

UNITECH

Energy Group

- Floating Wind
- Salvage (U864)

Connecting Energy

www.unitechenergy.com

OFFSHOREWIND
NORWEGIAN OFFSHORE WIND CLUSTER

SUSTAINABLE
ENERGY

NORWEGIAN
CATAPULT
CENTRE



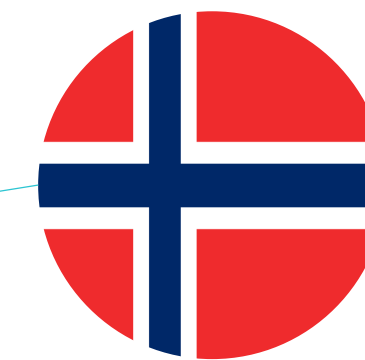
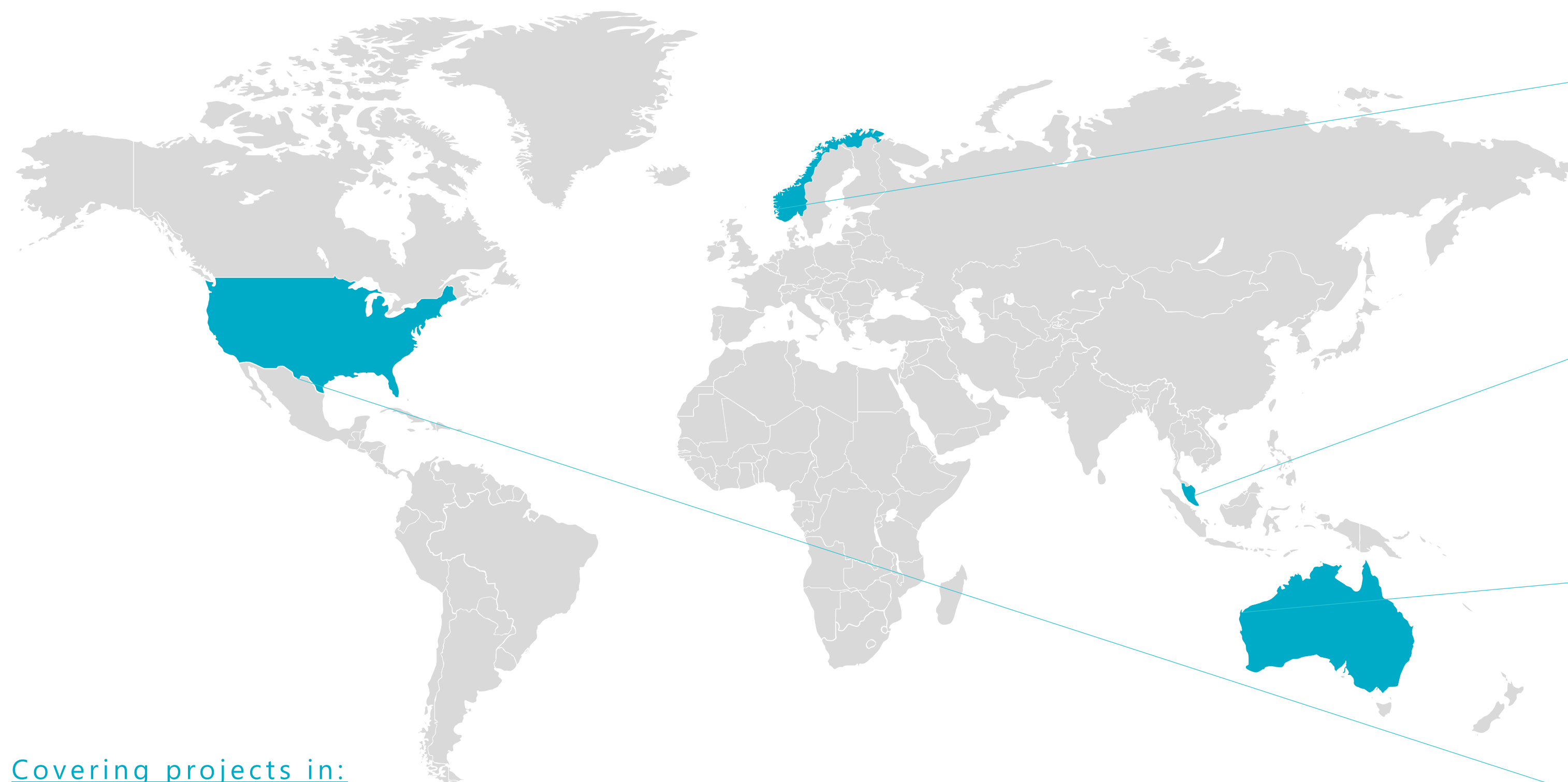
Norwegian Centres of Expertise

NCE Maritime CleanTech

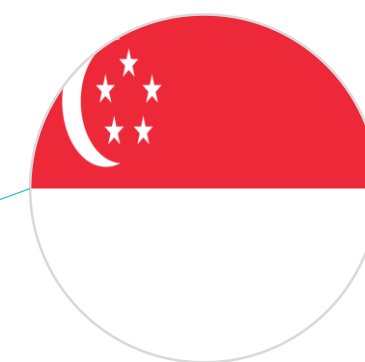
GCE
Ocean
Technolog

OUR COMPANY AROUND THE WORLD

STRATEGIC OFFICES SERVING GLOBAL PROJECTS



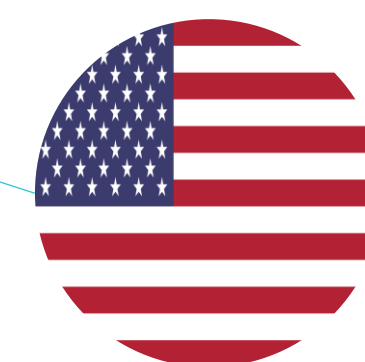
Bergen Corporate HQ
Stord Operational Base
R&D Centre Bømlø
Timberbay Wind Energy Hub



