

Keneltä: "Ahlstedt Marjut" <Marjut.Ahlstedt@traficom.fi>
Lähetetty: maanantai 13. marraskuu 2023 12.08.45
Kenelle: "Syke Kirjaamo" <Kirjaamo@syke.fi>
Aihe: Liikenne- ja viestintäviraston lausunto (ei lausuttavaa) - SYKE/2023/1637

Viite: SYKE/2023/1637

Asia: Lausuntopyyntö Suomen tarpeesta osallistua Puolan talousvyöhykkeelle suunniteltavan Baltica-1 merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn

Traficomin dnro: TRAFICOM/590226/04.04.05.01/2023

Suomen ympäristökeskus SYKE on pyytänyt Liikenne- ja viestintävirasto Traficomilta lausuntoa koskien Suomen tarpeesta osallistua Puolan talousvyöhykkeelle suunniteltavan Baltica-1 merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn.

Todetaan, että Traficomilla ei ole asiasta lausuttavaa.

terveisin,

Marjut Ahlstedt

asiantuntija
puh. 029 534 5201
gsm 050 384 3084
sähköposti: marjut.ahlstedt(at)traficom.fi

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom
PL 320, 00059 TRAFICOM
www.traficom.fi

Hänvisning
Er skrivelse daterad 30.10.2023
Ärende: SYKE/2023/1637

Finlands miljöcentral
Ladugårdsbågen 11
FI-00790 HELSINGFORS

Kontaktperson
Jacob Nordlund, telefon +358 (0)18 25450
jacob.nordlund@regeringen.ax

E-post: kirjaamo@syke.fi

Ärende

**Utlåtande om Finlands behov att delta i förfarandet av
miljökonsekvensbedömningen av havsbaserad vindkraftsparken Baltica-1 i Polens
exklusiva ekonomiska zon**

Beslut

Landskapsregeringen beslutar att lämna följande utlåtande: för Ålands del finns inget behov av att delta i MKB-förfarandet.

Motivering

Avståndet (mer än 400 km) till åländskt vatten är så pass stort att betydande direkt påverkan av vindkraftsparken för Ålands del bedöms vara osannolik.

Bakgrund

Finlands miljöcentral begär landskapsregeringens utlåtande om Finlands behov att delta i förfarandet av miljökonsekvensbedömning av havsbaserad vindkraftsparken Baltica-1 i Polen. Utlåtandet ska lämnas in senast 17.11.2023.

Minister



Christian Wikström

Byråchef

Jacob Nordlund



FÖR KÄNNEDOM Ralf Häggblom, ralf.haggblom@regeringen.ax
Stefan Fransman, stefan.fransman@regeringen.ax
Mikael Wennström, mikael.wennstrom@regeringen.ax

Asia: SYKE/2023/1637

Lausuntopyyntö Suomen tarpeesta osallistua Puolan talousvyöhykkeelle suunniteltavan Baltica-1-merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn

Miten näette Suomen osallistumistarpeen kyseiseen YVA-menettelyyn?

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään.

Varsinais-Suomen ELY-keskus kannattaa Suomen osallistumista suunnitellun hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn.

Varsinais-Suomen ELY-keskus katsoo, että tuulivoiman aiheuttamien alueellisten vaikutusten lisäksi tulee huomioida arvioinnissa yhteisvaikutukset sekä näiden kertaantuminen, koska Itämerenalueelle, Suomi mukaan lukien, on runsaasti suunnitteilla tuulivoimahankkeita. Vaikutusten tarkastelussa ja tunnistamisessa tulee kiinnittää huomioita asianmukaisiin ja riittäviin selvityksiin hyödyntäen parhaita mahdollisia menetelmiä tiedon saamiseksi. Tämän lisäksi tulee tarkastella mahdollisia haitallisia vaikutuksia lieventäviä keinoja sekä arvioida ja tarkastella mahdollisuutta kompensoida syntyviä vaikutuksia Itämeren alueella.

Mitkä ovat näkemyksenne hankkeen ympäristövaikutuksista, jotka voivat vaikuttaa Suomeen?

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään.

Varsinais-Suomen ELY-keskus näkee, että Puolan talousalueelle suunnitellun Baltica-1:n merituulivoimapuiston mahdolliset rajat ylittävät ympäristövaikutukset saattavat kohdistua Suomeen muuttolintujen kautta. Linnuston osalta Suomessa pesivät lintulajit voivat hyödyntää muuttoaikoina Puolan merialueita tai muuttaa niiden kautta. Tämän myötä hankkeesta voisi muodostua vaikutuksia Suomessa pesiville lintulajeille. Vaikutukset muodostu-nevat kokonaisuudessaan yhteisvaikutusten kautta koko Itämeren alueella kumulatiivisten vaikutusten myötä, ei niinkään yksittäisten hankkeiden osalta. Itämeren alueella sijaitseville tärkeille lintujen päämuuttoreiteille sijoittuvien tuulivoimahankkeiden vaikutuksesta mahdollisista

törmäyskuolemista voisi muodostua populaatiotasolla lintukantoja heikentävää vaikutusta, mikä sitten voisi näkyä myös Suomessa joidenkin lajien osalta.

Mitkä ovat huomionne arviointiohjelmasta?

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään.

Ohjelmassa tuodaan esiin, että Itämeren merilintujen muuttostrategioita ja muuttoreittejä ei tunneta kunnolla. Tämän vuoksi muuttolinnustoseurannan tarve korostuu. Linnustoon kohdistuvien vaikutusten osalta tuleekin kiinnittää erityistä huomioita muuttoreitteihin suhteessa tuulivoimaloihin ja arvioida näiltä osin vaikutusten merkittävyyttä. Toisaalta on tärkeää myös tunnistaa muuton aikaiset levähdys- ja ruokailualueet sekä tunnistaa tuulivoimalle herkimmät lajit.

Merikaapeleiden osalta on myös tarpeen tunnistaa ja selvittää millaisia meri-luontotyypppejä ja pohjaeläimistöä alueella on ja arvioida hankkeen vaikutuksia ja niiden merkittävyyttä, sillä näiden kautta hanke voi vaikuttaa välillisesti lintuihin ravinnonsaannin kautta.

Linnustoselvityksissä on tarkoitus hyödyntää tutkia määritettäessä lentoratoja ja -korkeuksia. Tätä voidaan pitää kannatettavana seurantamenetelmänä. Lisäksi on hyvä, että hankkeessa tullaan tekemään lepakoihin ja merinisäkkäisiin liittyviä selvityksiä.

Lillunen Anu
Varsinais-Suomen ELY

Helminen Ulla
Varsinais-Suomen ELY - Varsinais-Suomen ELY-keskus ympäristö ja
luonnonvarat-vastuualue

Asia: SYKE/2023/1637

Lausuntopyyntö Suomen tarpeesta osallistua Puolan talousvyöhykkeelle suunniteltavan Baltica-1-merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn

Miten näette Suomen osallistumistarpeen kyseiseen YVA-menettelyyn?

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään.

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen näkemyksen mukaan Suomen tulee jatkossa osallistua Baltica-1-hankkeen YVA-menettelyyn. Suomella on kalastusoikeuksia hankealueella ja sen lähialueilla, Puolan ja Ruotsin talousvesillä. Itämeren ja Pohjanlahden kalakannat ovat yhteisiä, kalastuksen säätely tapahtuu EU-tasolla.

