



Norwegian Centres of Expertise

NCE Maritime CleanTech



Nils Aadland, NCE Maritime CleanTech

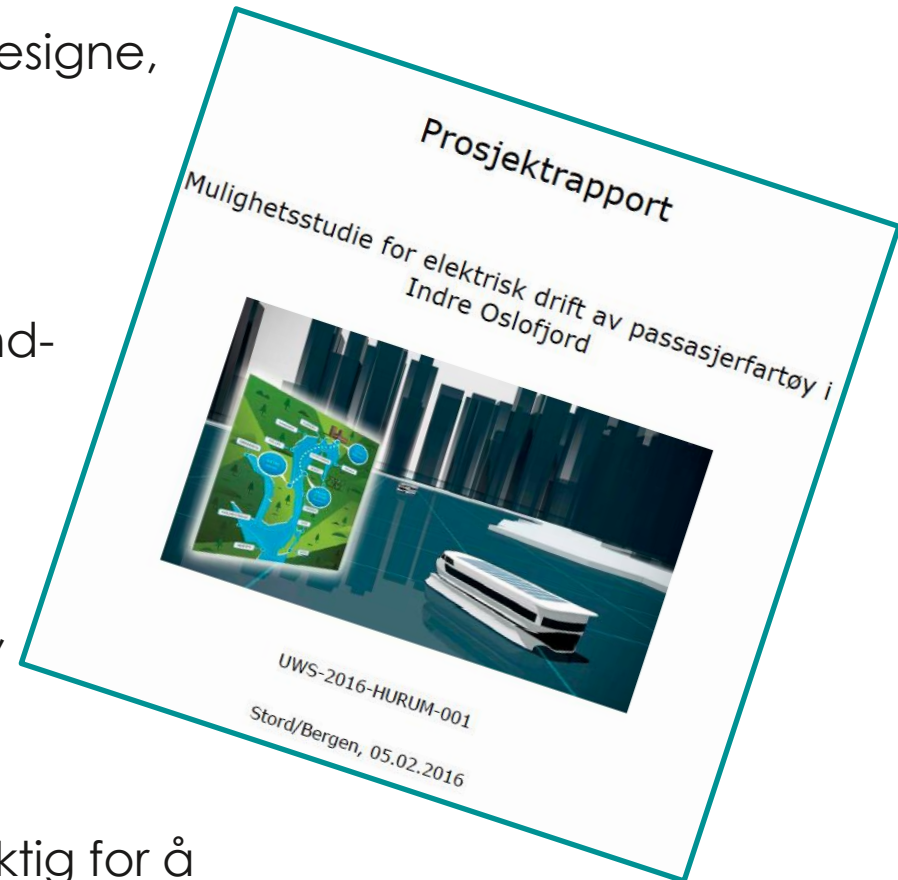


Norwegian Centres of Expertise

NCE Maritime CleanTech

Mulighetsstudie fra Oslofjorden viser:

- Teknisk og operativt mulig å utvikle, designe, bygge og operere et batteridrevet nullutslippsfartøy i passasjerrute på Indre Oslofjord
- Nullutslippsbåt i rute Sætre-Fagerstrand-Aker Brygge med betydelig lavere driftskostnader sammenlignet med en dieseldrevet båt.
- Vil eliminere klima- og miljøutslippene, der også støy- og veistøvplager (fra alternativ landtransport) fjernes
- En UWS-pilotrute på Oslofjorden blir viktig for å demonstrere teknologimulighetene



