

Offshore Masterclass dla mediów na Pomorzu

15

Offshore
Masterclass
for Media

Powered by Ørsted

Procedura bezpieczeństwa / Safety procedure

Evacuation routers and safety points



Heart defibrillators



Fire alarm



First aid equipment



Emergency exit



Fire extinguisher

Floor 6



First aid equipment

Nasi eksperci



**Agata
Staniewska-Bolesta**
Managing
Director Ørsted
Offshore Polska



Ulrik Lange
VP and Managing
Director Baltica 2



Jakub Stanosz
Operations Senior
Project Manager



Julian Soczyński
Head of Site



Kamil Osipowicz
Head of HV
& Transmission
Operations

Agata Staniewska-Bolesta

Dyrektorka zarządzająca
Offshore Ørsted Polska

od 2018 - Ørsted

- Pierwsza osoba zatrudniona w obszarze offshore w polskiej spółce duńskiego koncernu.
- Uczestniczyła m.in. w rozmowach z PGE Baltica w zakresie partnerstwa przy budowie Baltica 2, które zakończyły się podpisaniem umowy 6 maja 2021 r.
- Menedżerka z wieloletnim doświadczeniem i ekspertka w obszarach energii, środowiska i klimatu.



Ørsted jest jednym z największych i najbardziej doświadczonych deweloperów morskiej energetyki wiatrowej na świecie.

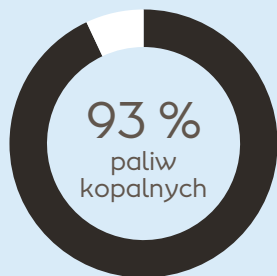
- **Ponad 30 lat doświadczenia** w projektowaniu, budowie i wytwarzaniu energii wiatrowej na morzu
- Zbudowanych **ponad 30 morskich farm wiatrowych**
- Pierwsza morska farma wiatrowa na świecie: **Vindeby, Denmark, 1991**
- Największa farma wiatrowa na świecie: **Hornsea 2, UK**
- Ponad **1,800 operacyjnych turbin** na morzu.

*Excluding China

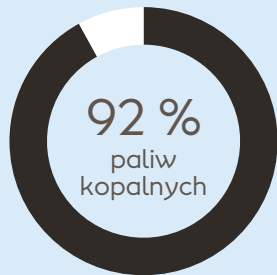
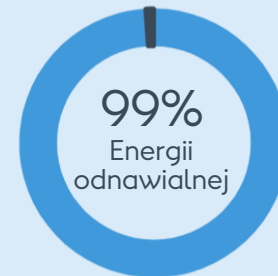


Ørsted

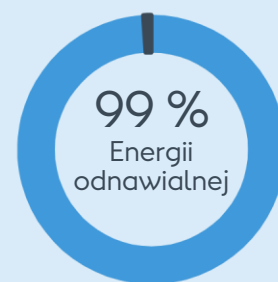
Udało nam się przeprowadzić rewolucyjną transformację