Mitkä ovat näkemyksenne hankkeen ympäristövaikutuksista, jotka voivat vaikuttaa Suomeen?

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään.

Suunniteltu tuulivoima-alue sekä sen kaapeliyhteydet voivat pysyvästi estää tai hankaloittaa suomalaisten alusten trooli- ja verkkokalastusta. Suomalaisten alusten kalastus alueella on viime vuosina hiipunut, mutta kalatalousviranomaisen pitää suomalaisalusten kalastuksen paluuta alueelle todennäköisenä. Voimala- ja infrastruktuurirakenteiden kalastusta haittaava tai estävä vaikutus on pysyvä, ja jatkuu mahdollisesti voimaloiden ja infrastruktuurin purkamisen jälkeenkin.

Suunnittelualueen matalikot voivat olla merkittäviä kutu-, poikas- ja elinalueita talouslajeille ja siellä tapahtuvat ympäristömuutokset voivat heijastua myös laajemman alueen kalakantoihin. Tämän hankkeen vaikutukset voivat voimistua yhteisvaikutusten takia, koska hankealueen viereen on varattu merenpohjan kaivosalue ja sen länsi- ja luoteispuolelle, Puolan sekä Ruotsin talousvesille, on suunnitteilla kaksi muuta tuulivoima-aluetta. Lisäksi lähistöllä kehitetään maakaasun tuotantoa. Ympäristövaikutusten suurin kalastovaikutus toteutuu todennäköisesti rakennusvaiheessa.

Mitkä ovat huomionne arviointiohjelmasta?

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään.

Asiakirja on yleisesti hyvin laadittu, vesiympäristön kannalta keskeiset asiat on huomioitu. Suomenkielisen käännöksen laatu on heikko ja sisältö puutteellinen sekä osittain harhaanjohtava. Tutkimussuunnitelmat vaikuttavat monipuolisilta mutta kalastuksen kannalta olisi tärkeää tutkia alueen merkitystä talouslajien kutualueena, mikäli suunnitellut iktyoplanktonitutkimukset eivät riitä tähän tarkoitukseen. Myös troolauskäytävien kartoitus on tarpeen hankkeen kalastusvaikutusten vähentämiseksi. Suunnitellun kalastuskiellon myönteiset ja kielteiset vaikutukset kalastoon ja kalastukseen tulisi arvioida. Tässä tulisi ottaa huomioon muidenkin EU-maiden kalastusaktiviteetit.

Tämä hanke on yksi lukuisista hankkeista, jotka tullaan mahdollisesti toteuttamaan samanaikaisesti Itämeren alueella. Jo yksinään merkittävien hankkeiden vaikutukset voivat kertyä ja muuttaa meriympäristöä pysyvästi. Tämän takia kaikki vaikutukset on arvioitava myös yhteisvaikutuksen kannalta Itämeren tasolla. Tätä aspektia ei ole riittävästi otettu huomioon.

Koivurinta Mikko
Varsinais-Suomen ELY-keskus

Deinhardt Manuel
Varsinais-Suomen ELY - Kalatalouspalvelut



LAUSUNTO

06.11.2023

586/03.00.00/2023

Suomen ympäristökeskus

Lausuntopyyntö 30.10.2023, SYKE/2023/1637

Ilmatieteen laitoksen lausunto Suomen tarpeesta osallistua Puolan talousvyöhykkeelle suunniteltavan Baltica-1-merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn

Elektrownia Wiatrowa Baltica-1 Sp. z o.o. suunnittelee kokonaisteholtaan noin 900 megawatin (MW) merituulivoimapuistoa Puolan talousvyöhykkeellä Itämerelle Smoldzinon kunnan ja Leban kunnan (Pomeranian Voivodeship) edustalle. Hankealueen pinta-ala on noin 86 neliökilometriä. Hanke koostuu 36–60 turbiinista, joiden kapasiteetti vaihtelee 15–25 MW välillä. Tuulivoimaloiden enimmäiskorkeus on 310 metriä.

Suomen ympäristökeskus on pyytänyt Ilmatieteen laitokselta lausuntoa Suomen tarpeesta osallistua Puolan talousvyöhykkeelle suunniteltavan Baltica-1-merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn.

Ilmatieteen laitos on perehtynyt esitykseen ja toteaa lausuntonaan seuraavaa:

Ilmatieteen laitos tekee havaintoja vapaasti ajelehtivilla poijuilla (Argo-pojut), joiden tekemistä tuulipuistot vaikeuttavat. Eteläisimmät Ilmatieteen laitoksen havainnot tehdään kuitenkin Itäisellä Gotlannin altaalla, joka on verrattain kaukana kohdealueesta. Tuulipuistolla on vaikutuksia myös meren virtauskenttään, tuulen muutosten, ja pienemmässä määrin perustusten takia. Baltica-1 on rakentumassa lähelle Itämeren Borholmin altaan ja Itäisen Gotlannin altaan yhdistävää Stolpe Furrow kanaalia, jonka läpi Atlantilta tuleva suolainen ja hapekas vesi virtaa pohjassa kohti pohjoista. Muutokset pohjan läheisissä virtauksissa ovat luultavasti epätodennäköisiä, mutta koska muutosten vaikutus olisi suuri myös pohjoisempana, Ilmatieteen laitos katsoo, että virtausten muutoksia tulee ympäristövaikutusten arvioinnissa (YVA) selvittää ja näin ollen Ilmatieteen laitos katsoo, että Suomen tulee osallistua YVA menettelyyn.



Säättukaverkon osalta Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Baltica-1 merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säättukasta.

Helsingissä 17.11.2023

Aleksi Nummelin
Tutkimusprofessori, rannikko-oseanografia
Merentutkimus
aleksi.nummelin@fmi.fi

Annakaisa von Lerber,
Säättuka-asiantuntija
Havaintopalvelut
annakaisa.von.lerber@fmi.fi

Keneltä: "Kuuliala Lauri" <Lauri.Kuuliala@vayla.fi>
Lähetetty: perjantai 17. marraskuu 2023 12.58.50
Kenelle: "Syke Kirjaamo" <Kirjaamo@syke.fi>; "Aitala-Martesuo Laura" <Laura.Aitala-Martesuo@syke.fi>
Kopio: "Mikkolainen Elisa" <elisa.mikkolainen@vayla.fi>; "Anttila Virpi" <Virpi.Anttila@vayla.fi>; "Kirjaamo" <kirjaamo@vayla.fi>
Aihe: SYKE/2023/1637, lausuntopyyntö Suomen tarpeesta osallistua Puolan talousvyöhykkeelle suunniteltavan Baltica-1-merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiin

Hei,

ja kiitos mahdollisuudesta lausua tästä asiasta. Väyläviraston puolesta tarvetta osallistumiselle ei ole sillä hanke sijoittuu niin kauas meidän vesistämme että sillä ei ole suoraa vaikutusta merenkulkuun suomessa.

Terveisin,

Lauri Kuuliala
merenkulun asiantuntija
merenkulkuyksikkö
Väylävirasto
+358 50 409 3579
lauri.kuuliala@vayla.fi
vayla.fi

Asianro 310/03.06.03/2023

Suomen ympäristökeskus
Latokartanonkaari 11
00790 Helsinki
kirjaamo@syke.fi

Viite: SYKE/2023/1637

Lausuntopyyntönne Suomen tarpeesta osallistua Baltica-1 merituulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn.

Suomen riistakeskus kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto Baltica-1 merituulivoimapuistoon.

