

Asia: VN/15881/2025

Luonnos valtioneuvoston päätökseksi talousvyöhykkeen merituulivoimaluonnetusta ja sen SOVA-lain mukainen ympäristöselostus

Lausunnonantajan lausunto

1. Palaute valtioneuvoston päätösluonnoksesta

Voitte kirjoittaa palautteenne alla olevaan tekstikenttään.

Vähimmäistehokkuusehto on lähtökohtaisesti hyvä ohjauskeino, jolla pyritään kasvattamaan hyötyhaittasuhdetta. Ehto voi kuitenkin estää toimivia lieventämiskeinoja, kuten voimaloiden tiheys ja sijoittelu. Esitetty laskentatapa ei huomioi tätä. Esitettyjen alueiden ympäristövaikutuksiin viitaten ELY-keskus pyytää tarkistamaan, voiko ehdossa huomioida mahdollisista ympäristöhaittojen lieventämistoimista aiheutuvat vaikutukset. ELY-keskus myös huomauttaa, että hankealueiden koko ei ole meriympäristön kannalta niin ratkaiseva kuin niiden sijoittelu- sekä maantieteellisesti että suhteessa toisiin hankkeisiin.

Käyttöoikeuden ajallinen raja on tärkeä merialueen muuta käyttöä ajatellen ja tuulivoimaloiden käyttöikä on paras mahdollinen mitta käyttöajalle. YVA-menettelyissä ilmoitettu käyttöaika on yleensä ollut 30 vuotta, mutta pidempiäkin arvioita on esitetty tekniikan kehittyessä. Liian lyhyt käyttöoikeus voi ohjata nykytekniikkaa heikompien teknisten ratkaisujen valintaan. ELY-keskus pyytää varmistamaan, että 35 vuoden käyttöaika vastaa valmistajien ilmoittamia eliniän odotteita.

2. Palaute ympäristöselostuksesta

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

Ympäristöselostuksessa on tunnistettu tarkasteltujen vaihtoehtojen rajoja ylittäviä vaikutuksia. ELY-keskus pitää tärkeänä, että merkittäviä kumuloituvia vaikutuksia on tunnistettu, koska yksittäisten hankkeiden ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan ainoastaan kyseisen hankkeen sekä tiedossa olevien lähialueelle sijoittuvien hankkeiden yhteisvaikutuksia. Monet lintu-, kala- ja

merinisäksälajit, joihin merituulivoimahankkeet voivat vaikuttaa, liikkuvat usein laa-joilla alueilla Itämeren alueella.

On hyvä, että ristiriitaisuus kansallisten vesien- ja merenhoidon suunnitelmien ja kansallisen ennallistamissuunnitelman kanssa on tunnistettu arviointiselostuksessa, mutta on tärkeää huomata, että merenpohjan häiriintyminen ja mahdollisesti menetys on laajempi kuin pelkkä alue, joka jää perustusten alle. Pohja voi muuttua myös kaapelivetojen sekä sameuden leviämisen takia ruoppausten yhteydessä sekä hydrografisten muutosten takia.

Lähtökohtana arvioinnissa mainitaan, että arviointi ei koske sähkönsiirtoa eikä muita yhteyksiä mantereelle. Arvioinnissa on tarkasteltu sähkönsiirron suhdetta vesienhoidon tavoitteisiin todeten, että vesienhoitoalueille sijoittuisivat rakenteina vain merikaapelit. Ympäristöselostus sisältää osittaista ristiriitaa, koska siinä kuitenkin todetaan, että päätösluonnoksessa mahdollistetaan alueiden tuulienergia hyödyntäminen myös jatkojalostukseen, kuten vedyntuotantoon. Vetyputken mahdollisuus tuodaan esille selostuksessa ja sitä on myös tarkasteltu arvioinnissa. Ympäristöselostuksessa olisi siten tullut tunnistaa mahdolliset vetyputkiyhteydet kaikissa asiayhteyksissä. Vedyntuotannon vaikutuksia ei ole myöskään ympäristöselostuksessa tunnistettu.

Luvussa 7.1 on mainittu monta tärkeää asiaa arvioinnin tietopuutteista ja epävarmuustekijöistä. Lukuun 7 tulee lisätä selkeämpi arvio vaikutuksen arvioinnin luotettavuudesta, esim. taulukon 3 tietojen osalta. ELY-keskus katsoo, että taulukkoon 3 tulee lisätä ”mahdollinen este- tai häirintävaikutus vaelluskaloihin toteutettavilla alueilla” myös vaihtoehdolle VE2.