zysk operacyjny, DKKbn, %

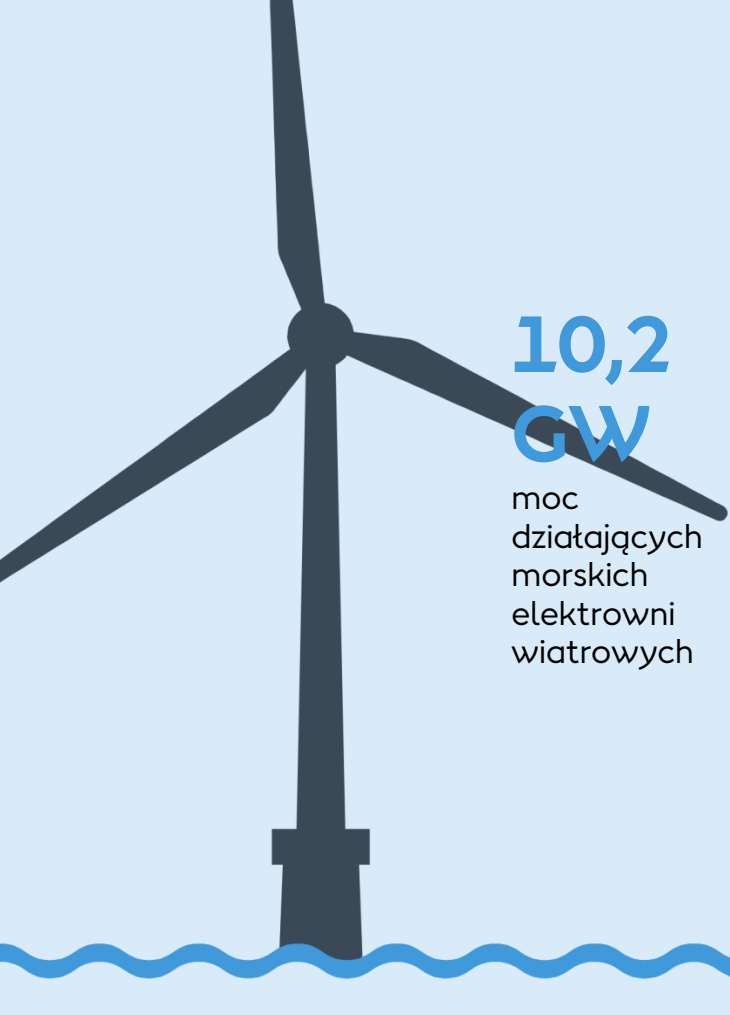


produkcja energii elektrycznej
i ciepła, TWh, %



DONG
energy

Ørsted



10,2
GW

moc
działających
morskich
elektrowni
wiatrowych

8,1
GW

w budowie



20M

gospodarstw
domowych
zasilanych
do końca 2027 r.



Vindeby

W ciągu 25 lat eksploatacji
elektrownia Vindeby
wyprodukowała łącznie 243 GWh



Baltica 2

243 GWh w
mniej niż miesiąc

Ostatnie inwestycje w europejskim łańcuchu dostaw dla przemysłu energetyki wiatrowej

