

Keneltä: "Hietamäki Kati (Tukes)" <Kati.Hietamaki@tukes.fi>
Lähetetty: maanantai 21. heinäkuu 2025 8.44.36
Kenelle: "Syke Kirjaamo" <Kirjaamo@syke.fi>
Aihe: Lausuntopyyntöni asiassa SYKE/2025/1479

Hei,
Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) toimivallan puitteissa ei ole tarpeen osallistua hanketta koskevaan YVA-menettelyyn.

Terveisin

Kati Hietamäki

Ryhmäpäällikkö, Teolliset prosessit | Head of Unit, Industrial Processes

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)
Finnish Safety and Chemicals Agency
Opastinsilta 12, 00520 Helsinki
Puh. 029 505 2011 | Tel. +358 29 5052 011
kati.hietamaki (at) tukes.fi

Tiedolla turvallisuutta – vastuullisemmat yritykset ja kuluttajat.

[Tukes.fi](https://tukes.fi) | [LinkedIn](#) | [Facebook](#) | [Instagram](#) | [X](#) | [YouTube](#)



Lausunto

27.8.2025

MV/01558/2025

1 (3)

Suomen ympäristökeskus

Viite SYKE/2025/1479

Asia Suomen tarve osallistua Ruotsin talousvyöhykkeelle suunniteltavan Mimer -merituulivoimapuiston YVA-menettelyyn

Suomen ympäristökeskus on antanut Museovirastolle mahdollisuuden ottaa kantaa Suomen tarpeeseen osallistua Ruotsin aluevesille suunniteltavan Mimer-merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn. Museovirasto kommentoi asiaa vedenalaisen kulttuuriperinnön huomioimisen näkökulmasta.

Suomen ympäristökeskus on vastaanottanut Ruotsin ympäristövirastolta ns. Espoon sopimuksen mukaisen ilmoituksen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn alkamisesta liittyen Mimer-merituulipuistohankkeeseen. EnBW Sverige AB suunnittelee merituulivoimapuiston rakentamista Ruotsin talousvyöhykkeelle Pohjanlahdelle 77 kilometriä itään Gävleborgin läänissä sijaitsevasta Hudiksvallista. Hankealueen etäisyys Manner-Suomeen on noin 165 kilometriä. Suunniteltu hankealue on laajuudeltaan noin 245 neliökilometriä. Tuulivoimapuisto koostuu joko 68 tuulivoimalasta, joiden kokonaiskorkeus enintään 370 metriä, tai 114 tuulivoimalasta, joiden kokonaiskorkeus on enintään 280 metriä, sekä yhdestä tai useammasta tuulivoimamittauksiin tarkoitettusta mastosta tai poijusta. Hankkeeseen kuuluvat myös kaapeliverkosto, muuntaja-asemat ja vientikaapelikäytävät mantereelle. Hankkeessa selvitetään lisäksi mahdollisuutta rakentaa alustoja energian varastointiin ja/tai muuntamiseen.

Museoviraston kokemuksen mukaan avomerellä tapahtuvaan rakennushankkeeseen liittyvät vedenalaisen kulttuuriperinnön kohteet ovat ennen muuta laivanhylkyjä, joilla voi olla historiallisia yhteyksiä eri valtioihin. Hylkyihin sekä niiden suojeluun ja tutkimiseen liittyvä kansainvälinen tiedonvaihto on yleinen käytäntö, mikä on edellytys kohteiden taustan ymmärtämiselle ja eduksi suojelulle. Vedenalaisen kulttuuriperinnön kohteet ovat kuitenkin tietyllä rajatulla alueella sijaitsevia fyysisiä jäännöksiä, joihin kohdistuvilla kartoitus-, suojelu- ja tutkimustoimilla ei ole rajat ylittäviä konkreettisia ympäristövaikutuksia. Vedenalaisen kulttuuriperinnön tilannetta hankealueella on vesirakennushankkeiden valmistelun yhteydessä tarvittaessa selvitettävä ja mahdollisia haitallisia vaikutuksia lievennettävä. Näiden toteutumisesta huolehtivat Ruotsin aluevesillä ja talousvyöhykkeellä Ruotsin kulttuuriympäristöviranomaiset.

Vedenalaisen kulttuuriperinnön huomioimisen näkökulmasta Suomella ei ole tarvetta osallistua Ruotsin talousvyöhykkeelle suunnitellun Mimer-merituulipuistohankkeen YVA-menettelyyn.

Vedenalaisen kulttuuriperinnön suojelun yhteyshenkilö Museovirastossa on Maija Matikka (maija.matikka@museovirasto.fi, puh. 0295 33 6284).

Yli-intendentti

Miikka Kumpulainen

Erikoisasiantuntija

Maija Matikka

Jakelu

Suomen ympäristökeskus
Syke, transboundary-asiat

Asiakirjan sähköinen allekirjoitus
Elektronisk underskrift av document
Electronic signature of a document

Asia / Sak / Case

MV/01558/2025

**Suomen tarve osallistua Ruotsin talousvyöhykkeelle
suunniteltavan Mimer -merituulivoimapuiston
ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn**

Asiakirja / Dokument / Document

MV/01558/2025-2

**Suomen tarve osallistua Ruotsin talousvyöhykkeelle
suunniteltavan Mimer -merituulivoimapuiston YVA-
menettelyyn**

Signed By: Matikka Maija 91288827V
Signed at: 2025-08-28 12:04:49 +03:00
Reason: I approve this document

Signed By: Kumpulainen Miikka 91337466
Signed at: 2025-08-28 14:46:51 +03:00
Reason: I approve this document



§ 50

Lausuntopyynnöt, jotka eivät anna aiheutta Varsinais-Suomen liiton lausunnon antamiseen

Varsinais-Suomen liitto ei anna seuraavista lausuntopyynnöistä lausuntoa, koska liitolla ei ole niistä huomautettavaa eivätkä ne ole ristiriidassa Varsinais-Suomen maakuntakaavoituksen tai muun suunnittelun kanssa:

1. Etelä-Suomen Aluehallintovirasto: Iso-Kössin Tila Oy:n Oripään broilerikasvattamon laajentamisen ympäristöhakemus (385/25.6.2025)
2. Kaarinan kaupunki: Länsiradan tarvitsemista asemakaavoista Kaarinassa (Turun raja, Kaarinantie, Verkakaari, Nunna) (373/23.6.2025)
3. Kemiönsaaren kunta: Dragsfjärdin itäisen saariston rantaosayleiskaavanmuutos (Södergård, Storgård, Bertelsudde) (304/27.5.2025)
4. Koski TI: Kirkkoseudun korttelien 51, 52, 53 ja 56 alueen asemakaava (Pappilantähti) (395/10.7.2025)
5. Koski TI: Koski TI kunnan jokimetsän alueena asemakaavaehdotus (396/10.7.2025)
6. Laitilan kaupunki: Palvelutalon asemakaavan muutos (326/4.6.2025)
7. Länsirata Oy: Länsirata Oy:n Hajala-Nunna ratasuunnitelmasta ja Nunna-Kupittaa ratasuunnitelma (334/6.6.2025)
8. Maskun kunta: Nivolan ja Lankonkujan asemakaavamuutoksen uudelleen vireille tulo (345/13.6.2025)
9. Maskun kunta: Vanhan paloaseman Brankkarin asemakaavanmuutos (389/27.6.2025)
10. Naantalin kaupunki: Vanton eritasoliittymän asemakaavamuutos (335/11.6.2025)
11. Naantalin kaupunki: Naantalin Aholankadun asemakaavamuutosluonnos (336/9.6.2025)
12. Naantalin kaupunki: Maarianrinteen asemakaavanmuutos (380/24.6.2025)
13. Paimion kaupunki: Oinilan päiväkodin asemakaavamuutosluonnos (364/18.6.2025)
14. Paraisten kaupunki: Kirkkosalmenrannan asemakaavanmuutos (339/12.6.2025)
15. Paraisten kaupunki: Nauvon Trunsö Kummelskärin ranta-asemakaava (350/16.6.2025)
16. Paraisten kaupunki: Korppoon Österretaisin Österängin ranta-asemakaava (366/18.6.2025)
17. Pirkanmaan liitto: Pirkanmaan teollisuuden vaihemaakuntakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma (295/21.5.2025)
18. Pyhärannan kunta: Rohdaisten asemakaavamuutosluonnos (338/11.6.2025)
19. Pyhärannan kunta: Sora ja Kallio Heinonen Oy:n maa-aineslupahakemus Rohdaisten tiloilla Pyhäkallio ja Pyhäkivi (400/23.7.2025)
20. Salon kaupunki: Pitkäjärven ranta-asemakaavaehdotus 2 (325/4.6.2025)
21. Suomen ympäristökeskus: Ruotsin aluevesille suunniteltavan Bothnia Offshore Sigma-merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostus (330/5.6.2025)
22. Suomen ympäristökeskus: Ruotsin Bothnia Offshore Lambda North -merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostus (333/6.6.2025)



