

TURKU · UUSIKAUPUNKI
RAUMA · PORI



Loura - Lounaisrannikkoyhteistyö

Prizztech

Merituulivoimaliiketoiminnan mahdollisuudet Lounais-Suomessa

5.2.2015

Marko Lehtimäki

5.2. esityksen sisältö

- Lyhyt historia
- Miksi merituulivoimaa?
- Demopuisto Tahkoluotoon
- Merituulivoimaliiketoiminnasta
- Missä bisnes?
- Yritysesimerkkejä LOURA-alueelta
- Miten eteenpäin?

Merituulivoima LOURAssa

22.11.2012 -----> 19.11.2014

LÖUNAIKRANNIKKO NOUSUUN
TURKU UUSIKALUPUNKI RAUMA PORI

OFFSHORE TUULI

Toimialan päätrendit ja potentiaali
Länsi-Suomi on vahva tuulivoimamaailman ja -tuotannon alue. Uuden yhteisarvo on yli 4 milj. € (3000 MW). Merituulivoimien rakentamiseen tarvitaan merkittävästi investointia. Merituulivoimien osuus kokonaisenergian tuotannosta on 2/3 koko maan jakamaton markkina. Enimmäkseen Offshore tuulipuiston tulosta minkä...

Avainteknologiat ja osaamiset (LOURA-alueella)
Offshore, metallirakenteet, alustat (kokoontulo), logistiikka, merikäyttö...

Toimijat
Prizztech, Merinova, Teemopella, TSEK

Yritykset
Suomen Hyötytuuli, STX Finland, Ramboll Finland, Halling Works, Technip Offshore Finland, Meriura Group, Alforttiteknika, Pori Energia, 3D Wind Service

Käynnissä olevat toimenpiteet
Porin Tahkoluodon Suomen ensimmäinen offshore-tuulivoimamaailman suunnitella. Länsi-Suomen tuulivoimamaailman kehittäminen. Toimintayhteistyö, Wind Turbine Operation & Aftermarket, Vesta Energy West Workshop, Yrityspäivä, Match-Making Event and messumatka to UK, Ene koulutusseminaarit, Offshore-tuulivoima seminaari, Match-Making & Energy.

Mahdollisuudet ja visiot
Kocimakkoinen kehittäminen kautta kansainvälisten investointien avulla alueella. Länsirannikko vahva alueen offshore tuulivoiman...