Ympäristöselostuksen taulukosta 1 ei selkeydy uuden kansallisen energia- ja ilmastostrategian valmistelun suhde päätösluonnokseen.

Puuttuvien hankkeiden tunnistaminen

Aluekuvauksissa todetaan jokaisen arvioitun alueen kohdalla: ”Alueen eläimistöä ja ominaisuuksista ei ole tutkimuksin kerättyä aluekohtaista luontokartoitus- ja näytteenottotietoa” ja samaisesti todetaan Suomen ympäristökeskuksen raportista lainatuissa kommentteissa: ”Alueelta ei kuitenkaan ole saatavilla meriluonnon havaintotietoja (Velmu).” Väitteet eivät kuitenkaan pidä paikkaansa kaikkien alueiden osalta. Tutkimustietoa, vaikkakin niukkaa on saatavilla Perämeren alueista ja Selkämeren alueiden läheisyydestä.

ELY-keskus huomauttaa, että on arviointisuunnitelmasta antamassaan lausunnossa (VN/15881/2025) tuonut esiin, että arvioinnissa tarkasteluilla olevilla alueilla on YVA-menettelyt käynnissä ja että tuotettua aineistoa ja yhteysviranomaisten perusteltuja päätelmiä tulisi hyödyntää

tehtävässä SOVA-arvioinnissa. Ympäristöselostuksesta ei kuitenkaan ilmene, että avoinna ollutta julkista aineistoa olisi hyödynnetty arvioinnissa.

- Perämeri pohjoinen -alue sijoittuu YVA-menettelyssä olleen Halla-merituulivoimahankkeen aluerajauksen eteläosaan, muodostaen karkeasti ottaen noin puolet YVA-menettelyssä tarkastellusta alueesta. Halla-merituulihankkeen perusteltu päätelmä on annettu 11.6.2025 ja arvioinnin aineisto on ollut nähtävillä 12.2.-14.4.2025 välisenä aikana.
- Perämeri eteläinen -alue sijoittuu Laineen merituulivoimahankkeen alueelle ollen talousvyöhykerajausta suurempi aluekokonaisuus. Laineen meri-tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostus on ollut nähtävillä 23.4.-19.6.2025 välisenä aikana.

YVA-menettelyjen julkiset aineistot ovat olleet saatavilla ympäristöhallinnon YVA-hankesivuilta (ymparisto.fi/yva). ELY-keskus katsoo, että arviointiselostuksen taulukkoa 3 tulee täsmentää olemassa olevia selvityksiä hyödyntäen. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan näiden hankkeiden tietoja, kuten kartoitustuloksia ja arviointeja, tulee hyödyntää ympäristöselostuksessa. Tutkimus-tieto lisää ELY-keskuksen näkemyksen mukaan vaikutusarvioinnin luotettavuutta.

Ympäristöselostuksen Kuvat 10 ja 11 eivät ole ajan tasalla, mikäli YVA-menettelyssä olleet tai kaavoitusmenettelyssä olevat alue- ja talousvesien hankkeet on tarkoitus esittää niissä. Selostuksesta ei ilmene, miksi vain osa aluevesien hankkeista on esitetty karttakuvissa. Ympäristöselostuksen karttojen selitteitä tulee täsmentää, sillä nyt ei niistä voida päätellä, missä vaiheessa olevia hankkeita kategoria ”Suomen aluevesien merituulivoimahankkeet” sisältää. Sama puute on myös kuvissa 16, 17 ja 18.

Kuvista puuttuvat mm. Suomen talousvesivyöhykkeelle suunnitellut merituulivoimahankkeet, aluevesivyöhykkeelle sijoittuva merituulivoimahanke Maanahkiainen (kaava hyväksytty, kaavan päivitys vireillä) sekä Pohjanmaan maakun-takaavan mukaiset aluevesille varatut tuulivoima-alueet Pietarsaaren ja Luodon kuntien edustalla. Kuvaan 11 tulisi lisätä EBSA alueet (Ecologically or Biologically Significant Marine Areas) ja Merenkurkun maailmanperintöalue.

