

Asia: VN/15881/2025

Luonnos valtioneuvoston päätökseksi talousvyöhykkeen merituulivoima-alueista ja sen SOVA-lain mukainen ympäristöselostus

Lausunnonantajan lausunto

1. Palaute valtioneuvoston päätösluonnoksesta

Voitte kirjoittaa palautteenne alla olevaan tekstikenttään.

Arenso Oy kiittää mahdollisuudesta kommentoida luonnosta valtioneuvoston päätökseksi talousvyöhykkeen merituulivoima-alueista ja ympäristöselostusta (jatkossa ”SOVA”).

Kansainväliseen – ja myös kotimaiseen – kokemukseen perustuen merituulipuistohankkeiden suunnitteluun varattavan alueen tulisi mahdollistaa voimaloiden sijoittelu keskimääräisellä sijoitustiheydellä enintään 5 MW / km² johtuen hankkeiden suuresta koosta, suurista varjostushäviöistä sekä voimalasijoitteluun hankkeen alkuvaiheessa liittyvistä epävarmuuksista (vaihtelevat syvyys- ja pohjaolosuhteet, myöhemmissä selvityksissä esiin tulevat ympäristösyistä johtuvat rajoitukset). Näin ollen 1,3 GW:n merituulivoimahankkeen suunnittelua varten tulisi varata minimissään 260 km² laajuinen alue, mielellään 300 km². Koska osalla tähän vaiheeseen valikoituneista alueista vesisyvyydet ovat voimalasijoittelua jo suunnittelun alkuvaiheessa voimakkaasti rajoittava tekijä, on ilmeistä, ettei ainakaan kaikille neljälle alueelle ole mahdollista suunnitella 1,3 GW:n hanketta, vaan toteutuskelpoinen hankekoko jäisi jopa merkittävästi pienemmäksi. Tämä puolestaan heikentää ratkaisevasti potentiaalisten tarjoajien kiinnostusta osallistua alueiden kilpailutukseen etenkin kauempana mantereelta ja kantaverkon liityntäpisteistä sijaitsevien alueiden kohdalla.

Tehokkuutta koskevan ehdon tarkoituksena on varmistaa, että alueelle rakentuu riittävän iso merituulivoimapuisto. Tulisi kuitenkin huomioida, että myös hankkeen keskelle voi jäädä rakentamattomia kohtia sekä teknistaloudellisista että ympäristösyistä.

Selkämerelle ehdotettujen alueiden osalta toteamme, että niiden syvyyssolosuhteista SOVA:ssa esitetyt huomiot eivät vastaa Arenson käytössä olevan syvyyssaineiston pohjalta tehtyä analyysia. Aineistomme perusteella suuri osa Selkämeren ehdotetuista merituulivoima-alueista on vesisyvyydeltään jopa selvästi yli 60 metriä. Virheellisestä tai epätarkasta syvyystiedosta puolestaan seuraa SOVA-raportissa esitetty virheellinen johtopäätös, että alueet olisivat nykyteknologialla toteutettavissa. Näillä alueilla jouduttaisiinkin todennäköisesti käyttämään vähintäänkin osalle voimaloista kelluvaa perustustekniikkaa, jota ei ole toistaiseksi missään testattu jäätyvillä merialueilla, ja jonka toteuttaminen Selkämeren jääolosuhteissa olisi todennäköisesti sekä erittäin kallista että myös teknisesti haasteellista (rakenteen stabiilisuus liikkuvien jääkenttien ja ahtojäävallien tilanteissa, siirtokaapeliin ja ankkurointien suojaus, huolto- ja korjaustoimenpiteiden toteuttaminen, ym.).

Kelluvalle teknologialle soveltuvia alueita ei myöskään tulisi kilpailuttaa samassa kilpailutuksessa eikä samoilla ehdoilla kuin pohjaan tukeutuvien (bottom-fixed) voimaloiden alueita, koska kelluvan teknologian hankkeiden kustannustaso ja kustannusrakenne poikkeavat voimakkaasti kiinteän perustusteknologian hankkeista. Kelluva merituulivoimateknologia on maailmanlaajuisestikin vielä esikaupallisessa vaiheessa, joten sellaisia alueita, joiden toteuttamisessa jouduttaisiin edes osittain käyttämään kelluvaa perustusteknologiaa, ei näkemyksemme mukaan kannata Suomessa kilpailuttaa vielä tällä vuosikymmenellä.