PRIZZTECH

Sivukarta | Palautte | Yhteystiedot

Tarkennettu haku

TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

työ yritykset kuluttajat ja markkinat innovaatiot en

Etusivu > Energia > Tiedotteet: Energia

Tiedotteet: Energia RSS

19.11.2014 12.00

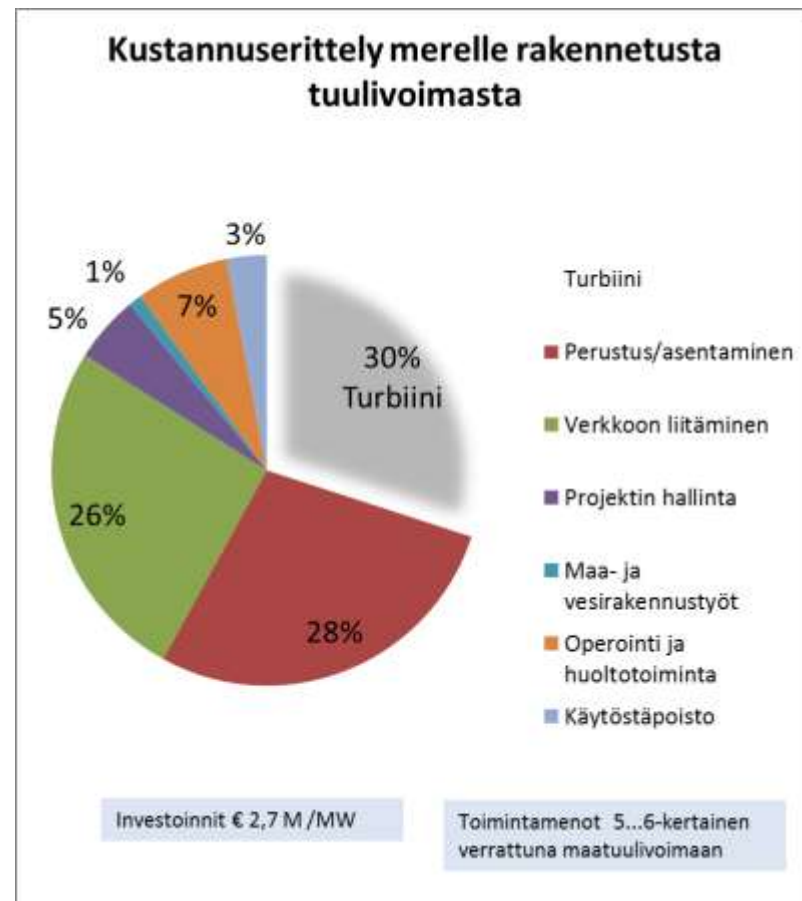
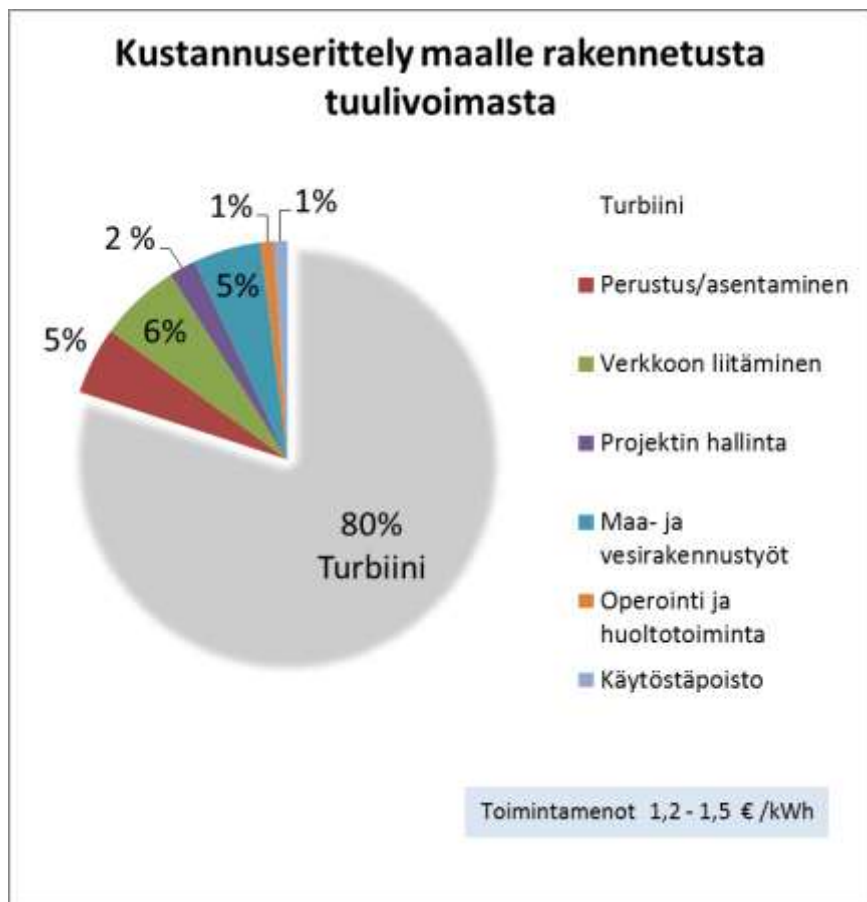
Merituulivoiman demonstraatiohankkeeksi valittiin Porin Tahkoluodon hanke

Työ- ja elinkeinoministeriö on valinnut Suomen Hyötytuuli Oy:n Porin Tahkoluodon suunnitteleman tuulivoimapuiston merituulivoiman kokeiluhankkeeksi. TEM myönsi 19.11.2014 hankkeen toteuttamiseen 20 miljoonaa euroa investointitukea. Tuki voi kuitenkin olla enintään 18,5 prosenttia hankkeen toteutuneista hyväksyttävistä kustannuksista. Lisäksi hanke voi saada tuotantotukea tuotetun sähkön määrän mukaan 12 vuoden ajan.