Selostuksen karttamateriaali on riittämätöntä havainnollistamaan vaikutuksia kansalaisille ja päättäjille. Selostuksesta on hyvin vaikeaa havaita alueiden sijaintia suhteessa esimerkiksi eri syvyysvyöhykkeisiin ja luontoarvoihin. ELY-keskus suosittelee liitekarttojen laatimista tärkeimpien (yhteis-)vaikutusten laajuuden ja vaikutusten kohteiden esiintymisen osalta.

Merenhoito

Vaikutusalueiden pääasiallinen rajaushankealueisiin on ongelmallinen, koska merellisessä ympäristössä käytännössä mikään ympäristövaikutus ei pysy hankealueen rajojen sisällä. Tyypillisesti sameus- ja kemikaalivaikutukset ulottuvat kilometrien päähän, paalutusmelu- ja hydrologiset vaikutukset huomatta-vasti kauemmaksi hankealueesta. Yhteisvaikutusten alueen rajaushankealueeseen on perusteltu muilta osin kuin vaeltavien eläinten osalta. Merkittäviä vaikutuksia on tunnistettu kohdistuvan erityisesti rakentamisvaiheeseen merenpohjaan. Tuotanto- ja ylläpitovaiheen vaikutukset jäävät vakaaksi, eikä eri vaihtoehdoissa käsitellä mm. mahdollisia vaikutuksia meren virtauksiin ja veden kiertoon. Todetaan vain, että vaikutukset ovat pitkäkestoisia, mutta voimakkuudeltaan pienempiä. Ei kuitenkaan kerrota, miten tähän päätelmään on päädytty. ELY-keskus yhtyy toteamukseen, että merkittävin riski syntyy vaikutusten kasautumisesta kumulatiivisesti monien hankkeiden myötä ajan kuluessa ja eri vaikutusreittien kautta ja, että kaikkia vaikutuksia on mahdotonta ennustaa. Ongelmaksi muodostuu juuri tietopuutteet nykytilanteesta, joita selostuksessa-kin on listattu. Kun nykytilannetta ei tunneta, riskejäkään ei voida täysin ennustaa, ja kun vaikutukset viimein havaitaan, saattaa se olla meriympäristön kannalta jo myöhäistä.

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan ympäristöselostuksessa olisi tullut tunnistaa tunnistettujen merkittävien vaikutusten lisäksi rakentamisen aikaisten vaikutusten osalta sedimentin leviämisen ja läjittämisen aiheuttama sameusvaikutus, kalojen ja muiden eläinten lisääntymisen esto melun, sedimentaation, sameuden tai muun häiriön takia, sekä mädin ja poikasten tuhoutuminen sedimentti- ja muiden päästöjen seurauksena. Edellä mainittu voi johtaa jopa kala-populaatioiden tuhoutumiseen. Toiminnan aikaisten vaikutusten osalta olisi tullut lisäksi tunnistaa hydrologian muutokset, jotka johtuvat tuulen vähenemästä, tuulen uudelleen ohjauksesta ja turbulenssista vedessä sekä ilmassa. Hydrologiset muutokset voivat aiheuttaa kemiallisia, fysikaalisia ja ekologisia muutoksia laajalla alueella sekä muutoksia kalojen vaellusreiteissä.

ELY-keskuksen näkemys edellä mainituista lisäyksistä perustuu jo tehtyihin ja meneillään oleviin YVA-menettelyihin. Osa vaikutuksista voi olla suhteellisen pieniä, epätodennäköisiä tai lieventämiskeinoilla vältettäviä, mutta kaikki ovat lähtökohtaisesti merkittäviä ainakin osalla esitetyistä alueista.

ELY-keskus huomauttaa, että ympäristöselostuksessa merkittäviksi arvioidut ympäristövaikutukset kalastuksen suoja-alueen osalta sekä riittavaikutusten osalta on aiemmin arvioitu Pohjanlahdella merkitykselliseksi ja syytä poikkeavalle arviolle tässä selostuksessa tulee perustella. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan ympäristöselostuksessa esitetty kalastuksen suoja-alue ei ole sovellettavissa Pohjanlahden lajistoon ja kalastuksen rakenteeseen. Useimmilla alueilla riittahabitaattia riittää ja hyötyviä avainlajeja on vähän. Haittavaikutusta lienee lähinnä erittäin laajoilla liejualueilla, joita osoitetuilla alueilla on hyvin vähäisesti. Tästä on huomautettu arviointisuunnitelmasta annetusta lausunnossa.

