

Giải pháp Blue Visby: Định nghĩa lại hiệu quả và sự bền vững của hàng hải

Theo [maritimecyprus](https://www.maritimecyprus.com)



Trong những năm gần đây, ngành vận tải biển đã phải đối mặt với áp lực ngày càng tăng trong việc giảm tác động đến môi trường, đặc biệt là liên quan đến khí thải nhà kính (GHG). Khi ngành này vật lộn với nhu cầu toàn cầu về tính bền vững, các giải pháp sáng tạo đang nổi lên để tối ưu hóa hoạt động và giảm thiểu lượng khí thải carbon của tàu biển. Một trong những sáng kiến như vậy là Giải pháp Blue Visby—một nền tảng hợp tác, công nghệ và hợp đồng được thiết kế để hợp lý hóa hiệu quả vận tải hàng hóa đường biển đồng thời giảm đáng kể lượng khí thải GHG. Bài viết này sẽ khám phá cách mà Giải pháp Blue Visby hoạt động, tác động tiềm tàng của nó đối với ngành và vai trò của nó trong việc giải quyết tình trạng kém hiệu quả lâu đời được gọi là "Sail Fast, Then Wait – chạy nhanh sau đó lại nằm chờ (tại cảng đích)" (SFTW).

Vấn đề: Chạy nhanh, rồi lại nằm chờ (SFTW)

Một trong những tình trạng kém hiệu quả dai dẳng nhất trong logistic hàng hải là hội chứng "Chạy nhanh, rồi lại nằm chờ" (SFTW). Vấn đề này phát sinh khi các tàu hàng, sau khi được chất hàng lên thì chạy hết tốc lực hoặc gần hết tốc lực đến đích chỉ để phải mất nhiều ngày hoặc thậm chí nhiều tuần chờ được cập cảng. Hiện tượng này là một hệ quả của lịch trình chật chẽ theo hợp đồng, tình trạng tắc nghẽn tại cảng và thiếu sự phối hợp theo thời gian thực giữa tàu và chính quyền cảng.

Về mặt vận hành, SFTW kém hiệu quả vì nhiều lý do. Đầu tiên, tàu tiêu thụ nhiều nhiên liệu hơn đáng kể khi phải chạy với tốc độ cao hơn, dẫn đến lượng khí thải GHG tăng lên. Khi tàu đến đích và buộc phải chờ, năng lượng và tài nguyên dành cho việc chạy nhanh sẽ bị lãng phí. Ngoài ra, tình trạng tắc nghẽn tại cảng có thể làm trầm trọng thêm tình trạng

chậm trễ, tạo ra một vòng luẩn quẩn của tình trạng kém hiệu quả và ô nhiễm. Theo ước tính của ngành, SFTW chịu trách nhiệm về hàng triệu tấn khí thải GHG dư thừa hàng năm.

Thách thức là tìm ra cách phối hợp các chuyến tàu đến để giảm thiểu thời gian chờ đợi đồng thời giảm mức tiêu thụ nhiên liệu và lượng khí thải. Đây là lúc Giải pháp Blue Visby xuất hiện.

Tổng quan về Giải pháp Blue Visby

Giải pháp Blue Visby là một nền tảng mới nhằm tối ưu hóa đa phương các tuyến đường biển cho tàu chở hàng. Giải pháp này sử dụng các thuật toán tiên tiến, dữ liệu theo thời gian thực và công nghệ cộng tác để phối hợp lịch trình của các tàu trên các tuyến đường khác nhau. Mục tiêu chính là loại bỏ thời gian chờ đợi không cần thiết tại các cảng bằng cách tối ưu hóa tốc độ của tàu và điều chỉnh tuyến đường của chúng để đảm bảo chúng đến đúng lúc để cập cảng và dỡ hàng. Phương pháp tiếp cận này cho phép tàu di chuyển hiệu quả hơn, với tốc độ chậm hơn, trong khi vẫn giữ được thời gian giao hàng.

Giải pháp Blue Visby không chỉ là một công cụ công nghệ - mà nó còn kết hợp các khuôn khổ hợp đồng để giúp cho sự hợp tác giữa các nhà khai thác tàu, chính quyền cảng và các bên liên quan khác trong hệ sinh thái vận tải biển. Phương pháp tiếp cận toàn diện này đảm bảo rằng tất cả các bên đều thống nhất trong việc tối ưu hóa cả hiệu quả và kết quả về môi trường.