Suomen riistakeskus on koonnut näkemyksiä merituulivoiman rakentamiseen liittyen tämän lausunnon liitteeksi. Liite 1.

Liitteessä kuvattujen asioiden lisäksi Suomen riistakeskus nostaa esiin seuraavat huomiot.

Baltica-1 tietolomakkeella oli harvinaisen selvästi kuvattu mahdolliset vaikutukset linnustoon:

"Tuulivoimalat, joiden rakenteet nousevat enintään 330 metrin korkeuteen merenpinnasta, voivat muodostaa pysyvän esteen lintujen muutolle."

Tämä huomio tulee ottaa laajemminkin huomioon merituulivoiman suunnittelussa.

Suomen riistakeskus pitää erityisen tärkeänä valtakunnallista kokonaistarkastelua merituulivoimasta, mikä tulisi olla osa kansainvälistä tarkastelua. Suomessa ja Itämeren piirissä suunnitteilla olevat erittäin mittavat tuulivoima-alueet ovat potentiaalinen populaatiotason uhka muuttaville vesilinnuille. Tuulivoiman kumulatiivisia vaikutuksia pitkällä aikavälillä ei tunneta. Mahdollisten negatiivisten vaikutusten realisoituessa niiden korjaaminen voi olla mahdotonta. Tuulivoiman harkitsemattomassa ja koordinoimattomassa rakentamisessa on mahdollista tehdä vastaava, tai pahempi, virhe kuin viime vuosisadan metsäojituksissa.

Suomen riistakeskus 9.11.2023



Jarkko Nurmi
Riistatalouspäällikkö

Lausunnon valmisteli Mikko Alhainen ja Tapio Kangas

Suomen riistakeskuksen näkemykset merituulivoiman lausuntopyyntöihin

Yleiset huomiot merituulivoimaan

Suomen riistakeskus on huolissaan uusiutuvan energian voimakkaan kehityksen vaikutuksista luonnon monimuotoisuudelle ja erämaisten meri- ja maa-alueiden pirstoutumiseen.

Energiantuotannossa rakenteet (tuulimyllyt, aurinkovoimalat) ja siirtolinjat vievät huomattavia pinta-aloja ja vaativat mittavaa rakentamista.

Ekologisesti ja taloudellisesti tulisi selvittää mahdolliset tuulivoiman rakennusmahdollisuudet mahdollisimman lähellä energian käyttäjiä, jotta energiantuotanto tapahtuisi jo rakennetuilla alueilla olemassa olevan tiestön ja infrastruktuurin varassa, eikä tarvittaisi mittavia siirtolinjoja maiseman läpi, jotka aiheuttavat myös jännitehäviöitä.

Energian tuotantoon tulee voida investoida luonnon monimuotoisuutta ja EU:n lajien suojelun tavoitteita ja kestävän käytön mahdollisuuksia vaarantamatta.

Suomen riistakeskus on huolissaan Itämerelle ja Itämeren piiriin valmisteltavien tuulivoimapuistojen vaikutuksista muuttaviin vesilintuihin, erityisesti Selkämerelle usein lajien päämuuttoreiteille suunnitteilla olevien puistojen kumulatiivisista vaikutuksista.

Suurimmat riskit muodostunevat siitä, jos

- tuulipuistoja rakennetaan matalille merialueille, jotka ovat merilintujen ruokailualueita. Ongelma korostuu erityisesti talvella, kun Itämeren merilinnusto on talvehtimisalueilla missä elinympäristöä on rajallisesti saatavilla. On huomioitava, että ilmastonmuutoksen myötä talvehtimisalueet saattavat sijaita aiempaa pohjoisempana, ja nämä mahdolliset erittäin tärkeät talvehtimisalueet tulisi ennakoivasti suojella tuulivoimarakentamiselta.
- tuulipuistoja rakennetaan keskeisille muuttoreiteille tai levähdys- ja talvehtimisalueille tai näiden lähetyville siten, että ne muodostavat riskin muuttaville linnuille tilanteessa missä esimerkiksi sääolojen vuoksi linnut lentävät voimaloiden vaara-alueella. Esimerkiksi Puolaan suunnitteilla olevan Baltica-1 merituulipuiston suunnitelmadokumenteissa on oleellinen maininta tuulivoimapuistojen vaikutuksista lintujen muuttoon.

Linnut	Tuulivoimalat, joiden rakenteet nousevat enintään 330 metrin korkeuteen merenpinnasta, voivat muodostaa pysyvän esteen lintujen muutolle.
--------	---

<https://www.lausuntopalvelu.fi/FI/Proposal/DownloadProposalAttachment?proposalId=a1f77200-2543-4091-a1ed-6a0cf10ab713&attachmentId=21250>

Merilinnuille aiheutuvan häiriön minimoimiseksi tulisi tuulivoimalat perustaa yli 35 metrin syvyisille alueille. Tällä tavalla merilintujen ruokailuun käyttämät matalikot säilyisivät linnuston elinympäristönä. Lisäksi tuulivoimapuistot voivat olla riski muuttaville hanhille ja sorsille, varsinkin päämuuttoreiteillä, mistä syystä tuulivoimaa joko ei tulisi suunnitella keskeisille muuttoreiteille tai voimalat tuli suunnitella siten että niistä aiheutuvat riskit linnustolle minimoidaan.

Vesilintujen kansainväliset hoitosuunnitelmat

Tuulivoimapuistojen suunnittelussa Itämeren alueella tulee ottaa huomioon muuttaville vesilinnuille valmistellut kansainväliset hoitosuunnitelmat.

- Pilkkasiiven kansainvälinen hoitosuunnitelma
 - https://www.unep-aewa.org/sites/default/files/publication/velvet_scooter_11022020.pdf
- Taigametsähanhen kansainvälinen hoitosuunnitelma
 - https://www.unep-aewa.org/sites/default/files/publication/ts56_issap_tbg_0.pdf
- Haahkan kansainvälinen hoitosuunnitelma-luonnos
 - https://www.unep-aewa.org/sites/default/files/document/aewa_mop8_25_common_eider_ISSAP.pdf
- Allin kansainvälinen hoitosuunnitelma
 - https://www.unep-aewa.org/sites/default/files/publication/aewa_ts57_issap_ltd.pdf

AEWA-sopimuksen (African Eurasian Waterbirds Agreement) on keskeinen työkalu vesilintujen populaatiotason kannanhoidossa.

Merisorsien osalta sopimuksen toimeenpanosta vastaa AEWA European Seaduck International Working Group. Hanhien osalta sopimuksen toimeenpanosta vastaa AEWA European Goose Management Platform.

Uusiutuvan energian investointien tulee olla linjassa AEWA:n ohjeiden kanssa, kuten esimerkiksi:

- AEWA Conservation Guidelines No. 11 - Guidelines on how to avoid, minimize or mitigate impact of infrastructural developments and related disturbance affecting waterbirds (TS No. 26)
 - <https://www.unep-aewa.org/en/publication/aewa-conservation-guidelines-no-11-guidelines-how-avoid-minimize-or-mitigate-impact>
- AEWA Conservation Guidelines No. 14 - Guidelines on How to Avoid or Mitigate Impact of Electricity Power Grids on Migratory Birds in the African-Eurasian Region (TS No. 50/CMS No. 29/Raptors No. 3)
 - <https://www.unep-aewa.org/en/publication/aewa-conservation-guidelines-no-14-guidelines-how-avoid-or-mitigate-impact-electricity>

Merituulivoiman vaikutukset itämerennorppakantaan

Esimerkiksi Polargrundet Offshore-tuulivoimahankkeen suunnittelualue sijaitsee itämerennorpan keskeisellä lisääntymis- ja ruokailualueella. Kuten hankesuunnitelmassa todetaan, itämerennorpan kannasta 80% ruokailee Perämeren alueella. Hankesuunnitelma ei ota huomioon, että Perämeri on käytännössä jäällä lisääntyvän itämerennorpan pääasiallinen ja tärkein lisääntymisalue.