- Merituulivoiman kokeiluhankkeeksi tuli useita hyviä hakemuksia. Niistä parhaaksi arvioitiin Suomen Hyötytuuli Oy:n hanke, joka toimii nyt suomalaisen merituulivoiman tienavaajana, toteaa tukipäätöksen allekirjoittanut elinkeinoministeri **Jan Vapaavuori**.
- Merkittävää tässä hankkeessa on meriperustusten testaaminen käytännössä, myös jääoloissa. Tällä kehitystyöllä ja demoja rakentamalla voi avautua merkittäviäkin liiketoimintamahdollisuuksia monille toimialoille, kun tuulivoima ja merituulivoima joka tapauksessa kasvattavat merkitystään energiantuotannossa.

Suomen Hyötytuuli Oy rakentaisi Tahkoluodon 10 tai 11 turbiinia, joiden yhteenlaskettu teho olisi noin 40–44 megawattia. Yrityksen tavoitteena on tehdä investointipäätös maaliskuussa 2015. Se arvioi, että hanke valmistuisi vuoden 2016 loppuun mennessä.

Merituulivoiman kustannusrakenne → uusi liiketoiminta



Tahkoluodon merituulipuisto edelläkävijämarkkinana

- Suomen Hyötytuuli Oy rakentaa 10 merituulivoimalaa Porin Tahkoluodon edustalle.
- TEM myönsi 20 miljoonan euron demonstraatiotuen hankkeelle.
- Rakentamisinvestointi on 120 miljoonaa euroa. (2015-2017)
- Ensimmäinen merituulipuisto jäätyvälle Itämerelle

