

Vastaanottaja
A. Ahlström Kiinteistöt Oy & Satawind Oy

Asiakirjatyyppi
Natura-tarveharkinta

Päivämäärä
4.12.2014

LAMMIN TUULIVOIMAPUISTO NATURA- TARVEHARKINTA



LAMMIN TUULIVOIMAPUISTO NATURA-TARVEHARKINTA

Päivämäärä 4.12.14
Laatija Niina Onttonen
Tarkastaja Joonas Hokkanen
Kuvaus Lammin tuulivoimapuiston Natura-tarveharkinta
Kannen kuva Kurkia kuvattuna Lammin tuulivoima-alueen
muutonseurannassa syksyllä 2013

Viite 1510006584

SISÄLTÖ

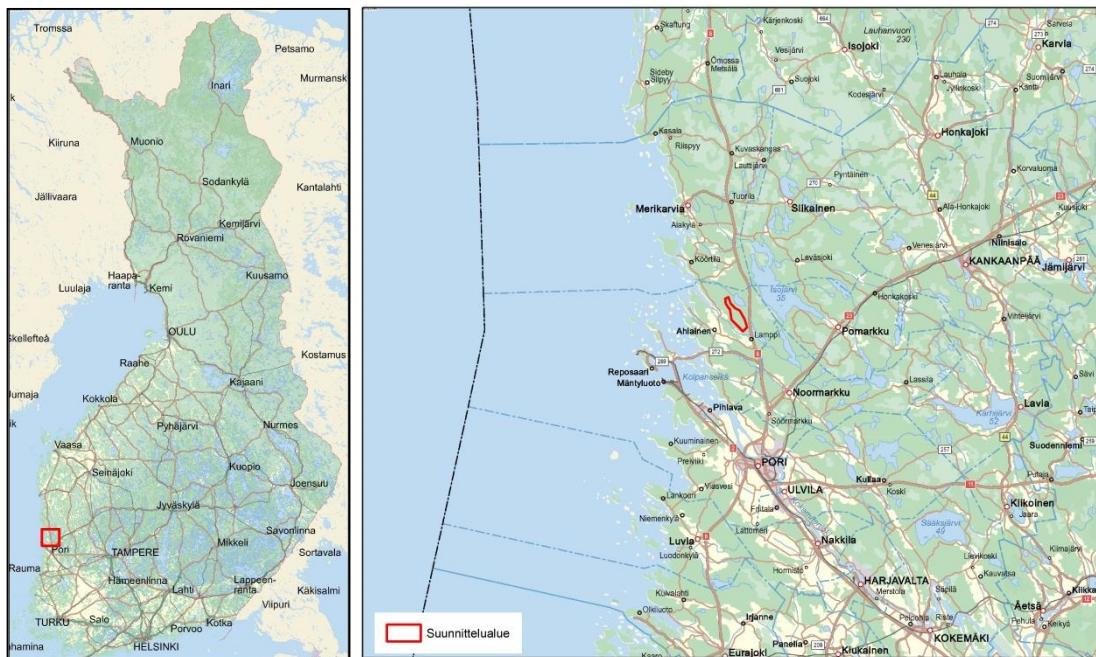
1.	Johdanto	1
2.	Hanke	1
3.	Arviointivelvollisuuden määräytyminen ja arviointiperusteet	1
4.	Lähtötiedot ja Arviointimenetelmät	2
4.1	Arvioinnin kriteerit	2
4.2	Vaikutusten muodostuminen ja vaikutustyytit	4
4.3	Lähtöaineisto	4
5.	Natura-alueiden kuvaus	5
5.1	Gummandooran saaristo	5
5.2	Kokemäenjoen suisto	6
5.3	Pooskerin saaristo	9
5.4	Poosjärvi	10
6.	Hankkeen vaikutus Natura-alueille	12
6.1	Välittömät vaikutukset	12
6.2	Välilliset vaikutukset	12
6.2.1	Luontotyytit	12
6.2.2	Lajisto	12
6.3	Epävarmuustekijät	15
6.4	Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa	16
6.5	Lieventämiskeinot	17
7.	Yhteenveto	17
8.	Lähteet	18

1. JOHDANTO

Porin pohjoispuolella sijaitsevan Ahlaisten kylän Lammin alueelle suunnitellaan enintään 20 tuulivoimalan tuulivoimapuistoa. Hankkeen ympäristövaikutusten arviointiprosessi käynnistyi kesällä 2013 hankkeen YVA-ohjelman tultua nähtäville. YVA-ohjelmasta saadun lausunnon (Dnro VARELY/16/07.04/2013) mukaan hankkeen yhteydessä on toteutettava niin sanottu Natura-arvioinnin tarveharkinta koskien lähimpiä Natura-alueita, jotka ovat Poosjärvi (FI0200034), Pooskerin saaristo (FI0200076) ja Kokemäenjoen suisto (FI0200079). Lisäksi arvioinnissa on huomioitu Gummandooran saariston Natura-alue, sillä se sijaitsee samalla etäisyydellä hankkeen suunnittelualueesta. Tässä Natura-arvioinnin tarveharkinnassa tarkastellaan, voiko tuulipuistohanke mahdollisesti muodostaa heikentäviä vaikutuksia Natura-alueiden suojeluperusteina oleviin luontoarvoihin. Tulosten perusteella arvioidaan, tuleeko tarkempi Natura-arviointi suorittaa. Selvityksen tilasi hankevastaavat A. Ahlström Kiinteistöt Oy ja Satawind Oy. Selvityksen on laatinut biologi FM Niina Onttonen Ramboll Finland Oy:sta.

2. HANKE

Ahlström Kiinteistöt Oy ja Satawind Oy suunnittelevat Ahlaisten kylässä sijaitsevalle Lammin alueelle enintään 20 tuulivoimalaitoksen tuulivoimapuistoa. Alue on laajimmillaan 8 km² ja sijaitsee noin 25 km Porista pohjoiseen ja noin 2,5 km Ahlaisten kylästä koilliseen. Alue sijoittuu Ahlaisten kylän ja Uksjärven väliselle metsäalueelle, valtatie 8 (E8) länsipuolelle (kuva 1). Alue on osoitettu Satakunnan vaihemaakuntakaavan luonnoksessa tuulivoimantuotantoalueeksi Pahamäki-nimisenä alueena nro 8 (Satakuntaliitto 2013). Itse Pahamäki on pieni kohouma, joka sijaitsee suunnittelualueen luoteispäässä. Suunnitellut tuulivoimalat ovat napakorkeudeltaan noin 120 metriä ja roottori halkaisijaltaan noin 120 metriä, jolloin kokonaiskorkeudeksi muodostuu noin 180 metriä.



Kuva 2-1 Suunnitellun tuulivoimapuiston sijainti

3. ARVIOINTIVELVOLLISUUDEN MÄÄRÄYTYMINEN JA ARVIOINTIPERUSTEET

Luonnonsuojelulain (1096/1996) Natura 2000 -verkostoa koskevassa 10 luvussa säädetään Natura 2000 -verkoston turvaamien luonnonarvojen huomioon ottamisesta hankkeiden ja suunnitelmien valmistelussa sekä päätöksenteossa. Luvun 10 65 § todetaan, että mikäli hanke

tai suunnitelma joko yksin tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa todennäköisesti merkittävästi heikentää valtioneuvoston Natura 2000 -verkostoon ehdottaman tai verkostoon sisällytetyn alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon, hankkeen toteuttajan tai suunnitelman laatijan on asianmukaisella tavalla arvioitava nämä vaikutukset. Sama koskee sellaista hanketta tai suunnitelmaa alueen ulkopuolella, jolla todennäköisesti on alueelle ulottuvia merkittäviä haitallisia vaikutuksia.

Luonnonsuojelulain 66 § koskee heikentämiskieltoa, minkä mukaan viranomaisen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseksi tai hyväksyä tai vahvistaa suunnitelmaa, jos hankkeen tai suunnitelman on osoitettu merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Viranomaisen on varmistettava, että arvioinnit ovat asianmukaisia ja niissä esitetyt johtopäätökset ovat perusteltuja. Lupa saadaan kuitenkin myöntää taikka suunnitelma vahvistaa, jos hanke tai suunnitelma on toteutettava erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavasta syystä eikä vaihtoehtoisia ratkaisua ole.

Natura arvioinnin vaativa arviointivelvollisuus syntyy, mikäli hankkeen vaikutukset kohdistuvat Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luontoarvoihin, ovat luonteeltaan heikentäviä, laadultaan merkittäviä tai ennalta arvioiden todennäköisiä (Söderman 2003).

Natura-luontoarvot, joiden näkökulmasta vaikutuksia on tarkasteltava, ovat joko:

- SCI-alueilla luontodirektiivin liitteen I luontotyyppejä
- SCI-alueilla luontodirektiivin liitteen II lajeja
- SPA-alueilla lintudirektiivin liitteen I lintulajeja
- SPA-alueilla lintudirektiivin 4.2 artiklassa tarkoitettuja muuttolintuja

Arvioinnin perusteena tarkastellaan niitä luontoarvoja, joiden perusteella alue on liitetty Natura-verkostoon eli SPA-alueilla linnustoa ja SCI-alueilla luontotyyppejä ja uhanalaisia lajeja. Vaikka esim. SPA-alueella voi olla myös muita Natura-verkoston luontoarvoja esim. suojeltavia luontotyyppejä, tarkastelussa tulee tarkastella vain niitä perusteita, joilla alue on Natura 2000 -verkostoon liitetty.

Tarkastelun kohteena olevien Natura-alueiden kannalta tämä tarkoittaa:

- Kokemäenjoen (FI0200079) SCI-alueen osalta liitteen I luontotyyppejä ja liitteen II lajeja ja SPA-alueen lintudirektiivin liitteen I lintulajeja ja muuttolintuja
- Pooskerin saariston (FI0200076) SCI- alueen osalta liitteen I luontotyyppejä ja liitteen II lajeja ja SPA-alueen lintudirektiivin liitteen I lintulajeja ja artiklan 4.2 muuttolintuja
- Poosjärven (FI0200034) SPA-alueen osalta lintudirektiivin I lintulajeja ja artiklan 4.2 muuttolintuja

4. LÄHTÖTIEDOT JA ARVIOINTIMENETELMÄT

4.1 Arvioinnin kriteerit

Luonto- tai lintudirektiivissä ei ole määritetty milloin luonnonarvot heikentyvät tai merkittävästi heikentyvät. Euroopan komission julkaisemassa ohjeessa (Luontodirektiivin 92/43/ETY 6 artiklan säännökset) todetaan, että vaikutusten merkittävyys on kuitenkin määritettävä suhteessa suunnitelman tai hankkeen kohteena olevan suojeltavan alueen erityispiirteisiin ja luonnonolosuhteisiin ottaen erityisesti huomioon alueen suojelutavoitteet.