-
23. Suomen ympäristökeskus: Suomen tarpeesta osallistua Viroon suunniteltavan Liivi 1 ja Liivi 2-alueiden merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn (346/13.6.2025)
 24. Suomen ympäristökeskus: Ruotsin talousvyöhykkeen Olof Skötkonung-merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta annettu vastike (375/23.6.2025)
 25. Suomen ympäristökeskus: Ruotsin aluevesille ja talousvyöhykkeelle suunniteltavan Najaderna-merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostus (376/23.6.2025)
 26. Suomen ympäristökeskus: Suomen tarve osallistua Ruotsin talousvyöhykkeelle suunniteltavan Mimer-merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn (397/18.7.2025)
 27. Työ- ja elinkeinoministeriö: Asetusluonnos merituulivoimasta talousvyöhykkeellä (374/23.6.2025)
 28. Työ- ja elinkeinoministeriö: Hallituksen esitys kaivoslain muuttamisesta (390/27.6.2025)
 29. Uudenkaupungin kaupunki: Humalkarin ranta-asemakaavan ja Hepoluodon ranta-asemakaavanmuutosluonnos (349/16.6.2025)
 30. Uudenkaupungin kaupunki: Ora-aukon ranta-asemakaavanluonnos (359/17.6.2025)
 31. Uudenkaupungin kaupunki: Vähäluodon ranta-asemakaavanluonnos (360/17.6.2025)
 32. Uudenkaupungin kaupunki: Iso-Hylkimyksen ranta-asemakaavanluonnos (361/17.6.2025)
 33. Uudenkaupungin kaupunki: Uudenkaupungin keskustan rata-alueiden asemakaavanmuutos (368/19.6.2025)
 34. Uudenkaupungin kaupunki: Onninkujan asemakaavanmuutos (378/24.6.2025)
 35. Varsinais-Suomen ELY-keskus: Väyläviraston Turun satamaradan siirtohankkeeseen YVA-menettelyn soveltamistarpeesta Väyläviraston Turun satamaradan siirtohankkeen yksittäistapauksessa (324/4.6.2025)
 36. Varsinais-Suomen ELY-keskus: Lunastuslupa-asia Houtskarın lehdot, Keistiön fladat, Åvensårın lehto ja Paraisten kalkkialueet (391/1.7.2025)
 37. Varsinais-Suomen ELY-keskus: Isoniitun lintu Oy:n Pöytyän broilerikasvattamon YVA-ohjelma (398/1.8.2025)
 38. Ympäristöministeriö: Flemminginpuiston viemäritunnelin YVA.tarvehankinta (394/9.7.2025)

Ehdotus

Esittelijä: Heidi Saaristo-Levin, suunnittelujohtaja

Maankäyttöjaosto päättää ilmoittaa em. tahoille listauksen mukaisesti, ettei liitto anna asioista lausuntoa.

Päätös

Ehdotuksen mukaisesti.

Tiedoksi

Varsinais-Suomen ELY-keskus, ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue

Rajavartiolaitoksen esikunta
Raja- ja meriosasto

16.09.2025

Suomen ympäristökeskus

Suomen ympäristökeskuksen lausuntopyyntö SYKE/2025/1479

Rajavartiolaitoksen lausunto Suomen tarpeesta osallistua Ruotsin talousvyöhykkeelle suunniteltavan Mimer-merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn

Rajavartiolaitos on perehtynyt Suomen ympäristökeskuksen lausuntopyyntöön koskien osallistumista Ruotsin talousvyöhykkeelle suunniteltavan Mimer-merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn (YVA).

- Mimer-merituulivoimapuisto sijoittuu hyvin lähelle muita alueelle suunniteltuja merituulivoima-hankkeita sekä meriliikenteen säännöllisesti käytämiä reittejä. Merellisten tuulivoimapuistojen vaikutuksia meriliikenteelle tulisi tarkastella YVA-menettelyssä kokonaisuutena huomioiden myös viereisten merituulivoimapuistojen (ml. Suomen puolelle sijoittuvat merituulivoimapuistot) yhteisvaikutus.

Meriliikenteen kanavoituessa kapeille väyläalueille merituulivoimapuistojen väliin, lisääntyy aluksien onnettomuusriskit mm. kohtaamisetäisyyksien pienentyessä. Lisäksi ongelmatilanteissa aluksilla on vaarana ajautua merituulivoimapuistojen sisälle.

- Ottaen huomioon Mimer-merituulivoimapuiston sijainti ja Ruotsin sekä Suomen välinen yhteistyö meripelastukseen liittyen, tulisi tuulivoimaloiden sijoittelussa huomioida molempien valtioiden meripelastusviranomaisten meripelastushelikoptereiden mahdollisuus operoida henkeä pelastavissa tehtävissä puiston sisällä, myös huonoissa olosuhteissa. Yksittäisten tuulivoimaloiden välit tulisi olla lentotoiminnan näkökulmasta riittävän suuret ja voimat tulisi sijoittaa kansainvälisen käytännön mukaisesti suoriin linjoihin.
- Yksittäisessä tuulivoimalassa voi olla 20 000 – 25 000 litraa öljyä ja kemiaaleja. Aluksen törmäyksen tai teknisen vian vuoksi kyseinen määrä voi aiheuttaa merkittävän ympäristövahingon. Tämä tulee huomioida YVA-menettelyssä. Merituulivoimapuiston operoijalla (sekä rakentajalla ja purkajalla) tulee olla riittävä kyky ehkäistä ja torjua mahdollisia ympäristövahinkoja viranomaisten resurssien sijaitessa verrattain kaukana meri-

tuulivoima-alueista. Ympäristövahingoilla voi olla rajat ylittäviä vaikutuksia.

- Merituulivoimapuistot aiheuttavat häiriöitä merenkulikututkin, GNSS-signaalien tarkkuuteen, VHF-radioliikenteelle sekä AIS-järjestelmiin. Näillä on vaikutusta meriliikenteen turvallisuuteen sekä viranomaistoimintaan (esimerkiksi meripelastus- tai ympäristövahinkojen torjuntatoimien tehokkuuteen). Kompensoivien toimien tarve tulee selvittää hyvissä ajoin ja huomioida merituulivoimapuiston suunnittelussa.

Rajavartiolaitoksen näkemyksen mukaan, edellä mainitut asiakohdat huomioiden, Suomen on perusteltua osallistua Mimer-merituulivoimapuiston YVA-menettelyyn.

Rajavartiolaitoksen apulaispäällikkö
Kontra-amiraali

Tom Hanén

Raja- ja meriosaston osastopäällikkö
Priikaatikenraali

Mika Rytönen

**Asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu asianhallintajärjestelmässä. Rajavartiolaitos 16.09.2025 klo 11:56.
Allekirjoituksen oikeellisuuden voi todentaa kirjaamosta.**

LIITTEET

-

JAKELU

Suomen ympäristökeskus

TIEDOKSI

RVLAPPÄÄLL
RMOS
RMOS/ ME-yksikkö
LSMV



Suomen ympäristökeskus

kirjaamo@syke.fi

Viite/Referens

Suomen ympäristökeskuksen lausuntopyyntö SYKE/2025/1479

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausunto, EnBW Sverige AB, YVA-menettely, Ruotsin talousvyöhykkeelle suunniteltava Mimer -merituulivoimapuisto

Suomen ympäristökeskus pyytää lausuntoa osallistumisesta Ruotsin talousvyöhykkeelle sijoittuvan Mimer-merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn.

EnBW Sverige AB suunnittelee Mimer-merituulivoimapuiston rakentamista Ruotsin talousvyöhykkeelle 77 kilometriä itään Gävelborgin läänissä sijaitsevasta Hudiksvallista. Hankealueen etäisyys Manner-Suomeen on noin 165 kilometriä. Suunniteltu hankealue on laajuudeltaan noin 245 neliökilometriä (km²). Tuulivoimapuisto koostuu joko 68 tuulivoimalasta, joiden teho on 25 megawattia (MW) ja kokonaiskorkeus enintään 370 metriä, tai 114 tuulivoimalasta, joiden teho on 15 megawattia (MW) ja kokonaiskorkeus enintään 280 metriä, sekä yhdestä tai useammasta tuulivoimamittauksiin tarkoitettusta mastosta tai poijusta. Kuuleminen kattaa myös alueen kaapeliverkon, muuntaja-asemat ja vientikaapelikäytävät mantereelle. Hankkeessa selvitetään lisäksi mahdollisuutta rakentaa alustoja energian varastointiin ja/tai muuntamiseen, jotta tuotettu sähkö voitaisiin muuntaa sähköisiksi polttoaineiksi, kuten vetykaasuksi tai ammoniakiksi. Suunnitellun tuulivoimapuiston arvioidaan tuottavan noin 5,6 terawattituntia (TWh) vuodessa.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausunto

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen näkemyksen mukaan Suomen tulee jatkossa osallistua Mimer-merituulivoimahankkeen YVA-menettelyyn, sillä hankkeella voi olla todennäköisesti rajat ylittäviä vaikutuksia.

Alueelle suunnitellaan useita merituulihankkeita ja ainakin niiden kumulatiivisia vaikutuksia voi ulottua Suomeen. Kuulemisasiakirjan perusteella Mimer rajautuu koillisessa Skyborn Renewablesin suunniteltuun Eyrasalt-tuulipuistoon ja lännessä Statkraft Bothnia Offshore Lambda -tuulipuistoon. Lounaassa lähimpänä on Svea Vindin

suunniteltu Sylen-tuulipuisto, ja Sylenin länsipuolella on Salt Offshoren Hudiksvall-tuulivoimahanke sekä Svea Vindin suunnitellut Greta Klackar 1- ja 2-hankkeet. Fyrskeppet ja Sigma ei ole mainittu, mutta näkyy asiakirjan kuvassa 46.

Hankkeet sijaitsevat hyvin lähellä toisiaan ja muodostaisivat keskelle Selkämeren ulappaa pohjoiseteläsuuntaisen, noin 200 km pitkän vyöhykkeen. Tämä vyöhyke vähentäisi tuulennopeuksia, lisäisi turbulenssia ja muuttaisi tuulen suuntaa. Tästä voi syntyä erilaisia epäsuoria vaikutuksia esimerkiksi veden kerrostuneisuuteen ja virtauksiin. Mimer-hanke täyttäisi myös tämän vyöhykkeen hankkeiden välisen aukon, mikä voi voimistaa yhteisvaikutuksia.

Vyöhykkeen vaikutukset Selkämeren hydrodynamiikkaan ja ekologiaan voivat olla merkittäviä. Edellä mainittujen hankkeiden rakennusvaihe kestäisi arviolta 10–15 vuotta, jolloin Selkämeren luontoa häirittäisiin laajasti ja yhtäjaksoisesti. Esimerkiksi Mimer-hankkeen aiheuttamat rakennusmelu ja sameus voivat vaikuttaa meriympäristöön eri vuosina kuin naapurihankkeiden. Melun ja sameuden vaikutukset ekosysteemiin ovat todennäköisesti kumulatiivisia tai jopa kertautuvia, mikäli ne esiintyvät peräkkäisinä vuosina.