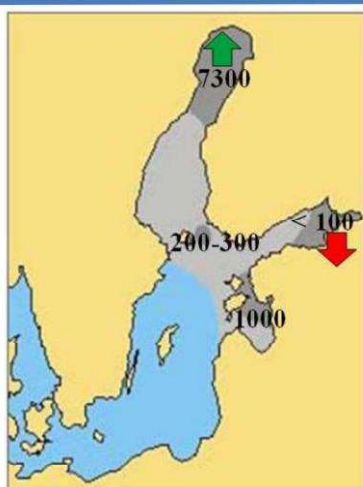
Jääpeite rajoittaa populaation alueille, joilla esiintyy talvella säännöllisesti kiintojäättä tai tiivistä ahtojäättä. Ilmaston lämpeneminen kaventaa keskimääräistä jääpeitteistä aluetta talvisin ja lisäksi norpan lisääntymisen kannalta tärkeä jääpeitteinen kausi lyhenee ilmaston lämmetessä. Jääpeitteisen kauden pituuteen vaikuttaa jo nyt ihmistoiminta, erityisesti laivaliikenteen talvisin auki pidettävät väylät. Avoin väylä muodostaa suuren railon halki Perämeren yhtenäisen jääpeitteen, minkä ansiosta tuulet pääsevät hajottamaan jääkantta luonnollista tilaa aiemmin. Tuulivoimapuiston rakentamisaikana laivaliikenne alueella lisääntyy. Liikenne lisääntyy myös alueen käytön aikana huoltotarpeen vuoksi. Huoltoliikenne edellyttää lisää auki pidettäviä väyliä. Lisäksi kaavailtu vedyntuotannon elektrolyysiprosessi tuottaa kuumaa suolavettä, joka heikentää tai sulattaa edelleen alueen jääpeitettä.

Hankkeessa suunniteltava tuulivoimapuisto saattaa toteutuessaan aiheuttaa itämerennorpan lisääntymisalueelle merkittävän häiriön, joka aiheutuu lapojen välkkeestä, voimaloiden kiintojäähän ja veteen johtamasta värinästä ja äänestä sekä jään sulamisesta voimala-alueella sekä välillisesti voimaloiden vaikutuksesta jääpeitteen pysyvyyteen lisääntymisalueella.

Hankkeen kokonaisvaikutusta itämerennorpan lisääntymiseen tulee tarkastella lisääntymiseen liittyvien kriittisten tekijöiden näkökulmasta.

Suomen riistakeskus on huolissaan hankkeen vaikutuksista itämerennorpan keskeisiin lisääntymisalueisiin. Itämerennorppakanta on Perämerellä vakaa ja elinvoimainen, mutta ilmaston lämpeneminen aiheuttaa uhan norpan lisääntymisen kriittiseen tekijään: jäähän. Lisääntymiseen soveltuva jääala on pienentynyt viime vuosikymmenten aikana ja kehityssuunta on huolestuttava. Toteutuessaan merituulihankkeet sekä varaavat Perämeren jääpeitteen pinta-alaa norpan lisääntymiseltä että lyhentävät jääpeitteisen kauden pituutta sirpaloittamalla yhtenäistä jääkantta. Suomen riistakeskuksen näkemyksen mukaan hankkeiden tarkoituksenmukaisuutta tulisi harkita uudelleen näillä perusteilla. Lisäksi on huomioitava merituulivoimarakentamisen riskit Suomenlahden ja Saaristomeren harvalukuiselle norppakannalle.

www.ymparisto.fi/merentilaindikaattorit | 8.1.2018



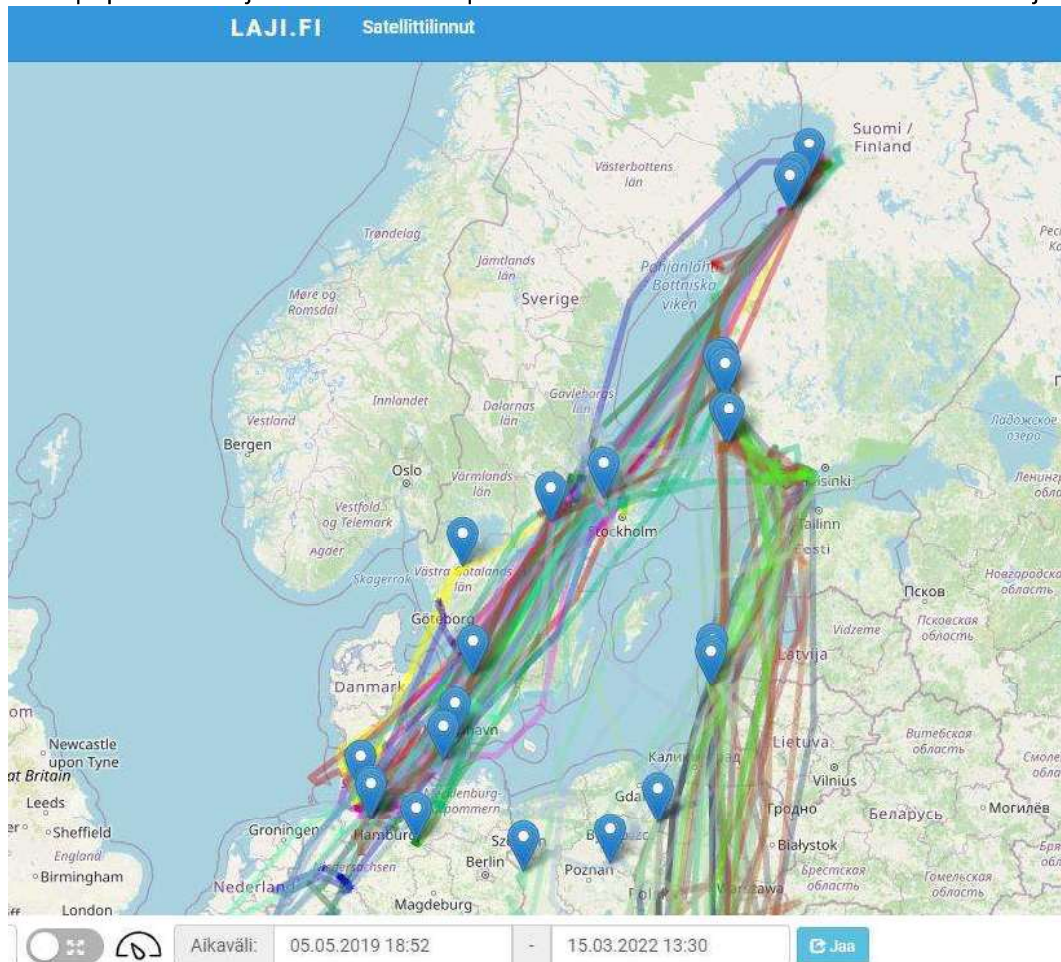
Kuva 2
Norpan lisääntymis- ja ravinnonhankintatila (tumma harmaa) levinneisyysalue, pääasiallinen lisääntymisalue muina aikoina (vaalea harmaa) ja laskentakannan koko eri lisääntymisalueilla viimeisimpien laskentojen perusteella (Perämeri: 2014, muut alueet: 2000-luku).