The Urban Water Shuttle

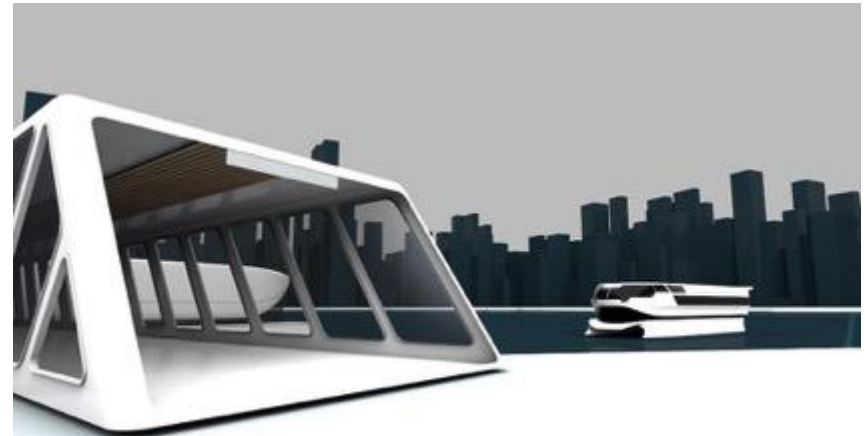
Zero emission fastgoing vessel



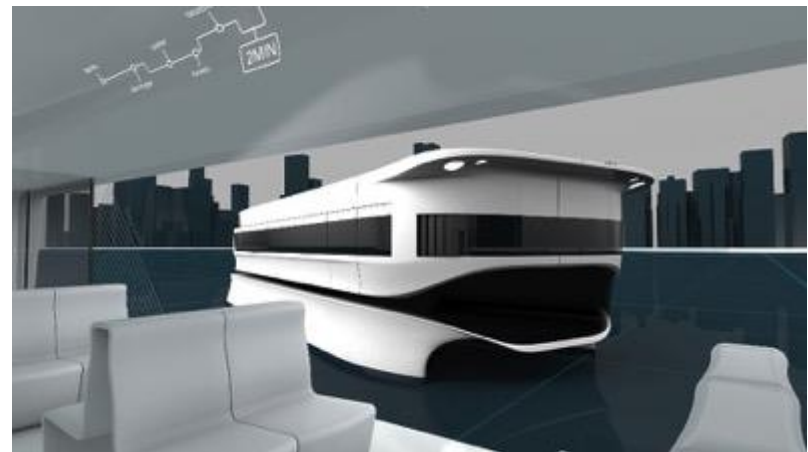
2014 All Design Rights Property of Maritime CleanTech

The Urban Water Shuttle (UWS) is an energy-efficient, high-speed vessel concept for passenger transport.