Merituulivoima-alueiden vaikutukset voivat aiheuttaa muun muassa muutoksia kalatuotantoon, levälajiston koostumukseen ja vaelluskalojen käyttäytymiseen. Hanke vaikuttaa todennäköisesti Eystrasaltbanken matalikon silakan kutupaikkoihin, jotka voivat olla merkittäviä koko Selkämeren silakkakannalle. Silakka on Selkämeren avainlaji.

Suunnitellut selvitykset on listattu luvussa 8. Selvitykset ovat hyviä, mutta valitettavasti tarkempi tieto niistä puuttuu (metodiikka, näytteiden määrä, tutkimusalue jne.). On tärkeätä, että selvitykset ovat riittävän tarkat ja laajat, jotta voidaan tunnistaa merkittävät vaikutukset myös Suomen alueella. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus ehdottaa seuraavat tarkennukset tutkimusohjelmaan:

- Sedimenttien leviämistä mallinnetaan eri virtausolosuhteille, mallinnuksen pohjaksi suoritetaan virtausmittaukset merenpohjan asemalla vähintään yhden vuoden ajan.
- Hydrografiset vaikutukset selvitetään mallinnuksilla ainakin 10 vuoden ajalta, Selkämeren tasolla. Mallinnuksilla huomioidaan yhteisvaikutukset muiden, jo lupaa hakeneiden hankkeiden kanssa.
- Suolaisuuden osalta huomioidaan 10 vuoden tutkimusjakson kumulatiivista vaikutusta.

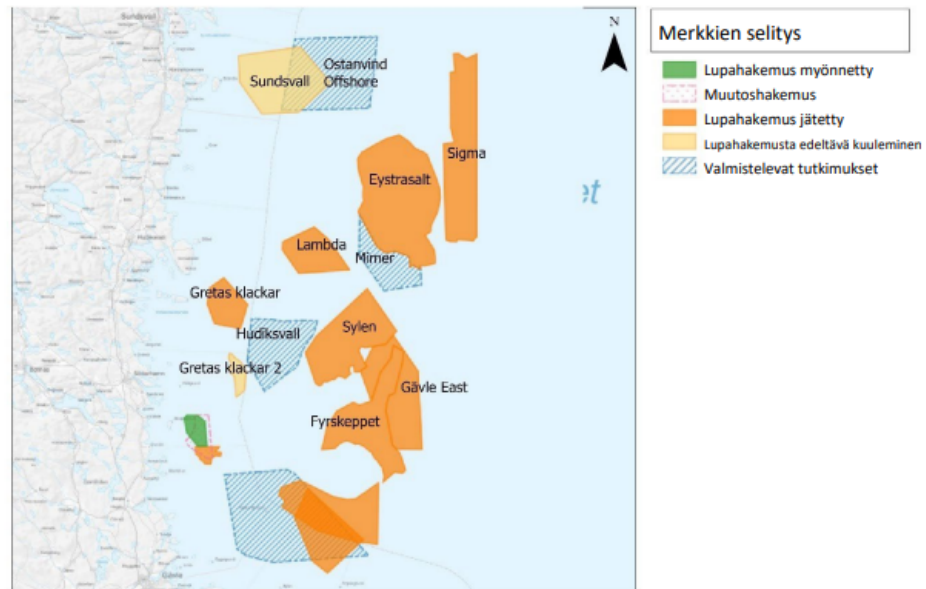
Luvussa 7 mainitaan, että mahdolliset kumulatiiviset vaikutukset tutkitaan kuulemis- ja tutkimusvaiheessa ja kuvataan

ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa. Asiakirjasta puuttuu tietoa siitä, mitä aiotaan tutkia ja miten.

Vieraslajien leviämisen riski tulee käsitellä arviointiselostuksessa.

Hankkeessa selvitetään myös mahdollisuuksia rakentaa alustoja energian varastointiin ja/tai muuntamiseen. Tämän toiminnon ympäristövaikutuksia, kuten lämpöpäästöjä, tulee arvioida selostuksessa. ELY-keskus huomauttaa, että mahdollisen vedyntuotannon ympäristövaikutukset poikkeavat tuulivoiman ympäristövaikutuksista.

Arviointiselostukseen tulee sisällyttää myös alustavia ympäristövaikutusten tarkkailuehdotuksia.



Merituulivoima

ENSUCON wideocean
Energy & Marine

Kuva 46. Muut suunnitellut tuulipuistot (suunnittelualueet) Pohjanlahdella (Ruotsin energiavirasto ja lääninhallitukset, vuosi ei tiedossa)

Asian on esitellyt ylitarkastaja Aino Laitinen ja ratkaissut ryhmäpäällikkö Elina Venetjoki. Lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet vesistöyksiköstä johtava asiantuntija Anna Bonde ja ylitarkastaja Manuel Deinhardt.

Tämä asiakirja on hyväksytty sähköisesti viraston asiahallintajärjestelmässä. Merkintä sähköisestä hyväksymisestä on asiakirjan viimeisellä sivulla.

Tämä asiakirja EPOELY/5659/2025 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument EPOELY/5659/2025 har godkänts elektroniskt

Venetjoki Elina 08.09.2025 15:35

Esittelijä Laitinen Aino 08.09.2025 15:37

Asia: SYKE/2025/1479

Lausuntopyyntö Suomen tarpeesta osallistua Ruotsin talousvyöhykkeelle suunniteltavan Mimer -merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn

Lausunnonantajan lausunto

Miten näette Suomen osallistumistarpeen kyseiseen YVA-menettelyyn?

Ilmatieteen laitos katsoo että Suomen tulee osallistua YVA-menettelyyn, jotta Selkämerelle rakentuvien merituulipuistojen vaikutuksia voidaan koordinoida kattavasti.

Mitkä ovat näkemyksenne hankkeen ympäristövaikutuksista, jotka voivat vaikuttaa Suomeen?

Ilmatieteen laitos on perehtynyt YVA suunnitelmaan ja katsoo että laitoksen oman säätutkaverkon osalta merituulipuistolla ei ole merkittävää vaikutusta, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Fysikaalisen merentutkimuksen osalta Ilmatieteen laitos katsoo että vaikutukset meren fysiikkaan Suomen aluevesillä (suoraan tai välillisesti) ovat vähäiset.

Mitkä ovat huomionne arviointiohjelmasta?

Ilmatieteen laitos katsoo että YVA-suunnitelma on kattava. Kuten muidenkin hankekehittäjien kohdalla, Ilmatieteen laitos kuitenkin muistuttaa että merelle rakentuva infrastruktuuri voi vaikeuttaa Itämeren monitorointia (esim. EU Marine Strategy Framework Directive velvoittavat mittaukset). YVA suunnitelmassa ei ole kerrottu onko seuranta pisteitä puiston alueella. Laivalta tehtävien mittausten lisäksi, Ilmatieteen laitos käyttää Selkämerellä vapaasti ajelehtivia Argo poijuja joiden on mahdollista ajautua puiston alueelle. Näistä mahdollisista vaikutuksista johtuen, Ilmatieteen laitos toivoo että puiston rakentuessa hankekehittäjä tekee yhteistyötä merellisten toimijoiden kuten (Ilmatieteen laitos, SMHI, Suomen Ympäristökeskus) ja selvittää puiston onko puiston alueelle mahdollista perustaa mittausasema korvaamaan ja lisäämään Selkämereltä saatavaa merellistä tietoa.

Nummelin Aleksi
Ilmatieteen laitos

Finsk-svenska gränsälvskommisionens yttrande om samrådsunderlaget för havsbaserade vindkraftsparken Mimer i Sveriges ekonomiska zon

Finsk-svenska gränsälvskommisionen tackar för möjligheten att avge ett yttrande i frågan. EnBW Sverige AB planerar att bygga vindkraftsparken Mimer i Sveriges ekonomiska zon, ca 77 kilometers avstånd från Hudiksvall och 84 kilometers avstånd från Söderhamn. Vindkraftsparken planeras att bestå av antingen 68 st 25 MW vindkraftverk med maxhöjd 370m alternativt 114 st 15 MW verk med maxhöjd 280m. Trots att lokaliseringen för projektet är utanför det geografiska tillämpningsområdet för gränsälvsoverenskommelsen mellan Sverige och Finland (*Prop 2009/10:212*) kan projektet ha påverkan som sträcker sig till Torne älv genom påverkan på vandringsfisk. Torne älvs lax vandrar ända till Södra Östersjön och korsar därmed möjligtvis projektområdet, eller havskablar som leder producerad el till lands. I gränsälvsoverenskommelsens syfte konstateras att särskilt vikt ska fästas vid skydd och hållbart nyttjande av fiskbestånden (art. 2.2.d).

Möjlig påverkan på vandringsfisk och kumulativa effekter

Vid skrivande stund finns det fortfarande begränsat med kunskap om möjlig påverkan på vandringsfiskbestånden från havsbaserad vindkraft. Med tanke på den stora mängden planerad havsbaserad vindkraft i Östersjön och Bottenviken anser gränsälvskommisionen det viktigt att agera enligt försiktighetsprincipen och grundligen utreda möjlig kombinerad och kumulativ påverkan på vandringsfiskbestånden från samtliga planerade vindkraftsprojekt i hela Östersjöområdet som helhet. Med hänvisning till FN:s havsrättskonventionens artikel 66 (punkt 1.) påpekar kommissionen att *“stater från vars floder anadroma bestånd härrör skall ha det främsta intresset av och huvudansvaret för sådana bestånd”*. Finland och Sverige ska i egenskap av ursprungstater enligt havsrättskonventionen säkerställa att byggnation eller produktion av havsbaserad vindkraft inte medför negativa effekter på laxbestånden i Torne- och Kalix älvar. Uppförandet skulle kunna ha gränsöverskridande effekter, vilket måste beaktas i konsekvensutredningen.

Kunskapsbrist om laxens vandringsmönster

Gränsälvskommisionen kommenterar att kunskap om laxens vandringsmönster är fortfarande begränsat. Tillgänglig information gällande lekvandringen är baserat på fångstdata, dvs. information om vart lax har fångats. Detta beskriver inte vilka andra områden lax använder under sin vandring eller omvänt vilka områden laxen inte använder.