Singapore



Perth, Australia



Houston, USA

Covering projects in:
Europe
Africa
The Americas
Asia

OUR TECHNOLOGY

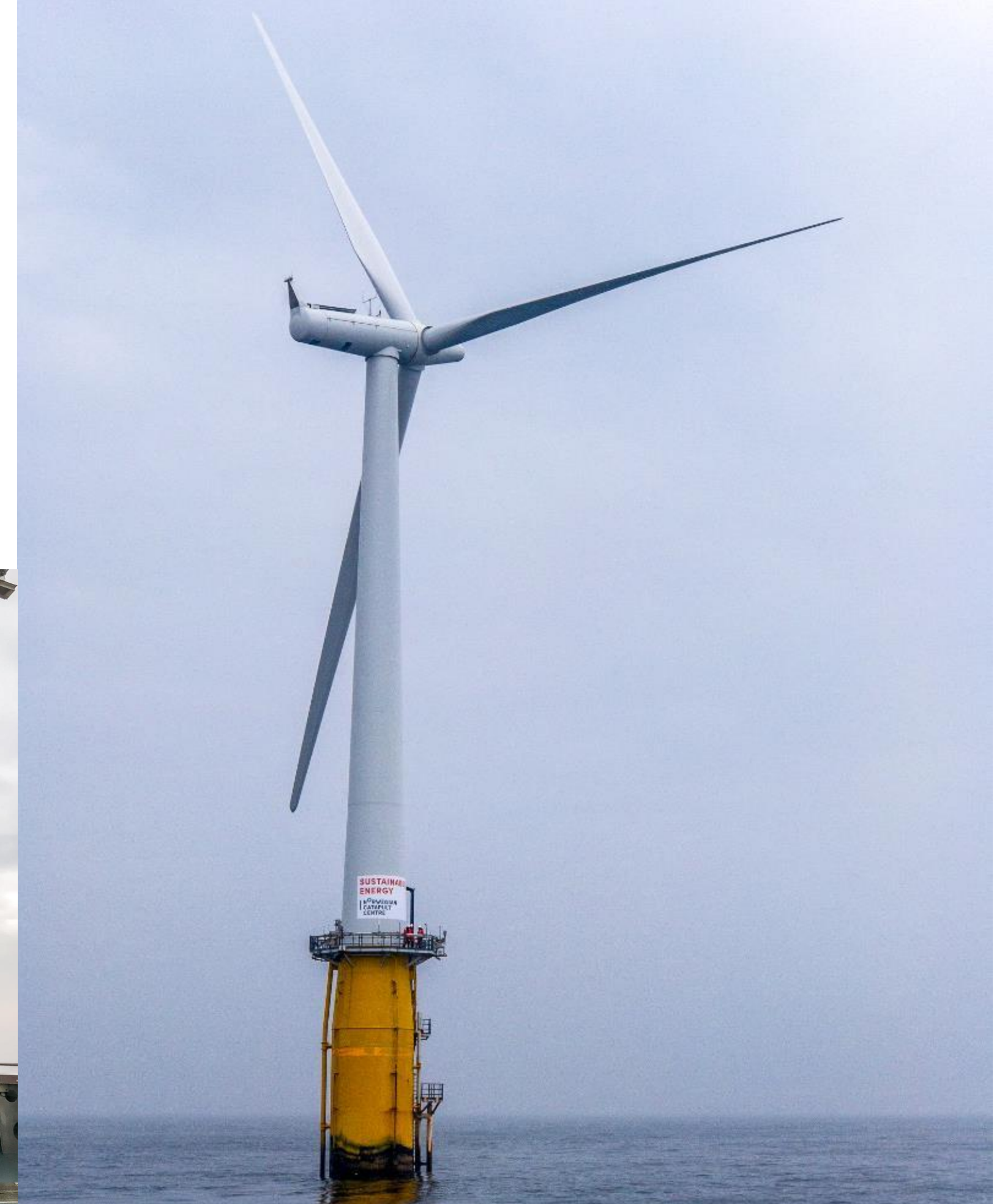
INNOVATION IS IN OUR DNA

Subsea Oil & Gas Distribution Systems

- Complete Subsea Distribution System
- Umbilical / Flying Leads / Jumpers
- Multi-Quick Connectors
- Stab Connectors
- IWOCS

Offshore Wind & Subsea Electrification

- High Voltage Dynamic Cables (1-132 kV)
- Power Umbilical for Subsea O&G
- Connectors, Hang off and Termination



UNITECH STORD



- ✓ Europa alene er et gigantisk eksportmarked hvor flere tusen flytende turbiner skal innstalleres de neste 25+ år.
- ✓ RENT HAV en forutsetning for å høste fra havet.

RYSTAD ENERGY

FLYTENDE HAVVIND FOR Å DEKARBONISERE NORSK SOKKEL: HVA SKAL TIL?

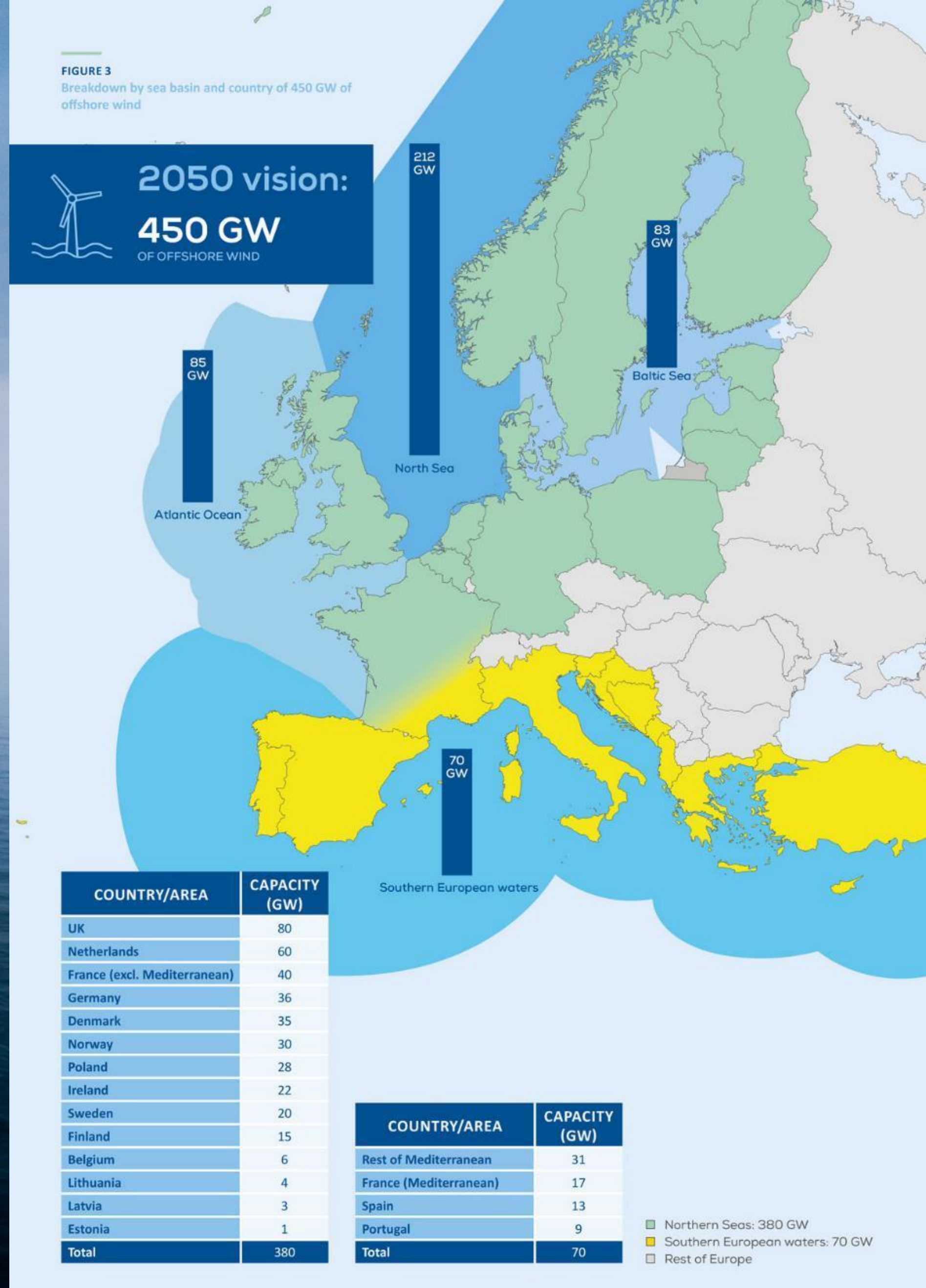
JO HUSEBYE
PARTNER, RYSTAD ENERGY

Norges Rederiforbund
Norwegian Shipowners' Association

Export Credit Norway

OSLO, 10.03.2020

This document is the property of Rystad Energy. The document must not be reproduced or distributed in any forms, in parts or full without permission from Rystad Energy. The information contained in this document is based on Rystad Energy's global oil & gas database UCUBE, public information from company presentations, industry reports, and other, general research by Rystad Energy. The document is not intended to be used on a stand-alone basis but in combination with other material or in discussions. The document is subject to revisions. Rystad Energy is not responsible for actions taken based on information in this document.