Suojeluperusteena olevien luontoarvojen heikentyminen voi olla merkittävää, jos se vaikuttaa lajin tai luontotyyppin suojelutasoon, huomioiden lajin tai luontotyyppin säilyminen myös pitkällä tähtäimellä. Heikentyminen voi olla havaittavissa lajiston runsauden heikentymisenä tai luontotyyppin ominaispiirteiden myös osittaisena häviämisenä tai lajien häviämisenä.

Vaikutusten suuruutta on arvioitu viisiportaisella asteikolla, joka kuvaa luontotyyppin heikentyvän tai häviävän pinta-alan osuutta tai lajin heikentyvää tai häviävää yksilömäärää suhteessa Natura-alueen luontotyyppin pinta-alaan tai lajimäärään.

Vaikutuksen merkittävyyteen vaikuttaa muutoksen suuruus. Laajuus suhteutetaan Natura-alueen kokoon ja keskeisiin luontoarvoihin. Vaikutus on merkittävä, jos a) lajin tai luontotyyppin suojelutaso ei ole suotuisa hankkeen toteuttamisen jälkeen, b) luontotyyppien ja lajien esiintyminen ja lisääntyminen alueella heikkenee pitkällä aikavälillä merkittävästi, c) luontotyyppin ominaispiirteet turmeltuvat tai häviävät tai d) suojeluperusteena oleva laji katoaa alueelta. On huomioitava, että pienikin muutos on voi olla merkittävä kohdistuessaan uniikkeihin, harvinaisiin tai pienialaisiin esiintymiin, vaikka saman laajuinen muutos toisella alueella ei ole yhtä merkittävä.

Taulukko 4-1 Merkittävyydestaulukko (Söderman 2003, mukailen Byron 2000)

Vaikutuksen merkittävyys	Kriteerit
Merkittävä kielteinen vaikutus	Hanke tai suunnitelma (joko yksistään tai muiden kanssa) vaikuttaa haitallisesti alueen eheyteen, sen yhtenäiseen ekologiseen rakenteeseen ja toimintaan, joka ylläpitää luontotyyppijä/ elinympäristöjä ja populaatioita, joita varten alue on luokiteltu.
Kohtalainen kielteinen vaikutus	Hanke tai suunnitelma (joko yksistään tai muiden kanssa) ei vaikuta haitallisesti alueen eheyteen, mutta vaikutus on todennäköisesti merkittävä alueen yksittäisiin luontotyyppisiin/ elinympäristöihin/ lajeihin. Jos ei voida selvästi osoittaa, että hankkeella tai suunnitelmalla ei ole haitallista vaikutusta alueen eheyteen, vaikutukset on luokiteltava merkittävästi kielteisiksi.
Vähäinen kielteinen vaikutus	Kumpikaan yllä olevista tapauksista ei toteudu, mutta vähäiset kielteiset vaikutukset alueeseen ovat ilmeisiä.
Myönteinen vaikutus	Hanke tai suunnitelma lisää luonnon monimuotoisuutta, esimerkiksi lieventävillä toimenpiteillä luodaan käytäviä eristyneiden alueiden välille, liikenne- tai virkistyskäyttöpainetta ohjataan pois alueelta tai alueita ennallistetaan.
Ei vaikutuksia	Vaikutuksia ei ole huomattavissa kielteiseen tai myönteiseen suuntaan.

Heikentämistä arvioitaessa on huomioitava vaikutus Natura 2000 –verkoston yhtenäisyyteen sekä luontotyyppin ja lajin suotuisan suojelun tasoon kohdistuvat muutokset. Heikentymisenä voidaan pitää luontotyyppin tai lajin elinympäristön fyysistä rappeutumista, kuten pinta-alan supistumista tai ominaisten lajien kannalta tarpeellisten ekosysteemien rakenteen ja toimivuuden huonontumista. Lajien kannalta tätä voi olla lisäksi levinneisyysalueen supistuminen tai populaation väheneminen tai osapopulaation katoaminen.

Vaikutuksen todennäköisyyden tarkastelussa on noudatettava varovaisuusperiaatetta. Merkittävät heikentävät vaikutukset on voitava sulkea pois objektiivisten seikkojen perusteella.

Luontotyyppien herkkyyks määräytyy ensinnäkin luontotyyppin esiintymisalueiden laajuudesta. Käytännössä tämä tarkoittaa luontotyyppin suojelutason suotuisuuden tarkastelua kyseisen Natura-alueen osalta. Pirstoutumisen merkittävyyttä arvioitaessa on sitä verrattava nykytilaan huomioiden sen kesto ja pysyvyys. Häirinnän merkittävyyden kriteereinä on kesto, pysyvyys ja sijainti suhteessa Natura-alueeseen. Lisäksi vesivarojen osalta on syytä tarkastella niiden määrän ja laadun muutoksia. Populaatiokoon muutoksen merkittävyyden kriteerinä toimii muutoksen korvaamiseen kuluva aika.

Lintudirektiivin lajien osalta niiden herkkyyks (ts. vaikutuksen suuruuteen ko. lajille) vaikutuksille muodostuu törmäysvaikutuksen osalta suuresti lajin elinkierto- ja elintarvikkeista. Elinkiertopiirteet voidaan luokitella karkeasti r- ja K-strategisteihin (Pianka 1970), joista ensimmäiset lisääntyvät nuorena ja tuottavat paljon jälkeläisiä yhdellä kertaa, kun taas jälkimmäiset saavuttavat sukukypsyyden vanhempana ja tuottavat yhdellä kertaa vain vähän jälkeläisiä. K-strategistit eivät välttämättä myöskään lisäännä joka vuosi. Näin ollen K-strategistilajien populaatiot ovat herkempiä törmäyskuolleisuudelle (Drewitt & Langston 2006, Drewitt & Langston 2008). Toinen keskeinen tekijä on tarkasteltavan populaation koko, sillä pieni populaatio on aina herkempi yksilöiden menetykselle kuin suuri (Giplin & Soulé 1986, Blomqvist ym. 2010).

4.2 Vaikutusten muodostuminen ja vaikutustyyppit

Tuulivoimapuiston vaikutukset muodostuvat erilaisiksi rakentamisen sekä toiminnan aikana. Rakentamisen aikaiset vaikutukset muistuttavat minkä tahansa mittavan rakennushankkeen vaikutuksia. Perustukset ja teiden rakentaminen vaatii maanrakennustöitä, millä voi olla maaperän ja vesistöjen kautta välittyviä vaikutuksia. Lisääntynyt liikenne ja työkalut aiheuttavat alueelle paikallisesti melua. Käytön aikana vaikutukset muodostuvat lähinnä tuulivoimaloiden käydessä syntyvästä melusta (Delaney ym. 1999, Habib ym. 2007) sekä tuulivoimaloiden puiden latvojen yläpuolelle kohoavien liikkuvien lapojen estevaikutuksesta ja niihin mahdollisesti aiheutuvista lintujen törmäyksistä. Tämä vaikutus kohdistuu lähinnä muuttolintuihin muuttoaikaan sekä alueella ja sen läheisyydessä pesiviin lintuihin, jos niiden säännöllinen liikkumisreitti kulkee alueen poikki.

Natura-alueiden suojeluperusteena oleviin lintulajeihin kohdistuvat vaikutukset voivat sijoittua osin Natura-alueen ulkopuolelle, koska alueella pesivien lintujen reviirit voivat ulottua myös Natura-alueen ulkopuolelle. Etäisyys Natura-alueelle on kuitenkin lajikohtaisesti ratkaiseva, samoin kuin lajin käyttäytyminen, sekä esiintyykö lajin käyttäytymisen kannalta keskeisiä biotooppeja suunnittelualueella. Vaikutuksia voi muodostua pesimälinnuille myös törmäys- ja estevaikutuksen seurauksena, jos tuulivoimapuisto sijaitsee säännöllisen liikkumisreitillä varrella tai säännöllisillä saalistusalueilla. Vaikutuksen kannalta keskeisiä lajeja ovat suuret petolinnut sekä lokki- ja tiiralinnut tutkimuksissa havaitun heikon törmäysten välttämiskyvyn takia (Hötter ym. 2006, Everaert & Stienen 2007, Drewitt & Langston 2008).

Lokki- ja petolintujen osalta suuri törmäysalttius koskee erityisesti pesiviä lintuja (Everaert & Stienen 2007) johtuen lajien saalistuskäyttäytymisestä. Nämä lajit lentävät paljon ja niiden törmäysriski lieneekin sidoksissa niiden ravinnonhankintakäyttäytymiseen. Linnut kaartelevalaajoilla alueilla saalista etsien. Ne eivät mahdollisesti havaitse voimalan lapoja ja siksi törmäävät niihin. Muuttavilla linnoilla törmäyksen todennäköisyys on pienempi, koska ne kohtaavat voimalan vain kerran muuttomatkallaan.