Vaihtoehtokohtaisten vaikutusten arvioinnissa todetaan, että perustusten rakentaminen voi tuhota pohjan elinympäristöjä 0,43 vs. 0,92 km²:n pinta-alalta. Tu-los on laskettu vain perustusten pinta-alojen mukaisesti. Pinta-alaan tulee laskea myös rakentamisen ja hydrografisten muutosten takia

häiriintyneet ja menetetyt pohjat. Lisäksi tulee huomioida kaapelien vedot hankealueen sisällä. Perustusten rakentaminen ja kaapelinlaskun pohjaan kajoaminen voivat olla merkittäviä silloin, kun ne johtavat sedimentin ravinteiden, haitallisten aineiden ja kiintoaineen sekoittumiseen vesipatsaaseen ja vedenlaadun heikkenemiseen, sekä pohjien peittymiseen.

Perämeri etelä -alueen lähetyvillä on Ruotsin puolelle suunniteltu merituulivoimahanke. Ympäristöselostuksen mukaan hankkeet ovat kuitenkin etäällä muista suunnitelluista hankkeista ja niiden alueiden ympärillä on tyhjää tilaa, josta eläimistö pääsee todennäköisesti ohittamaan alueet. ELY-keskus huomauttaa, että tilanne muuttuu, jos huomioidaan myös Ruotsin aluevesillä olevat hankkeet. Käytännössä merialue on hyvin kapea Merenkurkun pohjoispuolella ja suunnitteilla olevat hankkeet kattavat suuriman osan siitä. Hankkeilla tulee todennäköisesti olemaan suuria yhteisvaikutuksia. Alueella sijaitsevan Laineen Merituulivoimahankkeen YVA-menettelyn yhteydessä on myös nostettu esiin suhteellisen voimakkaita hydrografisia vaikutuksia. Ilmatieteen laitoksen arvion mukaan vaikutukset eivät ole yhtä merkittäviä kuin ilmastonmuutoksen aiheuttamat vaikutukset. Sijaintiin liittyy kuitenkin selvittämätön riski laaja-alaisten vaikutusten toteutumisesta. Sijainti saattaa olla myös ratkaisevalla paikalla Perämeren jokien lohien vaelluksen kannalta.

Vaikutukset kalastoon

Vaikutusmekanismeja kalastoon on tunnistettu arvioinnissa. Kalastoon kohdistuvien vaikutusten osalta on tarve perusteellisemmalle selvitykselle rakenteiden ja toiminnan vaikutuksista, sillä vaikutukset heijastuvat välillisesti myös lintuihin, nisäkkäisiin ja Natura alueiden suojelun perusteena oleviin luontoarvoihin. Seuraavan väitteen ”kaapelien magneettikentät aiheuttavat lohelle fysiologista haittaa” osalta tulee viitata tutkimuksiin ja perusteluissa tulisi keskittyä magneettikentän mahdollisesti aiheuttamiin ja selostuksessa tunnistettuihin suunnistusongelmiin.

Ympäristöselostuksessa esitetty riuttojen esiintymiskuvaus ei ole linjassa VELMU:n mallinnusten kanssa Selkämeren alueiden osalta. Aluekuvauksissa ilmenee myös aluetuntemuksen puute, kun epäillään esimerkiksi muikun kutua ja sinisimpukan esiintymistä Perämeri eteläisellä alueella.

Vaikutusten kuvauksissa rakennusmelun kantavuus ja kesto on aliarvioitu. Meri-tuulivoimahanke voi tuottaa fysiologisesti vaikuttavaa tai häiritsevää melua useamman vuoden ajan yli kymmenen kilometrin säteellä ja vaikuttaa lajien vaelluksiin, lisääntymiseen, oleskeluun ja esim. kalastukseen. Arvio melun vaikutuksesta tulee korjata esim. ilman lieventämiskerrointa tehtyjen laskelmien ja YVA-vaiheessa olevien hankkeiden rakennusaika-arvion perusteella.