<https://www.ymparisto.fi/sites/default/files/documents/Hylkeiden%20levinneisyysalue.pdf>

Suomen riistakeskus esittää, että merituulivoimaa kehitettäessä huomioidaan seuraavia seikkoja

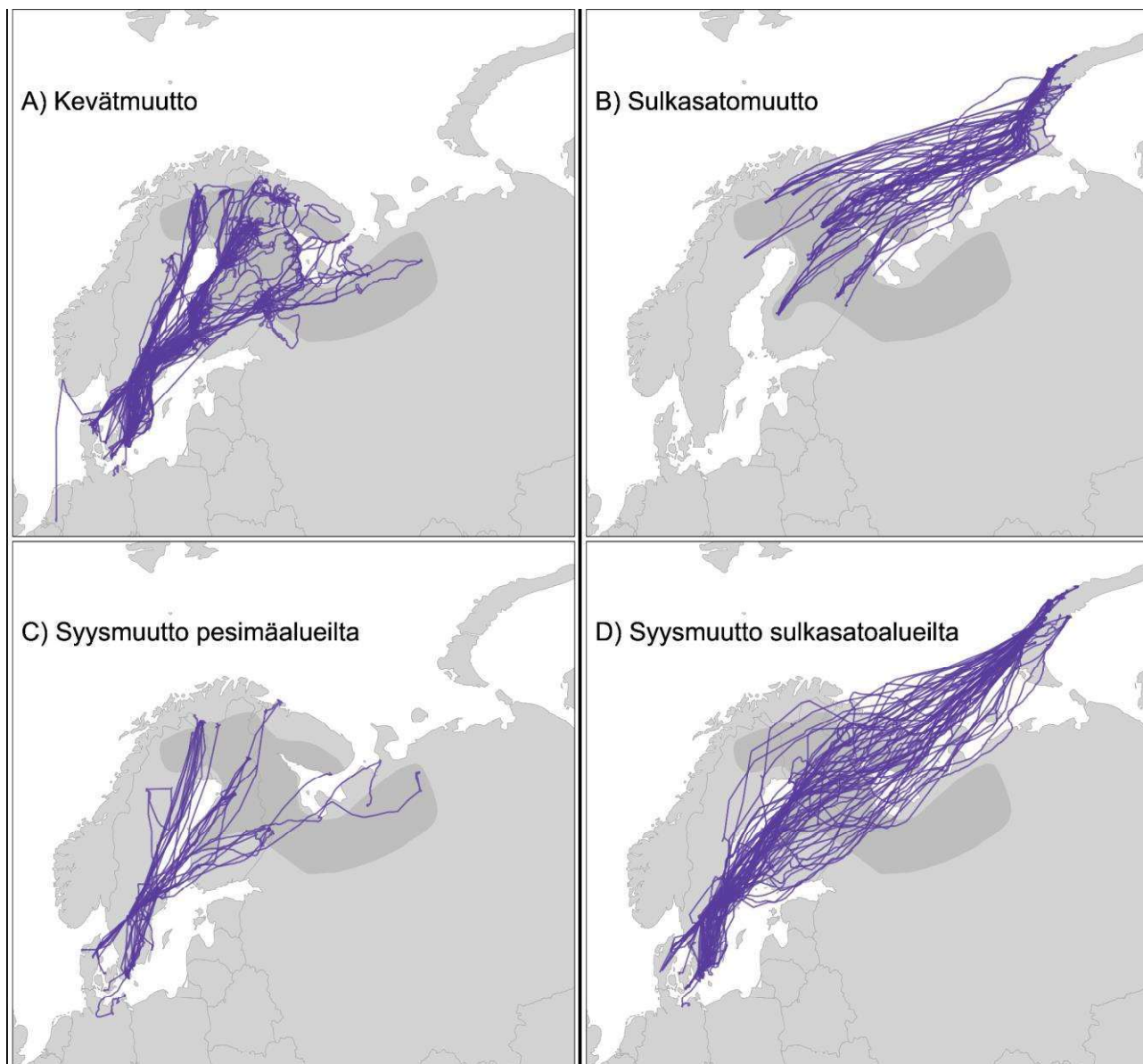
Eurooppalaisten tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on kasvanut jatkuvasti viime vuosiin saakka. Nyt suunniteltavat voimalat yltyvät jopa 370 metrin korkeuteen, kun kymmenen vuotta sitten voimaloiden kokonaiskorkeus oli yleisesti n. 200 metriä. Vastaavasti voimalan lapojen pyyhkäisyala yli kaksinkertaistuu. Rakennettavan tuulivoima-alueen vaikutukset muuttaviin vesilintuihin tulee selvittää. Huomiota tulee kiinnittää vesilintujen tunnettuihin muuttoreitteihin sekä selvittää lintujen lentokorkeus. Lentokorkeus muuttoreitillä saattaa vaihdella sääoloista riippuen, ja törmäysriski rakennettaviin voimaloihin tulisi arvioida ja ottaa soveltuvin osin huomioon.

Esimerkiksi Ruotsiin suunnitteilla oleva Najadernan tuulivoimapuisto on meri- ja metsähanhien muuttoreitillä. GPS-seurattujen lintujen reitti sekä lintujen lentokorkeus suhteessa suunniteltuun puistoon eri sääolosuhteissa tulee selvittää tarkemmin, jotta voidaan arvioida kyseisen puiston aiheuttamaa riskiä hanhipopulaatioille ja mahdollisuudet pienentää mahdollista kuolleisuutta kriittisinä ajankohtina.



019 18:52 (GMT)

GPS-merkittyjen merihanhien muuttoreitit. Suunniteltu tuulivoimapuisto on Pohjois-Pohjanmaalla pesivien merihanhien muuttoreitillä, riippuen mm. tuulen suunnasta ja muuton tarkasta sijoittumisesta eri vuosina.
<https://satelliitti.laji.fi/>