Ännu mindre information finns om smoltutvandringen. Med tanke på det bristande kunskapsläget lyfter kommissionen att det krävs mer täckande information gällande vandringsfiskens vandringsmönster för att kunna bedöma ev. påverkan.

Tillförlitlig information om laxens vandring i förhållande till projektområdet kan t.ex. erhållas genom att placera ut akustiska mottagare runt projektområdet för att samla in observationer av laxar som märkts med akustiska sändare. En sådan undersökning skulle kunna stödja identifieringen av vandringsmönster för både födosökande och lekande lax. I avsaknad av mer detaljerad information om laxens vandring i förhållande till projektområdet före projektets genomförande är det svårt att bedöma projektets potentiella effekter på laxens vandringsbeteende.

Yttrandet har beretts av kommissionens vatten- och miljöingenjör Simja Lempinen. Kommissionen har godkänt yttrandet via e-post 3 september 2025 och yttrandet har sparats i ACTA diariehanteringssystem.

Finsk-svenska gränsälvskommissionen

Suomalais-ruotsalaisen rajajokikomission lausunto Ruotsin talousvyöhykkeellä sijaitsevan Mimer merituulipuiston kuulemisaineistosta

Suomalais-ruotsalainen rajajokikomissio kiittää mahdollisuudesta antaa lausunnon kuulemisessa. EnBW Sverige AB suunnittelee Mimer merituulivoimapuiston rakentamista Ruotsin talousvyöhykkeelle, noin 77 kilometrin päähän Hudiksvallista ja 84 kilometrin päähän Söderhamnista. Tuulivoimapuiston on suunniteltu koostuvan joko 68 tuulivoimalasta, joiden kokonaiskorkeus on enintään 370 metriä ja teho 25 MW vaihtoehtoisesti 114 tuulivoimalasta 15MW teholla ja kokonaiskorkeudella 280m. Vaikka hankkeen sijainti ei kuulu Ruotsin ja Suomen välisen rajajokisopimuksen (91/2010) maantieteelliseen soveltamisalueeseen, hankkeella voi olla vaikutuksia, jotka ulottuvat Tornionjokeen vaelluskaloihin kohdistuvien vaikutusten kautta. Tornionjoen lohet vaeltavat jopa eteläiseen Itämereen asti, joten ne kulkevat mahdollisesti hankealueen tai tuotettua sähköä rannikolle kuljettavien merikaapeleiden yli. Rajajokisopimuksen tarkoituksen mukaan kalakantojen suojeluun ja kestäväan käyttöön on kiinnitettävä erityistä huomiota (artikla 2.2.d)

Mahdolliset vaikutukset vaelluskaloihin ja kumulatiiviset vaikutukset

Tätä kirjoitettaessa on vielä rajallisesti tietoa merituulivoiman mahdollisista vaikutuksista vaelluskalakantoihin. Kun otetaan huomioon Itämerelle ja Pohjanlahdelle suunnitellun merituulivoiman suuri määrä, rajajokikomissio pitää tärkeänä, että toimitaan varovaisuusperiaatteen mukaisesti ja tutkitaan perusteellisesti kaikkien suunniteltujen tuulivoimahankkeiden mahdolliset yhteis- ja kumulatiiviset vaikutukset vaelluskalakantoihin koko Itämeren alueella. Viitaten YK:n merioikeusyleissopimuksen artiklaan 66 (kohta 1) komissio huomauttaa, että *“valtioiden, joiden joissa anadromiset kannat lisääntyvät, on katsottava olevan niistä lähimmin kiinnostuneita, ja niillä on niistä päävastuu”*. Suomen ja Ruotsin on merioikeusyleissopimuksen tarkoittamina alkuperävaltiona varmistettava, että merituulivoiman rakentamisesta tai tuotannosta ei aiheudu haitallisia vaikutuksia Tornionjoen-Kalix-joen lohikantoihin. Rakentamisella voi näin ollen olla myös rajat ylittäviä vaikutuksia, jotka on otettava huomioon vaikutusten arvioinnissa.

Tietopuutteet lohen vaelluksesta

Rajajokikomissio huomauttaa, että tieto lohen vaelluksesta on edelleen rajallista. Käytettävissä olevat tiedot kutuvaelluksesta perustuvat saalistietoihin eli tietoihin siitä, mistä lohet on saatu saaliiksi. Nämä tiedot eivät kerro, mitä muita alueita lohet käyttävät vaelluksensa aikana tai päinvastoin, mitä alueita lohet eivät käytä.

Vielä vähemmän tietoa on saatavilla smolttien vaelluksesta. Koska tietoa ei ole riittävästi, komissio korostaa, että mahdollisten vaikutusten arvioimiseksi tarvitaan kattavampia tietoja vaelluskalojen vaellustottumuksista.

Luotettavaa tietoa lohen vaelluksesta suhteessa hankealueeseen olisi mahdollista saada esimerkiksi hankealueen ympäristöön sijoitettavilla akustisilla vastaanottimilla, joilla kerättäisiin havaintoja akustisilla lähettimillä merkityistä lohista. Tällainen selvitys tukisi vaelluskäyttäytymisen selvittämistä sekä syönnösvaellukselle lähtevien että kudulle vaeltavien lohien osalta. Mikäli lohen vaelluksesta suhteessa hankealueeseen ei ole tarkempaa tietoa ennen hankkeen toteuttamista, on hankkeen mahdollisia vaikutuksia lohen vaelluskäyttäytymiseen vaikeaa arvioida.

Lausunnon on valmistellut komission vesi- ja ympäristöinsinööri Simja Lempinen. Komissio on hyväksynyt lausunnon sähköpostimenetelmällä 3.9.2025 ja lausunto on tallennettu ACTA diaarihallintajärjestelmään.

Suomalais-ruotsalainen rajajokikomissio

Avdelning
Social- och miljöavdelningen Miljöbyrån
Tjänstemannabeslut

Finlands miljöcentral SYKE
Ladugårdsbågen 11
FI-00790 HELSINGFORS

kirjaamo@syke.fi

Beslutande
Specialsakkunnig i vattenförvaltning Brink Annica

**Utlåtande om Finlands behov att delta i förfarandet av
miljökonsekvensbedömningen av den havsbaserade vindkraftsparken Mimer
i Sveriges ekonomiska zon**

Ärende

SYKE/2025/1479

Finlands miljöcentral (SYKE) ber om landskapsregeringens utlåtande om Finlands behov att delta i förfarandet av miljökonsekvensbedömningen för den havsbaserade vindkraftsparken Mimer som planeras i Sveriges ekonomiska zon. Projektområdet omfattar cirka 245 kvadratkilometer och är placerat öster om Hudiksvall i Gävleborgs län, ca 130 kilometer från Ålands kust. Vindkraftparken kommer att bestå av 68 vindkraftverk med en kapacitet på 25 megawatt (MW) och en maximal totalhöjd på 370 meter, eller 114 vindkraftverk med en kapacitet på 15 megawatt (MW) och en maximal totalhöjd på 280 meter. Samrådet innehåller också en eller flera master eller bojar för mätning av vindkraft. Samrådet omfattar också internkabelnätet i området, transformatorstationer och exportkabelkorridorer in till land. Projektet kommer också att undersöka möjligheterna att anlägga plattformar för energilagring och/eller energiomvandling, för att kunna omvandla den producerade elektriciteten till e-bränslen som vätgas eller ammoniak. Den planerade vindkraftsparken beräknas producera cirka 5,6 terawattimmar (TWh) per år. Utlåtandet ska lämnas in senast 8.9.2025.

Beslut

Landskapsregeringen beslutar att lämna följande utlåtande: För Ålands del finns inte behov av att delta i förfarandet för miljökonsekvensbedömningen.

Landskapsregeringen önskar därmed att inte ta del av framtida handlingar i ärendet.

Motivering

Inga direkta effekter bedöms uppkomma för Ålands del på grund av det stora avståndet.



Suomen ympäristökeskus
kirjaamo@syke.fi

Lausuntopyyntö 18.7.2025 (SYKE/2025/1479)

Mimer -merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelma, Naturvårdsverket, Ruotsi

Asian käsittely

Suomen ympäristökeskus (Syke) on vastaanottanut 16. heinäkuuta 2025 Ruotsin ympäristövirastolta (Naturvårdsverket) YK:n Euroopan talouskomission valtioiden rajat ylittävien ympäristövaikutusten arviointia koskevan yleissopimuksen (SopS 67/1997, Espoon sopimus) mukaisen ilmoituksen ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-menettely). Syke pyytää Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) lausuntoa Ruotsin talousvyöhykkeelle sijoittuvan Mimer -merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Palautteen tulisi keskittyä erityisesti Suomen tarpeeseen osallistua YVA-menettelyyn ja näkemyksiin hankkeen todennäköisesti merkittävistä rajat ylittävistä ympäristövaikutuksista Suomen kannalta sekä kuulemisasiakirjojen sisällöstä.

Hanke

Lausuntopyynnön mukaan hankkeesta vastaava EnBW Sverige AB suunnittelee Mimer-merituulivoimapuiston rakentamista Ruotsin talousvyöhykkeelle 77 kilometriä itään Gävelborgin läänissä sijaitsevasta Hudiksvallista. Hankealueen etäisyys Manner-Suomeen on noin 165 kilometriä. Suunniteltu hankealue on laajuudeltaan noin 245 neliökilometriä (km²). Tuulivoimapuisto koostuu joko 68 tuulivoimalasta, joiden teho on 25 megawattia (MW) ja kokonaiskorkeus enintään 370 metriä, tai 114 tuulivoimalasta, joiden teho on 15 megawattia (MW) ja kokonaiskorkeus enintään 280 metriä, sekä yhdestä tai useammasta tuulivoimamittauksiin tarkoitettusta mastosta tai poijusta. Kuuleminen kattaa myös alueen kaapeliverkon, muuntaja-asemat ja vientikaapelikäytävät mantereelle. Hankkeessa selvitetään lisäksi mahdollisuutta rakentaa alustoja energian varastointiin ja/tai muuntamiseen, jotta tuotettu sähkö voitaisiin muuntaa sähköisiksi polttoaineiksi, kuten vetykaasuksi tai ammoniakiksi. Suunnitellun tuulivoimapuiston arvioidaan tuottavan noin 5,6 terawattituntia (TWh) sähköä vuodessa.