Giải pháp Blue Visby vận hành như thế nào

Giải pháp Blue Visby vận hành thông qua sự kết hợp giữa các cơ chế công nghệ và hợp đồng. Các thành phần cốt lõi của giải pháp này bao gồm:

1. **Nền tảng cộng tác:** Nền tảng này tập hợp nhiều bên liên quan, bao gồm các công ty vận tải biển, các cảng và chủ hàng, để tối ưu hóa việc lập lịch trình cho các chuyến đi. Giải pháp này sử dụng dữ liệu theo thời gian thực để theo dõi tình trạng tắc nghẽn tại cảng, điều kiện thời tiết và vị trí của tàu để điều chỉnh thời gian tàu đến một cách linh hoạt.

2. **Các thuật toán dự đoán:** Các thuật toán tiên tiến phân tích dữ liệu lịch sử và các biến thời gian thực để dự đoán tốc độ và tuyến đường tối ưu cho từng tàu. Khả năng dự đoán này cho phép tàu điều chỉnh tốc độ trong quá trình hành trình để đảm bảo tàu đến cảng đúng vào lúc đã có sẵn cầu cảng.

3. **Đến đúng lúc (JIT arrival):** Bằng cách tối ưu hóa tốc độ tàu, nền tảng này cho phép tàu đến "đúng lúc", giúp giảm thiểu hoặc loại bỏ thời gian chờ đợi tại cảng. Tàu không còn phải chạy hết tốc lực rồi lại phải chờ cầu. Thay vào đó, tàu chạy với tốc độ tối ưu, cân bằng giữa mức tiêu thụ nhiên liệu, lượng khí thải và thời gian tàu đến.

4. **Các thỏa thuận hợp đồng:** Để tạo điều kiện cho sự hợp tác suôn sẻ, Giải pháp Blue Visby bao gồm các khuôn khổ hợp đồng khuyến khích các bên liên quan tham gia vào hệ thống. Các thỏa thuận này đảm bảo với các nhà khai thác tàu rằng tốc độ chậm hơn và các tuyến đường được tối ưu hóa sẽ không ảnh hưởng tiêu cực đến thời gian giao hàng hoặc các nghĩa vụ theo hợp đồng.

5. **Giảm phát thải khí nhà kính:** Bằng cách giảm mức tiêu thụ nhiên liệu không cần thiết và tối ưu hóa tốc độ trong các chuyến đi, Giải pháp Blue Visby mang lại khoản tiết kiệm đáng kể về lượng khí thải nhà kính. Các tàu chạy với tốc độ chậm hơn tiêu thụ ít nhiên liệu

hơn, dẫn đến giảm lượng khí thải carbon dioxide (CO₂), lưu huỳnh oxit (SO_x) và nitơ oxit (NO_x).

Lợi ích của Giải pháp Blue Visby

Giải pháp Blue Visby mang lại nhiều lợi ích cho cả ngành hàng hải và cho môi trường:

- 1. Tác động đến môi trường:** Nền tảng này giúp các công ty vận tải biển đáp ứng các tiêu chuẩn quốc tế về môi trường, chẳng hạn như các tiêu chuẩn do Tổ chức Hàng hải Quốc tế (IMO) và các cơ quan quản lý khác đặt ra. Bằng cách giảm mức tiêu thụ nhiên liệu, hệ thống có thể giảm đáng kể lượng khí thải carbon của ngành.
- 2. Tiết kiệm chi phí:** Tốc độ di chuyển chậm hơn giúp giảm chi phí nhiên liệu cho các nhà khai thác tàu, tạo ra động lực tài chính trực tiếp để các công ty áp dụng Giải pháp Blue Visby. Những khoản tiết kiệm này có thể rất đáng kể, đặc biệt là trên các tuyến đường dài, nơi mà chi phí nhiên liệu chiếm một phần đáng kể trong chi phí hoạt động.
- 3. Hiệu quả hoạt động:** Bằng cách loại bỏ nhu cầu tàu phải chờ đợi tại cảng, nền tảng này giúp giảm tình trạng tắc nghẽn và tăng hiệu quả chung của chuỗi cung ứng toàn cầu. Điều này giúp tàu có thời gian quay vòng nhanh hơn và sử dụng tài nguyên tốt hơn tại các cảng.
- 4. Hệ sinh thái hợp tác:** Nền tảng này thúc đẩy sự hợp tác giữa các bên liên quan khác nhau trong ngành hàng hải, tạo ra một hệ thống tích hợp và minh bạch hơn. Đổi lại, điều này giúp xây dựng lòng tin và sự thống nhất giữa các công ty vận tải biển, các cảng và chủ hàng.
- 5. Tuân thủ pháp luật:** Khi các quy định toàn cầu về khí thải và sự bền vững ngày càng nghiêm ngặt hơn, Giải pháp Blue Visby cung cấp giải pháp chủ động giúp các công ty vận tải biển duy trì sự tuân thủ đồng thời cải thiện lợi nhuận hoạt động của họ.

