



## Lausunto

1.7.2024

VN/12957/2023

VN/12957/2023-LVM-51

Työ- ja elinkeinoministeriö

# Liikenne- ja viestintäministeriön lausunto luonnoksesta hallituksen esitykseksi eduskunnalle laiksi merituulivoimasta talousvyöhykkeellä

Työ- ja elinkeinoministeriö on pyytänyt liikenne- ja viestintäministeriöltä lausuntoa luonnoksesta hallituksen esitykseksi laiksi merituulivoimasta talousvyöhykkeellä ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi. Esityksessä ehdotetaan säädettäväksi uusi laki merituulivoimasta talousvyöhykkeellä sekä muutettavaksi Suomen talousvyöhykkeestä annettua lakia ja Energiavirastosta annettua lakia. Uuden lain mukaan valtioneuvosto voisi valita talousvyöhykkeeltä merituulivoimakäyttöön soveltuvia alueita ja tehdä päätöksen niiden kilpailuttamisesta. Kilpailutuksen voittaja valittaisiin sekä tarjotun hinnan että laadullisten tekijöiden perusteella, ja voittaja saisi yksinoikeuden hakea valtioneuvostolta hyödyntämislupaa tietyille alueille. Hyödyntämislupa antaisi määräajaksi yksinoikeuden tehdä tutkimuksia kyseisellä alueella ja hyödyntää sitä merituulivoimahankkeeseen, mutta se ei vielä tarkoittaisi varmuutta merituulivoimahankkeen toteutumisesta, koska hankkeen toteuttaminen edellyttää myös muita lupia. Esityksen tavoitteena on edistää merituulivoimaa talousvyöhykkeellä, selkeyttää talousvyöhykkeen merituulivoimahankkeita koskevaa sääntelyä ja varmistaa, että oikeudet merituulivoiman hyödyntämiseen myönnetään tasapuolisella, läpinäkyvällä ja ennakoitavalla tavalla. Esityksellä pyritään myös ohjaamaan merituulivoimahankkeiden sijoittumista alueille, jotka ovat yhteiskunnan kokonaisedun kannalta parhaita mahdollisia.

Liikenne- ja viestintäministeriö lausuu luonnoksesta hallituksen esitykseksi seuraavaa:

Tuulivoimarakentamisen ohjauksessa viranomaisyhteistyö on olennaisen tärkeää, jotta eri intressit sovitetaan yhteen ja tuulivoimarakentamiselle löydetään siihen tarkoitukseen parhaiten soveltuvat alueet. On olennaista ylläpitää kykyä edistää yhdessä alueiden käyttöä erilaisiin tarpeisiin, sijaintiratkaisujen vaikutukset kokonaisuutena huomioiden.

Hallituksen esitysluonnoksen mukaan merituulivoima-alueiden hanketoimijat valittaisiin kilpailutuksella, johon osallistumisen ehdoista, esivalinta- ja valintakriteereistä säädettäisiin yksityiskohtaisemmin asetuksella. Kilpailutusmallissa valtioneuvosto ohjaa alueiden valintaa ja tulee huomioimaan päätöstä tehdessään yhteiskunnan kokonaisedun, mikä sisältää mm. toimintojen yhteensovittamisen merellä. Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan näkökulmasta on olennaisen tärkeää, että jo alueiden valinnassa otetaan huomioon merituulivoimaloiden vaikutukset meri- ja lentoliikenteelle. Merituulivoimaloiden suunnittelussa ja alueiden valinnassa tulisi huomioida myös muut mahdolliset hankealueen lähistölle Suomen aluevesille tai talousvyöhykkeellä sijoittuvat merituulivoimahankkeet. Hallituksen esitysluonnoksen merituulivoiman talousvyöhykelain 2 §:n perustelujen mukaan yhteiskunnan kokonaisedun huomioimiseksi valmistellusta päätöksestä olisi kuultava hallintolain mukaisesti asianosaisia, joita luonnoksessa on arvioitu olevan esim. puolustusvoimat, aluevesiä hallinnoiva Metsähallitus, merialueiden käyttöön liittyvät ministeriöt kuten maa- ja metsätalousministeriö, merenkulkuun liittyvät viranomaiset ja hankkeen lähikunnat. Liikenne- ja viestintäministeriö toteaa,

**Postiosoite**  
**Postadress**  
**Postal Address**  
Liikenne- ja viestintäministeriö

**Käyntiosoite**  
**Besöksadress**  
**Office**

**Puhelin**  
**Telefon**  
**Telephone**

**Faksi**  
**Fax**  
**Fax**

**s-posti, internet**  
**e-post, internet**  
**e-mail, internet**

PL 31  
00023 Valtioneuvosto

Eteläesplanadi 4  
Helsinki

0295 16001  
+358 295 16001

kirjaamo.lvm@gov.fi  
lvm.fi

että myös ilmailuviranomaiseen sekä ilmaliikennepalvelujen tarjoajiin olisi perusteltua viitata lain 2 §:n perusteluissa.