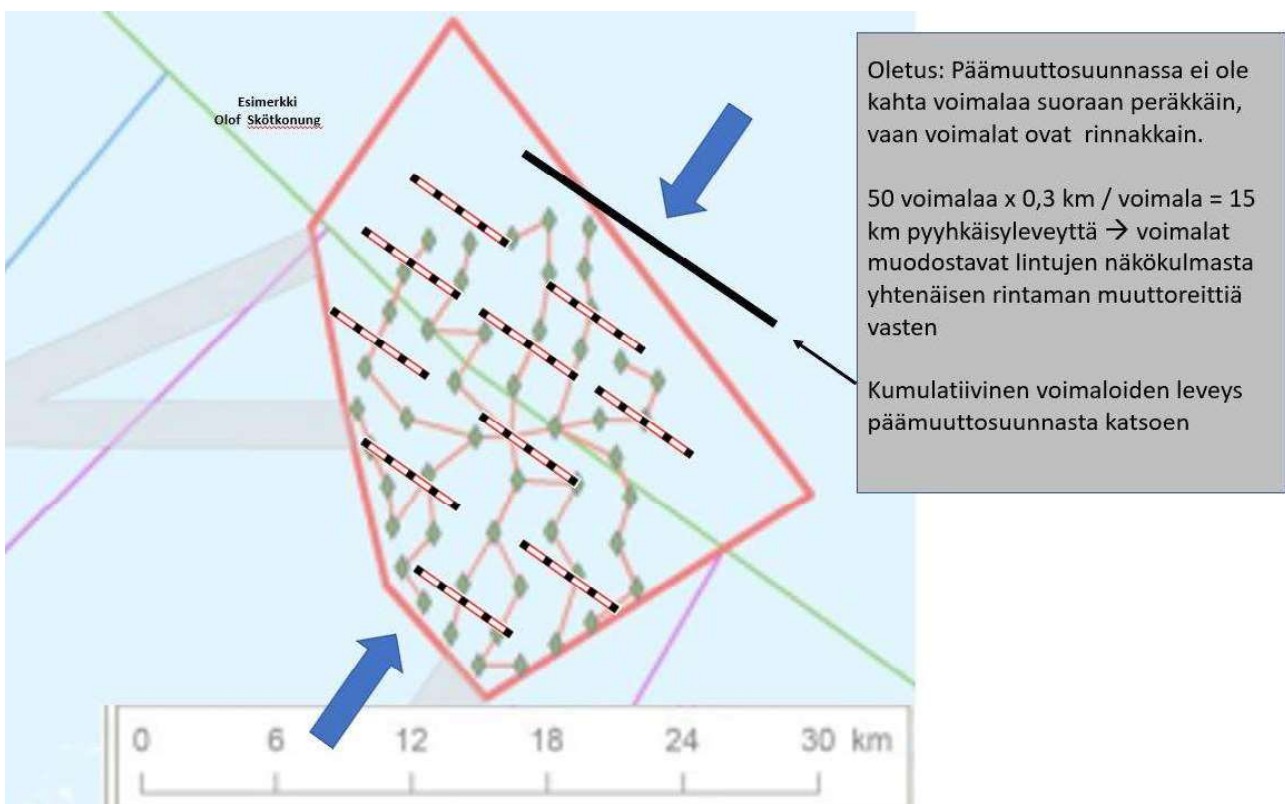


Kuva 3. Keskisen osapopulaation taigametsähanhien muuttoreitit. Kartassa A) kuvataan Suomessa ja Tanskassa satelliittilähettimillä merkattujen hanhien kevätmuuttoreitit, ja kartassa B) pesimättömien ja pesinnässään epäonnistuneiden lintujen sulkasatomuuttoreitit Novaja Zemljalle. Kartassa C) kuvataan onnistuneesti pesineiden eli pesimäalueilta syysmuutolle lähtevien lintujen syysmuuttoreitit ja kartassa D) Novaja Zemjan sulkasatoalueilta syysmuutolle lähtevien lintujen syysmuuttoreitit. Kuva on tehty uudelleen julkaisussa Piironen ym. 2022b käytetyn aineiston pohjalta.

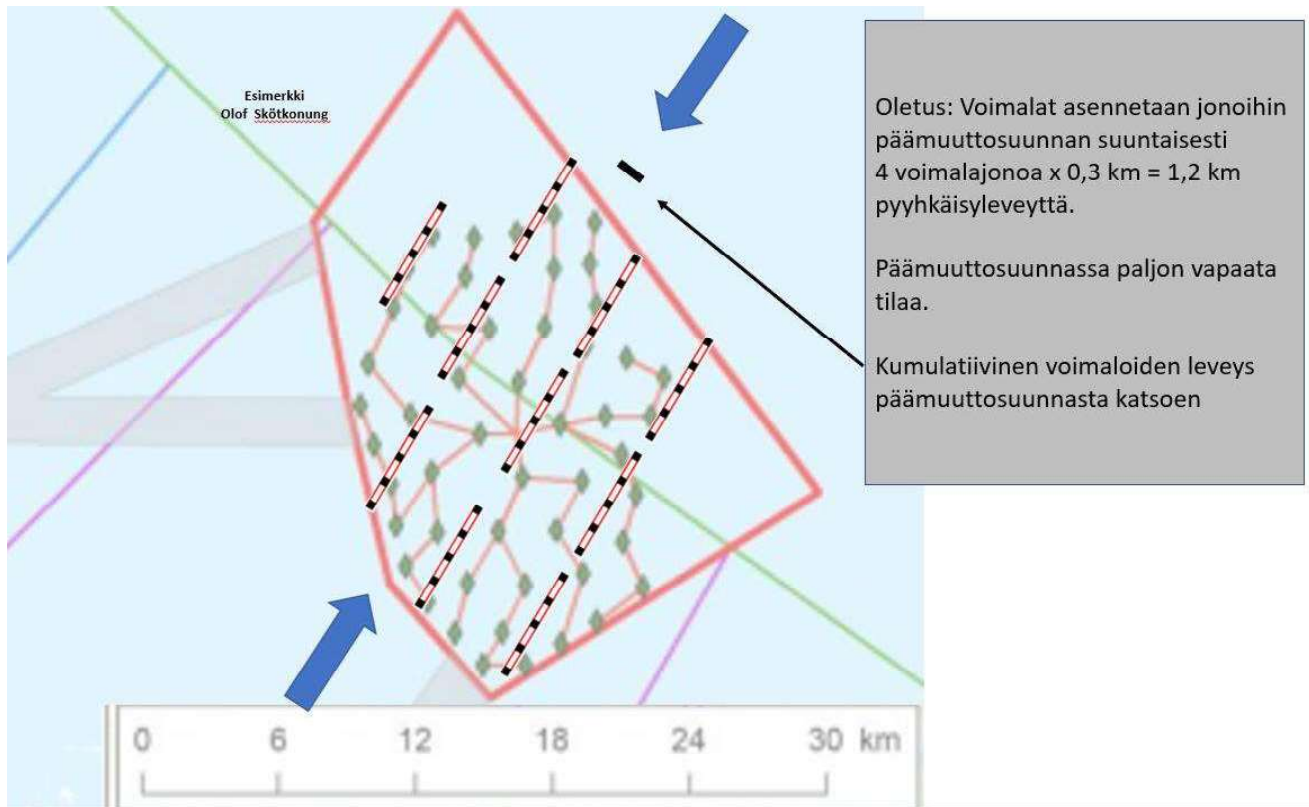
Rakennettavien voimaloiden tekniikkaan ja väaritykseen tulee ottaa alusta saakka tavoitteeksi toteuttaa tiedossa olevat toimiviksi havaitut keinot lintujen törmäyskuolevuuden minimoimiseksi. Näitä ovat ainakin tornin ja lapojen tekeminen linnuille helposti havaittavaksi. Lisäksi tulee selvittää muuttoaikaisen automaattisen pysäytysteknologian mahdollisuudet ja sen soveltaminen käytäntöön.

Tulee myös selvittää, onko mahdollista sijoittaa voimalat siten, että niiden varaama ilmatila tiedossa oleviin hanhien muuttoreitteihin nähden olisi mahdollisimman pieni. Tämä tarkoittaisi käytännössä voimaloiden sijoittelua peräkkäin suhteessa vesilintujen muuttoreittien lentosuuntaan, jos se on teknisesti ja taloudellisesti mahdollista. Tämä voisi pienetää voimaloiden aiheuttamaa riskiä muuttaville linnuille erityisesti sääolosuhteissa, missä näkyvyys on heikko ja linnut lentävät matalalla.

