

FLOATING POWER PLANT

FLOATING POWER PLANT A/S



v/ Anders køhler

27. august 2020

HVORFOR HAR FPP BEDT OM FORETRÆDE?

FPP mener, at flydende vind og ikke mindst FPP's unikke kombinerede vind- og bølgekraftanlæg kan spille en væsentlig rolle i at:




- Bevare (og vækste) en stor, grøn offshore-sektor i Danmark
 - inkl. de 15.000 højt kvalificerede jobs og viden, der allerede er i olie- & gassektoren
- Øge eksporten og sikre nye grønne produktionsarbejdspladser
 - UK alene forventer over 17.000 nye jobs inden for flydende vind - hvis de tager en førerrolle
- Accelerere olie- & gasbranchens transition mod CO₂-neutralitet i deres produktion
 - 2-3% af det danske CO₂-forbrug kommer fra udvinding af olie og gas i Danmark
- Accelerere olie- & gasbranchens transition mod et hydrogenbaseret energisystem og dermed yderligere reducere CO₂-udslippet omkostningseffektivt

HVEM ER FLOATING POWER PLANT A/S

MERE END 200 PRIVATE AKTIONÆRER

HAR REJST MERE END DKK 125 MIO.

HERAF OVER 90 MIO. I EGENKAPITAL

-  FPP kontor
-  Projektselskaber med kunder
-  De første Olie- og Gas (O&G) projekter



Stærke partnere:



Plocan 

VERDENS ENESTE OFFSHORE AFPRØVEDE FLYDENDE VIND OG BØLGEANLÆG

- Pt. designet til 10 MW vindmøller
 - Vil blive tilpasset fremtidens vindmøller på pt. op til 14 MW
- 2-4 MW bølgekraft
- I områder med større vanddybde





Deep-water wind is expected to become the most effective renewable energy source



Virtually unlimited potential
~7,000 – 8,000 GW (>60m¹)

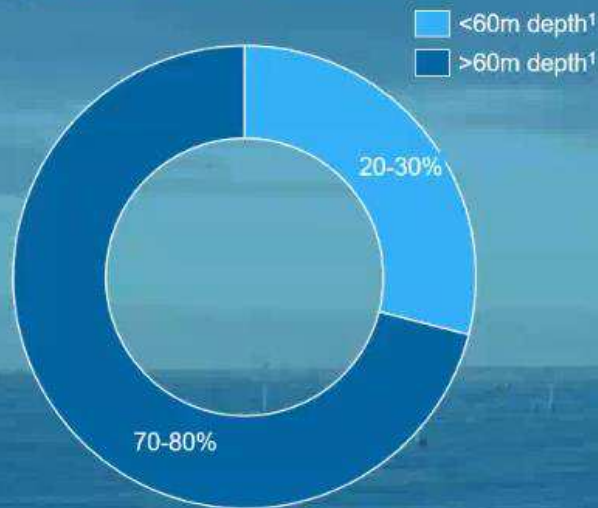


Superior wind conditions



Less intrusive and smaller footprint

Total offshore wind potential
in percent (100% = 10,000 GW²)