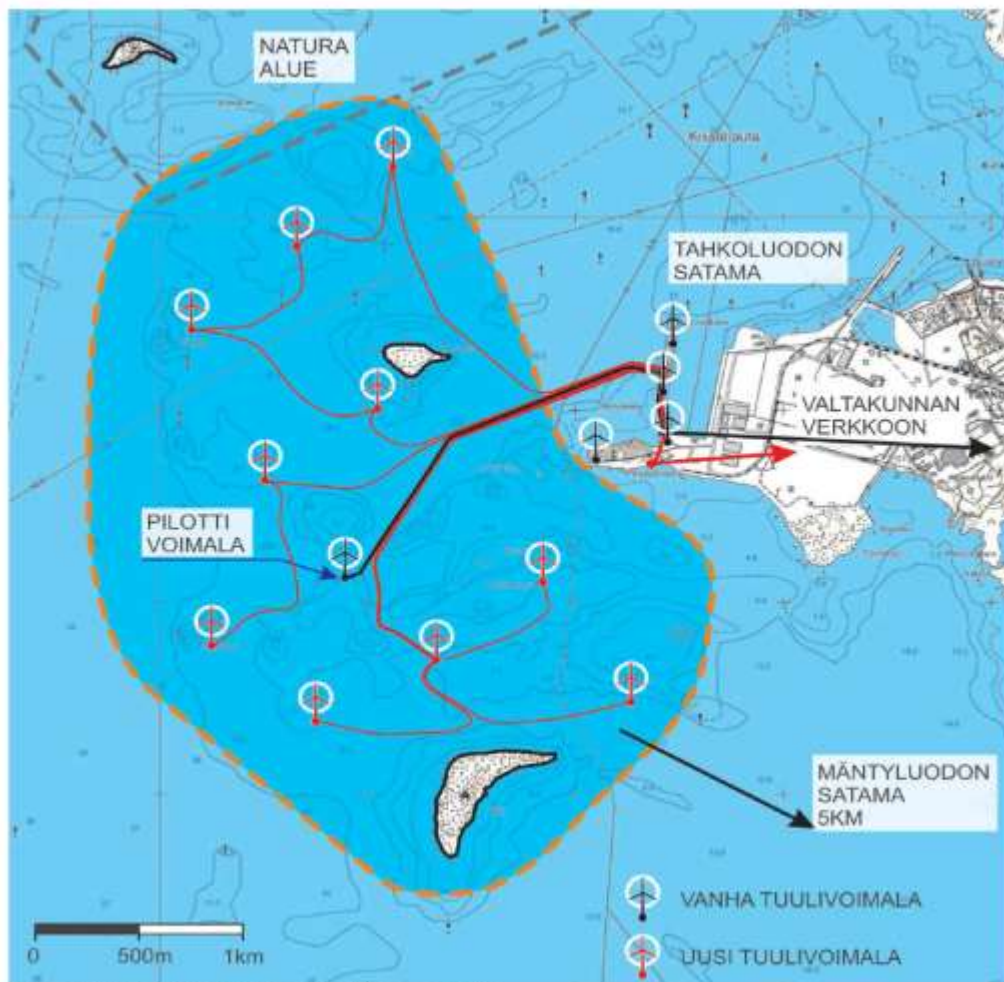
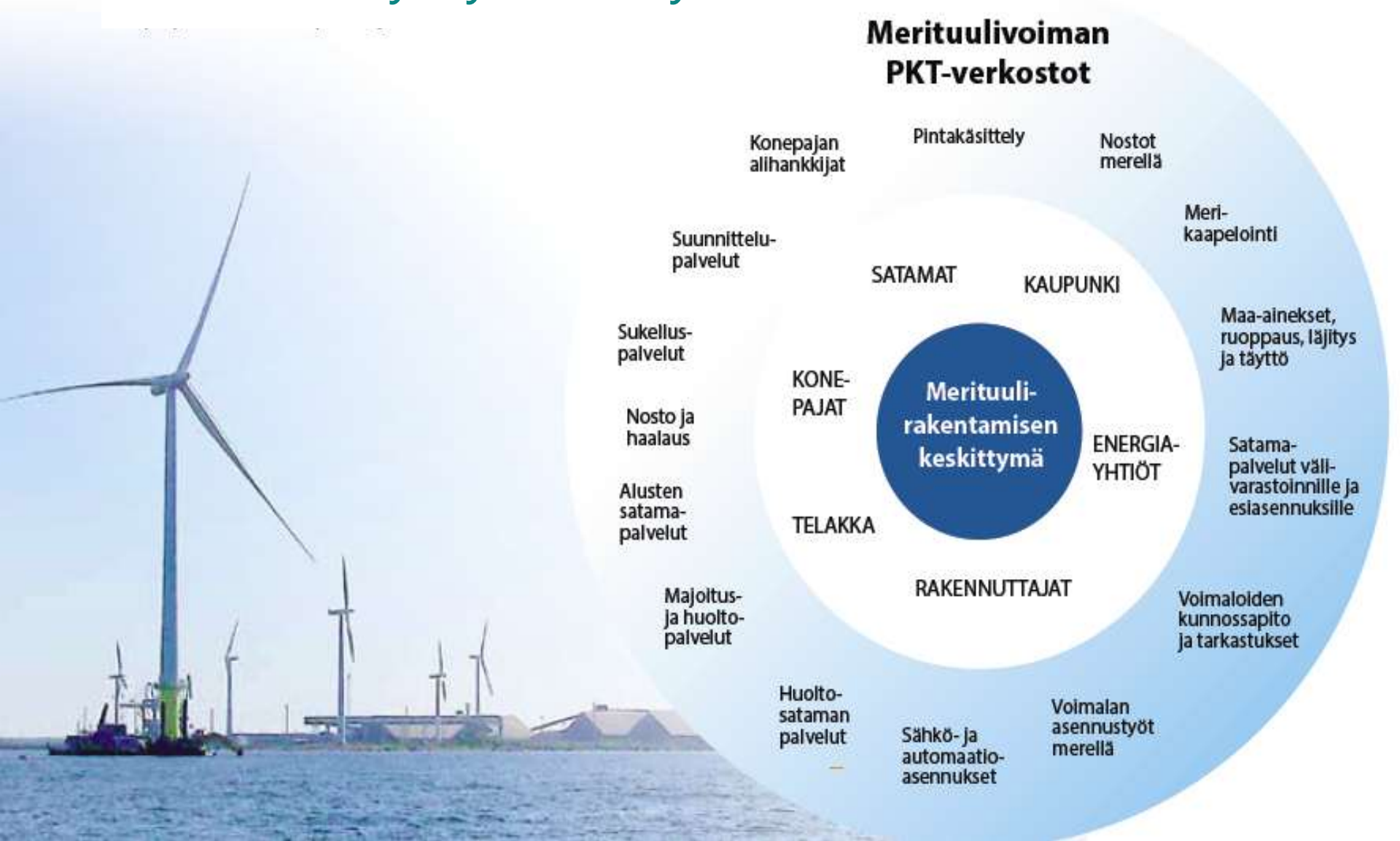