UNITECH ZEPHYROS

**En reise fra
35 års O&G
til bærekraftig
høsting av
ENERGI fra havet**

UNITECH ZEPHYROS – Et globalt design hus i Sunnhordland for fremtidens HAVENERGI.

«Super Kabel» og avanserte Umbilical for 6-132 kV transport og distribusjon av elektrisk kraft.

Fra UNITECH Kabel og Umbilical maskin på Eldøyane, STORD.

Statiske og dynamiske kabler leveres komplett med subsea og topside koblinger og terminering.



OFFSHOREWIND
Norwegian Offshore Wind Cluster

SUSTAINABLE ENERGY | **NORWEGIAN CATALYST CENTRE**

sales@unitechenergy.com

UNITECH ZEPHYROS

FREMTIDENS SUNNHORDLAND



Stord «Thunder Bay» blir europeisk hub for sammenstilling av flytende vindturbiner

UNITECH investerer for at Sunnhordland skal bli Europas naturlige og mest effektive produksjonshub for flytende vindturbiner. UNITECH «Thunder Bay» har unike forutsetninger til å bli en opplagt lokasjon for ferdigstilling av flytende vindturbiner før de slepes ut i Nordsjøen. Med

UNITECH «quick connect» løsninger kan også turbinene komme tilbake for modifikasjon og vedlikehold.

Sammen skaper vi fremtidsrettet og bærekraftig industri.



Bømlo senter for teknologi og utdanning for bærekraftige havnæringene.

UNITECH Teknologisenter på Rubbestadneset skal utdanne fagpersonell for flytende vindturbiner og for elektrifisering av havnæringene. Problemløsning for havbasert industri har alltid stått sterkt i Sunnhordland og i Rubbe-

stadneset især. Nå løfter vi dette til et helt nytt nivå.

Sammen sikrer vi ny bærekraftig vekst innen maritim-, havbruks- og energi-næringene.

OFFSHOREWIND
Norwegian Offshore Wind Cluster

SUSTAINABLE ENERGY | **NORWEGIAN CATALYST CENTRE**

Kontakt: sales@unitechenergy.com

UNITECH ZEPHYROS

SPRINGBRETT TIL NY VEKST

UNITECH investerer i ny teknologi for bærekraftig høsting av ressurser fra et rent hav.

- SUSTAINABLE ENERGY
- ENVIRONMENTAL SALVAGE

340 nye arbeidsplasser innen 2022. UNITECH investerer i morgendagens arbeidsplasser i Sunnhordland.

Vær med å bygge det nye kyst-Norge som kommer hele landet til gode!



UNITECH har ledige stillinger
Avdelingsleder / Elektromekaniker / Lager på Eldøyane Stord

www.unitechenergy.com
sales@unitechenergy.com

Bernt Hellestø 900 22 421
Reidar Børtveit 908 61 037

Gunnar Birkeland 909 81 029
gunnar.birkeland@unitechenergy.com

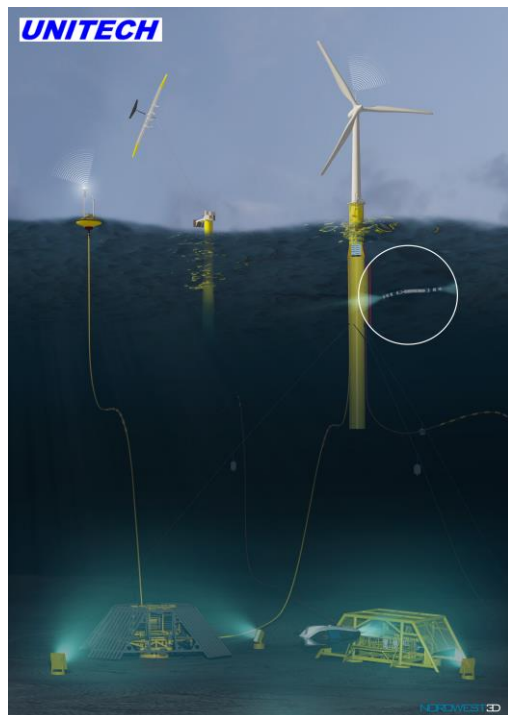
www.unitechenergy.com

Equinor/Tampen



Europas HUB for utvikling og eksport av Flytende Vindturbiner





UNITECH Zefyros (Hywind Demo);
Nasjonal Testinfrastruktur for utvikling av
teknologi og tjenester støttet av SIVA
Katapult program.



PROSJEKT

K-WALK

SUSTAINABLE ENERGY | NORWEGIAN CATAPULT CENTRE

5
millionar kroner

Kongsberg jobbar med eit nytt landgangssystem slik at personell kan komma seg trygt frå offshorefartøy om bord på flytande vindmøller. Den dynamiske landgangen blir testa på Zefyros.


KONGSBERG

PROSJEKT

MORA
MODEL INTERFACED RADAR

SUSTAINABLE ENERGY | NORWEGIAN CATAPULT CENTRE

1
million kroner

Triad jobbar med å utvikla ein heilt ny type bølgeradar. Radaren skal auka innteninga innan bølgekraft og havvind. Den skal også redusera risikoen i offshore-operasjonar. Teknologien blir testa ut på Zefyros. Dei siste to åra har prosjektet fått stønad frå EU.