Prysmian Group

EVIDEN

DN JAN DE NUL

TKF CONNECTIVITY SOLUTIONS

Vestas

asso.subsea

Baltic Towers

SIEMENS Gamesa
RENEWABLE ENERGY

Schneider Electric

DEME
Building. Environmental & Marine Engineering

Hitachi Energy

ZKL GROUP

EEW GROUP

Van Oord
Marine Ingenuity

Boskalis

PORT SZCZECIN-SWINOUJŚCIE

SEMCO
reconstruction

BalticHub

haizea
windgroup

HELLENIC CABLES
Member of CABLES HOLDINGS

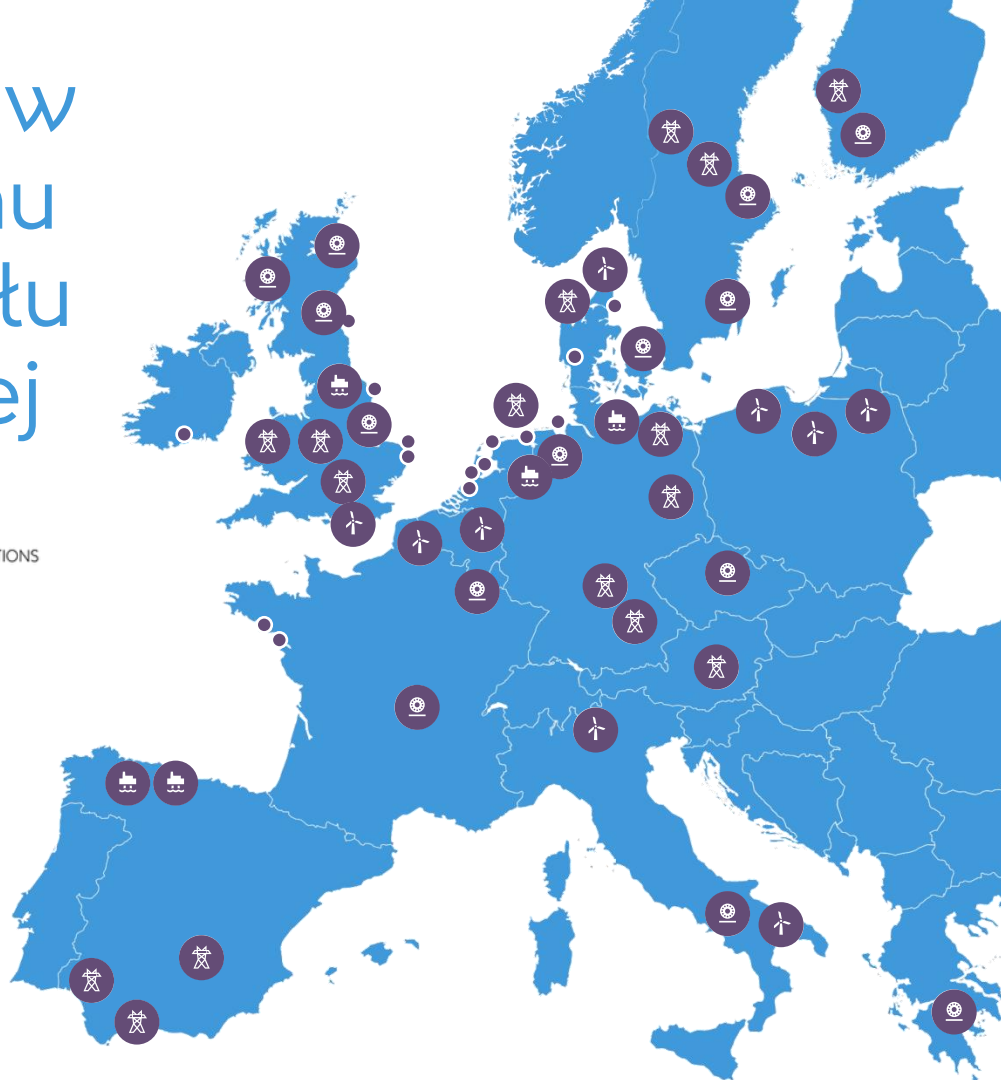
Nexans

TELEFONIKA

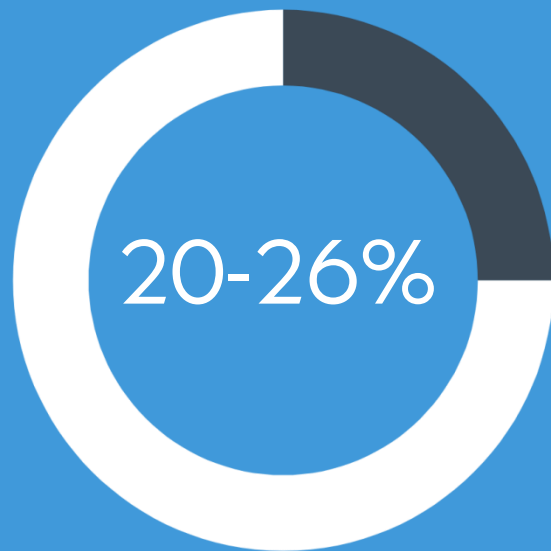
Grupa Przemysłowa
baltic
80-1000000000

STEELWIND
S.A.

CRIST



Prognozowany udział energii elektrycznej
wytwarzanej przez morskie elektrownie wiatrowe
w koszyku energetycznym UE w 2050 r.



Kryteria sukcesu



CfD
(kontrakt różnicowy)



