

NORSKE LEVERANSEKJEDER FOR HAVVIND



Visjon og Drivere

- Norge må ha en visjon! 3-4GW i året 40GW- 60GW 2050
- Underskudd på kraft i Norge 2030, opp mot 30TWh
- Havvind - vil bidra til sysselsetting og diversifisering av industrien
- Havvind - den billigste nye energikilden som er realistisk tilgjengelig
- Havvind - ett viktig element i elektrifisering av sokkelen

Plan og Regulatorisk

- En plan og tildelt ansvar for etablering av havnett (Statnett)
- Areal planlegging og innvolvering av alle brukere
- Vi må ha ett system for havvind i Norge
- CFD den foretrukne modellen blant industriaktørene
- CFD – PPA – Elektrifisering Olje og gass
- CFD mer en risikoavlastning enn subsidie ordning

Marked og Eksport

- Vi må gjøre bedriftene “reiseklare” (Entry Program)
- Vi må satse på eksport idag så vi har en etablert leverandørkjede når hjemmemarkedet kommer
- Vi må være attraktive i det globale markedet
- Diversifisering? -en omstilling fra vertikal integrasjon-

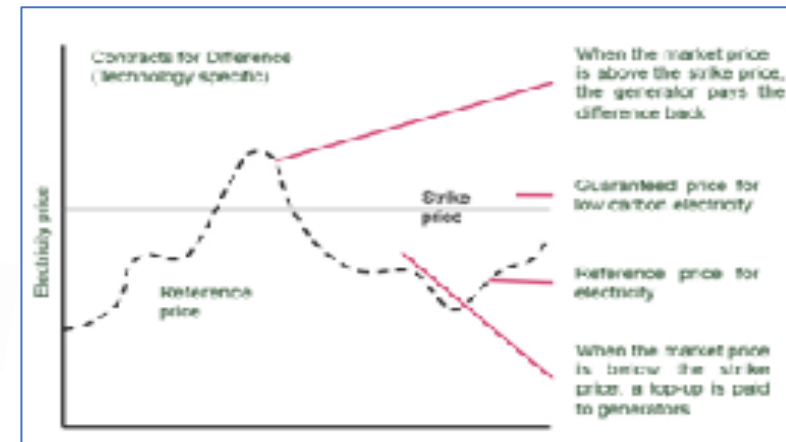
Vi jobber på!!

- Ptil Regelverksforum - Havenergiloven
- “Veileder” fra OED
- “Tina Bru sitt Samarbeidsforum”
- Eksport Strategi Rådet - ESR
- KonKraft
- En egen arbeidsgruppe “Fornybar energi til havs”
- Kartlegging av Leveransemodeller
- Offshore Wind Entry Program
- Wind Europe
- World Forum Offshore Wind

Status: Under behandling
Høringsfrist: 20.08.2021

Samarbeidsforum for havvind
Nytt | Dato: 10.05.2021

Storstilt satsing på havvind
Pressemelding | Dato: 09.02.2022
| Nr: 18/22



wind power – regulations
development

OPPORTUNITIES WITHIN OFFSHORE WIND



Funding from Ministry of Petroleum and Energy to map the Norwegian suppliers:

- **Ability to develop** a large scale offshore development at Norwegian Continental shelf
- **Competitive position** in the international market

Project Board:

- Runar Rugtvedt, Norsk Industri (styreleder)
- Sofie Olsen Jebsen, Norges Rederiforbund, Fred Olsen Ocean
- Sjur Bratland, Norwegian Energy Partners
- Bjørn Einar Brath, Siemens Energy
- Borghild Lunde, Aibel
- Olav Lie, LO
- Maryann Løcka, OED (Observatør)

The project have:

- Categorised 521 suppliers in addition to 9 in depth interviews and conducted a survey with response from 338 suppliers with 588 deliveries (one response per delivery).
- Analysed results from the categorisation and survey
- Categorised supplier chain within marine operations and mapped Norwegian ports
- Conducted work shops and meetings
- Review of studies / reports from 2020 and earlier as basis for analyses
- Dialogue with cluster, suppliers, developers and authorities

Study work appointed to:

- DNV AS: Overview of standards and certification in the industry
- Westshore Shipbrokers AS: Categorising marine operations and ship yards
- Norkart AS: Mapping areas suitable for fabrication and assembly of floating wind.