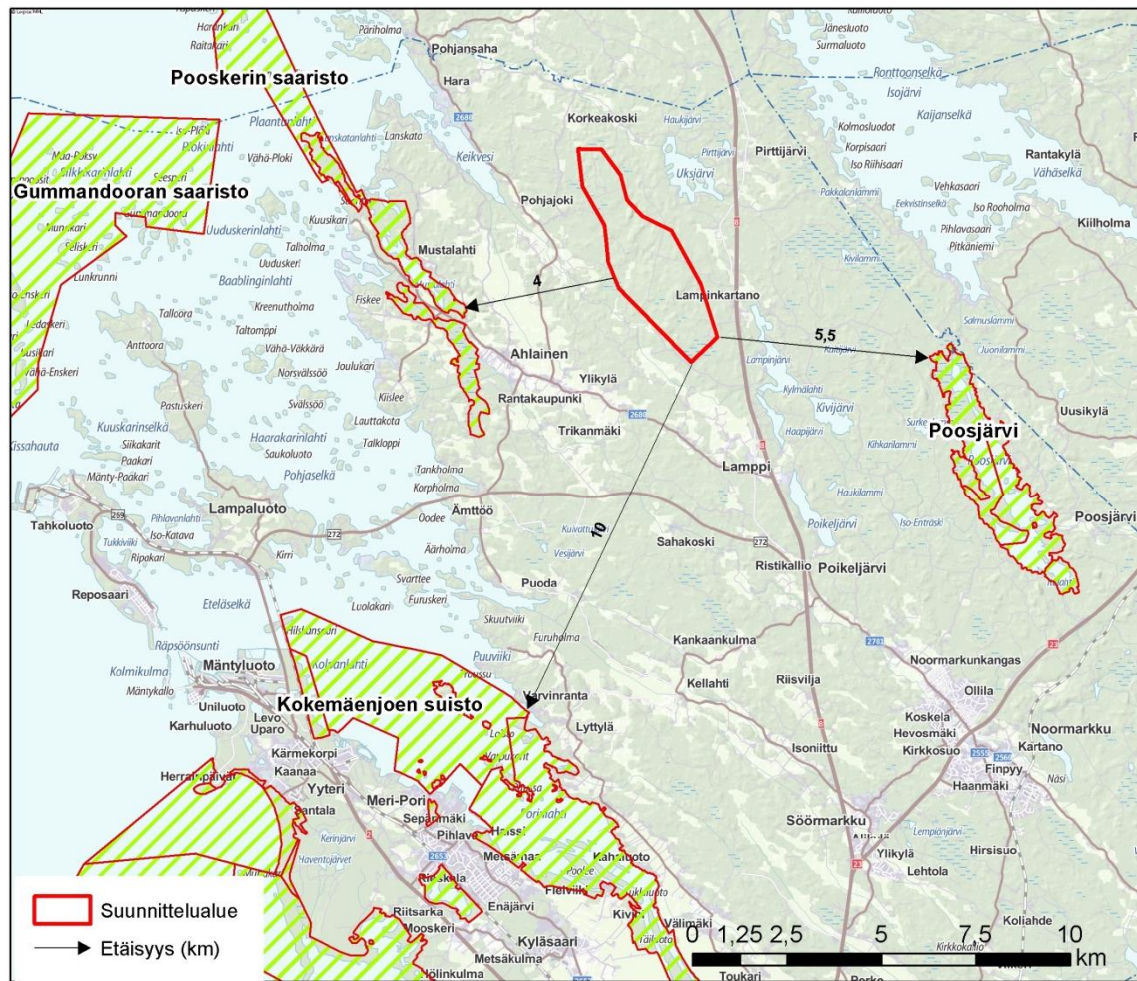
Kuikka ja kaakkuri puolestaan ovat suuria, kömpelöjä vesilintuja mikä saattaa jo sinänsä altistaa törmäyksille, minkä lisäksi ne ovat herkkiä käyttäytymisensä takia, sillä nämä lajit voivat tehdä ruokailulentoja pesimäalueensa lähivesille.

Välillisiä vaikutuksia voi olla liikenteen ja ihmistoiminnan lisääntyminen alueella, mikä voi vaikuttaa luontotyyppeihin muun muassa maaston kulumisen lisääntyessä tai lajeihin suorien tai välillisten häiriöiden lisääntyessä.

4.3 Lähtöaineisto

Arviointi perustuu lähtöaineistoon, jona toimivat hankkeeseen liittyvät selvitykset, erityisesti linnustoselvitykset (Ahlman 2014, Ahlman & Luoma 2014 a, b), alueen Natura-tietolomakkeen tiedot (<http://natura2000.eea.europa.eu/#>), Natura-alueiden kuvaukset (ymparisto.fi) sekä Varsinais-Suomen ELY-keskukselta saadut tiedot. Arvioinnin ohjeistuksena on käytetty saatavilla olevia tieteellisiä julkaisuja sekä viranomaisten laatimia ohjeita ja julkaisuja.

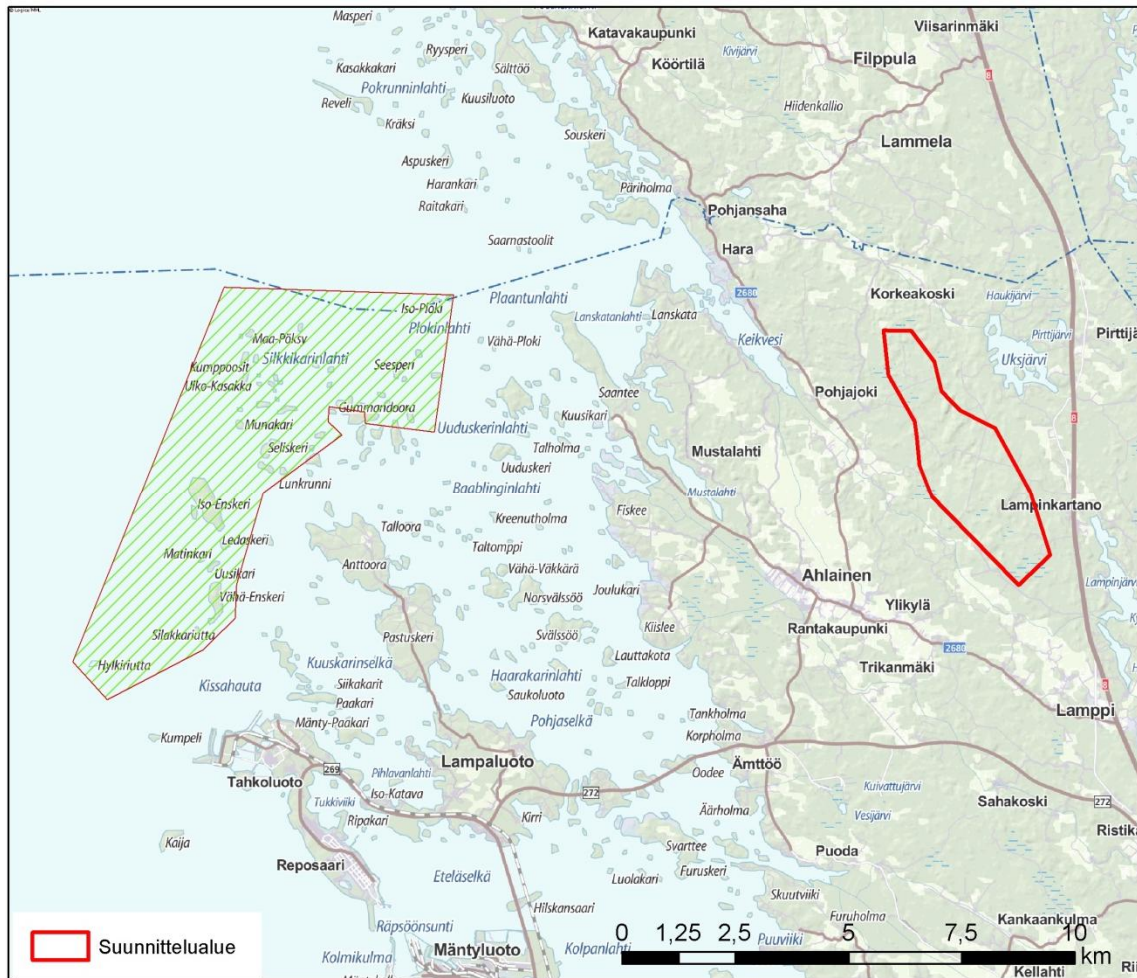
5. NATURA-ALUEIDEN KUVAUS



Kuva 5-1 Tarkasteltavien Natura-alueiden kartta ja etäisyydet Etäisyysnuoli myös Gummandooran alueeseen?