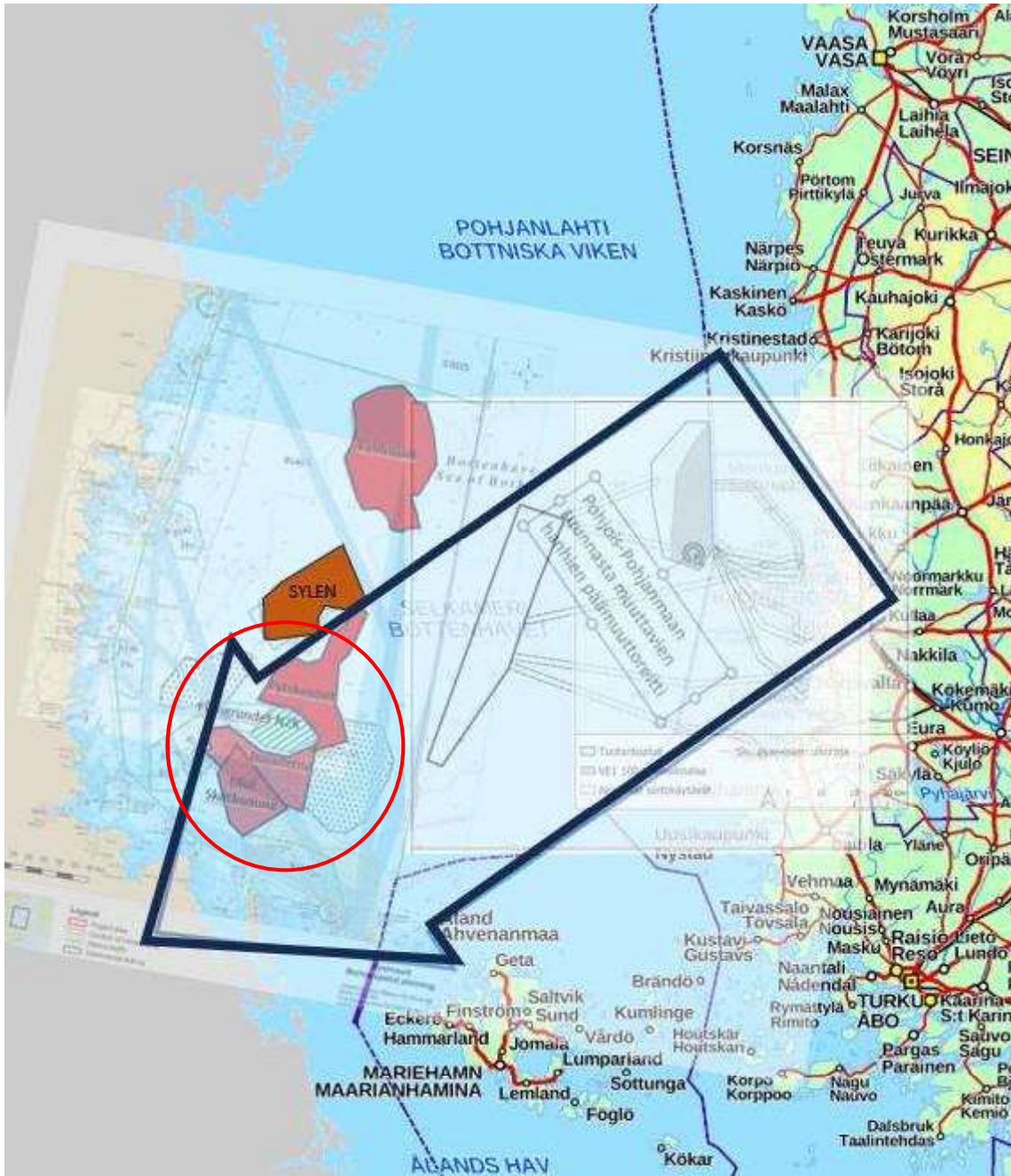
Seuraavissa teoreettisissa havainnekuissa on pyritty havainnollistamaan tuulivoimaloiden mahdollisia vaikutuksia muuttavien lintujen näkökulmasta. Esimerkissä käytetty Najadernan lounaispuolelle suunnitella olevan Olof Sötikonungin tuulipuiston alustavaa voimalaverkkokarttaa. Kartalle on piirretty mittakaavaan viiden (5) voimalan jonoja, joissa voimalaväli noin 1,5 km. Voimalan roottorin läpimittaa (300m) havainnollistaa musta neliö, jonka sivun pituus 300 m. Havainnekuva 1. kuvataan teoreettinen tilanne missä 50 voimalaa on sijoitettu muuttoreitin suhteen siten, että kaikki voimalat ovat rinnakkain ja niiden mahdollinen vaikutus suurin. Havainnekuva 2. kuvataan teoreettinen tilanne, missä voimalat on sijoitettu muuttoreitin suhteen jonoihin, jolloin niiden mahdollinen vaikutus on pienempi. Havainnekuvaan 3. on koottu usean lausunnon olleen puiston aluerajauksen Selkämeren alueella, joka on päällekkäinen merkittävän muuttoreitin kanssa. Näiden havainnekuvien tarkoitus on ensisijaisesti konkretisoida tuulivoimasuunnitelmien mittakaavaa ja herättää pohtimaan niiden kumulatiivisia vaikutuksia sekä mahdollisuuksia vaikutusten minimoimiseen.



Havainnekuva 1.

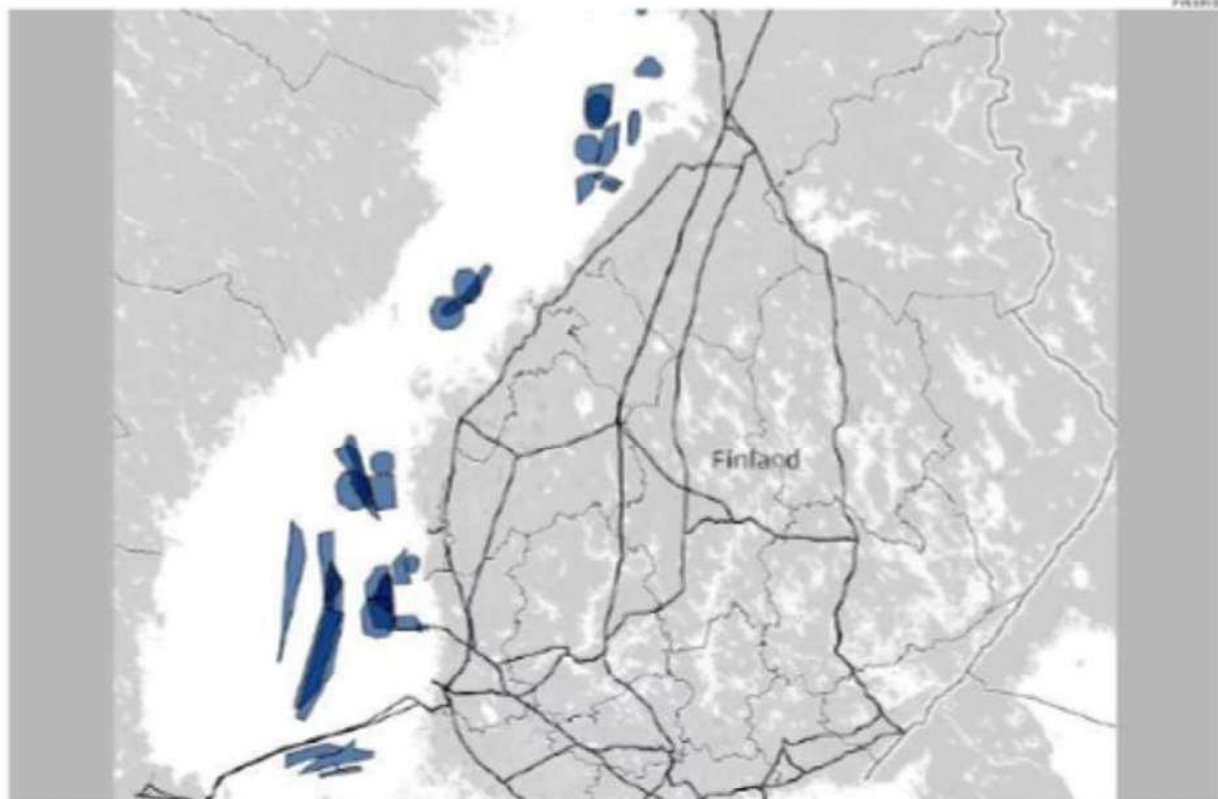


Havainnekuva 2.