Linnusto- ja lepakkovaikutukset

Vaikutuksista linnustoon on tunnistettu tuulivoima-alueen mahdollinen estevaikutus muuttaville linnuille. Merkittäviä kielteisiä yhteisvaikutuksia muodostuu Ruotsin puolella suunnitelluista merituulivoima-alueista lintujen päätyessä kier-tämään laajoja alueita. Pidentyneet muuttomatkat saattavat vaikuttaa lintujen energiatasoon ja lisääntymiskelpoisuuteen.

Arvioinnissa on todettu Perämeri etelän muodostavan kohonneen riskin linnustolle. HELCOMin tuulivoimaloita ja lintujen huomioimista koskevassa suosituk- sessa (HELCOM 2013) suositellaan välttämään tuulivoima- ja aaltoenergialai- tosten sijoittamista linnuille tärkeille alueille, välttämään tuulivoimaloiden sijoittamista tärkeimmille lintujen muuttoreiteille, varmistamaan, että tuulivoimala-suunnitelmat toimeenpannaan vasta kattavien koko Itämeren alueen kumulatiivisten ympäristövaikutusten arvioinnin jälkeen sekä ottamaan suunnittelussa huomioon merilintujen suojelutarpeet ja edistämään suunnittelulla lintujen suo- tuisan suojelun tason saavuttamista koko Itämeren laajuisesti. Uusimman selvityksen mukaan (Tikkanen & al. 2025) todetaan, että tuulivoiman katsotaan aiheuttavan suuren riskin Perämeri etelän alueen lintukannoille ja alue ei esimerkiksi ehkä sovellu hankekehitykseen.

ELY-keskus huomauttaa, että arviossa merkittävistä vaikutuksista ympäristöön, Perämeri etelän kohdalla olisi tullut nostaa alueen tärkeyttä muuttavien lintulajien päämuuttoreittinä. Suuri riski aiheutuu muuttavan linnuston lisäksi myös pesivälle linnustolle ja alueen tärkeyttä linnustolle tulee täydentää alueen merkityksellä ruokailevalle linnustolle, kuten lokki- ja ruokkilinnuille. Alueella ruokailee erityisesti myös uhanalaisia lajeja. Perämeri etelän alueen yhteyteen suunnitellut monet hankkeet muodostavat tulpan lintujen muuton pullonkaula-alueelle.

Ympäristöselostuksessa on tunnistettu tuotanto- ja ylläpitovaiheessa, että voimaloiden välke ja ääni häiritsee lintuja, lepakoita ja katoja: vaikutus on laji-kohtaista. ELY-keskus muistuttaa, että lepakot on todettu muuttavan laajalla rintamalla Pohjanlahden ja Perämeren yli ja olevan erittäin törmäysalttiita tuuli-voimalle (Johnny de Jong 2025, esitys ympäristöviranomaisille).

Vaikutukset Natura 2000 alueisiin

Päätöksessä tuulivoima-alueista ja niiden vaikutuksien arvioinnissa tulee korostaa vaikutuksien kohdistumista meren koko ravintoverkkoon. Vaikutuspoluissa tulee tunnistaa suoria ja välillisiä vaikutuksia saariston Natura 2000 alueisiin.

Ympäristöselostuksessa todetaan, että suunnitellusta merituulivoimasta ei arvioida aiheutuvan suuria tai pitkäaikaisia vaikutuksia Merikallaan Natura 2000-alueeseen (FI1100207, SAC). Selostuksesta ei kuitenkaan ilmene, että mihin arviointitulos perustuu. Merituulivoimahanke Hallan YVA-menettelyn yhteydessä laaditusta Natura-arvioinnista 2.6.2025 annetussa lausunnossa (PO-PELY/2396/2024) on Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus todennut, että laadittu Natura-arviointi on puutteellinen ja sitä tulee täydentää. Halla-merituulivoimahankkeen suunniteltu etäisyys Merikallan

Natura-alueesta on jokseenkin sama kuin nyt lausuttavana olevan pohjoisimman hankealueen ja annettu Natura-arvioinnin lausunto tulee ottaa arvioinnissa huomioon tuoden esille arvioinnin keskeneräisyys tämän Natura-alueen osalta.

Maisema

Ympäristöselostuksessa on tehty oikeansuuntaisia johtopäätelmiä maisemaan kohdistuvista vaikutuksista. Maisemalliset vaikutukset on todettu todennäköisesti merkittäviksi silloin, kun tuulivoimaloiden alueiden lukumäärä on isompi ja kun ollaan lähempänä rannikkoa ja rannikon läheisyyteen sijoittuvia maiseman kannalta tärkeitä alueita, kuten Selkämeren kansallispuistoa.