5.1 Gummandooran saaristo

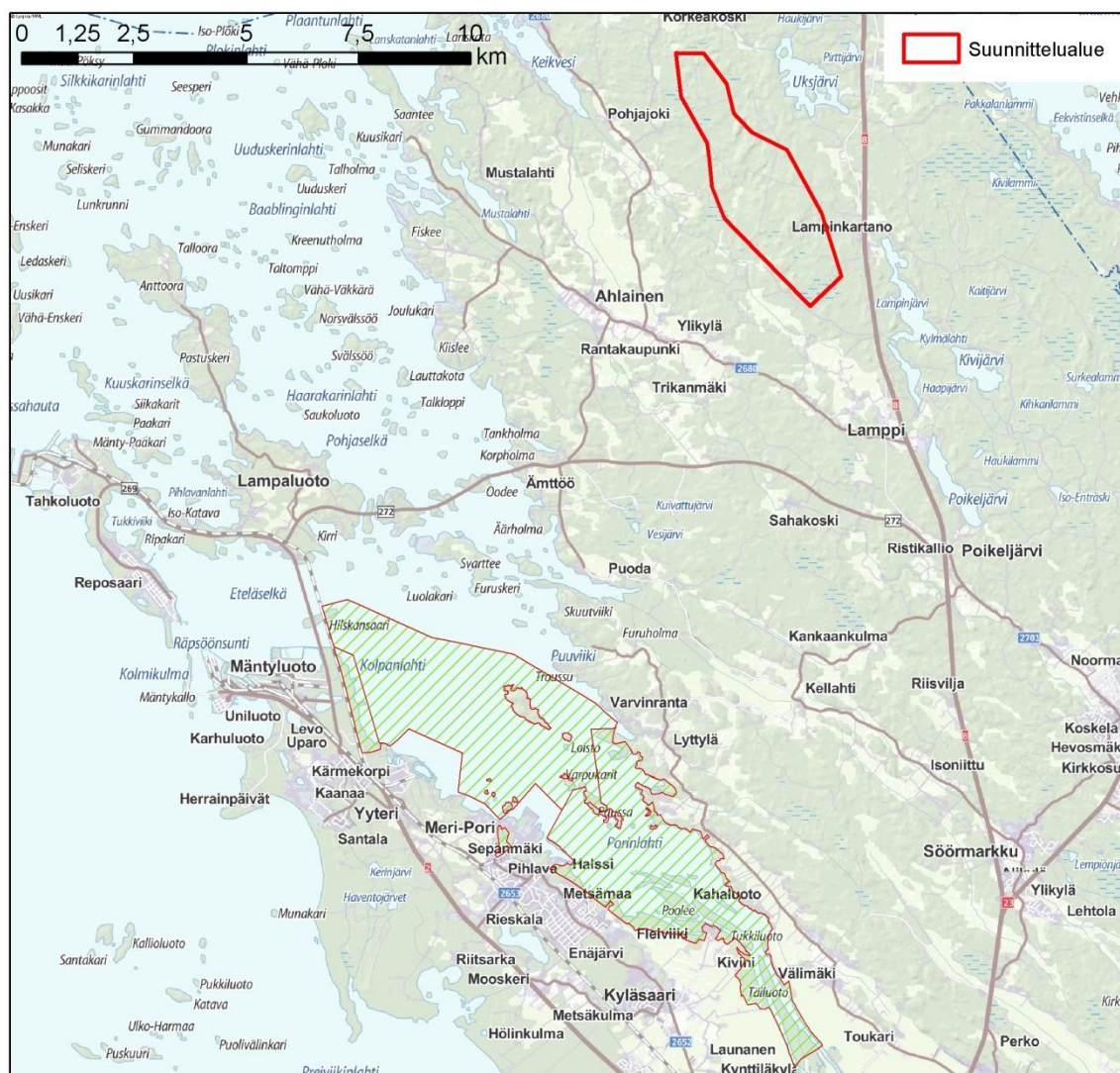
Gummandooran saariston Natura-alue (FI0200075) sijaitsee Porin ja Merikarvian rajalla ja on liitetty Natura 2000 –verkostoon SCI- ja SPA- alueina. Se sijoittuu ulkosaaristoon ja merelle, joten alue on säilynyt hyvin luonnontilaisena. Alueella esiintyy sekä lintudirektiivin liitteen I lintuja sekä huomionarvoista muuttolinnustoa. Aluetta ei ole suojeltu, mutta se on suurelta osin valtion omistuksessa. Natura-alueen sijainnin takia ei nähdä tarpeelliseksi tarkastella aluetta laajemmin tässä tarvearviossa. Vaikka alue sijaitsee yhtä lailla lähimmillään 10 km etäisyydellä suunnittelualueesta kuin Kokemäenjoen suiston Natura-alue, eivät vaikutukset kohdistu tähän Natura-alueeseen, koska se sijaitsee niin lännessä ja muodostuu merkitykselliseksi lähinnä merellä muuttaville linnuille. Jos ne levähtävät alueella, jatkavat ne todennäköisesti matkaansa pohjoisen suuntaan, eikä länteen suunnittelualueen suuntaan. Näin ollen mahdollisia merkittäviä vaikutuksia ei arvioida muodostuvan eikä erilliselle Natura-arvioinnille ei ole tarvetta tämän alueen osalta.



Kuva 5-2 Gummandooran saariston sijaitsee lähimillään 10,5 km päässä suunnittelualueesta

5.2 Kokemäenjoen suisto

Kokemäenjoen suiston Natura-alue (FI0200079) on liitetty Natura-verkostoon SCI- ja SPA-alueina. Se muodostuu suojaisasta Kolpanlahdesta ja sen saarista sekä rikkonaisesta rantaviivasta jatkuen joen suistomaiseen osaan. Alueen pinta-ala on 2558 ha ja edustaa suistomuodostumaa eli deltaa. Se käsittää erilaisia kosteikkobiotooppeja avoveden vesikasvillisuudesta varttuneisiin tervaleppälehtoihin. Alueella tavataan myös kulttuuribiotooppeja kuten laidunniittyjä sekä useita huomionarvoisia kasvilajeja. Arvatenkin tällainen meren rannan mosaiikkimainen kosteikkoelinympäristö on erittäin merkittävä sekä pesivälle, että muutonaikaiselle linnustolle, joka on runsaudeltaan ja monimuotoisuudeltaan huomattava.



Kuva 5-3 Kokemäenjoen suiston sijainti lähimmillään 10 km päässä suunnittelualueesta

Taulukko 5-1 Luontodirektiivin luontotyytit

Koodi	Luontotyyppi	Pinta-ala (%)
1130	Jokisuistot	90
1630	Merenrantaniitty*	1
6430	Kosteat suurruuhoniitty	1
6510	Alavat niitetyt niityt	<1
7140	Vaihtelutissuot ja rantasuot	<1
9010	Luonnonmetsät *	<1
9030	Maankohoamisrannikon primäärisukessiovaiheiden luonnontilaiset metsät*	2
9050	Lehdot	1
91E0	Tulvametsät *	<1

* priorisoitu luontotyyppi

Taulukko 5-2 Luontodirektiivin liitteen II lajit

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi
<i>Lutra lutra</i>	Saukko
<i>Persicaria foliosa</i>	Lietetatar

Taulukko 5-3 Lintudirektiivin liitteen I pesimälinnut

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Parimäärä
<i>Calidris alpina schinzii</i>	Suosirri	1
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rastaskerttunen	0-1
<i>Anas acuta</i>	Jouhisorsa	1-5
<i>Anas querquedula</i>	Heinätavi	10
<i>Anas strepera</i>	Harmaasorsa	0-1
<i>Ardea cinerea</i>	Harmaahaikara	6-10
<i>Asio flammeus</i>	Suopöllö	1-5
<i>Bonasa bonasia</i>	Pyy	1-5
<i>Botaurus stellaris</i>	Kaulushaikara	1-5
<i>Chlidonias niger</i>	Mustatiira	0-1
<i>Circus aeruginosus</i>	Ruskosuohaukka	5-10
<i>Circus pygargus</i>	Niittysuohaukka	0-1
<i>Crex crex</i>	Ruisräikkä	1-3
<i>Emberiza hortulana</i>	Peltosirkku	DD
<i>Falco subbuteo</i>	Nuolihaukka	1-5
<i>Falco tinnunculus</i>	Tuulihaukka	1-5
<i>Grus grus</i>	Kurki	1-5
<i>Lanius collurio</i>	Pikkulepinkäinen	1-5
<i>Larus fuscus</i>	Selkälokki	2
<i>Larus minutus</i>	Pikkulokki	51-100
<i>Larus ridibundus</i>	Naurulokki	100-500
<i>Pernis apivorus</i>	Mehiläishaukka	1-5
<i>Philomachus pugnax</i>	Suokukko	0-5
<i>Podiceps auritus</i>	Mustakurkku-uikku	DD
<i>Podiceps grisegena</i>	Härkälintu	8
<i>Porzana porzana</i>	Luhtahuitti	5-10
<i>Sterna caspia</i>	Räyskä	5-10
<i>Sterna hirundo</i>	Kalatiira	11-50
<i>Sterna paradisaea</i>	Lapintiira	11-50
<i>Tadorna tadorna</i>	Ristisorsa	1
<i>Tringa glareola</i>	Liro	DD
<i>Tringa totanus</i>	Punajalkaviklo	25

DD= Data deficient, tiedot puuttuvat

Taulukko 5-4 Alueella säännöllisesti esiintyvät muuttolinnut

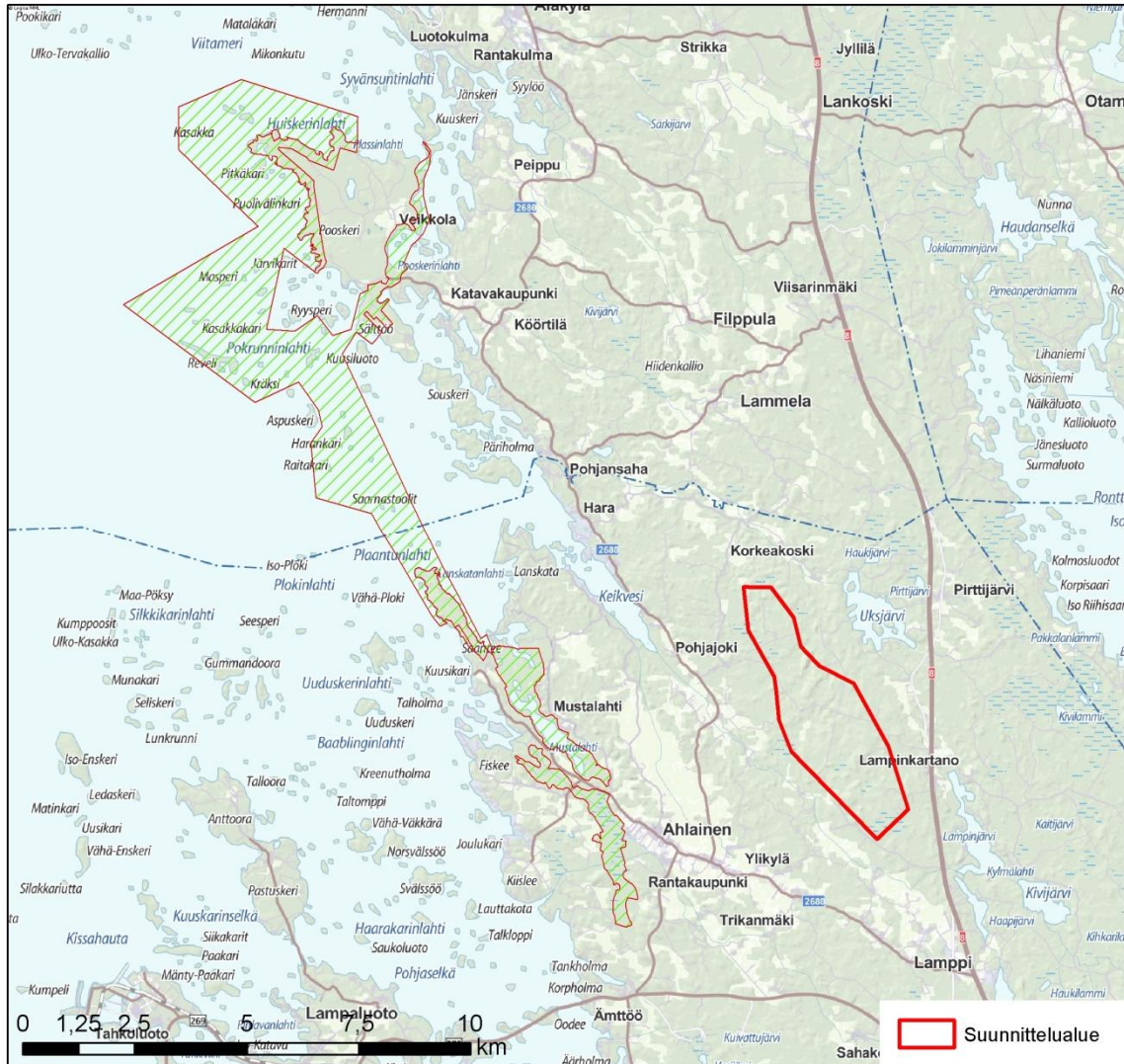
Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	lkm
<i>Gavia arctica</i>	Kuikka	DD
<i>Circus cyaneus</i>	Sinisuhaukka	DD
<i>Luscinia svecica</i>	Sinirinta	DD
<i>Sterna caspia</i>	Räyskä	DD
<i>Limicola falcinellus</i>	Jänkäsirriäinen	5-10
<i>Calidris canutus</i>	Isosirri	DD
<i>Cygnus cygnus</i>	Laulujoutsen	11-50
<i>Ardea cinerea</i>	Harmaahaikara	11-50
<i>Anas acuta</i>	Jouhisorsa	11-50
<i>Tringa glareola</i>	Liro	DD
<i>Pluvialis apricaria</i>	Kapustarinta	DD
<i>Tringa erythropus</i>	Mustaviklo	11-50
<i>Gavia stellata</i>	Kaakkuri	DD
<i>Larus ridibundus</i>	Naurulokki	100-500
<i>Falco tinnunculus</i>	Tuulihaukka	DD
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Kehräjä	DD
<i>Larus fuscus</i>	Selkälokki	DD
<i>Anas clypeata</i>	Lapasorsa	11-50
<i>Calidris ferruginea</i>	Kuovisirri	DD
<i>Mergus albellus</i>	Uivelo	DD
<i>Lanius collurio</i>	Pikkulepinkäinen	DD