4.9.2025

Suomeen kohdistuvat ympäristövaikutukset

YVA-ohjelman mukaan hankkeesta voi aiheutua mm. seuraavia vaikutuksia: geologiaan ja pohjaolosuhteisiin, kaloihin, merinisäkkäisiin, linnustoon, lepakoihin, kaupalliseen kalastukseen, maisemaan sekä yhteisvaikutuksia muiden merituulivoimapuistojen kanssa. Lapin ELY-keskus toteaa, että kuulemisasiakirjassa ei ole tuotu esille mahdollisia Suomen puolelle ulottuvia rajat ylittäviä vaikutuksia eikä asiakirjassa ole myöskään esitetty karttaa, josta ilmenisi tarkasti hankealueen etäisyys Suomen talousvyöhykkeen rajasta. Hankealueen yleiskartan (kuva 1) perusteella etäisyys Suomen talousvyöhykkeen rajasta on arviolta noin 20 km. Lapin ELY-keskus katsoo, että ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on syytä esittää etäisyys ja sijainti suhteessa Suomeen sekä arvioida Suomeen kohdistuvat ympäristövaikutukset.

Vaikutukset vesieliöstöön ja merenhoidon tilatavoitteisiin

Merenhoidon näkökulmasta (Meristrategiadirektiivi 2008/56/EY) Mimer-merituulivoimapuistohankkeella voi olla rajat ylittäviä vaikutuksia Suomen puolelle kaloihin, merinisäkkäisiin ja lintuihin. Esimerkiksi rakentamisen aikana syntyvällä vedenalaisella melulla voi olla vaikutuksia kaloihin ja hylkeisiin. Myös käytön aikaisella melulla yhdessä välkevaikutuksen ja sähkömagneettisen säteilyn kanssa voi olla vaikutuksia mm. vaelluskalojen käyttäytymiseen. Lapin ELY-keskus katsoo, että vaikutusten merkittävyyttä on kuitenkin tässä vaiheessa mahdoton arvioida kuulemisasiakirjan perusteella.

Lapin ELY-keskus katsoo, että YVA-menettelyssä on tärkeää arvioida Selkämeren alueelle suunniteltujen merituulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset. Ruotsin puoleiselle Selkämeren alueelle on suunniteltu useita merituulivoimapuistohankkeita, joiden yhteisvaikutukset tulee selvittää. Viimeaikaisen mallinnustutkimuksen (Arneborg et al 2024) perusteella laajamittaisella merituulivoiman rakentamisella voi olla vaikutuksia hydrografiin tekijöihin kuten lämpötilaan, suolaisuuteen, virtauksiin ja kerrostuneisuuteen. Tämä voi aiheuttaa halokliinin siirtymisen kohti pintaa sekä suolaisuuden ja lämpötilan nousua syvemmällä johtuen tuulivoimapuiston aiheuttamasta tuulen vaimenemisesta tuulivoimapuiston takana, mikä johtaa heikentyneeseen sekoittumiseen. Lapin ELY-keskuksen näkemyksen mukaan tällä voi olla vaikutuksia laajemmin koko Pohjanlahden ravintoverkkoihin ja rehevöitymiskehitykseen ja vaikutukset heijastuvat todennäköisesti myös Suomen puolelle.

Linnusto ja Natura 2000 -alueet

Lapin ELY-keskuksen näkökulma alueellisena luonnonsuojeluviranomaisena kohdistuu Pohjanlahden merituulivoimahankkeiden osalta muuttolintuihin kohdistuviin este-, häiriö- ja törmäysvaikutuksiin. Lapin ELY-keskus katsoo, että arviointiohjelmassa on tunnistettu useita hankkeen läheisyyteen sijoittuvia tuulivoimahankkeita,

4.9.2025

joiden kanssa hankkeella todennäköisesti on edellä mainittujen vaikutusmekanismien kautta yhteisvaikutuksia.

Lapin ELY-keskus toteaa, että Lapin lintudirektiivin liitteen I lajien sekä muiden Natura 2000 -alueiden suojeluperusteina olevien lintulajien muuttoreitti kulkee eteläisten talvehtimisalueiden ja pohjoisten pesimäalueiden välillä Pohjanlahtea pitkin. Lapin Natura 2000 -alueiden suojeluperustelajeina on paljon tuulivoimavaikutuksille herkkiä lajeja ja lajiryhmiä, kuten suuret vesilinnut, kuikkalinnut ja monet päiväpetolinnut. Lapin ELY-keskus katsoo, että Lapin eteläpuoliset merituulivoimahankkeet eivät saa heikentää Natura-alueiden suojeluperustelajeja siitäkään syystä, että yhteisvaikutukset lähempänä toteutettavan maankäytön kanssa voivat yhä herkemmin ylittää merkittävän heikennyksen kynnyksen.

Arviointiohjelmassa on todettu, että hankealueen läheisyydessä muuttavia lintuja ja hankealueella ja sen läheisyydessä oleskelevia lintuja tutkitaan tulevassa ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa, mitä myös Lapin ELY-keskus pitää tarpeellisena.

Kalasto ja kalatalous

Lapin ELY-keskuksen kalatalousviranomainen ei anna lausuntoa asiassa. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalousviranomainen hoitaa kalatalousedunvalvonnan tässä hankkeessa.

Suomen osallistuminen YVA-menettelyyn

Lapin ELY-keskus katsoo, että Suomen on syytä osallistua Ruotsin talousvyöhykkeelle suunnitellun Mimer-merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn.

Lausunnon huomioon ottaminen Ruotsin YVA-menettelyssä

Lapin ELY-keskus edellyttää, että edellä lausuttu otetaan huomioon Ruotsin Mimer-merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä.

Lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet hydrobiologi Annukka Puro-Tahvanainen (vesieliöstö ja merenhoidon tilatavoitteet) ja ylitarkastaja Kirsi Alahuhta (linnusto ja Natura 2000 -alueet) ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta sekä johtava kalatalousasiantuntija Heikki Laitala (kalasto ja kalatalous) elinkeinot, työvoima ja osaaminen -vastuualueelta.

4.9.2025

Asiakirjan hyväksyminen

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Marja Anttonen ja ratkaissut yksikön päällikkö Leena Ruokanen. Merkintä sähköisestä hyväksynnästä on asiakirjan viimeisellä sivulla.

Viite

Arneborg, L., Pemberton, P., Grivault, N., Axell, L., Saraiva, S., Mulder, E. & Fredriksson, S. 2024. Hydrographic effects in Swedish waters of future offshore wind power scenarios.

Tämä asiakirja LAPELY/3115/2025 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LAPELY/3115/2025 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Ruokanen Leena 04.09.2025 10:24

Esittelijä Anttonen Marja 04.09.2025 10:23

Asia: SYKE/2025/1479

Lausuntopyyntö Suomen tarpeesta osallistua Ruotsin talousvyöhykkeelle suunniteltavan Mimer -merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn

Lausunnonantajan lausunto

Miten näette Suomen osallistumistarpeen kyseiseen YVA-menettelyyn?

Hankkeella voi olla Suomen puolelle ulottuvia ympäristövaikutuksia ja siksi Suomen osallistuminen YVA-menettelyyn olisi perusteltua. Merkittävien vaikutusten ja erityisesti kumulatiivisten vaikutusten riski kasvaa, jos Selkämeren alueelle rakennetaan useampia laajoja tuulivoima-alueita.

Mitkä ovat näkemyksenne hankkeen ympäristövaikutuksista, jotka voivat vaikuttaa Suomeen?

Suomalaisetkin troolialukset kalastavat jonkin verran silakkaa sekä hankealueella että sen lähiympäristössä. Tämä tulisi myös ottaa huomioon hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa. Selkämerellä on vireillä lukuisia mittavia merituulivoimahankkeita sekä Ruotsin että Suomen talousvyöhykkeille ja aluevesille. Jos merituulivoiman rakentaminen Selkämerelle toteutuu laajassa mittakaavassa, voi tuulivoimalla olla myös esimerkiksi lintuihin tai vaelluskaloihin sellaisia haitallisia kumulatiivisia vaikutuksia, joita yksittäisten hankkeiden ympäristövaikutusten arvioinneissa ei edes ole mahdollista ottaa riittävästi huomioon.

Mitkä ovat huomionne arviointiohjelmasta?

Kuulemisasiakirjassa ei juurikaan kerrota, miten kalastukseen, kaloihin, muuttaviin lintuihin ja merinisäkkäisiin liittyviä mahdollisia vaikutuksia arvioitaisiin ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä. Kuulemisasiakirja ei ilmeisesti ole käänös hankkeen arviointiohjelmasta?

Tällä hetkellä merituulivoiman suunnittelun kokonaisuus Pohjanlahdella ei ole selkeästi minkään tahon hallinnassa, ja etenkin kumulatiivisten yhteisvaikutusten ennakointi on jäämässä heikoksi. Luke katsookin, että merituulivoiman yhteisvaikutuksia ja sijoittelua olisi Pohjanlahdella tarkasteltava laajana kokonaisuutena yhdessä Ruotsin kanssa. Yhteisvaikutusten ennakointi edellyttäisi myös uusien lähtöaineistojen keräämistä ja analysointia Pohjanlahden alueelta.

Thessler Sirpa
Luonnonvarakeskus

Lappalainen Antti
Luonnonvarakeskus

Suomen ympäristökeskus
kirjaamo@syke.fi

Viite: SYKE/2025/1479

**LAUSUNTO SUOMEN TARPEESTA OSALLISTUA RUOTSIN TALOUSVYÖHYKKEELLE
SUUNNITELTAVAN MIMER -MERITUULIVOIMAPUISTON YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN
ARVIOINTIMENETTELYYN**

Suomen ympäristökeskus (Syke) on vastaanottanut 16. heinäkuuta 2025 Ruotsin ympäristövirastolta (Naturvårdsverket) YK:n Euroopan talouskomission valtioiden rajat ylittävien ympäristövaikutusten arviointia koskevan yleissopimuksen (SopS 67/1997, Espoon sopimus) mukaisen ilmoituksen ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-menettely). Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) 30 §:n (911/2022) 1 momentin nojalla Suomen ympäristökeskus on Espoon sopimuksen toimivaltainen viranomainen Suomessa.