Päätösluonnoksessa esitetty 35 vuoden pituinen käyttöaika on nykyteknologialla lyhyt: sekä hankkeiden omistajat että voimalavalmistajat tavoittelevat tällä hetkellä jo 40 vuoden käyttöikää, minkä jälkeen on vielä varattava riittävästi aikaa käytöstä poistoon. Investoinnin näkökulmasta on välttämätöntä, että alue on käytettävissä suunnittelun ja rakentamisen, voimaloiden maksimielinkaaren mittaisen sähköntuotannon ja käytöstä poiston ajan. Näin ollen hyödyntämisaika alueeseen tarvitaan kaikkiaan vähintään 50 vuodeksi, mikäli hyödyntämisaika tulee sisältää myös hankkeen purku ja alueen ennallistaminen.

Työ- ja elinkeinoministeriö esittää, että valtioneuvosto päättää vähintään yhden alueen osalta kilpailutuksen aikataulun ja määrittelee muiden alueiden osalta, miten niiden kilpailuttamisen aikataulusta päätetään.

Kansainvälinen merituulivoimamarkkina on viime aikoina hiljentynyt, ja jopa suurimpien globaalien toimijoiden kiinnostus uusia markkinoita kohtaan on tällä hetkellä vähäinen niiden keskittyessä vakiintuneisiin markkinoihin, joista monilla on myös saatavilla jonkinasteisia julkisia tukia hankkeiden toteuttamiselle ja joissa sähkön keskimääräinen markkinahinta ei ole yksi Euroopan alhaisimmista. Mikäli tässä markkinatilanteessa Suomen kaltaisella, kansainvälisesti vähämerkityksisellä ja teknisiltä olosuhteiltaan ”eksoottisella” markkinalla kilpailutukseen tuotaisiin ensi vaiheessa teknisesti vaikeasti toteutettavia, testaamatonta teknologiaa edellyttäviä ja näin ollen hyvin riskipitoisia ja kalliita hankealueita, on kilpailutuksen epäonnistuminen varsin todennäköistä. Kilpailutukseen tulisi näkemyksemme mukaan ensimmäisenä tuoda toinen kahdesta Perämeren hankealueesta, jotka ovat syvyyssolosuhteittensa puolesta toteutettavissa nykyteknologialla.

2. Palaute ympäristöselostuksesta

2.1. Mitä haluatte lausua ympäristöarvioinnin toteuttamisesta ja arvioinnin tuloksina olevista vaikutuksista (ympäristöselostuksen luvut 1–5 ja 7)?

SOVA:ssa esitetyt väittämät ja johtopäätökset alueiden syvyysolosuhteista eivät Arenson käytössä olevan syvyysaineiston perusteella pidä paikkaansa, kuten edellä kohdassa 1 on jo todettu.

Tästä on SOVA:ssa edelleen tehty johtopäätös, että kaikki neljä aluetta olisivat teknistaloudellisilta olosuhteiltaan ”samalla viivalla”, ja että alueiden valikoituminen kilpailutukseen voitaisiin näin ollen tehdä lähinnä ympäristökriteereillä. Johtopäätös on virheellinen.

Ympäristöselostuksessa ei ilmeisesti ole hyödynnetty tarkempia, hankealuekohtaisia ympäristöselvityksiä, joita osasta hankealueita on julkistettu hankekehittäjien toimesta YVA-menettelyissä (Halla- ja Laine-hankkeiden YVA-selostukset), vaan SOVA perustuu lähinnä karkeisiin, valtakunnanlaajuisiin mallinnuksiin ja jopa kirjallisuusselvityksiin.

Ympäristöselostuksessa mm. todetaan, että kahdella pohjoisimmalla alueella on lintujen ja hylkeiden kannalta riskejä. Hankekohtaisissa YVA-menettelyissä on osoitettu, että väitetyt kaltaisia riskejä linnuille ja hylkeille joko ei ole tai niitä voidaan vähentää.

Pidämme huolestuttavana mahdollisuutena, että alueiden valinta tulee SOVA:n perusteella tapahtumaan pääosin ympäristönäkökohdista esitettyihin, osittain virheellisiin lähtökohtiin perustuen. Tällöin ensimmäisenä kilpailutettaisiin alueet, jotka eivät ole toteutettavissa nykyteknologialla eivätkä näin ollen merituulivoiman talousvyöhykelain ja asetuksen vaatimassa aikataulussa.

Haluamme myös toistaa jo aiemmin kohdassa 1 esitetyn huomautuksen, että voimaloiden suunniteltu käyttöikä on jo tällä hetkellä 35 vuotta ja saattaa pidentyä yli 40 vuoteen siihen mennessä, kun nyt puheena olevien hankkeiden toteuttaminen tulee ajankohtaiseksi. Lisäksi hyödyntämisajassa tulee huomioda hankkeen purkamiseen ja alueen ennallistamiseen kuluva aika, joka ei saa lyhentää sähköntuotantoon käytettävää aikaa lyhyemmäksi kuin voimaloiden elinkaari antaa myöden.