Việc áp dụng của ngành và tiềm năng trong tương lai

Mặc dù Giải pháp Blue Visby vẫn đang trong giai đoạn đầu, nhưng đã thu hút được sự quan tâm đáng kể từ các nhà lãnh đạo ngành, các chính quyền cảng và các tổ chức môi trường. Khi ngày càng nhiều bên liên quan nhận ra những lợi ích tiềm năng của nền tảng này, việc áp dụng rộng rãi dự kiến sẽ tăng lên.

Giải pháp này có thể đóng vai trò quan trọng trong việc giúp ngành vận tải biển đạt được các mục tiêu đầy tham vọng về giảm khí thải nhà kính. Tổ chức Hàng hải Quốc tế đã đặt mục tiêu giảm tổng lượng khí thải nhà kính từ hoạt động vận tải biển quốc tế ít nhất 50% so với mức năm 2008 vào năm 2050. Giải pháp Blue Visby phù hợp với mục tiêu này bằng cách cung cấp một cách thức thiết thực, có thể mở rộng quy mô để cắt giảm khí thải mà không ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động hoặc thời gian giao hàng.

Ngoài ra, khi nền tảng này trưởng thành, nó có thể kết hợp các công nghệ tiên tiến hơn nữa, chẳng hạn như máy học và trí tuệ nhân tạo, để nâng cao hơn nữa khả năng dự đoán và tối ưu hóa hoạt động của mình.

Thách thức và cân nhắc

Mặc dù Giải pháp Blue Visby có triển vọng to lớn, nhưng không phải là không có những thách thức. Một trong những rào cản chính là đạt được sự chấp thuận rộng rãi của ngành. Các công ty vận tải biển, chính quyền cảng và các chủ hàng sẽ cần phải sắp xếp hoạt động

của mình và thống nhất về khuôn khổ hợp đồng mới để đảm bảo hệ thống hoạt động như mong đợi.

Hơn nữa, có những thách thức kỹ thuật tiềm ẩn liên quan đến việc tích hợp nền tảng với các hệ thống hậu cần hàng hải hiện có. Vận tải biển là một ngành công nghiệp toàn cầu phức tạp với nhiều bộ phận chuyển động và việc đảm bảo liên lạc liền mạch giữa các bên liên quan khác nhau có thể đòi hỏi phải đầu tư đáng kể vào công nghệ và cơ sở hạ tầng.

Cuối cùng, có thể có những cân nhắc về mặt pháp lý và quy định liên quan đến việc áp dụng khuôn khổ hợp đồng mới, đặc biệt là ở những khu vực pháp lý mà luật hàng hải phức tạp hoặc đã lỗi thời.

Lời cuối

Giải pháp Blue Visby đại diện cho bước tiến đáng kể trong việc tối ưu hóa vận tải hàng hóa đường biển. Bằng cách giải quyết tình trạng kém hiệu quả của Sail Fast, Then Wait và thúc đẩy sự hợp tác giữa các bên liên quan, nền tảng này cung cấp một cách thiết thực để giảm phát thải khí nhà kính đồng thời cải thiện hiệu quả hoạt động. Khi ngành vận tải biển tiếp tục ưu tiên tính bền vững, những sáng tạo như Giải pháp Blue Visby sẽ đóng vai trò quan trọng trong việc định hình tương lai của ngành logistic hàng hải. Với tiềm năng tiết kiệm chi phí, cắt giảm khí thải và hợp lý hóa chuỗi cung ứng toàn cầu, giải pháp này rõ ràng là giải pháp đôi bên cùng có lợi cho cả môi trường và ngành vận tải biển.

Để biết thêm thông tin, bạn có thể tải xuống Giải pháp Blue Visby do BIMCO đề xuất với IMO:

https://maritimecyprus.com/wp-content/uploads/2024/10/Blue-Visby-Solution_c.pdf
