

Kokemuksia kilpailutuksesta, merituulivoiman demohanke

Uusiutuvan energian ajankohtaispäivä

Pekka Grönlund TEM

24.1.2017



Työ- ja elinkeinoministeriö
Arbets- och näringsministeriet

Merituulivoimapotentiaali



Country	Constrained capacity [MW] – very high score areas (+40)		Constrained capacity [MW] – high score areas (35-39)	
	Capacity after hard constraints	Capacity after excl. protected areas	Capacity after hard constraints	Capacity after excl. protected areas
Denmark	1,607	201	44,345	21,430
Estonia	966	83	14,500	1,346
Finland	17,883	16,651	73,483	67,989
Germany	87	-	5,718	2,774
Latvia	-	-	5,839	2,542
Lithuania	-	-	1,830	107
Norway	-	-	-	-
Poland	-	-	4,698	2,003
Russia (Kaliningrad) + Leninggrad prov.	-	-	3,059	1,160
Sweden	203	-	22,441	14,507
Total (MW)	20,746	16,935	159,911	113,857

BASREC 2012: Analysis of conditions for Wind Power in the Baltic Sea Region

Merituulivoimademonstraation tarve



- *Kustannustehokas merituulivoima edellyttää kokemusta riskien tuntemiseksi, teknologioiden valmistuskustannusten optimoimiseksi ja huollon järjestämiseksi, jotta kannattavuus saadaan riittäväksi.*
- *Myös uusia innovaatioita tarvitaan. Merituulivoima tarjoaa merkittävän uuden cleantech-liiketoimintamahdollisuuden offshore- ja energiateollisuusteollisuusyrityksille.*
- *Siirtyminen 100 % uusiutuvaan energiaan edellyttää myös merituulivoiman potentiaalin hyödyntämistä.*
- **Korkeammat kustannukset, korkeampi tuotto, korkeammat riskit**
- **Itämeren olosuhteet poikkeavat muista offshore-alueista**
 - Aallot, suolaisuus, jääolosuhteet, virtaukset, veden syvyys, merenpohja ja etäisyys rannasta.
 - Osa lisää kustannuksia, osa alentaa.
- **Energiatuen tarkoituksena kompensoida ylimääräisiä kustannuksia maatuulivoimaan verrattuna**
 - Energiatuki maksetaan tuotantotuen päälle

Aikataulu ja prosessi



- **Hallitusohjelmassa (2011) kirjaus merituulivoiman edistämisestä**
 - 2014 budjettiin 20 M€ erillisvaraus merituulivoiman demonstraatiohankkeelle; hankkeelle lisäksi syöttötariffijärjestelmän mukainen tuki
- **Prosessi alkoi sidosryhmäkuulemisella**
- **Ennen hakua julkaistiin tukikelpoisuuskriteerit sekä hankkeiden vertailussa käytetyt kriteerit**



Tukikäsittely 1. vaihe



- **Säädöspohja**

- Valtionavustuslaki (688/2001)
 - VNA energiatuen myöntämisen yleisistä ehdoista (1063/2012)
- Laki uusiutuvilla energialähteillä tuotetun sähkön tuotantotuesta (1396/2010)

- **Tukikelpoisuus (*ensimmäinen vaihe, 2013*)**

Energiatuen yleiset ehdot +

1. kyseessä on merelle suunniteltu useamman tuulivoimalan kokonaisuus, jonka kokoa on hankkeen kehityksen yhteydessä mahdollista suurentaa tai pienentää;
2. hanketta koskeva ympäristövaikutusten arviointi on tehty ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994) mukaisesti ja yhteysviranomaisen on antanut lausuntonsa arviointiselostuksesta ja sen riittävydestä;
3. hankkeen toteuttamiseen tarvittava alue on varattu.

Tukikäsittely 2. vaihe / demonstraatio



a) Merituulivoiman rakentamisen, käytön ja huollon edistäminen Suomen olosuhteissa sekä uusi teknologia

- hankkeeseen sisältyvän uuden teknologian merkitys merituulivoiman edistämisen kannalta Suomessa;
- hankkeen vaikutukset merituulivoimaan liittyvän uuden teknologian kaupallistamiseen ja käyttöönoton edistämiseen;
- hankkeeseen sisältyvän uuden teknologian kaupallistamismahdollisuudet;
- hankkeen monistettavuus Suomen meri- ja tuulioloihin;
- hankkeesta saatavan kokemuksen ja osaamisen jaettavuus;
- hankkeen käyttöönottoon liittyvät riskit.

Taustaselvitykset tukikäsittelyn tukena

- Esim. Prizztech Oy: *Strateginen selvitys Suomen merituulivoimaliiketoiminnan kehittämiseksi* (Marraskuu 2013)

Tukikäsittely 2. vaihe / toteutettavuus



b) Hankkeen taloudellisuus ja toteutettavuus

- hankkeen kustannustehokkuus;
- hankkeen perusteella tuotettavan tuulisähkön määrä vuodessa;
- hyväksyttävä riskitaso liittyen hankkeen rahoitukseen sekä hakijan taloudellisiin ja toiminnallisiin edellytyksiin toteuttaa hanke;
- hankkeen toteuttamisaikataulu



Tukikäsittely 2. vaihe



- Lisäksi lausunto ELY-keskuksilta
- Valtiontukisääntelyn vaatima ilmoitusmenettely tukikäsittelyn ohessa
- Keskeiset erot hankkeissa erityisesti perustuksissa ja toteutettavuudessa
- Kokonaisuutena arvioiden parhaaksi hankkeeksi katsottiin Suomen Hyötytuuli Oy:n hanke
- Tukiehtoihin kuuluu, että:
 - *Suomen Hyötytuuli Oy:n on jaettava tietoa muille merituulivoiman hankekehittäjille merituulivoimahankkeen rakentamisesta, käytöstä ja huollosta, lukuun ottamatta liikesalaisuuden piiriin kuuluvaa tietoa.*

Kokemuksia kilpailutuksesta



- **Kilpailun onnistuminen / riittävän kilpailun varmistaminen**
 - Yritysten omistukset ristiin
 - Tieto muiden hankkeista
- **Vertailu erityisesti demonstraatiovaikutusten osalta hankalaa**
 - €/MWh –vertailu yksinkertaista
- **Hakuohjeiden ja –lomakkeiden merkitys**
 - Tiedot toimitettava samassa vertailtavassa muodossa
- **Viestinnän merkitys**
 - Oikea-aikaisuus, tasapuolisuus, spekuloinnin minimoiminen
- **Kilpailutus yksinkertaisti valtiontuki-ilmoitusprosessia huomattavasti**
- **Kokemusta erilaisten tukien yhdistämisestä**
 - Investointituki instrumenttina hyvä uuden teknologian hankkeissa



Kiitos!