DD= Data deficient, tiedot puuttuvat

Alueella on tavattu lisäksi talvehtiva helmipöllö (*Aegolius funereus*) sekä kolme uhanalaista lajia, joista yksi pesii alueella.

5.3 Pooskerin saaristo

Pooskerin saariston Natura-alue (FI0200076) sijaitsee Porin pohjoisosien ja Merikarvian rannikolla. Se on liitetty Natura 2000 –verkostoon SCI- ja SPA- alueena. Se muodostuu osittain mantereen suojaisien jokisuistojen lahdist ja toisaalta meren karuista, moreeniluodoista. Alueella esiintyy sekä lintudirektiivin liitteen I lintuja sekä huomionarvoista muuttolinnustoa.



Kuva 5-4 Pooskerin saariston alueet sijaitsevat lähimmillään 4 km päässä suunnittelualueesta

Taulukko 5-5 Luontodirektiivin luontotyytit

Koodi	Luontotyyppi	Pinta-ala (%)
1130	Jokisuistot	3
1150	Rannikon laguunit*	7
1170	Riutat	2
1210	Rantavallit	<1
1120	Kivikkorannat	<1
1230	Kasvipeitteiset rantakalliot	<1
1610	Harjusaaret	4
1620	Ulkosaariston luodot ja saaret	2
1630	Merenrantaniityt*	<1
1640	Itämeren hiekkarannat	<1
9030	Maankohoamisrannikon	2

	primäärisuknessiovaiheiden luonnontilaiset metsät*	
9070	Hakamaat ja kaskilaitumet	<1

* priorisoitu luontotyyppi

Taulukko 5-6 Pesimälinnusto

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Parimäärä
<i>Bonasa bonasia</i>	Pyy	6-10
<i>Podiceps grisegena</i>	Härkälintu	1-5
<i>Grus grus</i>	Kurki	1-5
<i>Pernis apivorus</i>	Mehiläishaukka	1-5
<i>Arenaria interpres</i>	Karikukko	11-50
<i>Melanitta fusca</i>	Pilkkasiipi	6-10
<i>Sterna caspia</i>	Räyskä	1-5
<i>Falco tinnunculus</i>	Tuulihaukka	DD
<i>Anas acuta</i>	Jouhisorsa	1-5
<i>Sterna hirundo</i>	Kalatiira	11-50
<i>Falco subbuteo</i>	Nuolihaukka	1-5
<i>Circus aeruginosus</i>	Ruskosuohaukka	1-5
<i>Dryocopus martius</i>	Palokärki	DD
<i>Anas querquedula</i>	Heinätavi	1-5
<i>Chlidonias niger</i>	Mustatiira	DD
<i>Larus minutus</i>	Pikkulokki	6-10
<i>Sterna paradisaea</i>	Lapintiira	101-250
<i>Tringa totanus</i>	Punajalkaviklo	11-50

DD= Data deficient, tiedot puuttuvat

Alueella esiintyy lisäksi yksi uhanalainen laji, joka pesii alueella.

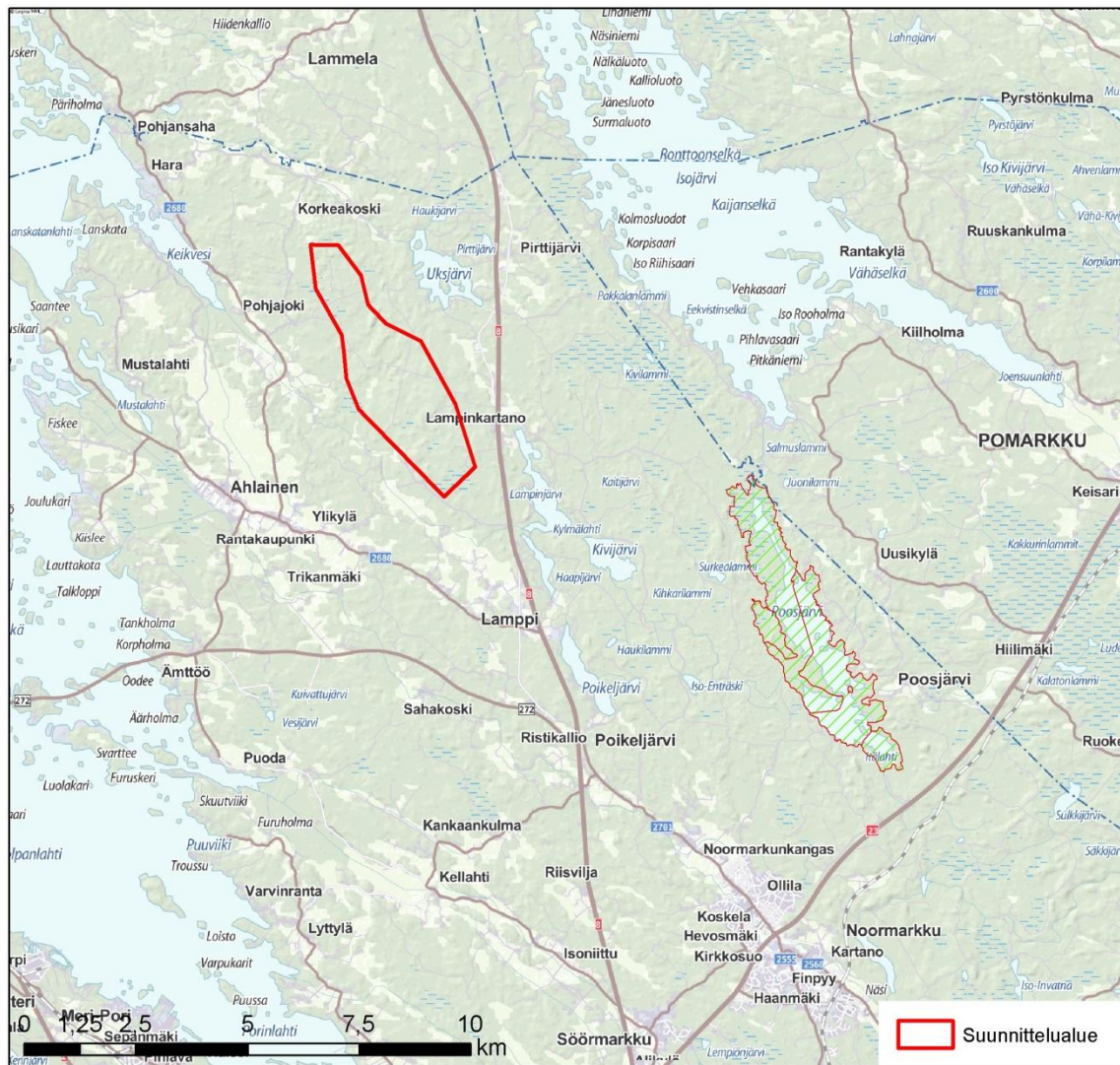
Taulukko 5-7 Säännöllisesti esiintyvä muuttolinnusto

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	lkm
<i>Cygnus cygnus</i>	Laulujoutsen	DD
<i>Tringa glareola</i>	Liro	DD
<i>Ardea cinerea</i>	Harmaahaikara	DD

DD= Data deficient, tiedot puuttuvat

5.4 Poosjärvi

Poosjärven Natura-alue (FI0200034) on liitetty Natura-verkostoon SPA-alueena. Alueen pinta-ala on 794 ha ja edustaa säännöstelemätöntä järveä. Se käsittää erikokoisia saaria ja luontoja, sekä keväisin pitkään tulvivan ranta-alueen. Alueella tavataan lajirikas vesi- ja rantalinnusto. Alueen lintuvesien suojeluohjelmaan kuuluva alue on suojeltu luonnonsuojelualueena.



Kuva 5-5 Poosjärvi sijaitsee lähimmillään 5,5 km päässä suunnittelualueesta

Taulukko 5-8 Pesimälinnusto

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Parimäärä
<i>Anas querquedula</i>	Heinätavi	2
<i>Falco subbuteo</i>	Nuolihaukka	2
<i>Gavia arctica</i>	Kuikka	2
<i>Grus grus</i>	Kurki	2
<i>Larus minutus</i>	Pikkulokki	10
<i>Porzana porzana</i>	Luhtahuitti	DD
<i>Sterna hirundo</i>	Kalatiira	11
<i>Tringa glareola</i>	Liro	1-5
<i>Tringa totanus</i>	Punajalkaviklo	DD

DD= Data deficient, tiedot puuttuvat

Alueella esiintyy lisäksi uhanalainen laji, joka ei kuitenkaan pesi alueella.