EnBW Sverige AB suunnittelee Mimer-merituulivoimapuiston rakentamista Ruotsin talousvyöhykkeelle 77 kilometriä itään Gävelborgin läänissä sijaitsevasta Hudiksvallista. Hankealueen etäisyys Manner-Suomeen on noin 165 kilometriä. Suunniteltu hankealue on laajuudeltaan noin 245 neliökilometriä (km²). Tuulivoimapuisto koostuu joko 68 tuulivoimalasta, joiden teho on 25 megawattia (MW) ja kokonaiskorkeus enintään 370 metriä, tai 114 tuulivoimalasta, joiden teho on 15 megawattia (MW) ja kokonaiskorkeus enintään 280 metriä, sekä yhdestä tai useammasta tuulivoimamittauksiin tarkoitettu mastosta tai poijusta. Kuuleminen kattaa myös alueen kaapeliverkon, muuntaja-asemat ja vientikaapelikäytävät mantereelle. Hankkeessa selvitetään lisäksi mahdollisuutta rakentaa alustoja energian varastointiin ja/tai muuntamiseen, jotta tuotettu sähkö voitaisiin muuntaa sähköisiksi polttoaineiksi, kuten vetykaasuksi tai ammoniakiksi. Suunnitellun tuulivoimapuiston arvioidaan tuottavan noin 5,6 terawattituntia (TWh) vuodessa.

Hankkeesta vastaava on laatinut kuulemisasiakirjat. Suomen viranomaisilla, asukkailla ja yhteisöillä on mahdollisuus antaa lausuntoja ja esittää mielipiteitä 18.7.-8.9.2025 välisenä aikana. Palautteen tulisi keskittyä erityisesti Suomen tarpeeseen osallistua YVA-menettelyyn ja näkemyksiin hankkeen todennäköisesti merkittävistä rajat ylittävistä ympäristövaikutuksista Suomen kannalta sekä kuulemisasiakirjojen sisällöstä. Jos Suomi ilmoittaa osallistuvansa ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn, tulee ympäristövaikutusten arviointiselostus myöhemmässä vaiheessa nähtäville ja lausuttavaksi Suomessa.

Kannanotot

Satakuntaliitto katsoo, että Ruotsin talousvyöhykkeelle suunniteltavassa Mimer-merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tulee huomioida vuoden 2020 lopussa hyväksytty Suomen merialuesuunnitelma 2030. Suomen merialue2030 suunnitelmassa on tunnistettu merituulivoiman kehittämiselle potentiaalisia alueita. Suomen merialuesuunnitelma 2030 ei ole oikeusvaikutteinen, vaan sen vaikuttavuus perustuu laajaan sidosryhmäyhteistyöhön ja eri toimialojen yhteen sovittamiseen.

Merituulivoiman suunnittelu Pohjanlahdella ja Selkämerellä on lisääntynyt viime vuosina merkittävästi. Ruotsin merialuesuunnitelman päivityksessä (<https://www.havochvatten.se/planering-forvaltning-och-samverkan/havsplanering/granskning-av-forslag-till-andrade-havsplaner/forslag-till-andrade-havsplaner.html>)

Selkämerelle on suunniteltu useita uusia, laajoja merituulivoimalle potentiaalisia alueita. Myös Suomen merialuesuunnitelman 2030 päivitystyö on aloitettu ja tarkoituksena on, että Suomen rannikon maakuntaliitot laativat uuden merialuesuunnitelman vuoden 2026 loppuun mennessä. Päivitystyön ajureina ovat monet merellisen toimintaympäristön muutokset sitten ensimmäisen suunnitelman laatimisen ja monet kansalliset sekä EU-tason sopimukset ja tavoitteet, jotka asettavat uusia haasteita toimialoille ja suunnitteluprosessille. Näihin lukeutuvat muun muassa biodiversiteettistrategian asettama 30 % merialueista koskeva suojelutavoite, kotimaisen kalan edistämishankkeen mukaiset kalatalouden kasvutavoitteet, merituulivoimakehitys, kokonaisturvallisuuskysymykset sekä meriliikenteen muuttuvat tarpeet.

Vaikka suunnittelualueen etäisyys Suomen rannikolle on yli 100km, Satakuntaliiton näkemyksen mukaan Mimer-merituulivoimahankkeen YVA-prosessissa tulee huomioida myös mahdolliset vaikutukset Suomen merialueelle. Vaikutuksia mm. linnustoon ja kalastoon tulee selvittää ja arvioida varsinaista hankealuetta laajemmalla alueella. Pohjanlahti on merkittävä lintujen elinympäristö ja muuttoreitti ja kalakantojen tila koskettaa koko Selkämerta ja Pohjanlahtea. Vaikutusten arvioinnissa tulee kalastuselinkeinoon lisäksi kiinnittää erityistä huomiota merenkulkuun ja huomioida Selkämeren vaihtelevat jäätilanteet. Myös Selkämerelle suunniteltujen merituulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia tulee tarkastella, koska Mimer-hankkeen lähellä on useita muita eri suunnitteluvaiheessa olevia merituulivoima-alueita.

Koska merituulivoimalla on vaikutuksia meren muihin käyttömuotoihin ja Selkämeren tärkeisiin elinkeinoihin, kuten merenkulkuun ja kalastukseen sekä ympäristöön ja luonnon ekosysteemeihin, on hankkeiden suunnittelun koordinoitavuus ilmeinen koko Pohjanlahdella. Merituulivoimaan liittyvällä energiansiirrolla on vaikutusta myös manneralueiden ympäristöön, ekosysteemeihin ja maankäyttöön. Hallitun kehityskuvan tukemiseksi ja kokonaisvaikutusten arvioimiseksi valtioiden välistä yhteistyötä on tiivistettävä entisestään.

Satakuntaliitto pitää tarpeellisenä Suomen osallistumista Ruotsin talousvyöhykkeelle suunniteltavan Mimer-merituulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn



edellä mainituin perusteluin. Lisäksi Satakuntaliitto korostaa avoimen, vuorovaikutteisen ja riittävän laajan arviointiprosessin merkitystä laajoissa merituulivoimahankkeissa. Satakuntaliitto ei pidä tarpeellisena, että se itse osallistuisi esim. YVA-menettelyn tilaisuuksiin, mutta se haluaa olla tietoinen prosessin etenemisestä, esimerkiksi merialuesuunnittelun koordinaatioryhmän kautta.

SATAKUNTALIITTO

Asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu asianhallintajärjestelmässä. Allekirjoituksen oikeellisuuden voi todentaa kirjaamosta kirjaamo@satakunta.fi

Asia: SYKE/2025/1479

Lausuntopyyntö Suomen tarpeesta osallistua Ruotsin talousvyöhykkeelle suunniteltavan Mimer -merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn

Lausunnonantajan lausunto

Miten näette Suomen osallistumistarpeen kyseiseen YVA-menettelyyn?

Suomen Varustamot ry (SV) kiittää mahdollisuudesta lausua Suomen ympäristökeskuksen osallistumistarpeesta Ruotsin talousvyöhykkeelle suunniteltavan Mimer-merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn. Näkemyksemme mukaan Suomen tulisi osallistua suunnitellun hankkeen YVA-menettelyyn.

Huomautamme että Pohjanlahdelle on suunnitteilla merkittävä määrä merituulivoimahankkeita sekä Suomeen että Ruotsiin. Laajat, erityisesti toistensa läheisyyteen sijoittuvat merituulivoimapuistot voivat vaikuttaa merkittävästi merenkulkuun niin turvallisuuden kuin sujuvuudenkin näkökulmasta. Jatkosuunnittelun aikana hankealuetta ympäröivien merituulivoimahankkeiden mahdolliset yhteisvaikutukset alueen merenkulkuun tulisi selvittää kattavasti.

Huomautamme myös että tutka-, paikannus- ja radiojärjestelmien toimintaan kohdistuvat mahdolliset vaikutukset tulisi arvioida ja varmistaa, etteivät järjestelmien toimintaedellytykset vaarannu. Järjestelmien luotettava toiminta on olennainen osa merenkulun turvallisuutta.

Mitkä ovat näkemyksenne hankkeen ympäristövaikutuksista, jotka voivat vaikuttaa Suomeen?

Mitkä ovat huomionne arviointiohjelmasta?

-

Ramsay Carolus
Suomen Varustamot ry

Asia: SYKE/2025/1479

Lausuntopyyntö Suomen tarpeesta osallistua Ruotsin talousvyöhykkeelle suunniteltavan Mimer -merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn

Lausunnonantajan lausunto

Miten näette Suomen osallistumistarpeen kyseiseen YVA-menettelyyn?

Suomen on syytä osallistua ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn

Mitkä ovat näkemyksenne hankkeen ympäristövaikutuksista, jotka voivat vaikuttaa Suomeen?

Suomen kannalta hankkeen olennaisimmat luontovaikutukset kohdistuvat todennäköisesti alueen läpi muuttaviin lepakkolajeihin ja linnustoon, kalastoon, merinisäkkäisiin ja Itämeren luonnonsuojeluverkostoon, etenkin Itämeren Natura-suojeluverkoston kokonaisuuden kautta. Ruotsin aluevesille on suunnitteilla lukuisia merituulivoimahankkeita, joiden kanssa syntyvät yhteisvaikutukset ovat erittäin keskeisiä luonnonympäristön osalta.

Mitkä ovat huomionne arviointiohjelmasta?