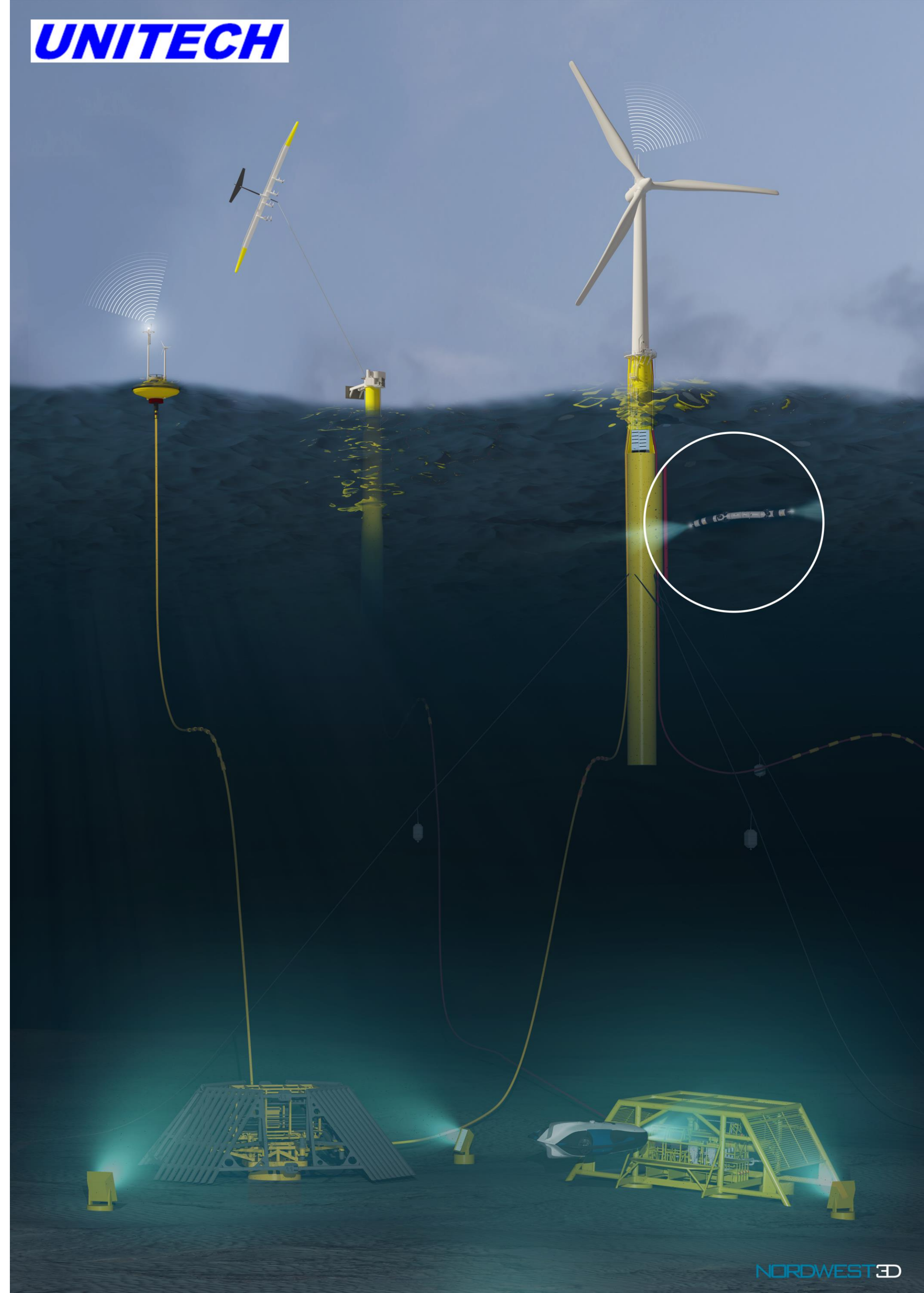


ZEPHYROS

SUSTAINABLE ENERGY | NORWEGIAN CATAPULT CENTRE

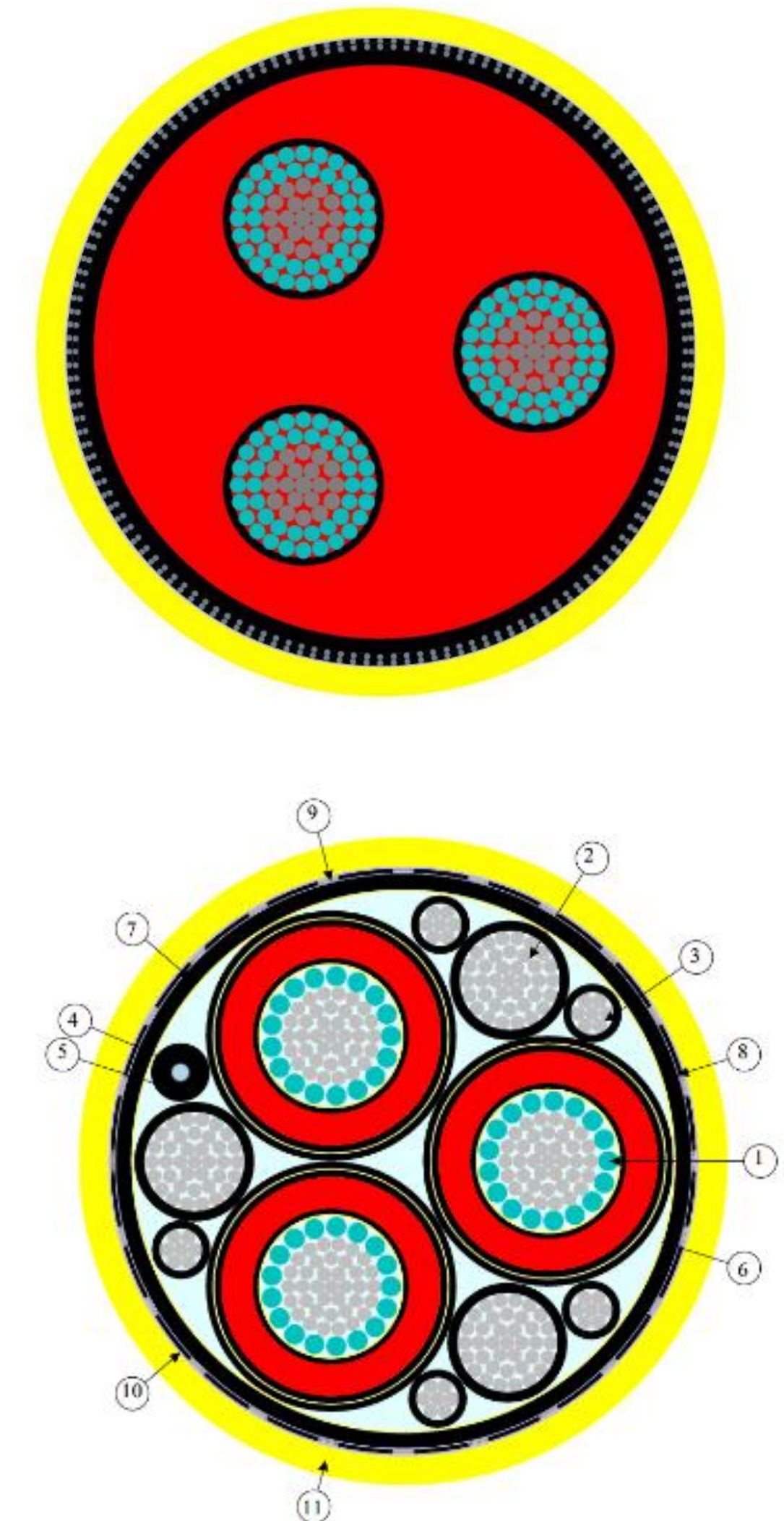
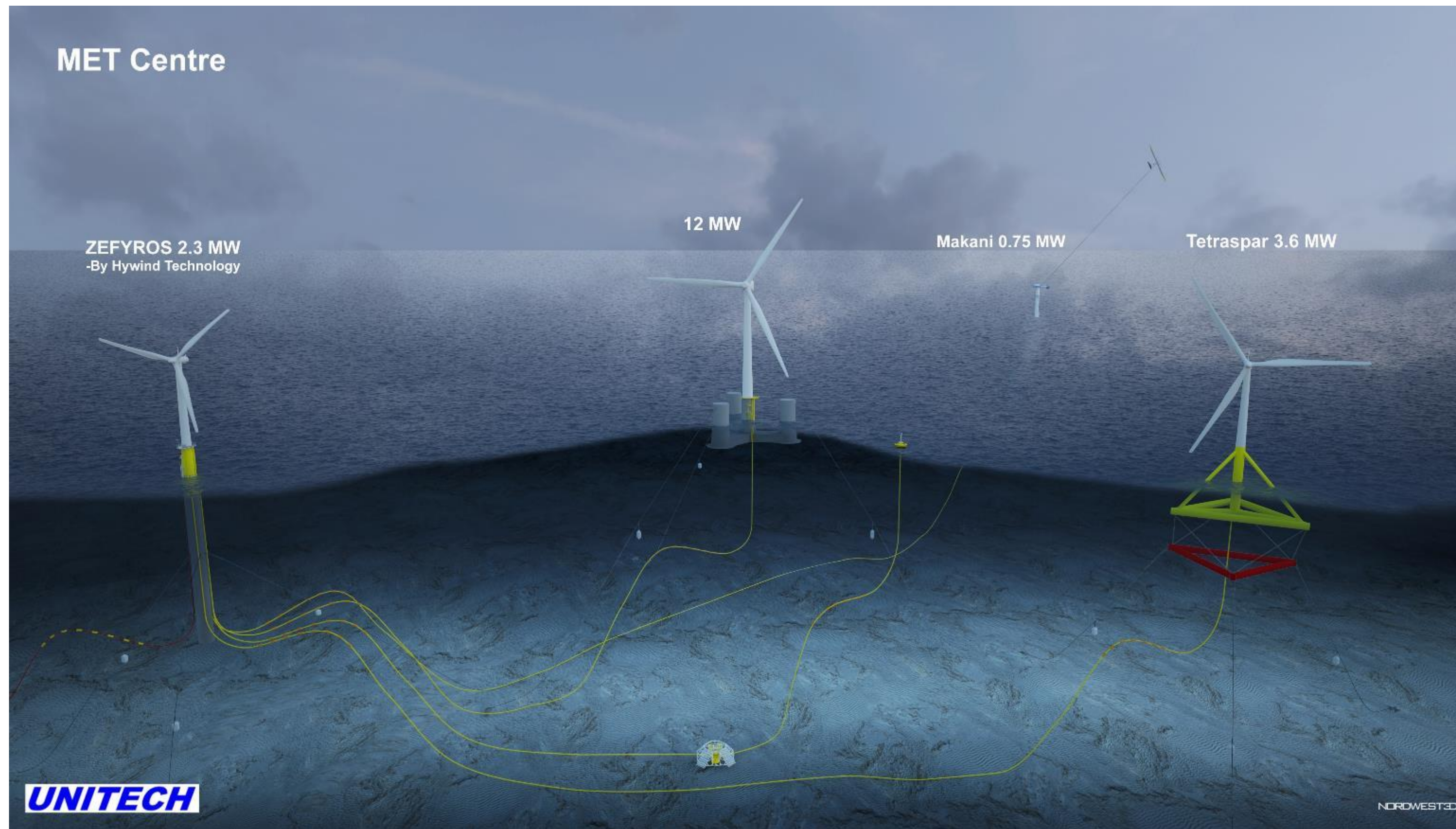