Yhteisvaikutusten merkittävyyden on todettu olevan maisemaan iso ja se korostuu erityisesti Satakunnan kuntien rannikolla, mikäli myös aluevesille sijoittuvat tuulivoimahankkeet toteutuvat. Kartalta tarkasteltuna Selkämeri ITÄ- hankealueen läheisyydessä tuulivoimahankkeet muodostaisivat rannikon suuntaisen vanan, minkä osalta avoimen maiseman säilyminen tulisi huomioida sijoituspaikkoja tarkasteltaessa.

Tuulivoimaloiden lentoestevalot vaikuttavat näkymään pimeään ja hämärän aikaan ja ne on huomioitu tuomalla esiin, että merkkivalot voivat näkyä kauaskin heijastuessaan pilvien kautta. Pimeän aikainen muutos maisemassa voi siis myös olla iso varsinkin vaikutusten kumuloituessa pitkin rannikkoa.

Selostuksessa on tuotu esiin, että voimalan kokonaiskorkeudella (selostuksessa määritelty 260–400 metriä) voidaan vaikuttaa maisemallisiin vaikutuksiin, mikä on hyvä huomioida jatkosuunnittelussa.

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

Kuten ympäristöselostuksen johtopäätöksissä on tunnistettu, päätöksellä on todennäköisesti merkittäviä ympäristövaikutuksia. Vaikutusten osalta korostuvat etenkin vaikutukset luonnonympäristöön, joiden lieventämiskeinoja sekä hankkeiden toteuttamisessa että itse aluevalinnassa on käsitelty ympäristöselostuksessa. Jatkossa nimettävien alueiden valinnassa tulee ottaa tosiasiallisesti huomioon ympäristöselostuksessa tunnistetut merkittävät ympäristövaikutukset SOVA-lain mukaisesti. ELY-keskus toteaa, että valtioneuvoston päätöksen kautta on hyvin rajalliset mahdollisuudet lieventää yleisellä tasolla merituulivoiman vaikutuksia. Itsestään selvää on, että vaikutukset tulevat olemaan suurimmat vaihtoehdossa VE2, jossa merituulivoimahankkeita toteutetaan kaikilla alueilla. Oleellista on kuitenkin se, että pystytäänkö

vaikutuksia lieventämään tarpeeksi. Ympäristöselostuksen luvuissa 6 ja 8 onkin syytä korostaa sitä, miten epävarmuudet ja toimivimmat lieventävät toimenpiteet on tunnistettu.

Ympäristöselostuksessa on esitetty niin merkittäviä vaikutuksia, että on pohdittava sitä, onko tarkoituksenmukaista nimetä kaikkia tässä päätösluonnoksessa ehdotettuja alueita, vai pitäisikö joitakin käsitellyistä alueista jättää päätöksen ulkopuolelle. Toki on myös ymmärrettävä se, että suunnitelman ympäristövaikutukset toteutuvat vasta siinä vaiheessa, kun päätöksen mahdollistama hanke toteutetaan alueelle. Mutta mikäli jo tarkastelussa voidaan todeta, että esimerkiksi itämerennorpan kannalta ainoita keinoja lieventää vaikutuksia lajin tärkeimmille lisääntymisalueille on tuulivoiman toteuttamatta jättäminen Perämeren pohjoisosissa, on pohdittava, onko tarkoituksenmukaista nimetä tällaista aluetta merituulivoiman hyödyntämiselle soveltuvaksi. Samoin vaihtoehdon VE2 vaikutusten kohdalla yhteisvaikutukset mm. muuttolinnustoon ja vaeltaviin kalalajeihin korostuvat. Mikäli eteläisen Perämeren alueen linnusto-, vesistö- ja kalastovaikutusten riskeistä ei saada lisää tietoa, alueen nimeämistä tulee pohtia kriittisesti. Mikäli näin ei tehdä, riskit on selvästi tuotava ilmi.

Ympäristöselostuksen kappaleissa 6–8 tehdään päätösharkinnan kannalta oleellisia havaintoja ja ne siksi ansaitsevat erityistä huomiota, kun pohditaan sitä, miten valtioneuvoston päätösluonnosta mahdollisesti muokataan jatkossa. Arvioinnissa käsiteltyjen vaihtoehtojen VE 1 ja VE 2 lisäksi tulisi harkita myös muita toteuttamisvaihtoehtoja arvioinnissa esitettyjen johtopäätösten perusteella.