Arvioinnissa tulee käsitellä hankkeen vaikutuksia myös kansainväliset rajat ylittäen. Itämeren Natura-suojeluverkoston alueelle ja hankkeen läheisyyteen on suunnitteilla lukuisia merituulivoimahankkeita, ja YVA-menettelyssä tulee keskittyä myös hankkeiden yhteisvaikutuksiin Natura-suojeluverkoston tavoitteiden kannalta. Merituulivoimaloiden perustamisesta syntyvän vedenalaisen melun aiheuttamat vaikutukset ovat usein kauaskantoisia ja melua lieventävien menetelmien käsittely YVA-menettelyn yhteydessä olisi suotavaa. On tärkeää, että alueen läpi muuttaviin eliöihin, kuten lintuihin ja lepakoihin, kohdistuvia vaikutuksia tarkastellaan myös muiden Itämeren tuulivoimahankkeiden kanssa syntyvien yhteisvaikutusten kautta.

Suunnitelma hankkeen luontovaikutusten arvioinniksi vaikuttaa oikein kohdistetulta ja tarkastelu soveltuvalta, vaikkakin asiaa on käsitelty varsin yleispiirteisesti. Suunniteltuja selvityksiä ei myöskään asiakirjassa kuvailla riittävällä tasolla niiden kattavuuden toteamiseksi. Varsinais-Suomen ELY-keskus suosittelee hanketoimijaa nojautumaan luontoselvitysten laajuuden suhteen Itämerellä laajasti käytettyyn Saksan merenkulku- ja hydrografiaviraston standardiin (Bundesamt für Seeschifffahrt und

Hydrographie, 2013, Investigation of the Impacts of Offshore Wind Turbines on the Marine Environment (StUK4), BSH-Nr. 7003).

Asiakirjassa ei olla erikseen käsitelty nimenomaisesti valtion rajat ylittäviä vaikutuksia. Kansainvälisen kuulemisen sujuvoittamisen kannalta olisi syytä tunnistaa nämä vaikutukset erikseen ja tehdä arviointia seikkaperäisesti myös tästä näkökulmasta. Hankkeen lähialueelle suunnitellaan useita merituulipuistoja, jolloin erityisesti niiden yhteisvaikutukset saattavat ylittää valtioiden rajan. Tällaisia kumulatiivisia rajat ylittäviä vaikutuksia saattaa muodostua merinisäkkäisiin, lintuihin, kaloihin ja vedenalaisen melun määrään. Myös mahdolliset muutokset veden virtausolosuhteissa ja niiden vaikutukset meriympäristöön tulisi huomioida.

YVA-prosessissa ympäristövaikutuksia tulisi tarkastella Ruotsin kansallinen merenhoitosuunnitelman (joka toteuttaa meristrategiapuitedirektiiviä) sekä Itämeren toimintasuunnitelman (Baltic Sea Action Plan) hyvän tilan tavoitteiden kannalta.

Arvioinnissa tulee tarkastella erikseen rakentamisen aikaiset ja toiminnan aikaiset vaikutukset. On myös tärkeää selostaa, miten tutkimukset ja arvoinnit on toteutettu.

Lillunen Anu
Varsinais-Suomen ELY

Lukkarinen Sonja
Varsinais-Suomen ELY - Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue



12.9.2025

VARELY/5113/2025

Varsinais-Suomi
Kalatalouspalvelut

Suomen ympäristökeskus SYKE

Viite Lausuntopyyntönne 18.7.2025 dnro SYKE/2025/1479

Asia Suomen tarve osallistua Ruotsin talousvyöhykkeelle suunniteltavan Mimer--merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn

Miten näette Suomen osallistumistarpeen kyseiseen YVA-menettelyyn?

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalousviiranomaisen näkemyksen mukaan Suomen tulee osallistua Mimer merituulivoimahankkeen YVA-menettelyyn, koska hankkeen rajat ylittävät vaikutukset ulottuvat myös Suomen alueelle etenkin silakkakannoille ja kaupalliselle kalastukselle aiheutuvien vaikutusten takia.

Mitkä ovat näkemyksenne hankkeen ympäristövaikutuksista, jotka voivat vaikuttaa Suomeen?

Kalasto

Merituulivoimahankkeiden rakentaminen muuttaa avomeren luonnonympäristöä voimakkaasti. Silakan osalta merkittävää on se, että kutumatalikkojen läheiset merialueet muuttuvat vuosia kestäviksi rakennustyömaiksi.

Mimer-merituulivoimahanke sijoittuu merialueella etelä- ja lounaispuolelle Eystrasaltin matalikkoa, joka on silakan lisääntymisalue. Lähimmillään tuulimyllyt sijoittuvat vain noin kahden kilometrin päähän Eystrasaltista.

Merituulivoiman rakentamisaikainen melu voi tappaa ja vammauttaa silakoita. Melu häiritsee silakoiden vaelluskäyttäytymistä ja karkottaa silakat lisääntymisaikaan matkojen päähän Eystrasaltin kutualueilta. Melu voi häiritä silakoiden vaelluskäyttäytymistä ja kutuparvien kokoontumista matalikkojen rinteille kutualueiden lähelle. Melu voi vahingoittaa kutupaikoille pyrkiviä kaloja. Sekä melu että rakennustöiden aiheuttama kutualueille sedimentoituva kiintoaine voivat häiritä kutua ja heikentää mädin eloonjäämistä vaikuttaen koko alueella kutevaan osakantaan.

VARSINAIS-SUOMEN ELY-KESKUS, Kalatalouspalvelut

www.ely-keskus.fi

etunimi.sukunimi@ely-keskus.fi

Y-tunnus 2296962-1

Aluetoimistot:

PL 236

20101 TURKU

Puh. 029 502 2500

PL 1041

45101 KOUVOLA

Puh. 029 502 9000

PL 36

00521 HELSINKI

Puh. 029 502 1000

PL 131

65101 VAASA

Puh. 029 502 8500

Rakennustoimet heikentävät silakan lisääntymistä lähialueella. Ongelma voimistuu, jos lähialueella rakennetaan monta vuotta peräkkäin, jolloin osakanta voi romahtaa. Kutumatalikkojen ja tuulimyllyjen väliin on jätettävä vähintään 5 km leveä suojavyöhyke, jotta haitat vähenevät.

Rakentamistöiden aiheuttama häiriö voi vaikuttaa koko alueella liikkuvaan ja ravintoa hakevaan kalayhteisöön, lajirakenteeseen ja lajien yksilömääriin. Mahdollisia vaikutuksia kohdistuu myös pitkiä vaelluksia tekevään lajistoon kuten loheen, taimeneen ja vaellussiikaan.

Kalastus

Silakkaan kohdistuvat vaikutukset heijastuvat alueella tapahtuvaan kaupalliseen kalastukseen. Mimerin lähistöllä liikkuu sekä suomalaisia että ruotsalaisia troolareita. Melu voi karkottaa silakat niiden tavallisilta olinpaikoilta ja ne voivat olla vaikeammin kalastettavia, mikä vaikuttaa troolikalastuksen kannattavuuteen. On mahdollista, että kalastus on kannattamatonta koko rakennuskauden aikana koko pyyntiruudulla ja kauempanakin.

Rakennustöiden aikana alueella liikkuu erilaisia työmaa-alueita. Muuta kuin rakennustyöhön liittyvää meriliikennettä saatetaan rajoittaa ja siten vaikeuttaa kalastusta.

Jos tarkastellaan itse hankealuetta, niin suurimmalla osalla siitä ei ole merkitystä kaupalliselle kalastukselle. Ruotsalaisen troolausdatan mukaan Mimerin poikki on kulkenut vain kaksi troolauslinjaa ilmeisesti vuonna 2021. Sen sijaan Mimerin kaakkois- ja luoteiskulmassa hankealue ulottuu aktiivisessa kalastuskäytössä oleville alueille ja tästä aiheutuu vakavia ristiriitoja kaupallisen kalastuksen kanssa.

Silakkatroolia vedetään siellä, missä kalaparvet liikkuvat ja missä meren pohjanmuodot ovat suotuisat eli missä ei ole vaaraa, että trooli juuttuisi kiinni ja vahingoittuisi. Tästä seuraa, että troolialukset kulkevat tietyillä alueilla ja pitkin hyväksi osoittautuneita vakiintuneita ja turvallisia troolikäytäviä. Kalastajat voivat turvallisesti säädellä troolin vetosyvyyttä sen mukaan, kuinka syvällä kalaparvet uivat; välillä syvemmällä, välillä lähempänä pintaa.

Hankealueen sijoittuminen troolikalastusalueen päälle katkaisee käytössä olevia troolikäytäviä, mikä johtaa kalastusalueiden menettämiseen. Troolialus ei pysty siirtämään ajoreittiään syrjempään, jos paikalle nousee tuulivoimala tai muu rakennelma, jos pohjan profiili ei mahdollista väistämistä. Troolireitin katkaiseminen puolestaan voi aiheuttaa sen, että koko tietty troolausalue tai osa siitä joudutaan jättämään kokonaan pois käytöstä. Siirtyminen muille alueille voi olla mahdollista, mutta se johtaa kalastuspaineen kasvamiseen näillä alueilla. Uusien, korvaavien troolaukset löytyminen on tätä nykyä epätodennäköistä. Kalatalouden etujen kannalta nykyisten troolikäytävien säilyttäminen on troolikalastuksen edellytysten turvaamiseksi ehdottoman välttämätöntä.

Tuulivoimapuiston sijainti tulee rajata niin, että reunimmaisten voimaloiden ja lähellä kulkevien troolikäytävien väliin jää vähintään 3 kilometrin suojavyöhyke. Suojavyöhyke mahdollistaa troolauksen jatkumisen olemassa olevilla reiteillä eikä ristiriitaa synny voimantuotannon ja kaupallisen kalastuksen välille. Troolialukset pystyvät ohittamaan voimalaitosalueen turvallisesti myös vaativissa tuuli- ja virtausoloissa, ja riski pyydysten rikkoutumiseen minimoituu.

Myös kaapelit tulee sijoittaa niin, että ristiriita kalatalouden edun kanssa jää mahdollisimman vähäiseksi.

Mitkä ovat huomionne arviointiohjelmasta?

Kalasto

Kalastoa koskevista tiedoista on puutteita. Tarvitaan tarkempi selvitys esim. eDNA-tutkimuksen ja koekalastusten avulla. Rakennustöiden aiheuttaman häiriön vaikutukset lohen, taimenen ja vaellussiian vaellukseen tulee selvittää.