Taulukko 5-9 Säännöllisesti esiintyvä muuttolinnusto

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	lkm
<i>Pernis apivorus</i>	Mehiläishaukka	1-5
<i>Gavia stellata</i>	Kaakkuri	DD
<i>Circus aeruginosus</i>	Ruskosuohaukka	DD
<i>Pluvialis apricaria</i>	Kapustarinta	DD

DD= Data deficient, tiedot puuttuvat

6. HANKKEEN VAIKUTUS NATURA-ALUEILLE

6.1 Välittömät vaikutukset

Suunnitellulla hankkeella ei ole välittömiä vaikutuksia Natura-alueiden Kokemäenjoen suisto, Pooskerin saaristo tai Poosjärvi suojeluperusteena oleviin luontotyyppeihin tai lajeihin. Suunnitelman yhteydessä Natura-alueille ei ole osoitettu rakentamista tai muita toimia, jotka voisivat supistaa Natura-alueiden luontotyyppejä tai hävittää suojeluperusteena olevia lajeja tai niiden elinympäristöjä. Etäisyys hankealueen ja lähimmän, Pooskerin saariston Natura-alueen välillä on lyhimmillään neljä kilometriä. Natura-alueet sijaitsevat pääosin eri valuma-alueilla suunnittelualueen kanssa. Ainoastaan pieni osa Poosjärven Natura-alueesta sijaitsee samalla valuma-alueella tuulivoimapuiston suunnittelualueen kanssa. Näiden välissä sijaitsee pitkän välimatkan lisäksi valumaesteitä, kuten valtatie 8 sekä Lampinjärven, Haapijärven ja Poikelijärven vesistöt. Esitettyjen perusteiden pohjalta voidaan johtopäätöksenä todeta, että välittömien vaikutusten osalta luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi ei ole tarpeen koskien tarkasteltuja Natura-alueita.

6.2 Välilliset vaikutukset

6.2.1 Luontotyytit

Suunnitellun tuulipuistohankkeen mahdolliset vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luontotyyppeihin voivat muodostua suunnittelualueen rakentamisaikaisten maanrakennustöiden vaikutuksista pohja- ja pintavesiin. Muuttuneet virtaukset voivat muuttaa Natura-alueen luontotyyppejä joko veden määrän tai laadun muutosten seurauksena. Rakentamisen aikana muodostuva pöly voi myös kulkeutua suunnittelualueen ulkopuolelle ja aiheuttaa vaikutuksia luontotyyppeihin.

Lähin Natura-alue on Pooskerin saariston osa Mustalahti, minne etäisyys suunnittelualueelta on lähimmillään neljä kilometriä. Muille alueille etäisyys on 5,5-10 km. Näin ollen voidaan luotettavasti sanoa, ettei rakentamisaikainen pöly tai melu kulkeudu Natura-alueille. Natura-alueet sijaitsevat eri valuma-alueilla ja voimakkaiden valumaesteiden (VT 8, Pohjajoki) erottamina suunnittelualueesta. Näin ollen maaperän hydrologian muutoksen aiheuttamat vaikutukset Natura-alueille voidaan luotettavasti sulkea pois. Pölyvaikutuksia syntyy ainoastaan rakentamisen aikana ja ne vastaavat määrältään ja laadultaan normaalin samankokoisen maa-alueen rakennustyömaata, eivätkä näin ollen ulotu lähimmilläänkin useiden kilometrien päähän sijaitseville Natura-alueille. Esitettyjen perusteiden pohjalta voidaan johtopäätöksenä todeta, että luontotyyppien osalta luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi ei ole tarpeen koskien tarkasteltuja Natura-alueita.

6.2.2 Lajisto

Kokemäenjoen suiston Natura-alue

Kokemäenjoen suiston pesimälinnuston lajeista ruskosuohaukka, niittysuohaukka, naurulokki, mehiläishaukka ja räyskä ovat lajeja, jotka voivat ruokailla laajalla alueella kaukanakin pesäpaikasta. Näille lajeille vaikutusten muodostuminen on mahdollista, jos keskeiset ruokailualueet sijaitsevat suunnittelualueella tai jos säännöllinen kulkureitti ruokailualueelle kulkee suunnittelualueen kautta. Suunnittelualue on pääosin metsäistä, eikä siellä sijaitse sellaisia kohteita, jotka soveltuisivat ravinnonhankinta-alueiksi lukuun ottamatta suunnittelualueen lounaislaidalla sijaitsevaa Holampin umpeen kasvanutta lampea, joka voisi toimia lähinnä suohaukkojen saalistusalueena. Alueella ei kuitenkaan havaittu ruokailevia suohaukkoja. Välimatka on myös huomattavan pitkä ja kohde sijaitsee tuulivoimapuiston etelälaidalla, joten lintujen ei tarvitse lentää puiston läpi ja törmäysten todennäköisyyttä voidaan pitää hyvin pienenä ja merkityksettömänä. Suunnittelualueella ei luontoselvityksissä havaittu näiden lintulajien säännöllisiä ruokailualueita tai liikkumisreittejä. Suunnittelualue sijaitsee kaukana niin Natura-alueesta, ettei sen toimiminen lajien kannalta keskeisenä liikkumis- tai ravinnonhankinta-alueena ole mahdollista. Ainoastaan mehiläishaukka voi ruokailla seitsemän kilometrin päässä pesimäalueesta (Kontkanen & Nevalainen 2002). Huomioiden Natura-alueen

laajuuden (2885 ha) ja sopivien saalistusalueiden sijoittamisen Natura-alueella ja sen läheisyydessä, ei kuitenkaan ole todennäköistä, että suunnitellun tuulivoimapuiston alueella olisi merkitystä Natura-alueella pesivien lintujen ravinnonhankinnan kannalta.

Tuulivoimapuiston toteuttaminen ei aiheuta häiriöitä melu- tai varjostusvaikutusten muodossa Natura-alueen lajistolle, joka sijaitsee 10 kilomerin päässä hankealueesta. Vaikutus ei kohdistu Kokemäenjoen suiston pesivään lajistoon, sillä etäisyys hankealueeseen on niin suuri, että lajien liikkuminen alueella on täysin satunnaista.

Alueella säännöllisesti esiintyviin muuttolintuihin vaikutuksia voi kohdistua puiston toiminnan aikaisina este- ja törmäysvaikutuksina. Käytännössä kaikki Natura-alueen muuttolinnut voivat kulkea suunnittelualueen kautta, varsinkin ne lajit, joilla muuttolinja on etelä-pohjoissuuntainen.

Törmäysvaikutuksille alttiimpina pidetään yleisesti suuria petolintuja sekä loppilintuja (Hötker ym. 2006, Everaert & Stienen 2007, Drewitt & Langston 2008). Alueen muuttolinnuista alttiita lajeja ovat tällöin räyskä ja selkälökki, sekä mahdollisesti sinisuohaukka. Kuikkalintuja on pidetty alttiina törmäyksille niiden koon takia. Kuikan päämuutto sijoittuu kuitenkin merelle ja keväisin sisämaassa suurille reittivesille, joten hankkeen muutonseurantojen yhteydessä (Ahlmán Group 2014a, Ahlmán Group 2014b) havaittiin ainoastaan satunnaisia kuikkia muuttavan hankealueen ylitse. Muuttavia räyskiä ei ole havaittu hankkeen seurantojen yhteydessä, sillä laji ei ole kovin yleinen muuttaja näin kaukana mereltä ja suurista vesistöistä. Sinisuohaukka puolestaan muuttaa laajalla sektorilla koko Satakunnassa (Ahlmán & Luoma 2013). Suunnittelualueella on havaittu vain satunnaisia lajin lentoja, mutta ne ovat sijoittuneet 50-80 % riskikorkeudelle. Leveästä muuttosektorista ja vähäisestä havaintomäärästä hankealueella johtuen törmäysriski Kokemäenjoen suistossa havaittaville muuttaville sinisuohaukoille on kuitenkin pieni. Laulujoutsenen on havaittu muuttavan laajalla sektorilla rannikon tuntumassa (Ahlmán & Luoma 2013). Suunnittelualueella havaittiin kevään ja syksyn aikana yhteensä 316 lintuja, joiden keskimääräinen riskilentoprosentti oli 59,5 %. Liro on laji, joka muuttaa alueella pääasiassa etelä-pohjoissuuntaisesti ja voi näin ollen lentää Kokemäenjoelta myös suunnittelualueen suuntaan. Hankealueella havaittiin kuitenkin ainoastaan kymmenen lentoa keväällä, jotka tosin kaikki riskikorkeudella. Lajin muuttoa voi olla toisinaan hankala havainnoida, sillä se voi kulkea huomattavan korkealla, mikä toisaalta pienentää todennäköisyyttä törmätä voimaloihin. Kapustarinnan osalta muuttoa havaitaan kaikkialla levähdysalueiden läheisyydessä, eikä muutto ole niin keskittynyttä rannikon läheisyyteen. Hankealueella havaittiin ainoastaan satunnaisia kapustarintoja, kun taas Kokemäenjoen alueella (seurantapiste Toukari) niitä havaittiin erityisesti kevätmuutolla satoja. Naurulokki on laji, joka muuttaa laajalla sektorilla pääasiassa pohjois-eteläsuuntaisesti, mutta myös Kokemäenjoelta kaakkoon suuntaavaa muuttoa havaitaan, jolloin nämä yksilöt eivät voi päätyä suunnittelualueelle. Naurulokkeja havaittiin suunnittelualueella syysmuutolla 164 yksilöä, mikä on huomattavan vähän Kokemäenjoen (Toukari) havaintopisteen 5198 yksilöön verrattuna. Tuulihaukka muuttaa etelä-pohjoissuuntaisesti hyvin leveällä sektorilla myös sisämaassa. Suunnittelualueella havaittiin yhteensä 11 tuulihaukkaa, joista kesimäärin 70 % riskikorkeudella. Määrä on pienempi kuin Kokemäenjoella havaittu, mutta ero selittyy myös osittain havaintopaikkojen näkyvyysserolla. Selkälökkeja havaittiin suunnittelualueella ainoastaan kaksi yksilöä ja Kokemäenjoellakin vain kymmenen, sillä laji on yleinen muutolla ainoastaan suurten vesistöjen varrella ja tällä etäisyydellä Satakunnan sisämaassa havaintomäärät ovat vähäisiä.