UNITECH



DYNAMIC POWER CABLES

DEVELOPING NEW PRODUCTS READY FOR THE ENERGY TRANSFORMATION



OO-STAR WIND FLOATER (Patent)



East Anglia ONE
offshore wind
farm

Its 714 MW installed capacity will provide renewable power to 630,000 British homes when it comes into operation in 2020.



East Anglia Hub
offshore wind
complex

Comprising East Anglia One North, East Anglia Two and East Anglia Three, this 3,100 MW hub will be the biggest offshore project to date undertaken by Iberdrola.



Saint-Brieuc
offshore wind
farm

Our first big offshore wind project in Brittany, France, will have installed power of 496 MW.



Vineyard Wind
offshore wind
farm

Located off the coast of Massachusetts (USA), it will have an installed capacity of 800 MW and will supply 1 million homes.



EU gir 290 millioner kroner til testing av flytende havvind i Rogaland



OFFSHOREWIND
Norwegian Offshore Wind Cluster

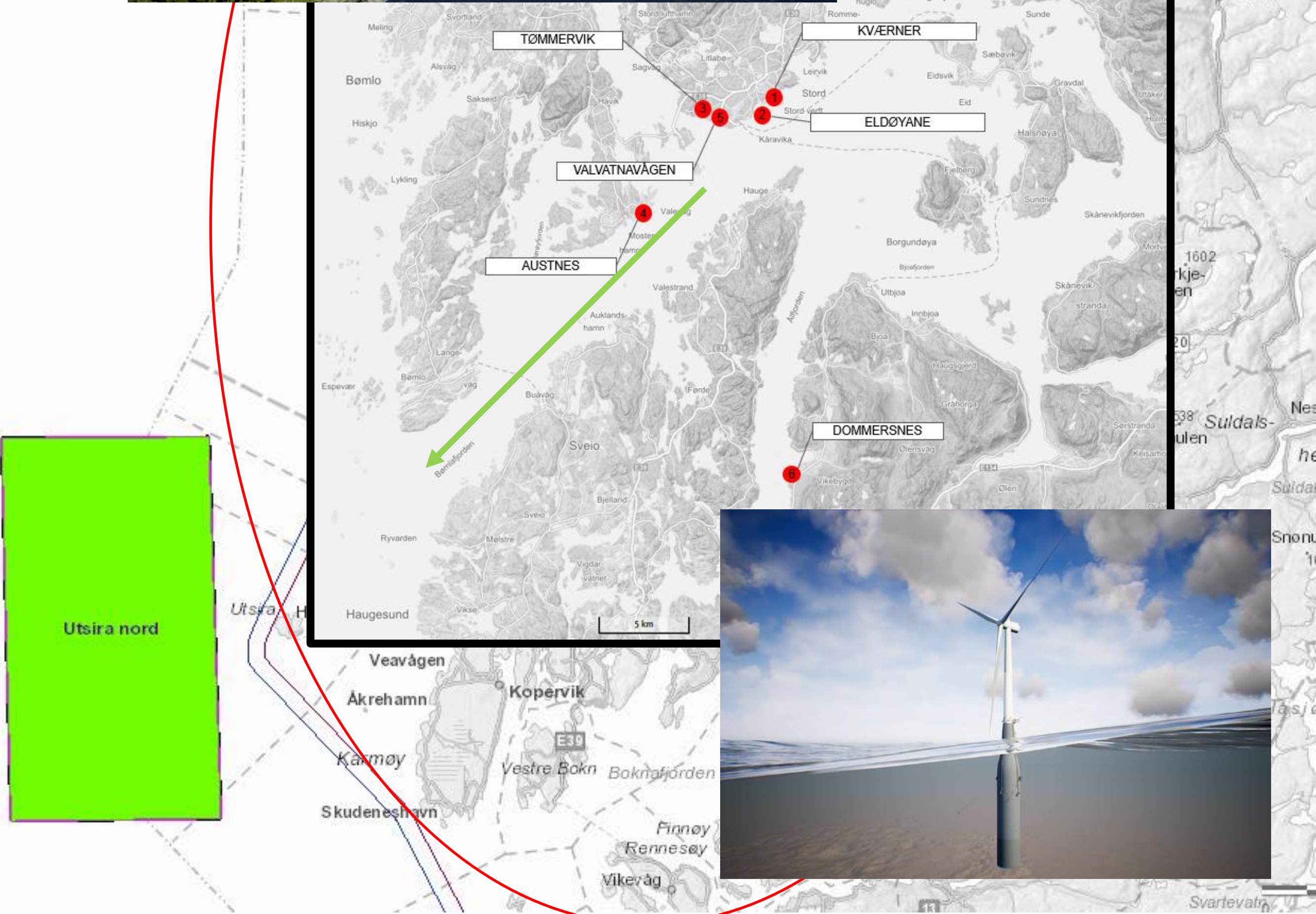
DR. TECHN. OLAV OLSEN

KVERNER

UNITECH

DNV-GL