Work groups phase 1:

- Technology and Products
- Supplier chains
- Mapping Marine operations
- Ports, yards and assembly yards

Work groups phase 2:

- International delivery models and players
- Contract and contract models
- Map operation and maintenance models
- Map education offered within offshore wind

Work group phase 3:

- Establish Offshore Wind Entry Program

Wind Entry programmet (utkast)

Forberedelse

Forståelse av hva som forventes av det enkelte selskapet før de trer inn i programmet:

Markedsbeskrivelse

Forståelse av hvor markedet er og hvordan det er organisert:

Aktørbildet

Forståelse av aktørbildet:

Reguleringer

Forståelse av underliggende strukturer i markedene:

Resultat

Forståelse av vesentlige elementer som styrker en suksessfull inntreden i markedet:

- Strategi
- Forretningsmodell- og organisering
- 'Unique Value Proposition' (UVP)

Markedsforståelse

Forståelse av hvordan markedet opererer:

Kontrakter og avtaler

Forståelse av hvordan partene opererer kommersielt

Finansiering

Forståelse av hvilke støtteordninger som eksisterer:

11.01



Prosjekt Kickoff

03.01 – 18.02

Identifisere, definere og designe

22.02



Overordnet modell

03.03 – 28.04

Utvikle (develop)

29.04



Detaljert modell

Leverer (sustain)

13.05



Endelig modell

Oppstart / videreutvikling

Skisse pilot

Pilotering verdi / leverandørkjede

Forankring og involvering er viktig



Bredt, erfarent team



Bruk av tidligere
teknologiprogrammer



Involvering av klynger
Bruk av piloter
Suksesshistorier



God, erfaren
governance struktur



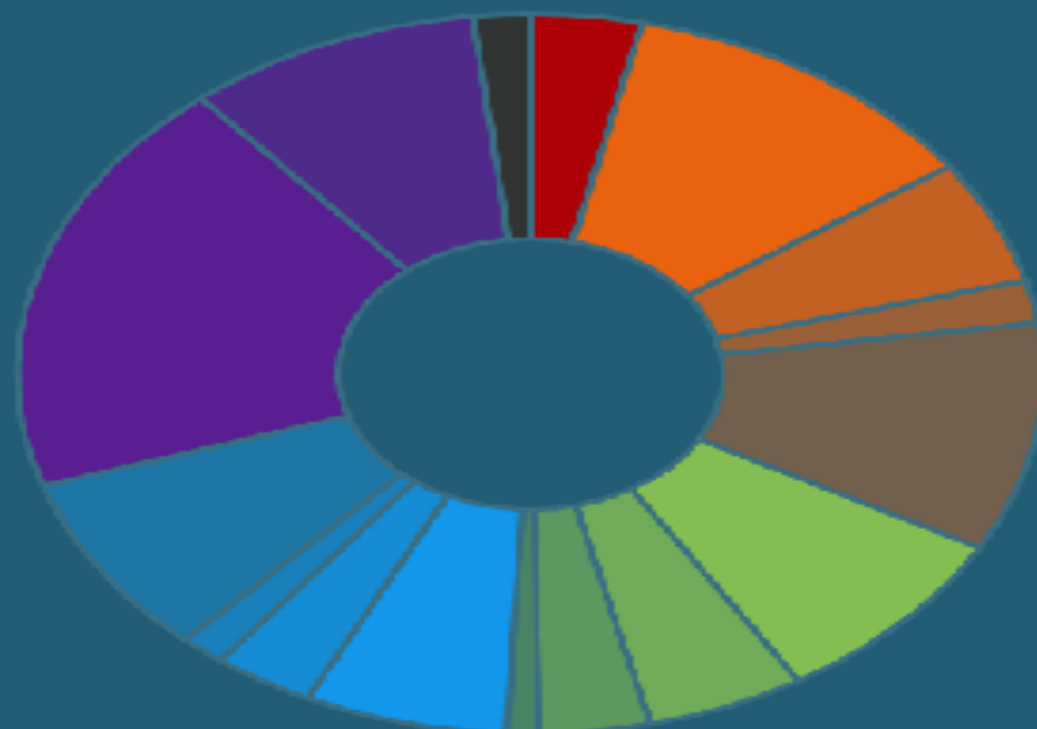
Prosjektstyre som for
'Leveransemodeller havvind'
+
IN (O) og OED (O)



4 – 8
Piloter



x - y
suksesser



 Development and project management	3.5%	 Nacelle	11.2%	 Rotor	5.6%	 Tower	1.9%
 Other turbine	10.3%	 Turbine foundation	8.2%	 Cables	5%	 Offshore substation	3.5%
 Other balance of plant	1%	 Offshore cable installation	6.4%	 Foundation installation	3.2%	 Turbine installation	1.4%
 Other installation	9.2%	 Maintenance & service	19.9%	 Operations	9.3%	 Decommissioning	1.9%

“offshore wind turning truly global”



The offshore wind industry is in a period of transition as its continued expansion beyond Europe gathers pace.

Offshore wind capacity installations, investment, and development continues to spread to all corners of the world