Tuulivoimapuisto voi muodostaa estevaikutuksia linnuille, sillä tutkimuksissa on todettu niiden useimmiten kiertävän puiston (Desholm & Kahlert 2005, Rees 2012). Tässä tapauksessa estevaikutus on pieni suunnitellun puiston pienen koon takia, eikä sen vuoksi aiheuta merkittävää kiertomatkaa lintulajeille. Etuna on myös se, että eteläpuolella sijaitseva Peittoon tuulipuisto ja nyt suunnitteilla oleva puisto on sen kanssa samassa linjassa. Näin ollen lintujen ei tarvitse muuttaa lentosuuntaansa kahdesti.

Törmäysvaikutusten merkittävyys arvioidaan pieneksi, sillä linnut pääosin pyrkivät kiertämään tuulipuiston. Törmäysvaikutusten osalta Ahlaisten Lammin tuulivoimapuiston mahdollisesti

aiheuttama törmäyskuolleisuus ja siitä johtuvat populaatiovaikutukset Kokemäenjoen Natura-alueen suojeluperusteena olevaan lajistoon arvioidaan vähäisiksi ja kokonaisuuden kannalta merkityksettömiksi. Tuulivoimapuiston aiheuttama estevaikutus ja muutokset lintujen muuttoreiteissä arvioidaan vähäisiksi, koska tuulivoimapuisto sijoittuu Peittoon tuulivoimapuiston kanssa samaan linjaan. Päämuuttolinja kulkee hankealueen länsipuolella lähempänä rannikkoa.

Natura-alueen suojeluperusteena on mainittu yksi nisäkäslaji, saukko. Vaikutuksia lajiin tai sen elinympäristöön ei muodostu, sillä Natura-alueelle tai sen välittömään läheisyyteen, minne lajin reviiri voi sijoittua, ei kohdistu vaikutuksia hankkeen seurauksena.

Näillä perusteilla suunnitellulla tuulivoimapuistolla ei arvioida olevan merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteissa mainittujen lajien esiintymiseen Natura-alueella, niiden suotuisaan suojelutasoon tai Natura-alueen eheyteen. Johtopäätöksenä todetaan, että luonnonsuojelulain 65§:n mukainen Natura-arviointi Kokemäenjoen suiston Natura-alueelle ei ole tarpeen.

Pooskerin saariston Natura-alue

Pooskerin saariston Natura-alueen suunnittelualuetta lähin, sen lounaispuolella sijaitseva osa, on merestä lähes irti kuroutunut Mustanlahti, jonka eteläpuolella on Ahlaistenjoen suistoa sekä näihin liittyviä kosteikko- ja metsäalueita. Itse saaristo sijaitsee suunnittelualueen länsipuolella, eikä siellä pesivä tai merenrannalla levähtävä linnusto liiku suunnittelualueella. Pesimälinnuston lajeista mehiläishaukka, räyskä ja ruskosuohaukka voivat ruokailla laajalla alueella kaukanakin pesäpaikasta ja näille lajeille vaikutusten muodostuminen on mahdollista, jos keskeiset ruokailualueet sijaitsevat suunnittelualueella tai jos säännöllinen kulkureitti kulkee suunnittelualueen kautta. Lajeista ainoastaan ruskosuohaukka pesii Mustalahden-Ahlaistenjokisuiston alueella ja mehiläishaukan puolestaan raportoidaan ruokailevan täällä. Natura-alueen osa lieneekin suotuisampi ruokailualue mehiläishaukalle kuin suunnittelualue, jolle matkaa kertyy neljä kilometriä. Suunnittelualueella ei sijaitse sellaisia kohteita, jotka soveltuisivat erityisen hyvin ravinnonhankinta-alueiksi, lukuun ottamatta suunnittelualueen lounaislaidalla sijaitsevaa Holampin umpeen kasvanutta lampea, jolla ei kuitenkaan havaittu lajia, eikä myöskään ruskosuohaukkaa. Suunnittelualueella ei luontoselvityksissä havaittu näiden lintulajien säännöllisiä ruokailualueita tai liikkumisreittejä. Uhanalaisen lajin osalta Natura-alueen pesintä sijaitsee suosituksissa annetulla kahden kilometrin etäisyydellä tuulivoimapuiston suunnittelualueesta (WWF Suomi 2010). Kyseisessä suosituksessa on myös esitetty, että voimaloita ei saa sijoittaa säännöllisille lentoreiteille. Pooskerin saariston pesivän merikotkan saalistusalueet sijoittunevat meren rannalle, eikä kyseisen reviirin osalta hankealueella esiintyviä lentoja ole raportoitu.

Alueella säännöllisesti esiintyviin muuttolintuihin vaikutuksia voi kohdistua puiston toiminnan aikaisina este- ja törmäysvaikutuksina. Pooskerin saariston Natura-alueen suojeluperusteena säännöllisesti esiintyvät muuttolintulajit ovat laulujoutsen, liro ja harmaahaikara. Natura-alue sijoittuu suurimmalta osalta meren rannan saaristoon. Laulujoutsenen muutto on koillis-luode -suuntaista, jolloin myös Natura-alueella muuton aikana esiintyvät yksilöt voivat päätyä suunnittelualueelle. Suunnittelualue sijaitsee todennäköisesti laulujoutsenen vilkkaalla kevätmuuttoreitillä (Ahlman & Luoma 2014a). Lajin kanta Suomessa on kuitenkin runsastunut voimakkaasti viime vuosikymmeninä. Pooskerin saaristo sijaitsee myös suurimmalta osin suunnittelualueen pohjoispuolella, joten sen kautta muuttavat laulujoutsenet eivät pääasiassa muuta suunnittelualueella. Muiden lajien osalta muutto on pääasiassa etelä-pohjoissuuntaista, joten merialueella sijaitsevalla Natura-alueella muuttavat linnut eivät päädy suunnittelualueelle, vaan kulkevat sen länsipuolitse. Näin ollen vaikutukset Natura-alueella muuttaville lajeille laulujoutsen, liro ja harmaahaikara arvioidaan epätodennäköisiksi ja lajien Natura-alueen esiintymien kannalta merkityksettömiksi.

Tuulivoimapuiston toteuttaminen ei aiheuta häiriötä melu- tai varjostusvaikutusten muodossa Natura-alueen lajistolle, joka sijaitsee lähimmillään neljän kilometrin päässä hankealueesta. Vaikutus ei kohdistu Pooskerin saariston pesivään lajistoon, sillä etäisyys hankealueeseen on niin

suuri, etteivät lajit liiku alueella. Muuttolinnuston kannalta Natura-alueen keskeiset ja merkityksellisimmät osat sijaitsevat merellä, minne päämuutto sijoittuu. Esitettyjen perusteiden pohjalta voidaan johtopäätöksenä todeta, että luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi ei ole tarpeen koskien Pooskerin saariston Natura-aluetta.

Poosjärven Natura-alue

Poosjärven pesimälinnuston lajeista heinätavi, nuolihaukka, kurki, luhtahuitti, liro ja punajalkaviklo ovat lajeja, jotka ruokailevat ja liikkuvat pesimäaikaan lähellä pesää. Kalatiira ja pikkulokki tekevät ruokailulentoja pesältä, mutta lajit saalistavat vesistöillä, mikä tässä tapauksessa tarkoittaa merialueita, eivätkä näiden lajien ruokailulennot näin ollen kohdistu suunnittelualueelle. Etäisyys Natura-alueen ja suunnitellun tuulivoimapuiston suunnittelualueen välillä on yli viisi kilometriä. Muiden lajien paitsi kuikan ei arvioida liikkuvan suunnittelualueella, eikä vaikutuksia niiden esiintymiselle Natura-alueella näin ollen muodostu. Kuikka puolestaan voi ruokailla laajalla alueella kaukanakin pesäpaikasta ja vaikutusten muodostuminen on mahdollista, jos ruokailualueet tai säännöllinen kulkureitti kulkee suunnittelualueen kautta. Suunnittelualueella ei sijaitse sellaisia kohteita, jotka soveltuisivat ravinnonhankinta-alueiksi. Suunnittelualueen pohjoispuolinen Uksjärvi sekä merialueet soveltuvat ruokailualueiksi, joille liikkuaessa lentoreitti voisi kulkea suunnittelualueen kautta. Suunnittelualueella tehdyissä luontoselvityksissä ei kuitenkaan havaittu säännöllisiä reittejä Poosjärveltä, vaan selvityksessä havaitut lennot suuntautuivat Isojärven ja meren välille (Ahlman 2014). Poosjärvellä pesivät kuikat lentävät todennäköisesti suunnittelualueen eteläpuolitse.

Alueella säännöllisesti esiintyviin muuttolintuihin vaikutuksia voi kohdistua puiston toiminnan aikaisina este- ja törmäysvaikutuksina. Suunnittelualueella tehdyissä selvityksissä havaittiin syysmuutonseurannassa seitsemän mehiläishaukkaa sekä pääasiassa kevätmuutonseurannassa satunnaisia kapustarintoja (Ahlman & Luoma 2014 a, b). Muutonseuranta on kuitenkin vain otos kyseisen vuoden sen hetkisestä tilanteesta ja sisältää epävarmuuksia. Tämän perusteella törmäysriski Natura-alueen muuttavalle linnustolle on kuitenkin melko pieni huomioiden, että suunnittelualueen havainnot eivät välttämättä koske Natura-alueella esiintyviä muuttolintuja. Samojen lintujen esiintyminen suunnittelualueella ja Poosjärvellä on epätodennäköistä, sillä Natura-alue sijaitsee suunnittelualueen kaakkoispuolella, jolloin siellä levähtävien lintujen kulkeminen suunnittelualueen kautta on hyvin epätodennäköistä. Lintujen muutto on pääasiassa etelä-pohjoissuuntaista. Keväisin koilliseen tapahtuvaa muuttoa tavataan mehiläishaukalla, kaakkurilla ja kapustarinnalla. Tällöin linnut jatkavat matkaansa Poosjärven levähdysalueelta koilliseen, jolloin ne eivät päädy suunnitellun tuulivoimapuiston alueelle. Syksyisin lounaaseen suuntautuvaa muuttoa havaitaan kapustarinnalla, jolloin pohjoisesta Poosjärvelle saapuneet linnut jatkavat matkaansa suunnittelualueen eteläpuolitse.