Havainnekuva 3. Päämuuttoreiteille suunniteltuja puistoja koottuna samalle kartalle. Pelkästään punaisella ympyröityjen puistojen rinnakkain sijoitettujen voimaloiden teoreettinen kumulatiivinen maksimileveys on 111,3 km. Jos voimalat olisi sijoitettu esimerkiksi kymmeneen n. 37 voimalan jonoon, olisi voimaloiden kumulatiivinen leveys 3 km, ja niiden väliin voisi jäädä merkittäviä vapaita lentoalueita.

HUOM! Tässä on vain osa Selkämeren-Saaristomerén alueelle suunnitellusta merituulivoimasta. Suomen ja Ruotsin suunnitelmat kattavat kaiken teoriassa mahdollisen merialueen!



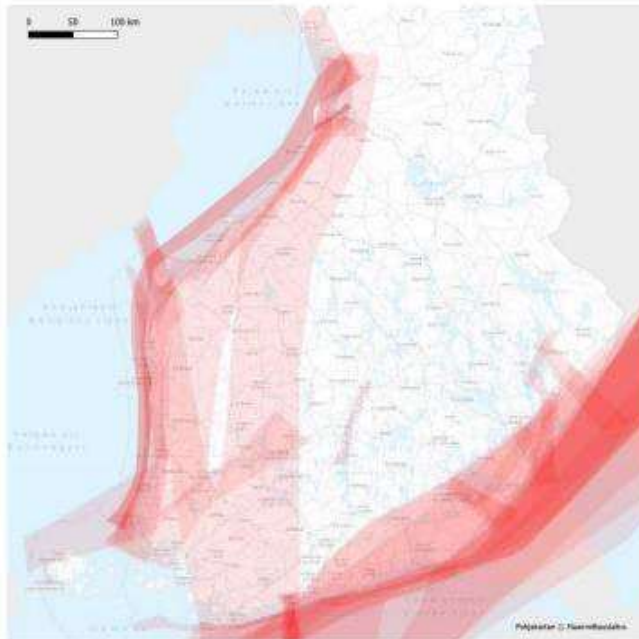
Pohjanlahdelle on suunnitteilla runsas määrä tuulivoimalaitoksia. Kartalle merkittyjen aluevarausten voimaloiden yhteinen tuotantoteho olisi Fingridin mukaan jopa 90 gigawattia eli kuusinkertainen koko Suomen nykyisen sähköntuotannon maksimiin verrattuna.

Satakunnan Kansa

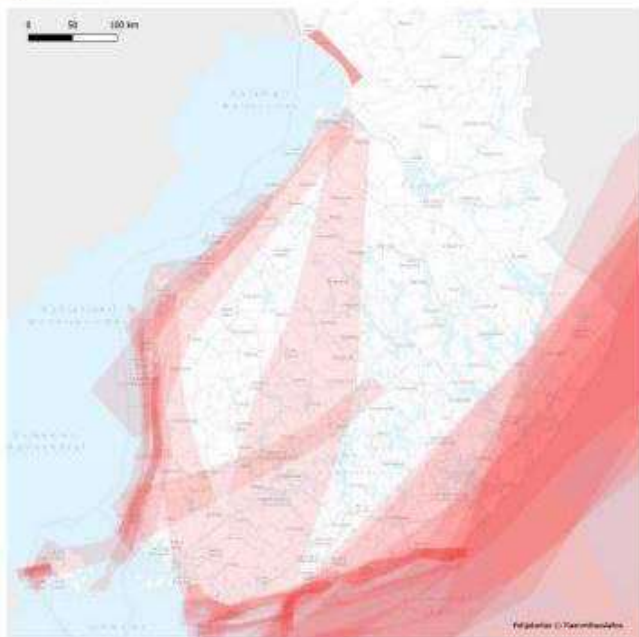
Havainnekuva 4. Satakunnan Kansa -lehdessä julkaistu kartta Suomessa suunnitteilla olevista merituulivoimaloista. Ruotsin talousalueella on vastaavalla tasolla suunnitelmia, joten kumulatiivisena kertymänä lähes kaikki rakennuskelpoinen merialue on suunnittelun alla.

Liite 3. Kevät- ja syysmuuttoreitit yhdistelmäkartta

Kevät



Syksy



Lintujen päämuuttoreitit dokumentista: <https://tiedostot.birdlife.fi/pdf/lintujen-paamuuttoreitit-raportti-2023-birdlife.pdf>

Lintujen päämuuttoalueet, joilla tuulivoimarakentamisen mahdolliset vaikutukset muuttavalle linnustolle on erityisen suuret. Lisäksi on huomioitava naapurimaiden merituulivoiman kumulatiivinen vaikutus, sillä muuttoreitit jatkuvat Suomen rajojen ulkopuolelle. Länsirannikko - hanhet. Suomenlahti – Arktika

Näkemyksen valmisteli Mikko Alhainen ja Tapio Kangas

13.11.2023

VN/30753/2023
VN/30753/2023-LVM-2Suomen ympäristökeskus (Syke)
Lausuntopyyntö SYKE/2023/1637

LVM:n lausunto Puolan talousvyöhykkeelle suunniteltavan Baltica-1-merituulivoimapaiston YVA-menettelyyn osallistumisesta

Suomen ympäristökeskus (Syke) on vastaanottanut Puolan ympäristövirastolta (General Directorate for Environmental Protection) ilmoituksen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA-menettely) alkamisesta. Menettely koskee Puolan talousvyöhykkeellä Itämerelle suunniteltavasta merituulivoimapaistosta. Suomen ympäristökeskus on pyytänyt lausuntoja ja mielipiteitä hankkeesta vastaavan laatimista kuulemisasiakirjoista.

Liikenne- ja viestintäministeriöllä ei ole lausuttavaa ilmoituksesta ja kuulemisasiakirjasta, mutta prosessia olisi perusteltua päästä seuraamaan myös jatkossa. Suomen näkökulmasta olisi hyödyllistä saada lisätietoa mm. suunnittelun tukena käytetyistä selvityksistä sekä käytännöistä erityisesti yhteen sovitettaessa merenkulkua ja merituulivoimaa.

Osastopäällikkö

Sabina Lindström

Erityisasiantuntija

Satu Kaskinen

Liitteet -

Jakelu Suomen ympäristökeskus (Syke)

Tiedoksi Liikenne- ja viestintävirasto Traficom
Väylävirasto
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 ValtioneuvostoEteläesplanadi 4
Helsinki0295 16001
+358 295 16001kirjaamo.lvm@gov.fi
lvm.fi