Wind capacity factors³

30-40%
Onshore wind

45-50%
Offshore Bottom-fixed

50-60%
Offshore Floating

Increasing from
45% to 50%
allows for 10-15%
increased capex

Benefits of deep-water wind



Limited impact on fisheries



Less interference on marine life

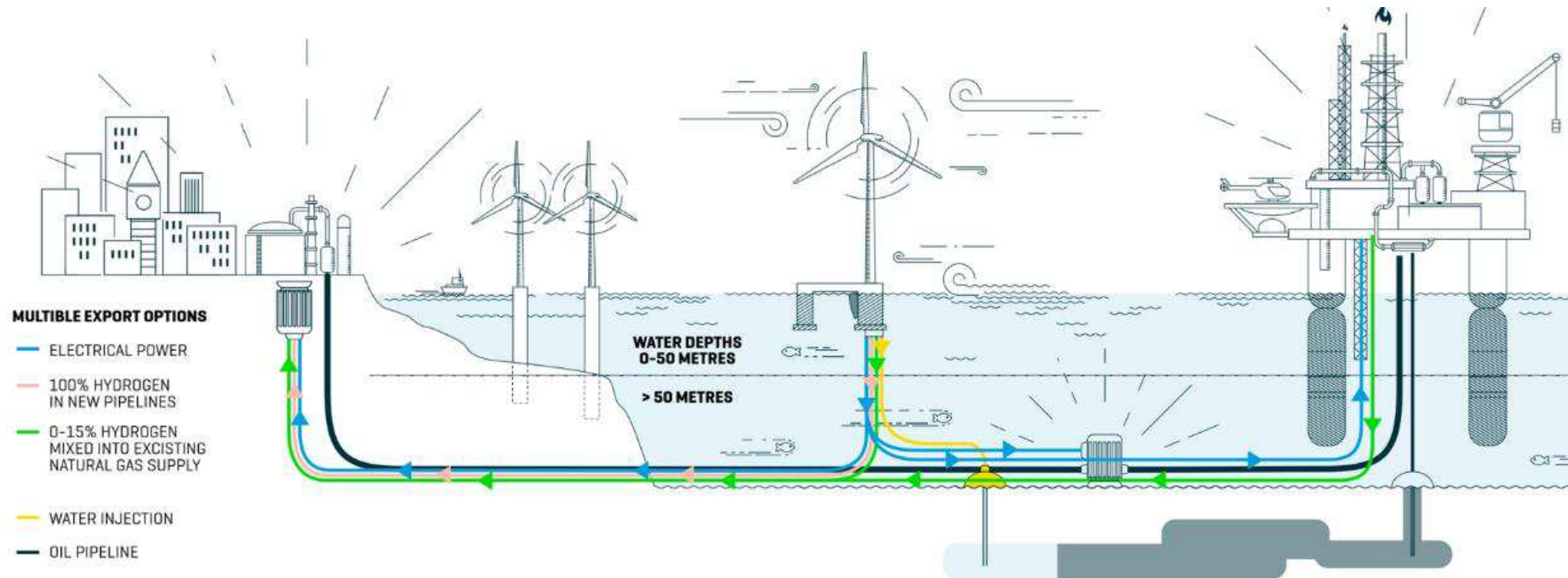


Outside of traditional shipping routes



Avoids visual and noise pollution

HVAD KAN FPP?



FPP's unikke value proposition

- Mere energi pr anlæg til en lavere pris
- Mere **konstant og forudsigelig power output**, da bølger tidsmæssigt kommer efter vind og dermed bliver ved med at producere når en flydende vindmølle stopper med at producere.
- **Øget sikkerhed fra den sikre adgang zone lee (ingen bølger)**
- Teknologien er sammensat af systemer med **høj TRL (Technology Rediness Level) og standard komponenter** fra O&G/Offshore Wind
- Teknologien er **designet til områder med meget energi** (både vind og bølger). Dette åbner op for flere nye markeder.
- **Plads til ekstraudstyr.** Platformen har meget indendørs plads der kan bruges til hjælpesystemer - som lager, energiproduktion, hydrogen, procesudstyr, etc..

EKSEMPLER PÅ FPP'S PROJEKTER

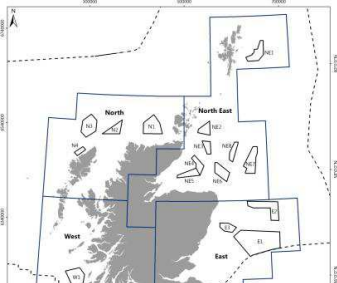
Flydende vind marked

DP Energy

- Katanes Project – North Scotland
- Dyfed Project – South Wales
- Ireland – West coast Rol

Scotwind

Stor flydende vind runde i Scotland



Plocan Spanien

Fuldskala demonstration med hjælp fra EU

Power to X markedet

Sammen Lundin Norway

(EUDP støttet)

- Tilpasning af FPPs teknologi til olie- og gasmarkedet
- Gøre olie- og gasproduktion meget mindre CO2-intensiv
- Cases: Direkte strøm, base load strøm og forbedret olie udnyttelse

Sammen med Total Danmark

(Rengionalfonds-støttet)

- Koncept for elektrificering af Harald feltet med vedvarende energi
- Integration af hydrogen for at sikre:
 - Konstant strøm
 - Eksport i gasnettet

Flere projektet undervejs....