Długoterminowy
harmonogram
projektów



inwestycje
w sieci
energetyczne

Ulrik Lange

VP & Managing Director Baltica2

- 2002-2004 - Vestas
- 2004-2024 – Orsted
4 years of Onshore Wind
experience (France,
Norway, Italy and Poland)
- 17 years of Offshore Wind
experience (Denmark, UK,
France, Germany, Taiwan
and US)





baltica2

by PGE
& Ørsted

Driving Baltica 2
through strong
partnership

Offshore global
leader with 30
years of
experience

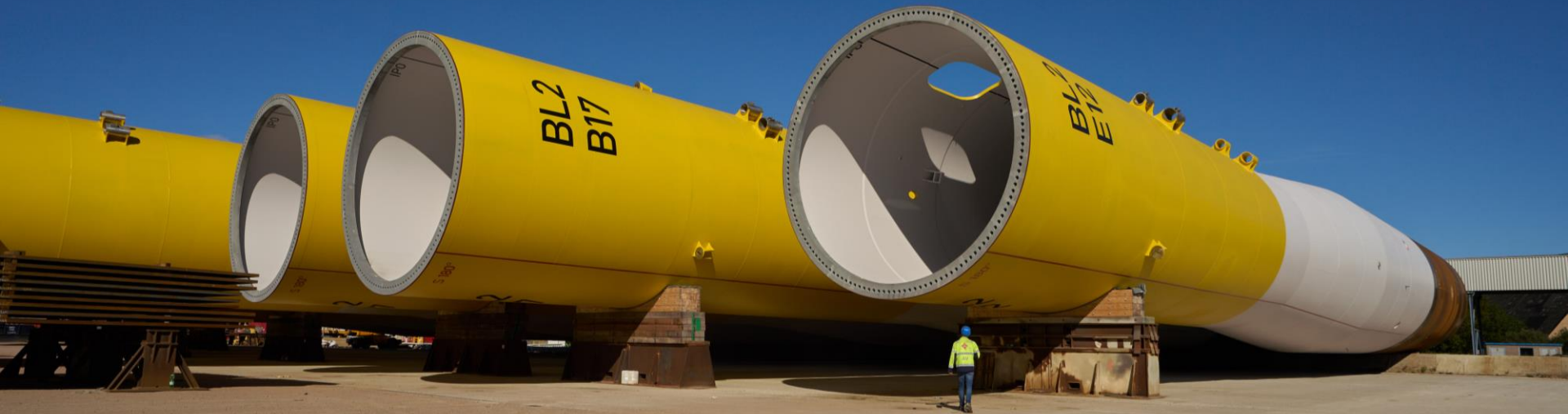
Ørsted

The largest
electricity
producer in
Poland

PGE

baltica2 | by PGE
& Ørsted

First monopiles manufactured



First transformer for offshore substation installed



Local content

Secondary steel production in Żary (Smulders)