ET SPRINGBRETT TIL NYTT EKSPORTEVENTYR





U-864

Patent pending

UNITECH

NORDWEST3D

Location of
U-864



FEDJE

AREA OF
DETAIL



NORWAY

SWEDEN

*North
Sea*

9 Feb. 1945 ble U-864 senket og ligger utenfor
Fedje på omtrent 150 meters dyp.

UNITECH

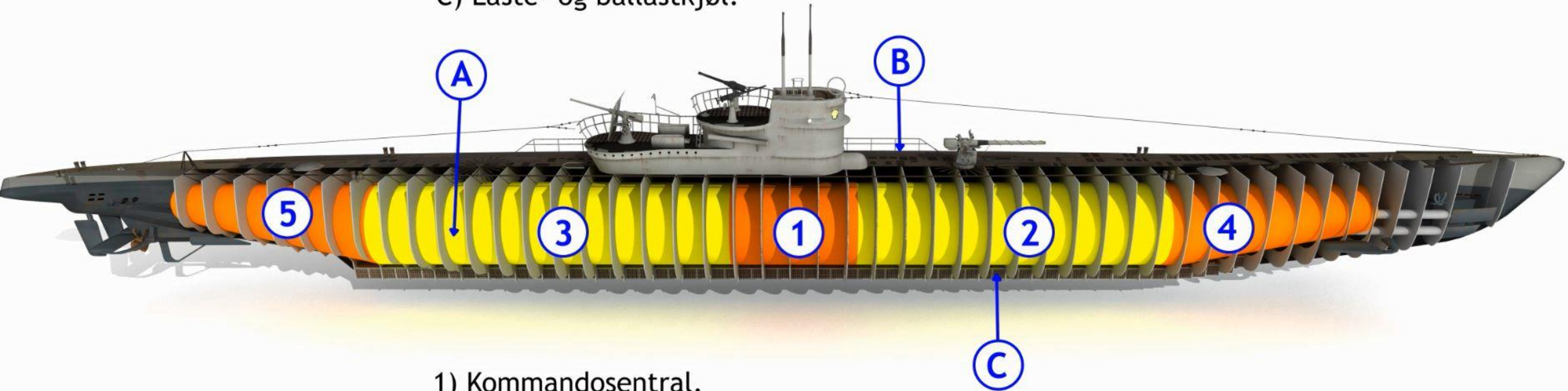
Patent pending

NORDWESTED

Konstruksjonsdetaljer U-864 Type IXD2

Hovedkonstruksjonen bestod av:

- A) Trykkskrog.
B) Formskrog.
C) Laste- og ballastkjøl.



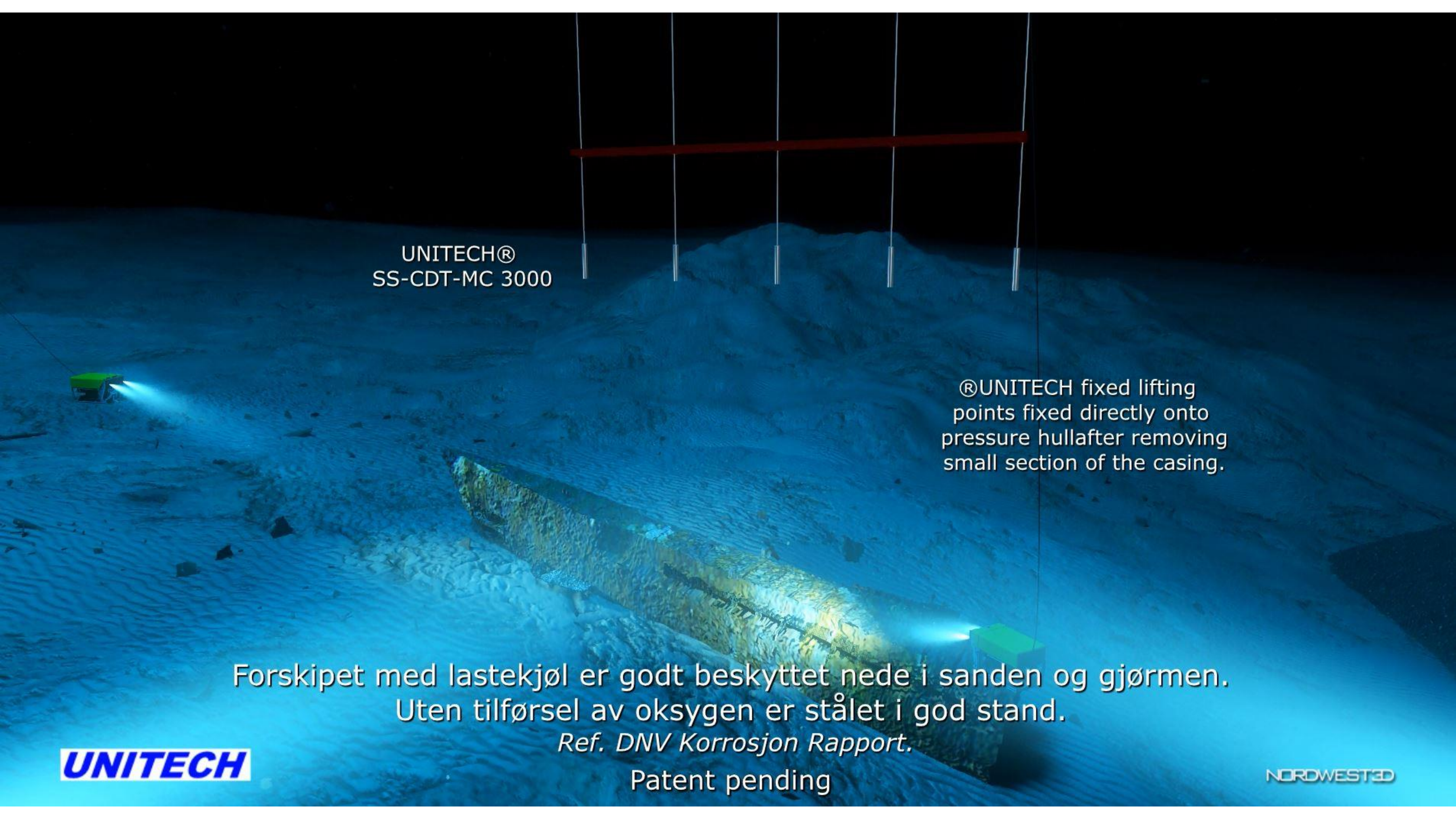
- 1) Kommandosentral.
 - 2) Mannskap.
 - 3) Motor og elektronisk rom.
 - 4) Torpedo rom.
 - 5) El-motor og diesel generator.
- Alle “avdelinger” hadde trykkfaste skott med luker.

UNITECH FLOATING MARINE BASE

MULTITASKING BERGING & SERVICE FARTØY



- Miljøvennlig berging.
- Docking & reparasjon av marine- & passasjerkatamaraner.
- Berging av sunkne fartøy.
- Installasjon av flytende vindmøller.



UNITECH®
SS-CDT-MC 3000

®UNITECH fixed lifting
points fixed directly onto
pressure hull after removing
small section of the casing.