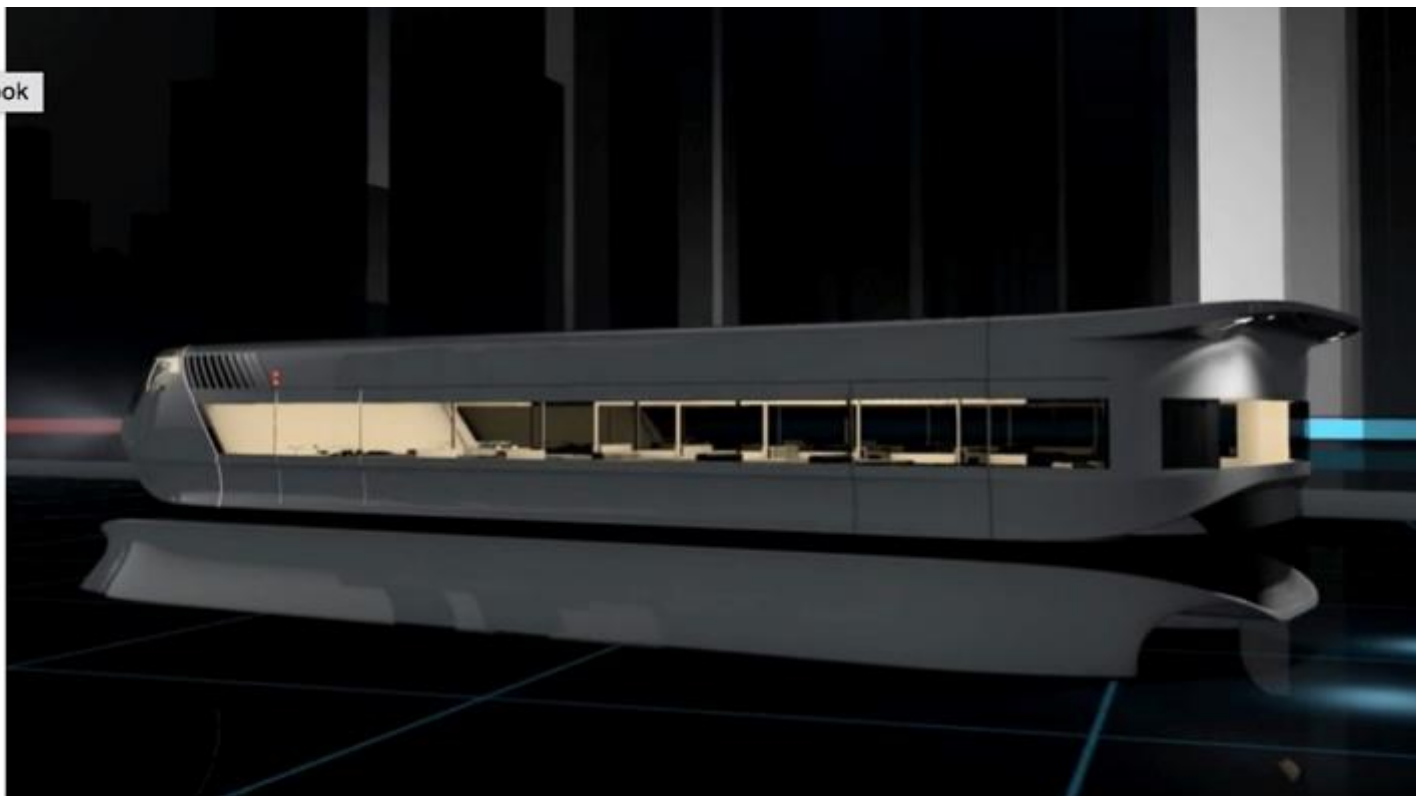
The vessel will be built in low weight and sustainable materials like aluminium, propelled using the latest low- and zero emission energy storage technologies.



2014 All Design Rights Property of Maritime CleanTech



2014 All Design Rights Property of Maritime CleanTech



Nå har de endelig fått penger til å bygge batterihurtigbåten

Et knippe vestlandsbedrifter har fått tilslag på søknaden om minst 20 millioner kroner. Dermed kan det om få år bli sjøtrikk i Oslo, Stavanger og Bergen.



Urban Water Shuttle





PILOT-E
Raskere fra idé til marked

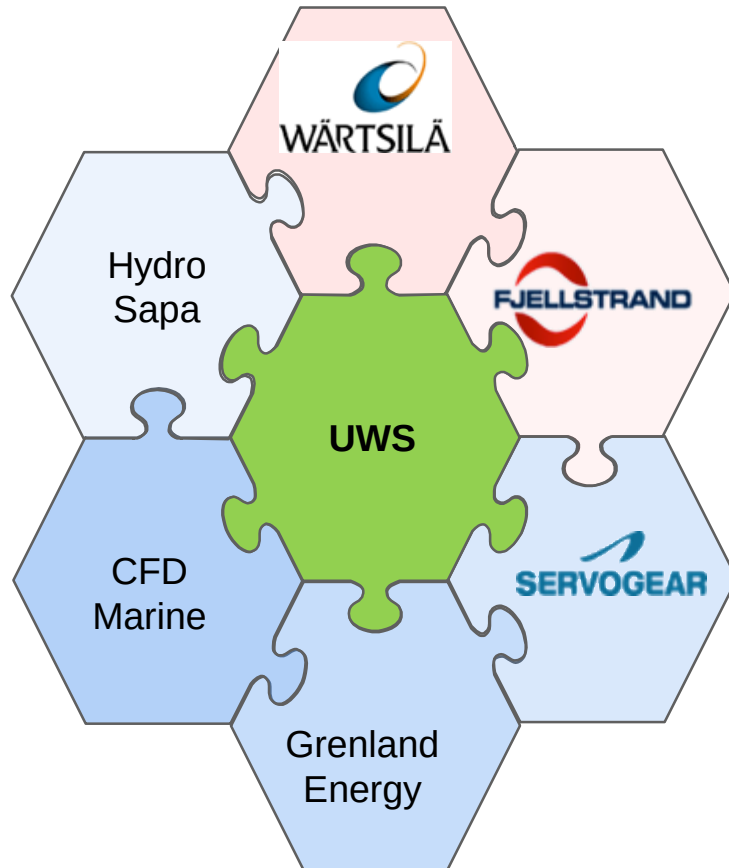
Skiller:



BERGEN
KOMMUNE

1.
 - **EU-prosjektet** har et europeisk fokus
 - **Pilot-E prosjektet** har i hovedsak et nasjonalt fokus (internasjonalisering på sikt)
 - **Bergen kommune prosjektet** har et regionalt fokus
2.
 - **EU-prosjektet** omhandler utvikling skrogdesign, utstyr og optimalisert land-side grensesnitt i UWS-konseptet
 - **Pilot-E prosjektet** skal utvikle neste generasjons batteridrevet fremdriftssystem for UWS-fartøyet
 - **Bergen kommune prosjektet** skal føre til sysselsetting i regionen og produktivisering av UWS-konseptet
3.
 - **EU-prosjektet** skal utvikle UWS-konseptet for ulike europeiske farvann og innebærer modularisering
 - **Pilot-E prosjektet** skal ta UWS fra konseptdesign til realisering av et kommersielt produkt
 - **Bergen kommune prosjektet** omhandler driftsstart av UWS-konseptet

Pilot-E: Prosjektpartnerar



FOU partnere

- Sintef Energy/Sintef Kjemi
- Aluminium Product Innovation Centre ved NTNU
- Prosjekt
 - «New Energy Storage Systems»

Andre partnere

- NCE MCT
- Hordaland Fylkeskommune

Pilot-E: Framdriftsplan

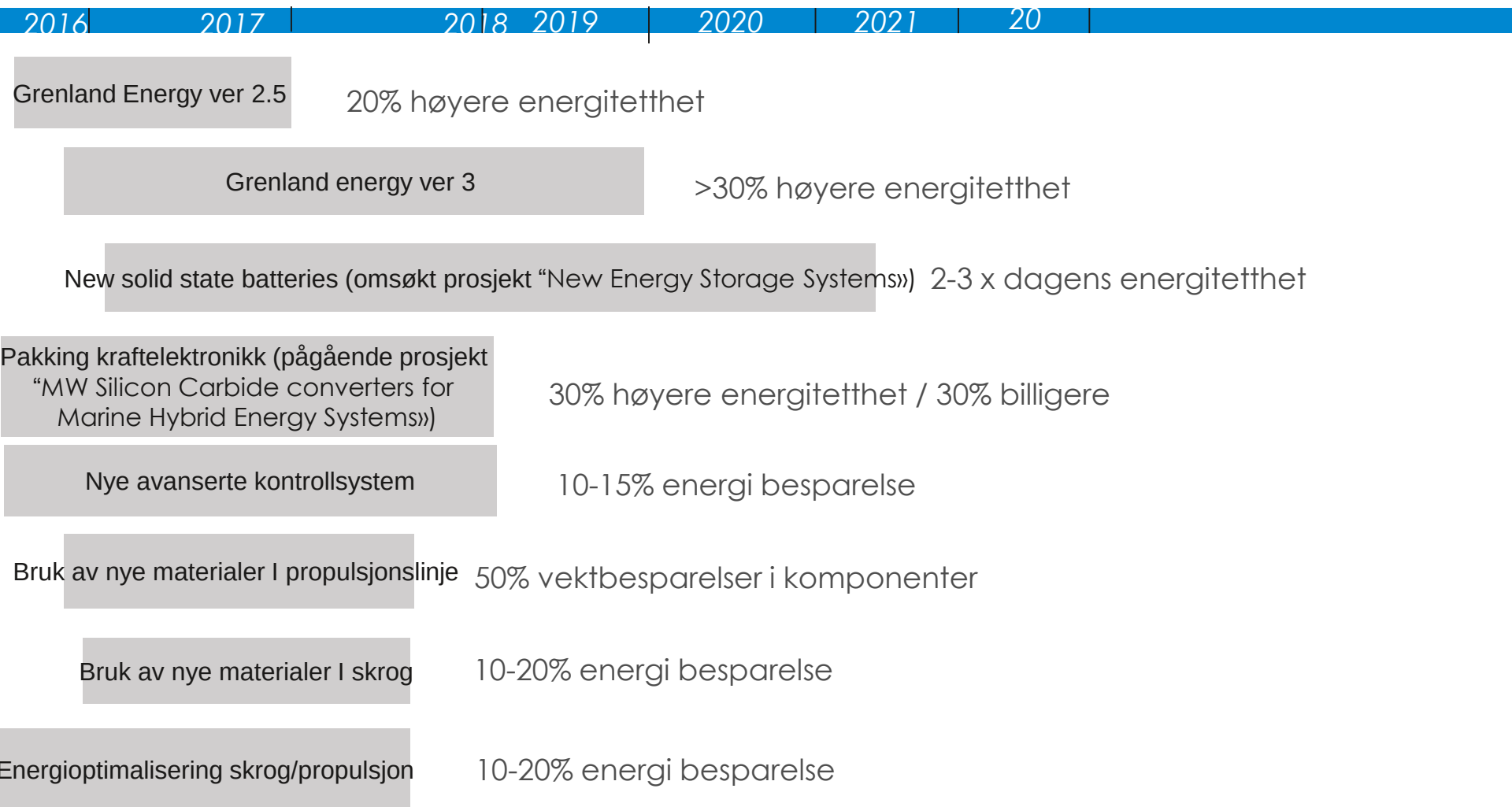
Milepæl	Beskrivelse	Dato
1. Nullutslipps energisystem for UWS-fartøyet ferdigstilt	Resultat fra fase 1 og 2. Wärtsilä med FoU-partnere har utviklet et batteribasert energisystem som er tilpasset UWS-konseptet.	November 2017
2. Preliminært UWS-design	Resultat fra fase 1 og 2. Fjellstrand har utviklet et energieffektivt fartøyskonsept som tilfredsstiller krav til logistikkproduksjon	November 2017