baltica2

by PGE
& Ørsted

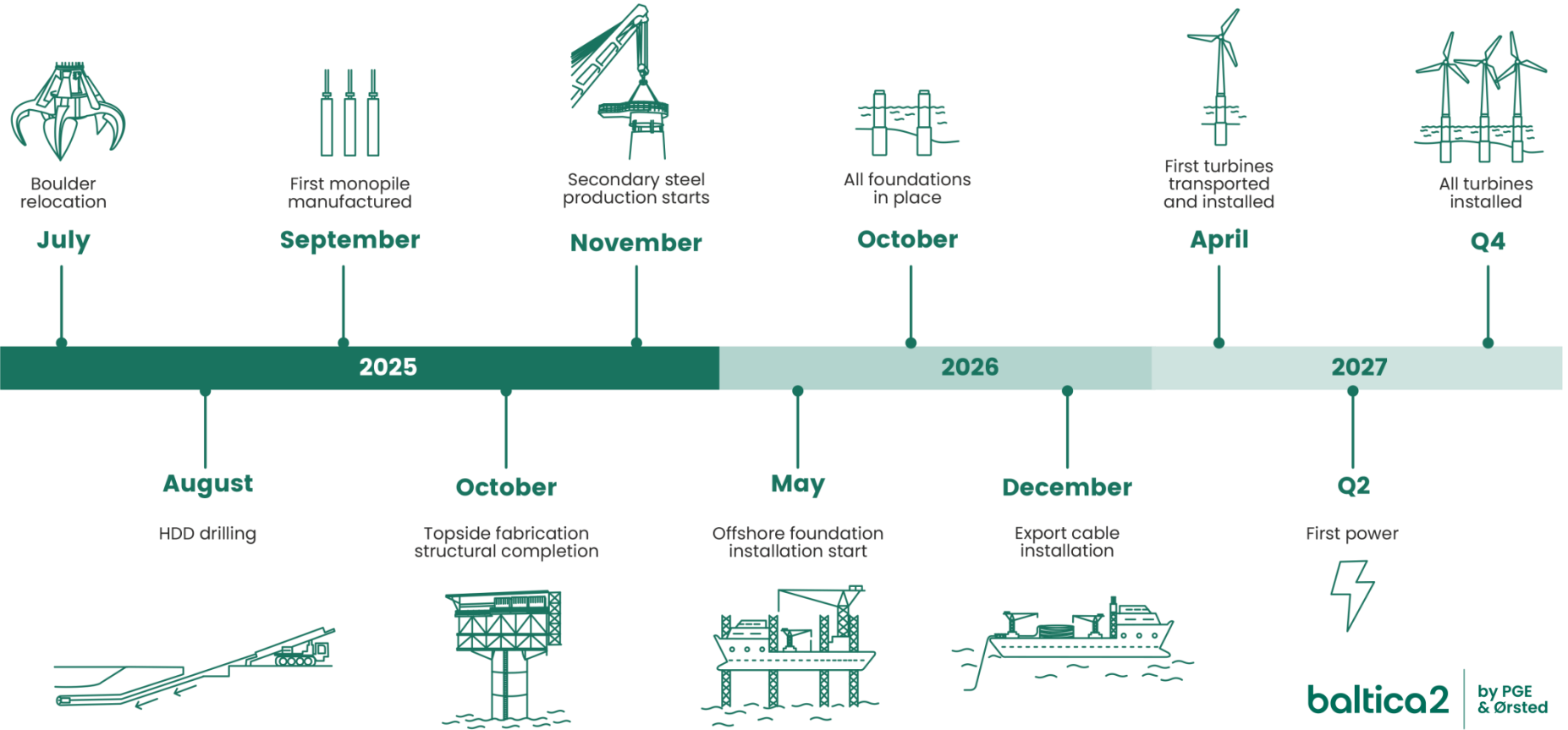
Local content

Secondary steel production in Gdańsk

(Grupa Przemysłowa Baltic)



Baltica 2 – What lies ahead



Baltica 2 – Health and Safety culture

We want
everyone
to be safe
every day



Health and
Safety
requirements
into all
contracts



Competent
people &
contractors
at all levels



Risks
identification &
mitigation



Visible safety
leadership



baltica2

by PGE
& Ørsted

Jakub Stanosz

Operations

Senior Project Manager

od 2022 - Ørsted

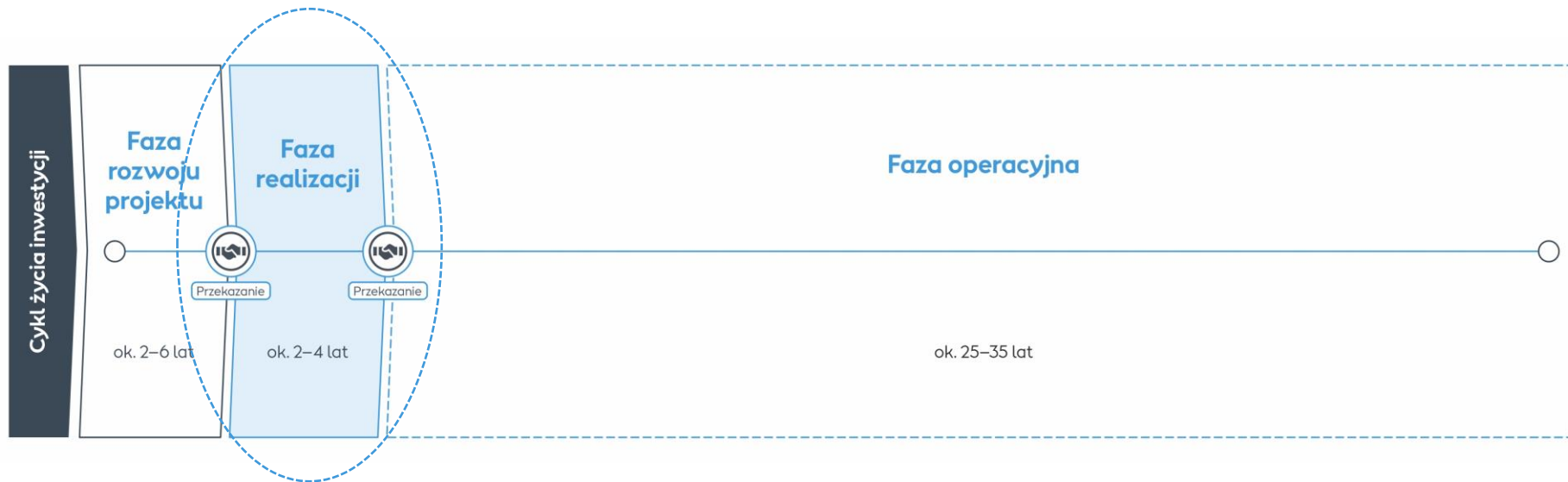
- 15+ lat w energetyce
- 10+ lat jako manager dużych projektów na całym świecie