Yhtenä vaikutusten lieventämiskeinona listataan läjitysalueiden valinta sedimentin laadun mukaisesti. Oleellista on kuitenkin selvittää pohjan ominaisuudet ja virtaukset läjitysalueiksi suunnitelluilla alueilla, jotta mereen läjitetty sedimentti ei lähde uudelleen liikkeelle.

ELY-keskus tukee selostuksen toteamusta, että kalaston ja linnuston osalta alueiden valinta tulisi tapahtua yhteistyössä Ruotsin kanssa, jotta tarvittava ympäristötieto saadaan käyttöön ja merkittäviä yhteisvaikutuksia voidaan lieventää. Tämä tulee tehdä ennen talousvyöhykkeen merituulivoima-alueita koskeva valtioneuvoston päätöstä.

Selostuksessa listatut tutkimukset tietopuutteiden täyttämiseksi on erittäin kannatettavaa ja tarpeellista toteuttaa. Tärkein keino on tutkimuksen etupainoinen rahoitus sekä yksittäisten hankkeiden tarkkailun yhdenmukaistaminen. Merenpohjan koskemattomuuden tilan arvioimisen kannalta olisi oleellista selvittää laajojen elinympäristöjen osuudet esimerkiksi juuri ULMO-hankkeen yhteydessä. Ympäristöselostuksessa esitettyjen seurantojen tuloksellisuuden perusehtona on lähtötilaselvitys, jossa seurattavien kohteiden (esim. kalojen vaellus, talousvyöhykkeen eliöstö) nykytila tulee olla tiedossa seurantaa aloittaessa. Tähän tähtäävän tutkimusohjelman tarvetta tulee korostaa ympäristöselostuksessa.

Useimpien laaja-alaisten vesistövaikutusten seuranta ei ole mahdollista nykyisellä meriluonnon seurannalla, eikä useimmista kohteista ole edes riittävää perustietoa olemassa, jolla aloittaa seuranta. Arviointiselostuksessa esitettyjen ympäristövaikutusten seuranta vaatii rahoituksen järjestelyä ennen tulevien hankkeiden lupavaihetta. Seurannassa yhteistyö Ruotsin tahojen kanssa on välttämätön.

Ehdotettuun luetteloon meriympäristöä ja luontoa koskevien merkittäviin tietopuutteisiin vastaamiseksi ja vaikutusten seuraamiseksi pyydetään huomioimaan seuraavat asiakohdat:

- vaelluskalojen reittien selvittäminen telemetrialla tai vastaavilla menetelmillä
- merikaapeleiden magneettikenttien vaikutuksen selvittäminen vaelluskaloihin telemetrialla tai vastaavilla menetelmillä
- ulappalajien (silakka, kilohaili) kaikuluotaukset
- Perämeren ja Selkämeren suolapitoisuuden pitkäaikaiset mallinnukset
- vieraslajiseulonnan aloittaminen (eDNA, kenttätutkimukset)
- keinotekkoisten kasvualustojen merkitys Pohjanlahden olosuhteissa

Vaikutusten seurannan osalta on ympäristöselostuksessa tunnistettu, että prosessin toimivuuden ja laadun osalta, on merien tilaa ja seurantatiedon keräämiseen käytettävät tietojärjestelmät ja muut tiedonhankintamenetelmät määriteltävä sekä niille on osoitettava vastuutahot vuosikymmeniä kestävässä seurannassa. Ympäristöselostuksessa tulisi kuvata, miten selostuksessa ehdotettuja seurantoja on tarkoitus toteuttaa.

3. Muu palaute

Voitte kirjoittaa palautteenne alla olevaan tekstikenttään.

Useamman vuoden kestävä rakentamisen sekä tuotanto ja ylläpitovaiheen merkittävinä vaikutuksina tulee tunnistaa alueen asukkaille ja virkistyskäytölle aiheutuva melu ja välke, jotka kantautuvat myös mantereelle. Tuotantoalueet merellä tulee mieltää teollisuusalueina.

Venetjoki Elina
Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Lummi-Lehtinen Tia
Etelä-Pohjanmaan ELY