3. Beslutning om å iverksette bygging av UWS-pilotfartøy for ruten Askøy-Bergen	Oppstart fase 3. Prosjektet har engasjert HFK til å bestille fartøy hos Fjellstrand, enten som en direktebestilling eller via rederi.	Januar 2018
4. Valg av operatør for pilotfartøy	Oppstart fase 3. HFK velger operatør for ruten, hvor bruk av UWS-fartøyet er en forutsetning.	Januar 2018
5. Oppstart ruten Askøy-Bergen med demo-nullutslippsfartøy	Del av fase 3. Rederi starter transportproduksjon på ruten.	Mai 2019



Prosjektets hovedmål er å utvikle, og i neste fase demonstrere, et energioptimalt, nullutslipps, hurtiggående passasjerfartøy til lavest mulig investeringskostnad i sambandet Askøy-Bergen.

Ideen er å realisere UWS-nullutslippskonseptet fra å være et design til å bli et kommersielt og markedsledende produkt for miljøvennlig, kostnadseffektiv og hurtiggående passasjertransport, både nasjonalt og internasjonalt.

Prosjektet vil gjennom tett samarbeid mellom forsknings- og industripartnere, samt aktuelle kunder, videreutvikle dagens "state of the art" innenfor elektriske fremdriftssystem for hurtiggående fartøy. Dermed vil prosjektet bidra til å utvide det maritime anvendelsesområdet for nullutslippsteknologi.



Prosjektet skal lede frem til følgende resultat:

Et demonstrert nullutslipps energieffektivt hurtiggående passasjerfartøy (UWS) egnet for norske samband med et påvist potensiale for bruk i utenlandske samband.