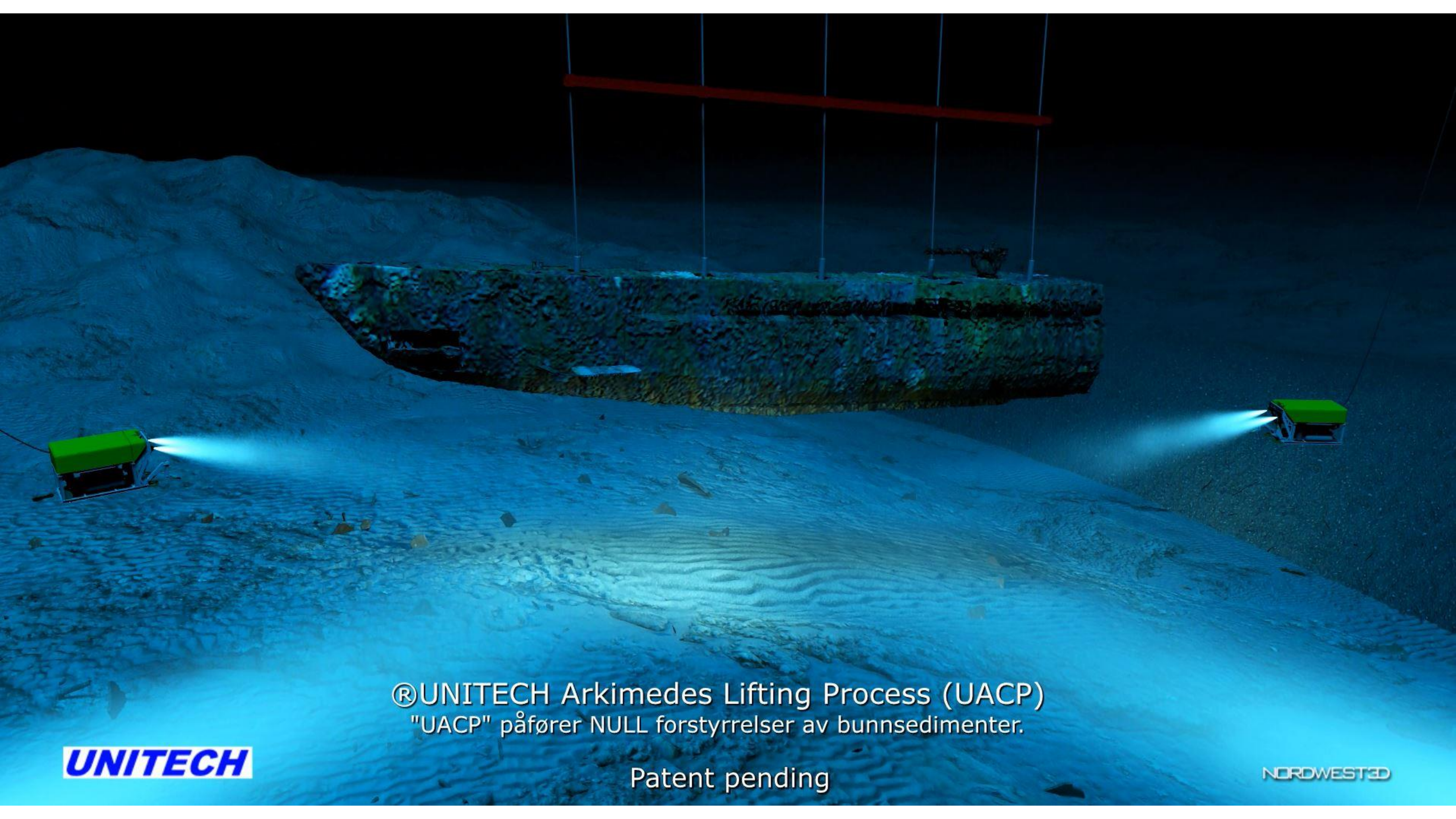
Forskipet med lastekjøl er godt beskyttet nede i sanden og gjørmen.
Uten tilførsel av oksygen er stålet i god stand.

Ref. DNV Korrosjon Rapport.

Patent pending

UNITECH

NORWESTED

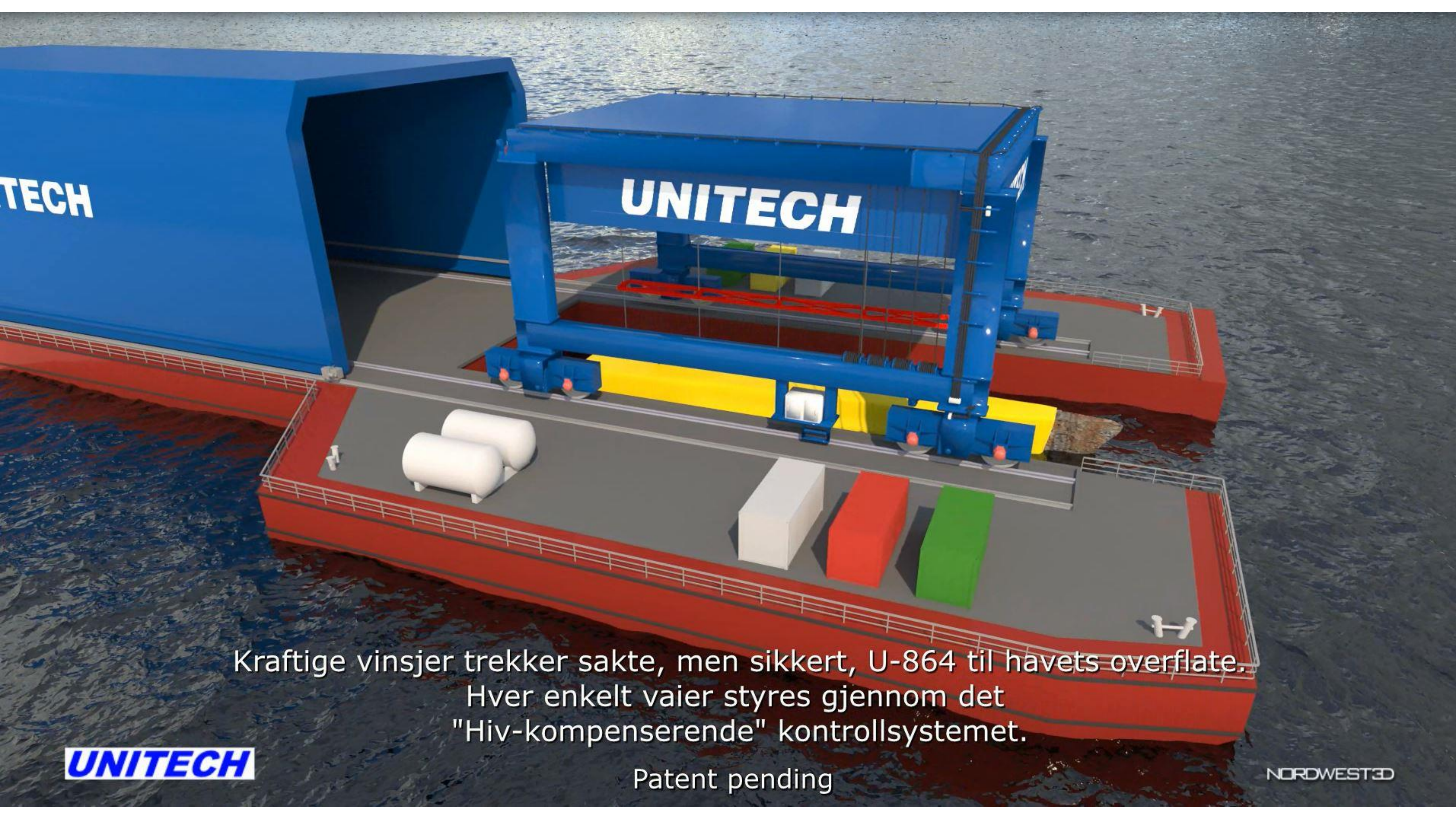


©UNITECH Arkimedes Lifting Process (UACP)
"UACP" påfører NULL forstyrrelser av bunnsedimenter.