380 kV High Voltage Lines (NL)
Johan Sverdrup platform (NO)
Johan Castberg FPSO (NO)
Mariner Topside platform (UK)
White Rose platform (CA)
Snørre platform (NO)
Angola Block 15/06 subsea (AO)
Egina subsea (NG)
Coniston subsea (AU)



Ørsted

Cykl życia inwestycji



Co oznacza przejście
z fazy budowy
do eksploatacji?

SOV

Service Operations Vessel

CTV

Crew Transfer Vessel

Ørsted



Najlepsze praktyki na Baltica 2



Farma Wiatrowa Borssele w Niderlandach



CMC – Control and Monitoring Centre



Baza O&M w Ustce – wizualizacja





Plan gotowości do startu



Orsted



Julian Soczyński

Head of Site Baltica 2

Od 2025 - Ørsted Polska

- 14 lat doświadczenia w branży energetycznej w Polsce i UK jako inżynier oraz menedżer projektów strategicznych.
- Ostatnie 7 lat w morskiej energetyce wiatrowej.



Kogo szukamy?



Techników turbin wiatrowych

Oraz

Kandydatów/kandydatki na stanowiska:



kierownicze,



inżynierskie,



koordynacyjne,



planistyczne,



zarządzania magazynem



wsparcia administracyjnego.



 Orsted



www.orsted.com/en/careers

Dołącz do największego projektu energii odnawialnej w Polsce

Prowadzimy rekrutację do zespołu, który będzie odpowiadał za działalność operacyjną największej morskiej farmy wiatrowej w Polsce. Baltica 2 zasili około 2,5 miliona gospodarstw w Polsce czystą energią z Battyku.

Dołącz do światowego lidera morskiej energetyki wiatrowej i pracuj w środowisku opartym na rozwoju, współpracy i wzajemnym szacunku.



Dowiedz się więcej i sprawdź możliwości rozwoju na orsted.pl/kariera



Różnorodność w praktyce





Kamil Osipowicz

Head of HV & Transmission Operations

od 2022 Ørsted

- 2014-2022 GAZ-SYSTEM S.A. / Polskie LNG S.A.
Inżynier procesowy/Inżynier rozruchu
- Politechnika Warszawska
mgr inż. energetyk



Poruszające się powietrze zawiera energię

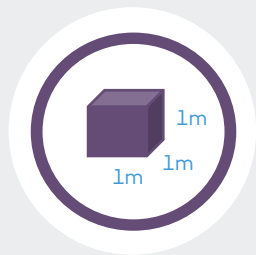
$\frac{1}{2} \times \text{Gęstość}$

x

Prędkość wiatru^2

=

Energia kinetyczna



1.2 kg

Gęstość powietrza
~1.2 kg/m³



10 m/s

Prędkość wiatru jest
podniesiona do kwadratu,
więc ma duży wpływ na
energię kinetyczną.

