

Pressemitteilung, 13. März 2020

## Gesündere Ozeane durch revolutionäre proaktive Reinigungstechnologie für Schiffe

**Mit Semcon als Technologie-Partner, bringt Jotun, der weltweit führende Hersteller von Schiffsbeschichtungen, eine neue, nachhaltige Innovation für die proaktive Reinigung von Schiffen auf den Markt. Die von Jotun ins Leben gerufene Hull Skating-Lösung (HSS) beinhaltet ein ferngesteuertes Roboterfahrzeug (HullSkater), das den Unterwasserrumpf des Schiffes inspiziert und vorhandenen Biofilm (Algenbewuchs) vom Rumpf beseitigt. Dies führt zu geringerem Kraftstoffverbrauch des Schiffes und somit zu weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie reduzierter Ausbreitung von aquatisch invasiven Arten.**

Der Seeverkehr ist nach Angaben der Internationalen Seeschiffahrtsorganisation [IMO] für etwa 3% der weltweiten Treibhausgasemissionen verantwortlich. Die von Jotun entwickelte Hull Skating Lösung könnte die Emissionen eines durchschnittlichen Massen-Frachtschiffes über einen Zeitraum von 60-Monaten um 22 000 Tonnen CO<sub>2</sub> bzw. 12,5 % reduzieren (oder einsparen). Die daraus resultierende Gesamteinsparung der Treibstoffkosten würde 4 Millionen USD betragen.

### **Moderner Roboter für den Unterwassereinsatz**

Der HullSkater von Jotun ist ein fortschrittliches ferngesteuertes Fahrzeug, das auf die Inspektion und proaktive Reinigung von Schiffen unter anspruchsvollen Einsatzbedingungen entwickelt wurde. Es ist immer an Bord des Schiffes und einsatzbereit, sobald sich dieses im Leerlauf befindet. Dies bietet den Reedereien eine größere betriebliche Flexibilität und einen geringeren ökologischen Fußabdruck.

Semcon war von Anfang an an der Entwicklung des HullSkaters von Jotun beteiligt und für die Durchführbarkeits- und Konzeptstudien, das mechanische Design, die strukturelle und dynamische Analyse, das Design des Steuerungssystems, die Software- und Elektronikentwicklung sowie die Fertigung und Erprobung des Prototyps verantwortlich.

“Dies ist auf dem Gebiet der proaktiven Reinigung eines Schiffsrumpfes ein bahnbrechendes Projekt und wir sind stolz, mit unserem Wissen und unserer Erfahrung im Bereich der Robotik in Kombination mit digitalen Lösungen beigetragen zu haben. Die Tatsache, dass der Einsatz des Hull Skaters sowohl über

---

Als internationales Technologieunternehmen entwickelt Semcon Produkte, die von menschlichen Bedürfnissen und Verhaltensweisen ausgehen. Indem wir uns immer an den Endnutzern orientieren, stärken wir die Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden, denn wer am meisten über die Bedürfnisse der Nutzer weiß, entwickelt die besten Produkte, von denen Menschen am stärksten profitieren. Semcon arbeitet hauptsächlich mit Unternehmen der Automobilbranche sowie der Bereiche Industrie, Energie und Life Science zusammen. Mit über 2,200 hochqualifizierten Mitarbeitern sind wir in der Lage, den gesamten Produktentwicklungszyklus zu übernehmen. Von der Strategie und der Entwicklung der Technik über das Design bis hin zu den Produktinformationen. Semcon wurde 1980 in Schweden gegründet und verfügt über mehr als 30 Standorte in acht verschiedenen Ländern. 2019 hat der Konzern 1,9 Milliarden SEK umgesetzt. Erfahren Sie mehr auf [semcon.com](https://www.semcon.com)

als auch unter Wasser, macht es anspruchsvoller als unsere durchschnittlichen Projekte“, sagte Sindre Nævdal, Projektmanager bei Semcon.

#### **Wie funktioniert es?**

Der HullSkater wird durch die Kraft seiner magnetischen Räder, die alle mit Elektromotoren für den Antrieb und Lenkung ausgerüstet sind, vertikal und manchmal sogar kopfüber am Rumpf gehalten. Das Fahrzeug verfügt über mehrere Kameras und Sensoren, um den Bediener mit Daten für die Navigation zu unterstützen und die Verschmutzung des Schiffsrumpfes zu dokumentieren. Die speziell entwickelte motorisierte Bürste hält den Rumpf frei von Verschmutzung. Das Fahrzeug ist über eine Leitung mit dem Kontrollzentrum des Bedieners verbunden und kann von jedem Ort der Welt mit 4G-Abdeckung aus ferngesteuert werden. Je nach Größe und Zustand des Rumpfes dauert die Inspektion und proaktive Reinigung in der Regel zwischen 2 bis 8 Stunden.

#### **Information zu den Hull Skating-Lösungen von Jotun**

Jotun hat die revolutionäre Lösung für das proaktive Reinigen unter den anspruchsvollsten Einsatzbedingungen entwickelt. Die Hauptkomponente [oder der Hauptbestandteil] der Jotun Hull Skating-Lösungen ist der einzigartige, an Bord befindliche Jotun HullSkater, die erste Robotertechnologie, die für eine proaktive Reinigung entwickelt wurde. In Kombination mit dem Premium-Antifouling-Mittel “SeaQuantum Skate” und einer Reihe von Serviceleistungen helfen die Hull Skating-Lösungen von Jotun den Schiffsbetreibern, den Algenbewuchs im Frühstadium zu bekämpfen und die damit verbundenen Treibstoffkosten [analog zum ersten Absatz], Treibhausgasemissionen und die Ausbreitung von aquatisch invasiven Arten signifikant zu reduzieren. Involvierte Partner: Kongsberg, Semcon, DNV GL, Telenor, Wallenius Wilhelmsen.

[Weitere Informationen zu den Hull Skating-Lösungen von Jotun finden Sie auf jointherevhullution.com.](http://jointherevhullution.com)

[Erfahren Sie mehr zum Beitrag von Semcon.](#)

[Laden Sie ein Video und Bilder herunter.](#)

#### **Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:**

Per Nilsson, Leiter Kommunikation und Marketing, Semcon  
Telefon: +46 [0] 739-737 200, E-Mail: [per.nilsson@semcon](mailto:per.nilsson@semcon).

Siri Moldestad Sanna, Global Customer Engagement Manager,  
Jotun Performance Coatings, Jotun A/S  
Telefon: +47 90 13 27 80, E-Mail: [siri.sanna@jotun.no](mailto:siri.sanna@jotun.no).

---

Als internationales Technologieunternehmen entwickelt Semcon Produkte, die von menschlichen Bedürfnissen und Verhaltensweisen ausgehen. Indem wir uns immer an den Endnutzern orientieren, stärken wir die Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden, denn wer am meisten über die Bedürfnisse der Nutzer weiß, entwickelt die besten Produkte, von denen Menschen am stärksten profitieren. Semcon arbeitet hauptsächlich mit Unternehmen der Automobilbranche sowie der Bereiche Industrie, Energie und Life Science zusammen. Mit über 2,200 hochqualifizierten Mitarbeitern sind wir in der Lage, den gesamten Produktentwicklungszyklus zu übernehmen. Von der Strategie und der Entwicklung der Technik über das Design bis hin zu den Produktinformationen. Semcon wurde 1980 in Schweden gegründet und verfügt über mehr als 30 Standorte in acht verschiedenen Ländern. 2019 hat der Konzern 1,9 Milliarden SEK umgesetzt. Erfahren Sie mehr auf [semcon.com](http://semcon.com)