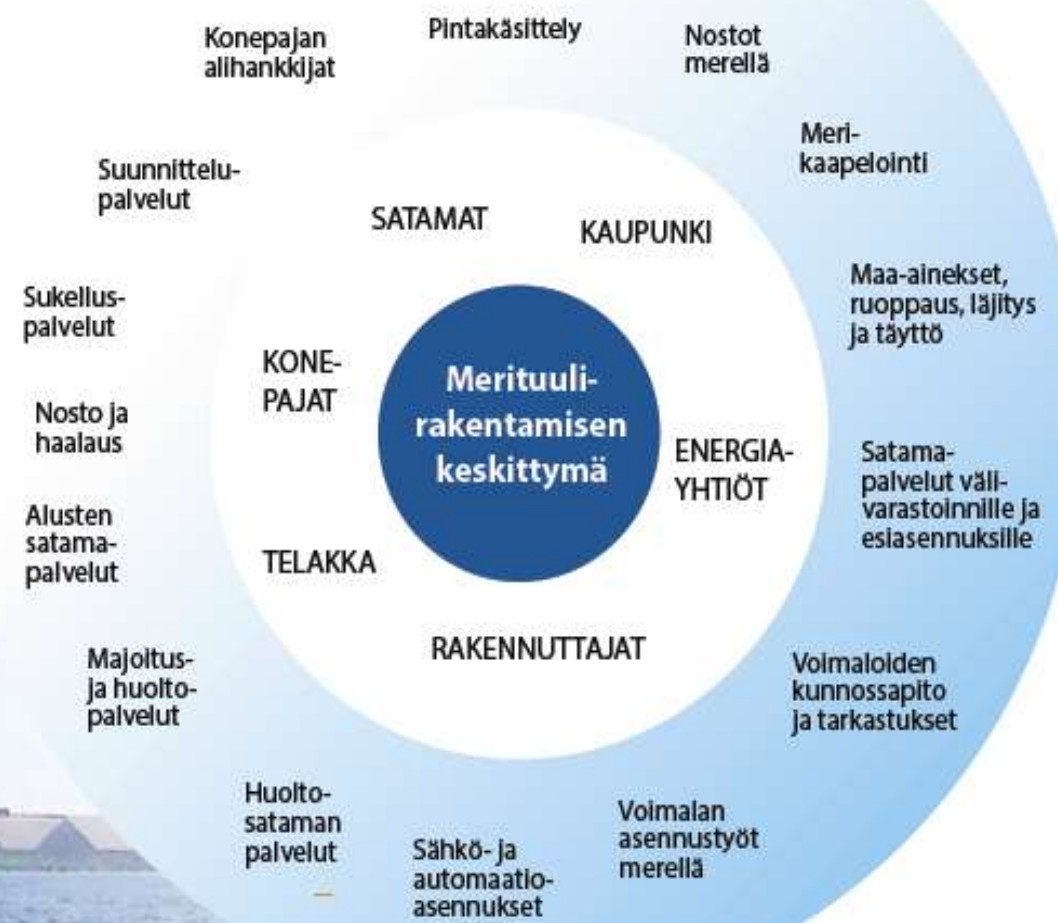