UNITECH

Patent pending

NORDWEST3D



TECH

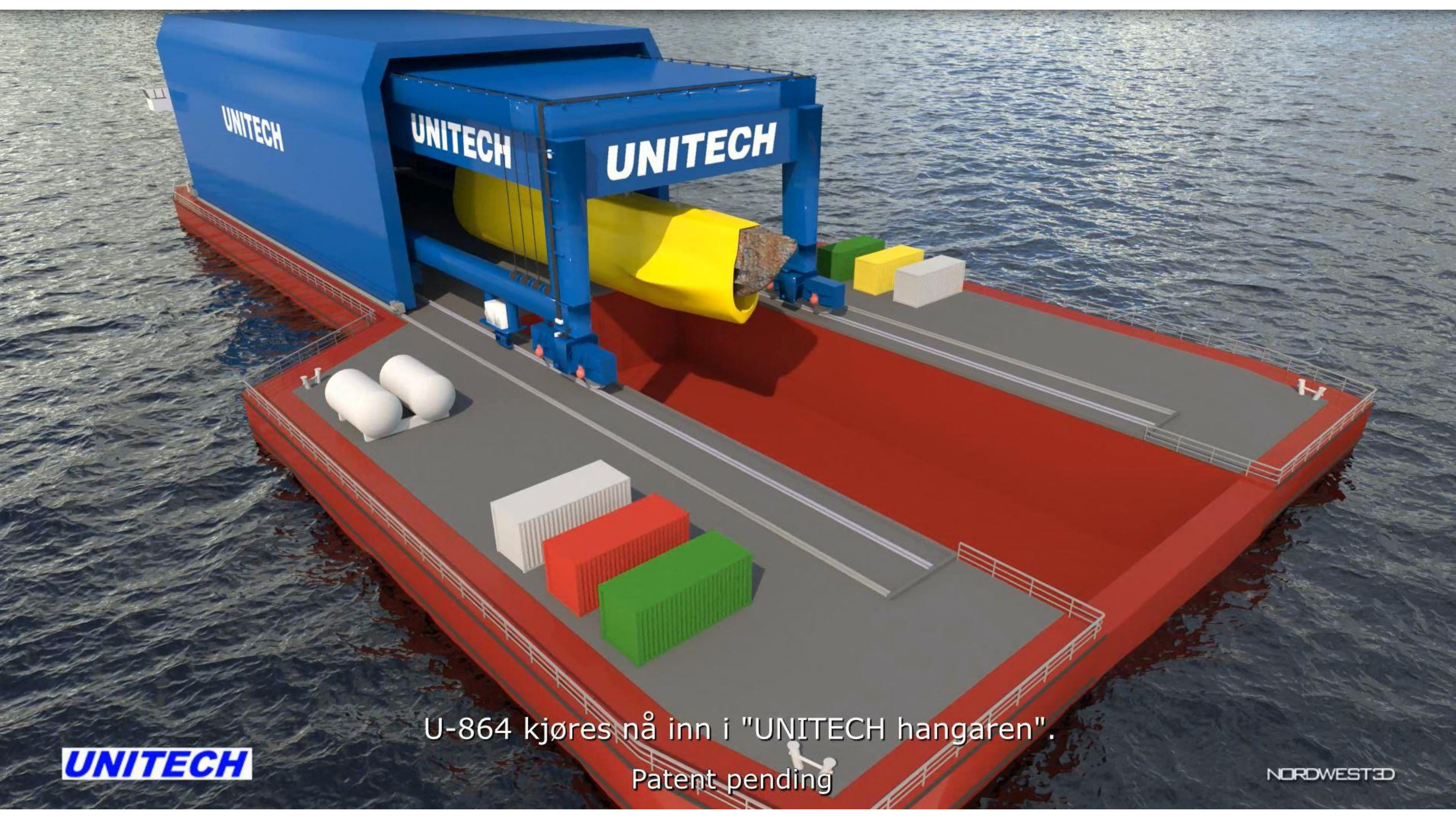
UNITECH

Kraftige vinsjer trekker sakte, men sikkert, U-864 til havets overflate.
Hver enkelt vaier styres gjennom det
"Hiv-kompenserende" kontrollsystemet.

UNITECH

Patent pending

NORDWEST3D



U-864 kjøres nå inn i "UNITECH hangaren".

Patent pending

UNITECH

NORWESTED

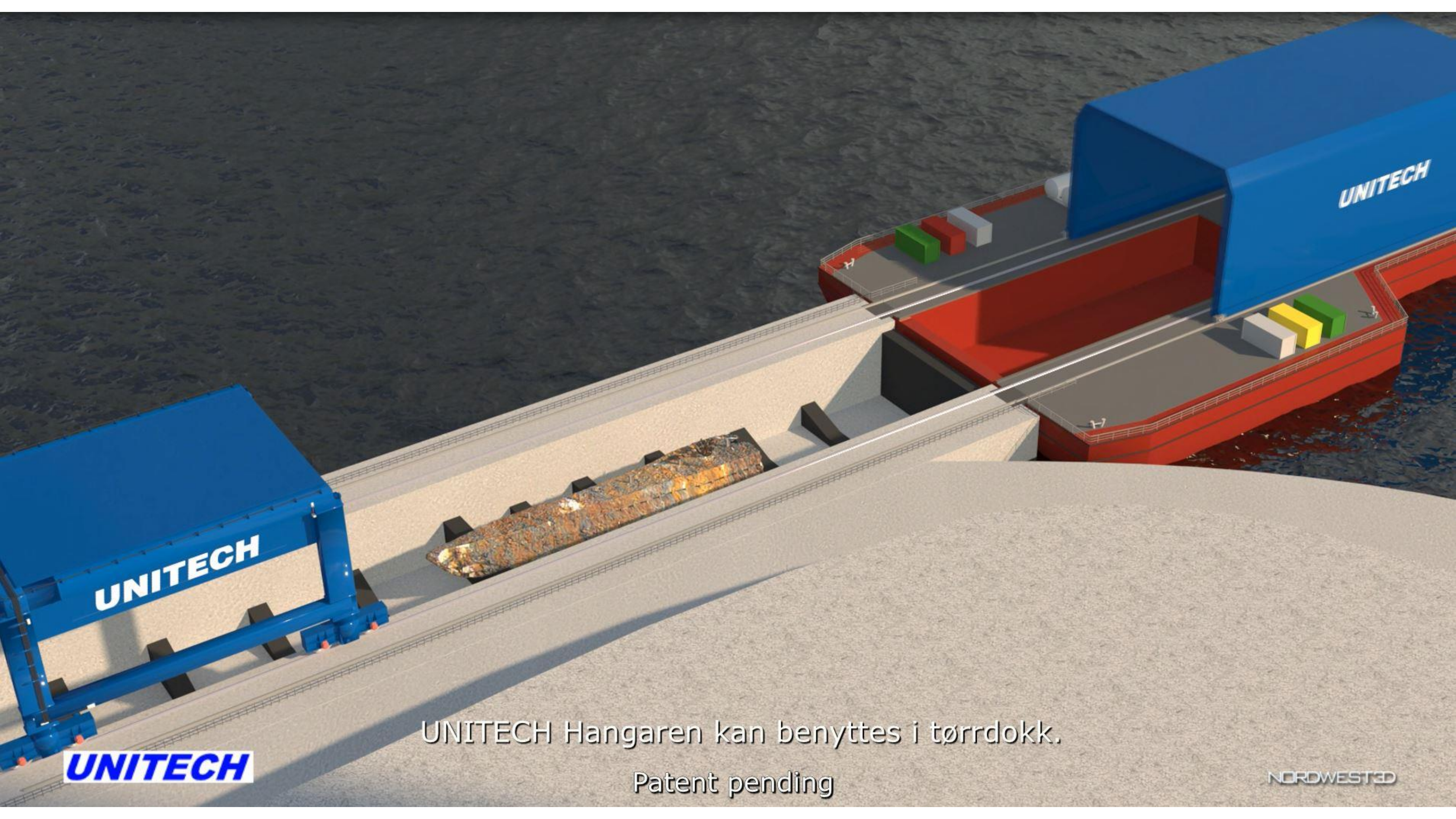


U-864 blir fraktet til Tømmerviken.

Patent pending

UNITECH

NORDWEST3D



UNITECH Hangaren kan benyttes i tørrdokk.

Patent pending

UNITECH

NORDWEST3D

Thank you for your time



**SUSTAINABLE
ENERGY**

**NORWEGIAN
CATAPULT
CENTRE**



Norwegian Centres of Expertise

NCE Maritime CleanTech



**GCE
Ocean
Technology**

www.unitechenergy.com

sales@unitechenergy.com