Mahdollisimman varhaisessa vaiheessa tulisi tarkastella myös merituulivoiman aiheuttamien lisäkustannusten korvaamista. Kilpailutusmenettelyssä on erityisen tärkeää määritellä etukäteen hyödyntämisoikeuden ehdot, koska jälkikäteen näiden ehtojen muuttaminen voi olla hyvin vaikeaa.

Myös merituulivoiman suunnittelu- ja rakentamisvaiheessa tulee ottaa huomioon tulevien voimaloiden vaikutukset lentämiseen ja merenkulkuun. Kilpailutukseen osallistumisen ehtoihin tulisi kirjata selkeästi merenkulun käyttämien liikennöintireittien sekä turvallisen ja sujuvan merenkulun huomioiminen ja varmistaminen. Hankkeiden kokonaisedun mukaista on, että merituulivoiman vaikutukset ilmailulle on selvitetty asianmukaisesti jo ennen alueen valinnasta päättämistä. YK:n merioikeusyleis-sopimuksen lisäksi tulee ottaa huomioon kansainvälisen siviili-ilmailun yleissopimuksen (SopS 11/1949, Chicagon yleissopimus) määräykset.

Hallituksen esitysluonnoksen vaikutusarvioissa ei ole tarkemmin kuvattu merituulivoima-alueen valinnan vaikutuksia liikenteelle ja laajemmin elinkeinoelämälle ja yhteiskunnalle, erityisesti huoltovarmuudelle ja yhteiskunnan kokonaisturvallisuudelle.

Merituulivoimaloiden alueiden rakentamisen yhteydessä tulee huomioida vaikutukset meriliikenteen infrastruktuurille. Merenkulun huomioiminen on tärkeää Suomen kauppamerenkulun toimintaedellytysten turvaamiseksi sekä turvallisen ja sujuvan merenkulun varmistamiseksi. Merituulivoimaloiden suunnittelussa tulee huomioida väylien esteetön käyttö, häiriöttömät merenkulkua palvelevat viestintäyhteydet, jäänmurron ja talviolosuhteiden erityispiirteet sekä satamien saavutettavuus ja merenkulun tarvitsemat reitit. Tuulivoimaloiden ja merenkulun käyttämien alueiden välillä on oltava riittävät etäisyydet. Tuulivoimaloiden sijainti tulisi ohjata sellaisille alueille, jossa ne eivät haittaa merenkulua ja radiotaajuuksien tehokasta käyttöä.

Merenkulun lisäksi talousvyöhykkeelle sijoittuvilla merituulivoimahankkeilla voi olla merkittäviäkin vaikutuksia lentoliikenteelle ja lennonvarmistukselle. Merituulivoiman ilmailuliikenteelle aiheuttamien vaikutusten arvioinnin kannalta merkityksellistä on merituulivoimaloiden sijainti, voimaloiden korkeus sekä voimaloiden mahdollinen sijoittuminen lentoreiteille. Tuulivoimaloiden korkeus vaikuttaa lentomenetelmiin ja käytettävissä oleviin lentokorkeuksiin. Jos lentomenetelmiä joudutaan muuttamaan merituulivoimaloiden sijoittumisen vuoksi, on tällä vaikutuksia lentoaseman käyttäjiin sekä ilmaliikennepalvelun tarjoajaan. Näillä muutoksilla voi olla vaikutuksia myös lentomelun osalta, jos lentoreittejä joudutaan siirtämään asutuksen yläpuolelle. Lentoreittien pitenemisellä voi olla haitallisia ympäristövaikutuksia. Nämä vaikutukset kumuloituvat lentomäärien kasvaessa. Lentomenetelmämuutoksilla on myös taloudellisia vaikutuksia, koska muutokset aiheuttavat kustannuksia lentomenetelmien omistajille. Mikäli talousvyöhykkeellä sijaitsevilla tuulivoimarakennelmilla on vaikutusta Suomen valtion alueella sijaitsevien lentopaikkojen lentomenetelmiin, niin ilmailulain (864/2014) 110 §:n (1327/2021) mukaisesti lentopaikan pitäjä vastaa lentopaikalla käytettävien lentomenetelmien ylläpidosta ja säännöllisestä uudelleentarkastelusta. Vastuu lentomenetelmien päivittämisestä aiheutuvista kustannuksista on siten lentopaikan pitäjällä kuten Fintraffic Lennonvarmistus Oy:llä, joka vastaa Suomen ilmatilan käytön hallinnasta sekä lentoreitti- ja lennonvarmistuspalveluista 22 lentoasemalla Suomessa. Kustannuksia voi aiheutua myös muille siviili- ja sotilasilmailun toimijoille.

