

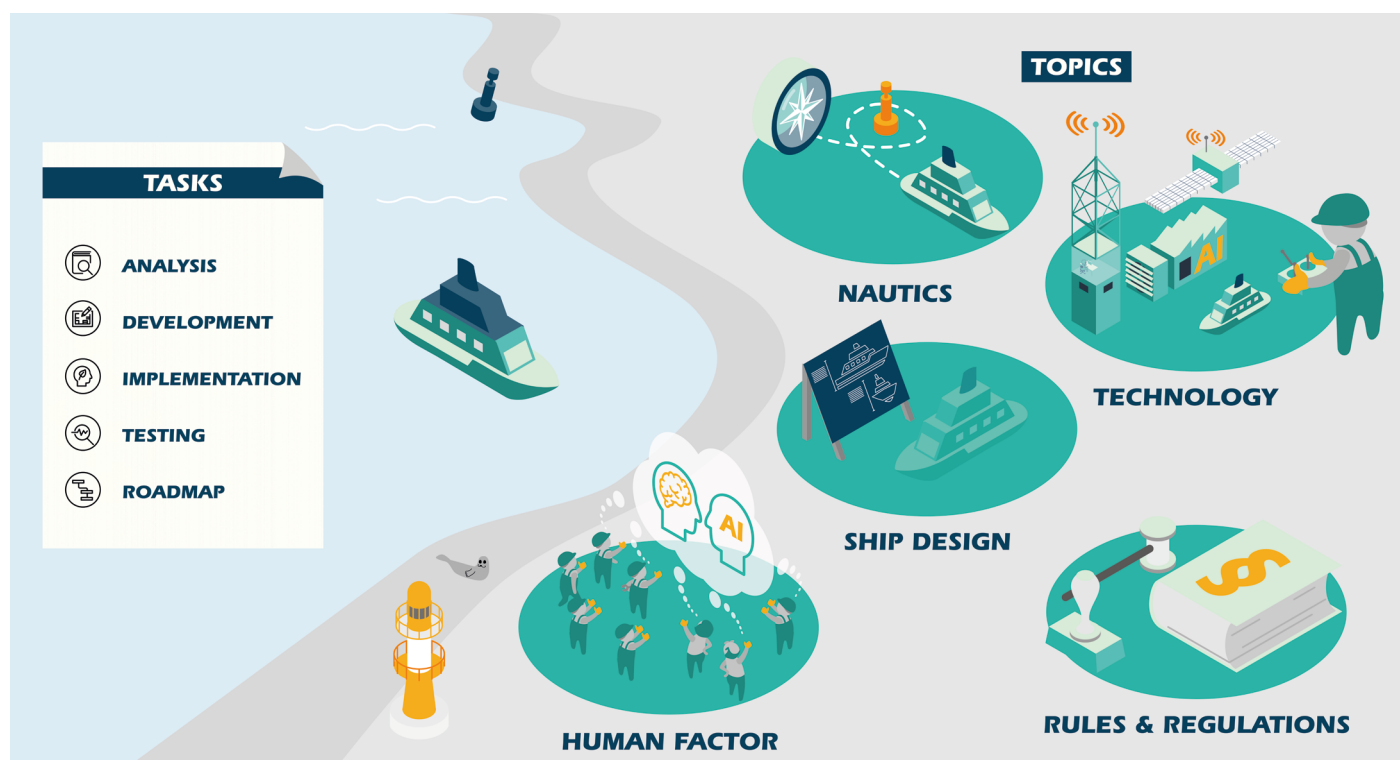
FACTSHEET

Ferry Go! - Autonome Systeme für Fahren im deutsch-niederländischen Wattenmeer

Hintergrund

Für den Fährverkehr im Wattenmeer vom Festland zu den ostfriesischen und niederländischen Inseln ergeben sich vielseitige Herausforderungen. Aufgrund des Fachkräftemangels stehen die Reedereien bei der Personalgewinnung unter Druck. Zudem stellen sich zunehmend hohe Anforderungen an einen effizienten Schiffsbetrieb, einen geringen Energieverbrauch sowie die Erhöhung der Schiffssicherheit und die bessere Nutzung der (Hafen) Infrastruktur. Der Einsatz von intelligenten Systemen

für eine (teil-) autonome Schifffahrt kann dazu beitragen, diesen Herausforderungen zu begegnen. Das UNESCO-Weltnaturerbe Wattenmeer stellt ein einzigartiges Fahrgebiet mit sehr besonderen Anforderungen an den Fährverkehr dar. Es handelt sich um ein viel befahrenes, gezeitenabhängiges Schutzgebiet mit spezifischen Variablen, die die Navigation selbst für erfahrene Seeleute zur Herausforderung macht.





Von Fahren wie diesen werden im Projekt die Fahrprofile, darunter u.a. Fahrtgebiete, Fahrzeiten, Manövrierfähigkeiten, und Navigationsanforderungen erfasst. Die ermittelten Daten werden genutzt, um digitale Visualisierungen der Fahrprofile zu erstellen und um navigatorische Aufgaben in einer virtuellen Umgebung zu testen.

Ziele und Aufgaben

Ziel des Projekts ist die Entwicklung und Anwendung einer Roadmap für die Entwicklung und den Einsatz von autonomen Systemen für Fähren im deutsch-niederländischen Wattenmeer. Mit dem Projekt werden Perspektiven und konkrete Anforderungen für den Einsatz von (teil-) autonomen Navigationssystemen für Fähren beiderseits der Grenze untersucht und erprobt. Erwartetes Ergebnis von Ferry Go! ist eine Systematik für autonome Fahren im Wattenmeer, mit dem ein weitgehend unbemannter Schiffsbetrieb simuliert werden kann und bei dem nur im Notfall eine menschliche Interaktion erfolgt.

Die Projektumsetzung beinhaltet die Bearbeitung folgender Themen:

- Nautik: Routenplanung und Navigation
- Technologie: Navigations- und Kontrollsysteme, Einsatz von KI, Kommunikationstechnologie und Fernsteuerung
- Schiffsdesign: Konstruktion und Optimierung der Designparameter
- Menschlicher Faktor: Mensch-Maschine-Interaktion und Akzeptanz
- Regeln und Vorschriften: Vorschriften zur Sicherstellung der Schiffssicherheit

„Sally“, das DLR-Forschungsschiff, wird eingesetzt, um die virtuell genutzten Navigationssysteme während der Testfahrten im Hafen und Wattenmeer unter realen Bedingungen zu testen und zu optimieren.



Partner

Das Projekt Ferry Go! wird durch ein grenzübergreifendes Konsortium aus neun Partnern umgesetzt. Beteiligt sind sechs Unternehmen, zwei fachliche Transfereinrichtungen und ein Forschungsinstitut. Das Vorhaben ist auf dreieinhalb Jahre angelegt und umfasst ein Gesamtbudget von rund 3,7 Mio. EUR

Partnerübersicht inkl. assoziierter Partner:



Förderung

Das Projekt Ferry Go! wird im Rahmen des Interreg VI A Programms Deutschland-Niederland durchgeführt und mit 1,97 Mio. Euro durch die Europäische Union, das MB Niedersachsen und Ministerie van Economische Zaken en Klimaat sowie die Provinzen Groningen und Fryslân mitfinanziert.