ET PROJEKT EKSEMPEL – FLYDENDE VIND, BØLGE OG HYDROGEN

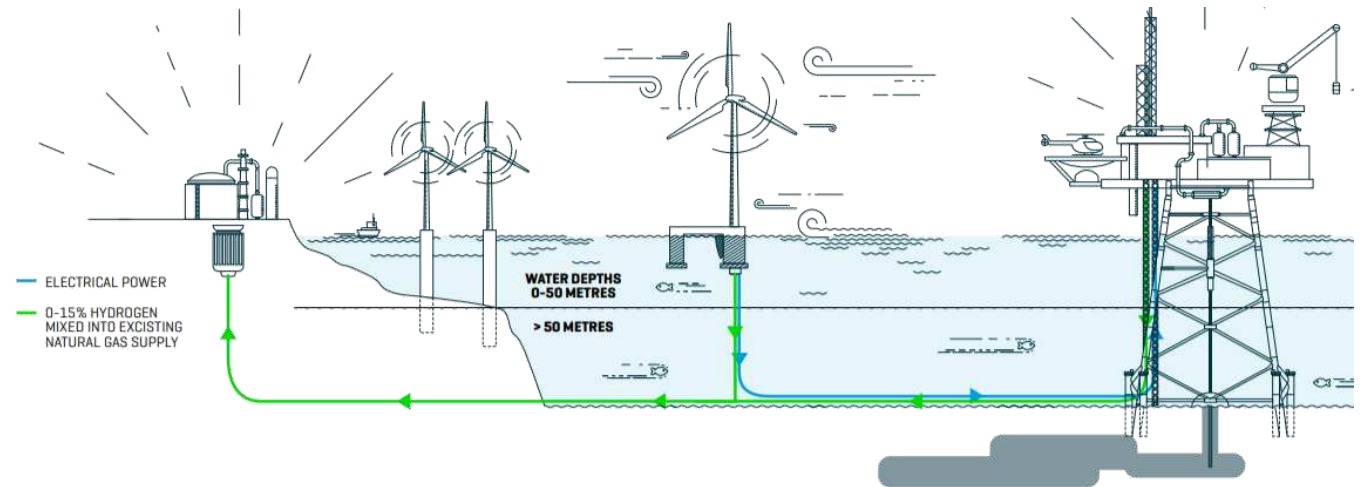
- **Accelereret projekt 1/2 til 31/12/2020**

- **Konceptet**

- Flydende vind- og bølgeplatform i et O&G felt
- Overproduktion af vedvarende energi laves til hydrogen
- Brug af hydrogen til at
 - Producere strøm, når det ikke blæser
 - Blande op i naturgassen og sende til land (op til 15% opblanding)

- **Den større sammenhæng**

- Stabil vedvarende energi til offshore brug, f.eks. til olie- and gasproduktion
- Udvikling af hydrogen-samfundet



VIRKEMIDLER

Der er mange gode ting i proces

- Energi ø'er
- Klimalov og klimamål
- Vindmølleudbud
- Etc.

Der er stadig udfordringer

- Vi skal være netto nul-CO2-udledende i Danmark - senest i 2050
- O&G / offshore jobs kan forsvinde
- Vind jobs flyttes ud af Danmark
- Nye eksportvirksomheder og -jobs skal etableres

Ideer til virkemidler

- Hjælp Olie & gas producenter i deres transition med at
 - Elektrificer
 - Producere hydrogen
 - Bevarer en offshore sektor og eksport
- Tænk ny teknologi ind udbud, f.eks. krav om 5% flydende vind og eller bølgekraft i større udbud
 - Havvindmølle parker
 - Energi øer
- Sikre flere investeringer i unoterede pre-revenue selskaber
 - Via skattefradrag som i f.eks. UK (EIS)
 - Ændre vækstfondens og Danmarks Grønne Investeringsfond mandater som lige nu svarer til private fonde
 - Afdæk delvis pensionselskaberne risiko
- Giv ny energiteknologi højere afregningspriser, men i konkurrence.

FLOATING POWER PLANT

SPØRGSMÅL?



27. august 2020