Figure 1-2: Tahkoluoto Offshore Windfarm project layout.

Porin Mäntyluotoon rakentuu investointipäätöksen myötä alan yrityskeskittymä



Merituulivoiman PKT-verkostot



Kohdemarkkina – Itämeri, on lähellä... ~1 Mrd.€



ABB Oy
Air-Ix Ympäristö Oy
Alfons Häkän Oy
Eitel Networks Oy
Empower Oy
EPV Energia Oy
FDG Suunnittelu ja Tekniikka Oy
Finnish Sea Service Oy
Havator Oy
Hollming Works Oy
Hydroll Oy
Levator Oy
Lumituuli Oy
Meehanite Technology Oy
Meriaura Oy
Meritaito Oy
Mervento Oy
Metsähallitus

Miilukangas Oy
Mobimar Oy
Moventas Gears Oy
Nordpipe Composite Engineering Oy
Pori Energia Oy tuulivoimapaalvelut
Ramboll Oy
Ruukki Engineering Oy
Siemens Oy
Suomen Hyötytuuli Oy
Taaleritehtaan Pääomarahastot Oy
Technip Offshore Finland Oy
Terramare Oy
Trafotek Oy
The Switch Oy
Ursuk Oy
Wasa Logistics Oy
wpd Finland Oy



Pori:

Technip: EPC-rooli merituulivoimarakentamisessa, jalustarakenteet



- Porissa toimivan Technip Offshore Finlandin rooli alueen merituulivoimarakentamisen veturiyrityksenä on merkittävä.
- Yhtiö on potentiaalinen kokonaistoimittaja gravitaatioperusteisissa merituulipuistoissa koko Itämeren alueella.
- Technip valmistanut ja toimittanut Suomen ensimmäisen offshorejalusta-prototyypin Pori Offshore 1-voimalaan.
- Seuraavaksi: arktisiin jääolosuhteisiin soveltuvat offshoretuotteet ja -ratkaisut.

Rauma:

Finnish Sea Service, Kaplaaki, Jack-up-konsepti



- Finnish Sea Service on raumalainen yritys, jolla on 30 vuoden kokemus merioperaatioista.
- Yhtiö kehittää aluskalustoa merituulivoimarakentamiseen.
- Tällä hetkellä kehityskohteena on Itämerelle soveltuva jack-up -tyyppinen alus.



Turku:

Mobimar - huoltoalukset

- Turkulainen Mobimar Oy on työveneisiin ja turistisukellusveneisiin erikoistunut meritekniikkayritys.
- Merituulipuiston huoltoliiketoiminnassa operoinnin turvallisuus, luotettavuus ja kustannustaso ovat avainasointa.
- Mobimar kehittää offshoretuulivoimapuistoille innovatiivisia huoltoaluksia ja -ratkaisuja.



Miten edetään....



2013: Strateginen selvitys....



2014: Mäntyluoto-Tahkoluoto alueen soveltuvuus merituulivoimarakentamisen keskittymäksi

2015: Tulossa - Turun yliopiston Brahea-keskuksen selvitys Itämeren markkina-tilanteesta

Miten edetään...

Bremerhaven on Saksan Pohjanmerellä rakennettavan merituulivoiman keskittymä. Alueen vahva asema perustuu osaltaan teolliseen historiaan; kaupungissa on ollut vahvaa telakkateollisuutta ja vilkasta satamatoimintaa. Nykyisen perustan merituulivoimatoiminnalle luovat satama ja käytettävissä olevat maa- ja teollisuusalueet sekä ryhmä veturiyrityksiä, joista keskeisimmät ovat kaksi tuuliturbiini-valmistajaa, tuulivoimalan jalustojen rakentaja ja tuulivoimalan lapojen valmistaja. Tätä ydinryhmää täydentää useiden kymmenien PK-yritysten joukko, jotka ovat erikoistuneet merituulivoima-alalla tarvittavaan erikoisosaamiseen.



Yritysryhmä Areva Windin vieraana

Suomalaiset merituulivoimasta kiinnostuneet yritykset saivat mahdollisuuden tutustua Areva Windin Bremerhavenissa sijaitsevaan toimintaympäristöön, jossa valmistetaan Pohjanmerelle suuria ja tehokkaita merituulivoimaloita.

05/2014

Prizztech

Kiitos!

Marko Lehtimäki

etunimi.sukunimi@prizz.fi