2.2. Mitä haluatte lausua ehdotuksista ympäristövaikutusten lieventämiseksi tai vaikutusten seuraamiseksi ja hallitsemiseksi (ympäristöselostuksen luvut 6 ja 8)?

-

3. Muu palaute

Voitte kirjoittaa palautteenne alla olevaan tekstikenttään.

Haluamme kiinnittää huomiota siihen, ettei koordinaatioryhmässä ole hyödynnetty hankekehittäjien tai merituulivoiman teknisten asiantuntijoiden näkemyksiä. Haluamme myös muistuttaa, että kilpailutukset ovat viime aikoina epäonnistuneet useissa Euroopan maissa. Muun muassa Ranskassa kilpailutus epäonnistui, koska teknistaloudellisia näkökohtia ei ollut riittävästi huomioitu. Huolemme on, että tämä voi tapahtua myös Suomessa.

Talousvyöhykkeen merituulivoimalle soveltuvat alueet ovat lähtökohtaisesti teknistaloudellisesti aluevesien kehitteillä olevia merituulivoima-alueita haasteellisempia muun muassa pidempien etäisyyksien ja suuremman vesisyvyyden vuoksi. Tämän vuoksi Suomessa tulevana vuosina toteutettavien eri kilpailutusten (aluevedet, talousvyöhyke, Ahvenanmaa) keskinäinen ajallinen koordinointi on ensiarvoisen tärkeää, jotta Suomeen kehittyisi toimiva ja ennakoitavasti kasvava merituulivoimamarkkina, mikä puolestaan mahdollistaa paikallisten toimitusketjujen kilpailukykyisen kehittymisen ja sen myötä saatavat kansantaloudelliset hyödyt.

Kilpailutettavien alueiden valinnassa ja kilpailutusjärjestyksessä tulee huomioida myös hankkeiden keskinäiset vaikutukset: Talousvyöhykkeen tuulivoimahankkeiden aiheuttamat varjostushäviöt voivat heikentää aluevesien hankkeiden sähköntuotantomääriä ja siten tehdä investoinneista kannattamattomia. Pahimmillaan lähekkäin sijoittuvat hankkeet voivat estää toistensa toteutumisen tai tuhota aiemmin rakennetun hankkeen kannattavuuden. Lain merituulivoimasta talousvyöhykkeellä mukaisesti kilpailutettavien alueiden valinnassa tulee huomioida yhteiskunnan kokonaisuus, joten myös siksi yhteisvaikutuksiin tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Talousvyöhykkeen alueista Arenson näkemyksen mukaan Perämeren eteläinen ja pohjoinen alue ovat todennäköisimmin rakennettavissa tulevalla vuosikymmenellä, mikäli verkkoliittynän haasteet ovat ratkaistavissa. Molemmat Selkämeren alueet ovat syvyydeltään ja merenpohjaltaan haastavia eivätkä todennäköisesti kaupallisesti toteutuskelpoisia vielä 2030-luvulla, ainakaan mikäli merituulivoimahankkeille ei tulevaisuudessakaan ole mahdollista hakea julkista tukea. Selkämeren läntisen alueen kohdalla oman haasteensa muodostaa myös hyvin pitkä sähkönsiirron etäisyys hankealueelta kantaverkkoon.

Alueiden riittämätön koko, haasteelliset syvyysolosuhteet sekä liian lyhyt hyödyntämisaika ovat kaikki kriittisiä tekijöitä, jotka heikentävät potentiaalisten tarjoajien kiinnostusta osallistua kilpailutukseen, jonka voidaan jo lähtökohtaisesti olettaa olevan laimeahko nykyisessä globaalissa markkinatilanteessa ja puhtaasti markkinaehtoiseen toteutukseen perustuvalla, vasta avautumisvaiheessa olevalla markkinalla.

Valtioneuvoston 20.8.2024 julkaisema Merituulivoiman edistämisen toimenpidesuunnitelma asettaa tavoitteeksi, että Suomen tulisi olla Itämeren alueen houkuttelevin merituulivoimamarkkina. Mikäli talousvyöhykkeen kilpailutukset käynnistyvät teknistaloudellisesti hyvin riskipitoisista ja mahdollisesti toteutuskelvottomista alueista, ei asetettu tavoite ainakaan talousvyöhykkeen osalta tule toteutumaan.

Suuriniemi Miia
Arenso Oy