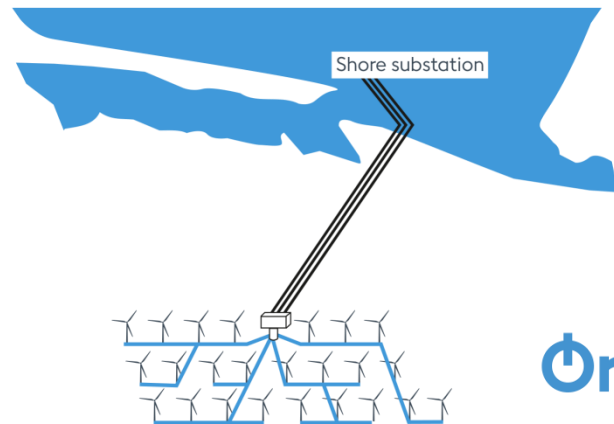
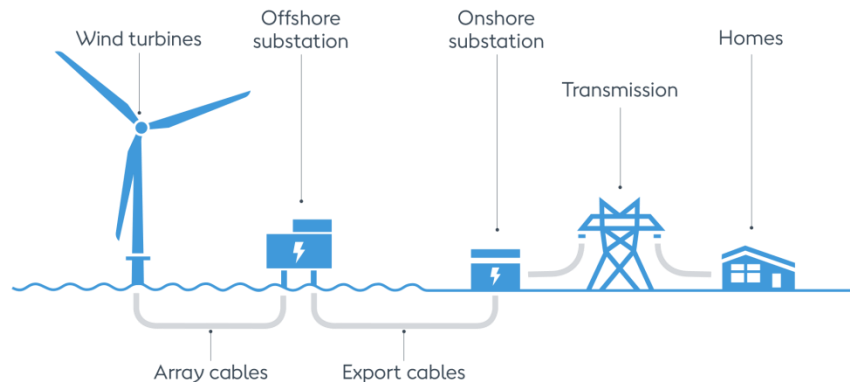


60 J

Poruszająca się masa zawiera
energię kinetyczną, która
może być zamieniona na
energię elektryczną.

Przesyłanie energii elektrycznej na ląd

- W turbinie energia jest przesyłana z gondoli kablami w dół wieży i pod dnem morskim do morskiej podstacji.
- Na morskiej podstacji napięcie jest podniesione, a energia jest przesyłana w kierunku lądu kablami eksportowymi.
- Na lądzie kolejna podstacja ponownie reguluje napięcie, aby energia elektryczna mogła zostać wprowadzona do sieci i rozprowadzona liniami energetycznymi do domów i przedsiębiorstw, które jej potrzebują.





**Jak utrzymujemy
„ciągłość zasilania”:
od turbiny do sieci**

Control Room



Ørsted

Codzienne obowiązki w dyspozytorni w Ustce



Plany łączeń



Koordinacja natychmiastowych działań w przypadku wystąpienia usterek



Zdalne wykonywanie operacji łączeniowych



Polecenia na pracę



Instruktaż bezpieczeństwa dla personelu zewnętrznego



Monitorowanie alarmów w systemie SCADA



Komunikacja z zespołami elektryków pracujących na morzu



Komunikacja ze stacją lądową PGE oraz PSE

Specjaliści HVTO



Fizyczne wykonywanie
operacji łączeniowych



Wyznaczanie „Bezpiecznego”
miejsca pracy



Wydawanie poleceń
na pracę



Inspekcje podczas
eksploatacji



Usuwanie usterek



Zakładanie
izolacji



Usuwanie izolacji



Monitorowanie prac



Zarządzanie zespołami
roboczymi



Weryfikacja stanu
urządzeń



Koordynatorzy Offshore



Monitorowanie ruchu
morskiego



Kontakt z organami
publicznymi



Monitorowanie kanałów
radiowych



Obserwacja sytuacji
pogodowej



Sprawdzanie niezbędnych
certyfikatów personelu



Rejestracja osób przebywających
na terenie farmy wiatrowej



Pierwszy punkt kontaktowy
w sytuacjach awaryjnych



Monitorowanie stanu środków
nawigacyjnych



Q&A