Hallituksen esitysluonnoksen mukaan jatkossa merituulivoimahankkeilta edellytettäisiin ilmailulain mukaista lentoestelupaa. Ilmailulain (864/2014) 158 a §:n (174/2023) mukaan Liikenne- ja viestintäviraston on myönnettävä lentoestelupa, jos lentoturvallisuus ei vaarannu ja jos suunnitellun esteen aiheuttamaa haittaa lentoliikenteen sujuvuudelle voidaan käytettävissä olevilla lentomenetelmän suunnittelukriteereillä vähentää siten, ettei se aiheuta lentopaikan pitäjälle kohtuutonta haittaa tai vaikeuta lentoliikenteen sujuvuutta. Lentoestelupa on myönnettävä, jos nämä laissa säädetyt edellytykset täyttyvät, lupamenettelyssä ei siten arvioida yhteiskunnan kokonaisetua. Lisäksi lupamenettely aloitetaan vasta alueiden valinnan jälkeen. Jos tuulivoimala muodostaa lentoesteen, on tämä huomioitava myös ilmailukartoissa, mikä omalta osaltaan lisää kustannuksia. Ilmailun näkökulmasta lentoestelupaa olennaisempaa on merituulivoimaloiden merkitseminen karttoihin ja ilmailusuunnitelmiin sekä näitä koskevien kansainvälisten ilmoitusten tekeminen.

Menettelyssä tulisi lisäksi ottaa harkittavaksi, miten mahdolliset haittavaikutukset korvataan. Esityksen taloudellisia vaikutuksia ei tältä osin ole arvioitu, mutta merituulivoimaloista aiheutuvia kustannuksia on kokonaisuutena haastavaa arvioida etukäteen, koska vaikutukset riippuvat em. seikoista ja voivat vaihdella eri tilanteissa huomattavasti. Hyödyntämisoikeuden ehtoja määriteltäessä olisi

kuitenkin syytä harkita lentoesteen omistajan, haltijan tai ylläpitäjän velvollisuutta vastata lentoesteen vaatimasta lentomenetelmämuutoksesta aiheutuvista kustannuksista.

Merituulivoimalla on myös vaikutuksia viestintäverkoille. Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon tuulivoimaloiden vaikutukset puolustusvoimien radiojärjestelmien lisäksi myös muiden käyttäjien radiojärjestelmiin. Merituulivoimapuistot voivat vaikuttaa mm. merenkulun tutkajärjestelmiin ja turvallisuuteen, säätutkiin sekä radiotaajuuksien käyttöön. Tutkajärjestelmien toimiminen luotettavasti on olennainen osa merenkulun yleisen turvallisuuden ylläpitoa ja sillä on vaikutusta myös ilmatieteen laitoksen havaintolaitteisiin. Sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä. Pienilläkin muutoksilla tuulivoimaloiden sijoittelussa voi olla ratkaiseva merkitys alueen radiojärjestelmien toimintaan.

Hallituksen esitysluonnoksessa on arvioitu, että merituulivoimaloista voi aiheutua varjostus- tai heijastusvaikutuksia myös merenkulun tutkille. Merituulivoimalla on lisäksi vaikutuksia merenkulun radiojärjestelmiin. Tutka- ja radiojärjestelmien toimiminen luotettavasti on olennainen osa merenkulun ja yleisen turvallisuuden ylläpitoa. Merenkulun liikennöintireittien turvallisuudella on vaikutusta toimivan liikennejärjestelmän lisäksi myös Suomen huoltovarmuudelle.

Suunnitteluvaiheessa tulisi varmistaa, etteivät merituulivoimapuistot vaikuta haitallisesti alueella jo olevaan tietoliikenneinfraan tai tarpeettomasti rajoita tietoliikenneinfran rakentamista ja huoltoa. Eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo alueita valittaessa sekä tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriöitä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa.

Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä, teleoperaattoreita sekä mahdollisia muita radiojärjestelmien käyttäjiä tulisi aina informoida tuulivoimahankkeista. Lisäksi tuulivoima-alueen suunnitteluvaiheessa olisi pyydettävä muilta viranomaisilta lausunto alueen käyttötarkoituksesta.

Yksikön johtaja,  
kansliapäällikön sijaisena

Päivi Antikainen

Erityisasiantuntija

Satu Kaskinen

Liitteet

-

Jakelu

TEM Työ- ja elinkeinoministeriö

Tiedoksi

TEM EOS Uusiutuva energia, Outi Vilén  
TEM EOS Uusiutuva energia, Olli Salo  
TEM EOS Uusiutuva energia, Tuuli Oikarinen  
Ilmatieteen laitos  
Liikenne- ja viestintävirasto Traficom  
Väylävirasto

**VN/12957/2023-LVM-51**

Seuraavat henkilöt ovat allekirjoittaneet tämän asiakirjan sähköisesti /

Följande personer har undertecknat denna handling elektroniskt /

This document has been signed electronically by the following persons: