Product Development and Engineering, posiadając odpowiednie rozeznanie w danej sprawie, może rozpocząć prace na każdym etapie procesu, aby dołączyć wartość dodaną do produktu.



## Obszerna i unikalna wiedza

Wśród najnowocześniejszych technologii, jakie zostały wdrożone przez firmę SSAB w poprzednich projektach rozwojowych, znajdują się: projektowanie zaawansowanych metod formowania, obróbka mechaniczna po spawaniu (ang. HFMI), symulacja procesów ścierania (DEM), statyczna i dynamiczna analiza obciążeń (MES), pełna dokumentacja rysunkowa produkcji, projektowanie przyrządów spawalniczych i magazynowych, testowanie materiałów oraz skanowanie komponentów przy użyciu lasera 3D.



### Rysunki

- Rysunki na podstawie skanów laserowych.
- Rozwój projektów.
- Projekty z wykorzystaniem stali o wysokiej wytrzymałości.



### Najnowocześniejsze metody produkcji

- Obróbka HFMI wraz ze szkoleniem.
- Zaawansowane metody formowania.



### Badanie materiału

- Odporność na kruche pękanie, korozję, pełzanie, naprężenia szczątkowe, zmęczenie, rozciąganie, uderzenia, twardość itp.
- Badania zgodne z różnymi normami ASTM, ISO i EN.



### Opracowanie projektu za pomocą modelowania metodą MES i DEM

- Weryfikacja projektów: współczynnik wypełnienia, obciążenia.
- Analiza konstrukcji pod kątem zmęczenia.
- Wykrywanie obszarów o wysokim stopniu zużycia i naprężenia.

SSAB to nordycko-amerykańska firma z branży stalowej. SSAB oferuje produkty i usługi o wartości dodanej opracowane w ścisłej współpracy z klientami, aby stworzyć silniejszy, lżejszy i bardziej zrównoważony świat. SSAB zatrudnia pracowników w ponad 50 krajach. Firma SSAB posiada zakłady produkcyjne w Szwecji, Finlandii i Stanach Zjednoczonych. SSAB jest notowana na Sztokholmskiej Giełdzie Papierów Wartościowych oraz równolegle na Helsińskiej Giełdzie Papierów Wartościowych.

**[www.ssab.com](http://www.ssab.com)**

SSAB  
P.O Box 70  
101 21 Sztokholm  
SZWECJA

Adres do odwiedzin:  
Klarabergsviadukten 70, D6  
Sztokholm

Phone: +46 8 45 45 700  
[engineering@ssab.com](mailto:engineering@ssab.com)

Więcej informacji na temat usług inżynierskich  
można znaleźć na stronie

**[www.ssab.com/services](http://www.ssab.com/services)**

# SSAB