Kuulemisasiakirjan mukaan hankealueen lähistöllä ei sijaitse silakan kutualueita. Ulkomatalikoiden kutukannoista on kuitenkin käytännössä hyvin vähän tietoa, sillä arviot perustuvat mallinnukseen kenttätutkimusten sijaan. Mallien käyttö oletettavasti aliarvioi silakan kutualueiden pinta-alan määrän mm. siksi, että ulkomerellä kutu tapahtuu syvemmällä kuin rannikolla. Aivan ilmeisesti tarvitaan lisää tietoa silakan lisääntymisalueista, eli ne tulee kartoittaa Mimer tuulipuiston lähialueella. Ainakin Suomen puolella ympäristömuutokset ja rannikkovyöhykkeiden rehevöityminen ovat heikentäneet silakan lisääntymismahdollisuuksia. Ulkomerellä esiintyvien silakan kutupaikkojen kartoitus ja suojeleminen on tarpeen silakkakantojen elinvoimaisuuden turvaamiseksi.

Kalastus

Arviointiselostuksessa tulee esittää kattava yhteenveto troolikalastuksen määrästä, saaliista, kalastuspaikoista, pyyntiajoista saaliista ja käytetyistä troolaukikäytävistä sekä suomalaisen että ruotsalaisen kalastuksen osalta. Suomalaisten troolialusten VMS-data on saatavissa Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalousviranomaiselta (registratur.egentligafinland@nmt-centralen.fi).

Selostuksessa tulee hahmottaa troolikalastuksen tekninen toteutus, todeta troolikalastuksen tarvitsema tila ja sen muut erityistarpeet. Tuulivoimahankkeen alueellinen rajaaminen tulee muuttaa sellaiseksi, että troolikalastus voi jatkua alueella nykyisellään.

Työn tekninen toteutus, sameus ja melu

Kuulemisasiakirjassa ei tuoda esille alueelle suunniteltujen tuulimyllyjen perustusten rakennetta muuten kuin että perustukset rakennetaan merenpohjaan ja että perustukset asennetaan valitun perustustyyppin mukaisesti. Rakentamisprosessia hahmotellaan vain yleisellä tasolla. Tästä seuraa, että rakentamisenaikaisia vaikutuksia käsitellään varsin ohuesti.

Työhön tulee sisällyttää seuraavia toimenpiteitä tai osaa niistä: merenpohjan muokkaus, ruoppaus, paalutus, poraaminen ja mahdollisesti myös räjäytykset. Toimenpiteet samentavat vettä ja lisäävät kiintoaineen sedimentaatiota merenpohjaan ja matalikoille. Työstä aiheutuu melua, joka karkottaa, vahingoittaa ja jopa tappaa kaloja.

Sekä samennuksen että melun eteneminen ja vaikutusalue tulee selvittää mallinnusten avulla. Sedimentin leviämismallinnuksessa on huomioitava, että Selkämerellä avomeren kiintoainepitoisuus on yleensä alle 1 mg/l. Paalutusmelun leviämismallinnus tulee tehdä sekä melun lievennyskeinoja käyttäen että ilman niitä. Melun leviämismallinnuksessa tarkasteltavia suureita ovat kaloille aiheutuva käyttäytymisen muutos, väliaikainen kuulovaurio, pysyvä kuulovaurio ja kuolema.

Mallinnusten tulokset tulee esittää konkreettisesti karttapohjilla, joissa mittakaava on sellainen, että myös Suomen rannikko näkyy. Kartoissa tulee esittää ne alueet, joilla kaloille aiheutuu edellä mainittuja eriaisteisia haittoja, melun lievennyskeinoja käyttäen ja ilman niitä. Tarkastelun perusteella tulee esimerkiksi pystyä arvioimaan ne alueet, jolla melu tulee vaikuttamaan kalojen käyttäytymiseen ja jolla kalastus todennäköisesti vaikeutuu kalojen pakenemiskäyttäytymisen vuoksi.

Arviointiselostuksessa tulee tarkastella ja arvioida kuplaverhon tehoa melun vaimentajana. Muodostavatko kuplat tiiviin melusuojaheinän erilaisissa virtausolosuhteissa, jos vesipatsaan korkeus on 50 metriä? Miten melu käyttäytyy vedessä, jos tekeillä on useita perustuksia samanaikaisesti?

Arviointiselostuksessa tulee lisäksi käsitellä yhteisvaikutuksia, joita syntyy, jos Selkämerelle suunnitellut monet merituulivoimapuistot toteutuvat, sekä tilapäisten että pysyvien haittojen osalta.

Tämä asiakirja on hyväksytty sähköisesti. Asian on esitellyt kalastusbiologi Leena Rannikko ja ratkaissut ryhmäpäällikkö Mikko Koivurinta. Merkintä sähköisestä hyväksymisestä on asiakirjan viimeisellä sivulla.

Tämä asiakirja VARELY/5113/2025 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument VARELY/5113/2025 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Koivurinta Mikko 12.09.2025 15:17

Esittelijä Rannikko Leena 12.09.2025 14:39

Suomen ympäristökeskus

kirjaamo@syke.fi

Päiväys/Datum

26.08.2025

Dnro/Dnr

TRAFICOM/547810/04.04.05.01/2025

Viite/Referens

Suomen ympäristökeskuksen

lausuntopyyntö dnro SYKE/2025/1479

Mimer-merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettely

Suomen ympäristökeskus on lähettänyt lausuntopyynnön Liikenne- ja viestintävirasto Traficomille Suomen osallistumistarpeesta Ruotsin talousvyöhykkeelle suunniteltavan Mimer-merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn.

Traficom esittää lausuntonaan seuraavaa:

Pohjanlahdelle on suunnitteilla merkittävä määrä merituulivoimahankkeita sekä Suomeen että Ruotsiin. Toteutuessaan laajat, erityisesti toistensa läheisyyteen sijoittuvat merituulivoimapuistot voivat vaikuttaa merkittävästi Pohjanlahden merenkulkuun niin turvallisuuden kuin sujuvuudenkin näkökulmasta.

Suunnitellun Mimer-merituulivoimapuiston aluerajauksessa on tärkeää ottaa huomioon merenkulun käyttämät liikennöintireitit myös vahvistettujen väylien ja reittijakojärjestelmien ulkopuolella siten, että merenkulun toimintaedellytykset ja turvallisuus tulevat huomioiduksi suunnitellun hankealueen ympäristössä. Myös hankealuetta ympäröivien merituulivoimahankkeiden mahdolliset yhteisvaikutukset alueen merenkulkuun tulisi selvittää kattavasti jatkosuunnittelun aikana. Laajat ja lähekkäin sijoittuvat merituulivoimapuistot voivat keskittää ja muuttaa merenkulun liikennöintireittejä, mikä on tärkeää huomioida vaikutuksia arvioitaessa.

Merituulivoima-alueen ja yksittäisten tuulivoimalarakenteiden sijainninsuunnittelussa tulee ottaa huomioon tutkan käyttö alusten pääasiallisena navigointi- ja törmäyksenestovälineenä ja sen keskeinen merkitys liikenteenohjauksessa. Tuulivoimalat voivat aiheuttaa merenkulun tutkille joko varjostus- tai heijastusvaikutuksia, jotka pahimmillaan vaikeuttavat tutkasignaalien tulkintaa. Tuulivoimalat voivat vaikuttaa myös alusten satelliittipaikannukseen, eli GNSS-järjestelmään (Global Navigation Satellite System) siten, että satelliittien signaalit heijastuvat tuulivoimaloiden kautta aiheuttaen virheellisen paikannuksen järjestelmää käyttävälle alukselle.

Rannikko- ja merialueiden sähköinen viestintä on riippuvainen radiojärjestelmistä. Merituulivoimahankkeessa — ja etenkin myöhemmässä jatkosuunnittelussa yksittäisten voimaloiden sijainninsuunnittelussa — on tärkeää huomioida tuulivoimaloiden mahdolliset vaikutukset merenkulun ja rannikkoalueiden radiojärjestelmiin. Merialueella toimivien radiolinkkien toiminta edellyttää esteetöntä yhteyttä lähettimen ja vastaanottimen välillä. Jo pienilläkin muutoksilla voimaloiden

sijoittelussa voi olla ratkaiseva vaikutus alueen radiojärjestelmien toimintaan.

Tutka-, paikannus- ja radiojärjestelmien luotettava toiminta on olennainen osa merenkulun ja yleisen turvallisuuden ylläpitoa. Siksi niiden toimintaan kohdistuvat mahdolliset vaikutukset tulisi arvioida ja varmistaa, etteivät järjestelmien toimintaedellytykset vaarannu.

Suunnitellun Mimer-merituulivoimapuiston suunnittelussa olisi tärkeää huomioida pelastusviranomaisten näkemykset ja reunaehdot, jotta alueen meripelastuksen ja ympäristövahinkojen torjunnan riittävät toimintaedellytykset voidaan turvata myös merituulivoimapuiston toteutuessa.

Traficomin näkemyksen mukaan Suomen olisi perusteltua osallistua suunnitellun hankkeen YVA-menettelyyn, sillä hankealueen sijainti ja sen läheisyyteen suunnitellut muut merituulivoimahankkeet voivat vaikuttaa myös Suomeen suuntautuvaan ja Suomesta lähtevään merenkulkuun.

Pentinsaari Pietari
Ylijohtaja

Tämä asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti. Liikenne- ja viestintävirasto (Traficom) 26.8.2025. Allekirjoituksen oikeellisuuden voi todentaa sähköisiä allekirjoituksia tukevalla lukijaohjelmalla tai Traficomin kirjaamosta.

Tiedoksi

Jani Koiranen, Traficom
Mikko Meriläinen, Traficom
Lauri Kuuliala, Väylävirasto
Jarkko Hirvelä, Väylävirasto
Laura Rantanen, LVM
Carolus Ramsay, Suomen Varustamot ry
Sami Järvenpää, Rajavartiolaitos