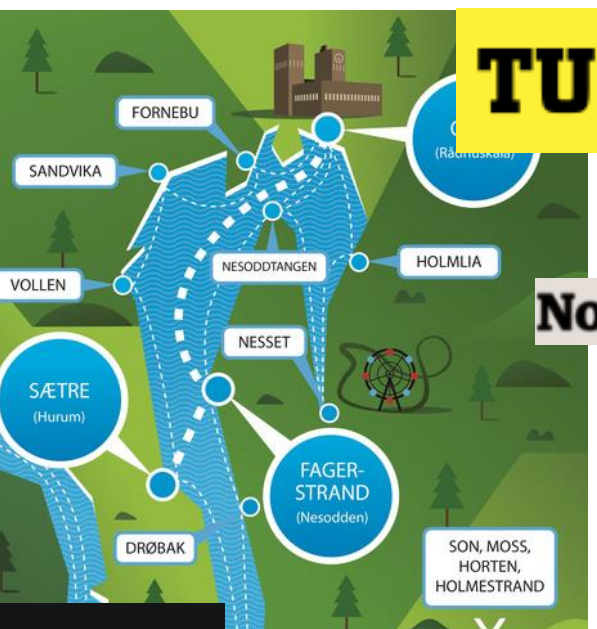
Et demonstrert nullutslipps energisystem som kan benyttes på fartøy av ulik størrelse og med ulikt hastighetskrav.

Nye, effektive skrog- og propulsjonsløsninger tilpasset nullutslipps energisystemer, som har 20-30 prosent bedre virkingsgrad sammenlignet med dagens fartøy.

"Sjøens Tesla" kan åpne mange muligheter:

- Bybane på fjorden kan avlaste veinettet og køproblematikken rundt Oslofjorden
- Det trengs ikke kostbare utbyggings- og vedlikeholdskostnader: fjorden ligger klar
- Ny stedsutvikling, næringsutvikling og vekst i regionen rundt Oslofjorden
- Sjø- og landtransport bør integreres i et felles godt kollektivsystem
- Passasjerer verdsetter båttilbud høyt
- Alt kan bli bedre: luftkvalitet, støynivå, utslippsreduksjon og mindre trafikkerte veier
- Bidra til nasjonale kutt i klima- og miljøutslippene – og etterhvert internasjonalt?

Hvem vinner konkurransen om Urban Water Shuttle?



FJORDBANEN

TU

Lei av overfylte tog? Nå planlegger de en elektrisk fjordbane i Oslofjorden

Hurtiggående katamaraner skal frakte reisende på Oslofjorden.

Norge kan skape sjøens Tesla

Out of the blue comes green

'Blue is the new green' sums up the ongoing development of Norway's world-leading maritime industry. NCE Maritime CleanTech focuses on clean maritime solutions

From the west coast of Norway, geographically concentrated in the region between Bergen and Stavanger, NCE Maritime CleanTech (NCE MCT) represents one of the world's most complete maritime commercial hubs. The cluster organisation uses the Norwegian maritime expertise, built up over generations, as a springboard for the development of new energy-efficient and environmentally friendly technologies.

The work of NCE MCT has already resulted in, for example, the world's first battery driven ferry, the Ampere. Today it operates a

Clean maritime business

The market for environmentally friendly technology is in many segments immature and the industry is facing several market barriers. The regulators are introducing stricter controls to reduce SO_x, NO_x and particulate emissions in order to limit air pollution. In addition, there is more public awareness of climate change and increased public expectation that global CO₂ emissions should be reduced.

PROFILE

MARITIME



Nye millioner til grønn skipsfart

Askøyværingen.no

Stortinget ber regjeringen sikre utslippsfrie ferger

No vil dei ha bybane på fjorden

Ein elektrisk «fjordbybane» kan vera framtida, både i Noreg og resten av verda. Om fylkeskommunen får det som dei vil, kan ein testversjon stå klar til bruk mellom Askøy og Bergen om få år.

Nå kan det bli fjordbybane mellom Askøy og Bergen

LANSERER NY STØTTEORDNING:

PILOT-E skal gi 70 millioner til klimavennlig sjøtransport

amta

Fjorden bør bli elektrisk