Tuulivoimapuiston toteuttaminen ei aiheuta häiriöitä melu- tai varjostusvaikutusten muodossa Natura-alueen lajistolle, joka sijaitsee lähimmillään 5,5 kilomerin päässä hankealueesta. Vaikutus ei kohdistu Poosjärvellä pesivään lajistoon, sillä etäisyys hankealueeseen on niin suuri, etteivät lajit liiku alueella. Muuttolinnuston osalta Natura-alueen keskeiset muuttolinnuston kannalta merkityksellisimmät osat sijaitsevat merellä, minne päämuutto sijoittuu. Esitettyjen perusteiden pohjalta voidaan johtopäätöksenä todeta, että luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi ei ole tarpeen koskien tarkasteltua Natura-aluetta.

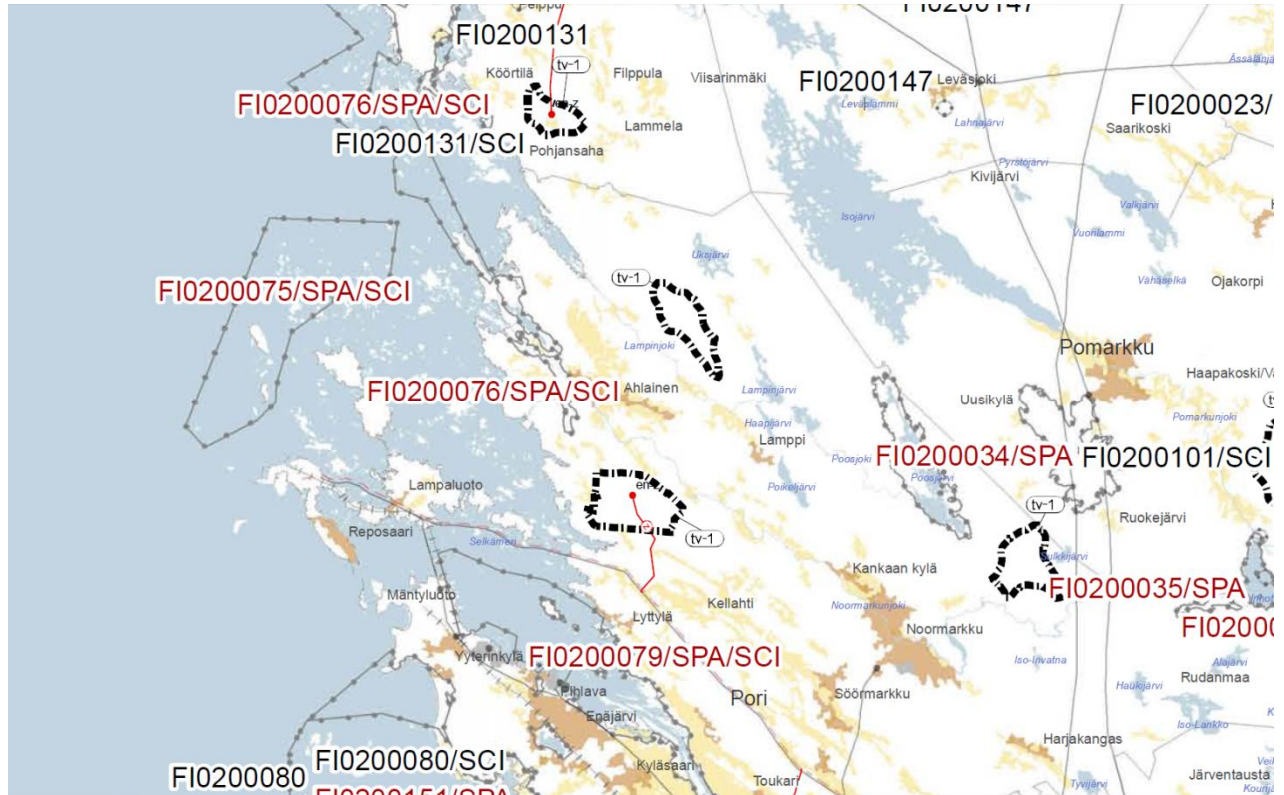
6.3 Epävarmuustekijät

Luontotyyppien osalta Natura-alueet sijaitsevat niin kaukana suunnittelualueesta, että arvioinnin epävarmuustekijöitä ei katsota muodostuvan.

Lajiston osalta epävarmuustekijöitä muodostaa pesimälintulajien käyttämien alueiden heikko ennustettavuus. Lajien esiintymisalueet ja niiden käyttämät reitit vaihtelevat ajallisesti ja paikallisesti. Sama koskee muuttolinnustoa, sillä lintujen muuttoreitit vaihtelevat suuresti vuosittain riippuen muun muassa sääoloista.

6.4 Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Natura-arvioinnin ohjeen mukaan hankkeen yhteisvaikutuksia tulee tarkastella muiden hyväksytyjen hankkeiden kanssa yhdessä. Tämän hankkeen ja sen vaikutustyyppin ja -alueen osalta kyseeseen tulee suunnittelualueen eteläpuolella sijaitseva Peittoon 12 voimalan tuulivoima-alue sekä pohjoispuolella Merikarvian Köörtilään suunnitteilla oleva 9 voimalan tuulivoima-alue, joka on tällä hetkellä kaavaluonnosvaiheessa.



Kuva 6-1 Ote satakunnan vaihemaakuntakaavan tuulivoima- alueista (musta katkoviiva) ja Natura – alueista (harmaa viiva). Lammien tuulivoimapuiston suunnittelualueen pohjoispuolella sijaitsee Köörtilään tuulivoimapuiston suunnittelualue ja eteläpuolella Peittoon tuulivoimapuisto

Satakunnan vaihemaakuntakaavan 1 (ehdotuksen 2) yhteydessä on tarkasteltu siinä esitettyjen tuulivoima-alueiden toteuttamisen vaikutuksia Natura 2000 -verkostoon. MRL 197 §:n mukaan on noudatettava mitä LSL 10 luvussa säädetään Natura 2000-verkostosta. Käytännössä tämä tarkoittaa 65 § ja 66 § noudattamista, eli mikäli kaava ei todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura 2000 -alueen luonnonarvoja, se voidaan hyväksyä ja vahvistaa ilman luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamaa yksityiskohtaista selvitystä. Tämä vaatii kaavan vaikutusten riittävää selvittämistä, jotta arviointi on mahdollista. Mannertuulialueet satakunnassa (Satakuntaliitto 2011) on lähtökohtana käytetty 500 m suojaetäisyyttä Natura-alueisiin ja 1000 m etäisyyttä luonnonsuojelualueisiin. Tästä johtuen ko. selvityksessä todettiin etäisyyden olevan riittävä siihen, ettei vaikutuksia SCI-alueisiin muodostu.

Puolestaan SPA-alueiden osalta tarkasteltiin niitä alueita, jotka sijaitsevat alle 5 km etäisyydellä Natura-alueista. Poosjärvi on tämän Pahamäen (nro 8) alueen osalta ainoa alue joka tuli sisällytetyksi tähän tarkasteluun. Torpankorven (nro 11) tuulivoima-alue sijaitsee noin 1 km etäisyydellä ja Pahamäen alue yli 6 km etäisyydellä Poosjärven Natura-alueesta. Tuulivoima-alueilla ei ole arvioitu olevan vaikutuksia alueella säännöllisesti esiintyvään muuttolinnustoon, kuten laulujoutseniin, meri- ja lyhytnokkahanhiin tai piekanoihin. Natura-alueen pesivän lintudirektiivin linnuston osalta kuikan ja kaakkurin arvioitiin lentävän Natura-alueelta merelle, mutta todettiin tuulivoima-alueiden sijaitsevan poissa lentoreitiltä. Lisäksi mehiläishaukan arvioitiin altistuvan tuulivoimanhäiriö- ja estevaikutuksille pesimäaikaisilla ravinnonhakumatkoilla. Kokonaisuudessaan arvioitiin, ettei vaihemaakuntakaavan alueiden 8 ja

11 toteuttaminen aiheuta merkittävästi heikentäviä vaikutuksia ko. Natura-alueeseen. Yhteenvedossa todetaan, että vaihemaakuntakaavassa 1 osoitettujen tuulivoima-alueiden toteuttaminen ei merkittävästi heikennä Satakunnan Natura-alueiden luontoarvoja.

Suunnitellun hankkeen osuutta yhteisvaikutusten muodostumiseen voi lisätä sen maantieteellisesti epäsuotuisa luode-kaakko suuntainen sijoittuminen, joka on huono sekä etelä-pohjoissuunnassa muuttavalle linnustolle sekä metsähanhille, jotka muuttavat luoteeseen. Toisaalta hankkeen vaikutuksien osuutta pienentää hankkeen pieni koko ja sijainti sisempänä maata, jolloin päämuuttolinjan pääosa kulkee lännempänä ohittaen alueen. (Ahlman & Luoma 2013)

6.5 Lieventämiskeinot

Natura-vaikutusten kannalta on keskeisintä huomioida linnuston kannalta voimaloiden näkyvyys, joka on suositeltavaa toteuttaa välkkyvin valoin, ettei muodostu niin sanottua "valoloukkua" (Hüppö ym. 2006). Lisäksi tiettyjen yksittäisten voimaloiden pysäyttäminen voi tulla kyseeseen, jos linnustovaikutusten seurannan yhteydessä käy ilmi, että Natura-alueiden suojeluperusteena olevat lintulajit liikkuvat tietyssä tuulivoimapuiston osassa ja ovat vaarassa törmätä voimaloihin.

7. YHTEENVETO

Tässä Natura-tarveharkinnassa on tarkasteltu Ahlaisten Lammin tuulivoimapuiston muodostamia vaikutuksia kolmelle alueen läheisimmälle Natura 2000 -verkostoon kuuluvalla alueella. Tarkastelluista alueista Kokemäenjoen suisto (FI) ja Pooskerin saaristo (FI) on liitetty verkostoon sekä luonto- että lintudirektiivin perusteella (SCI=Site of Community Interest ja SPA= Special Protected Area) ja Poosjärvi ainoastaan lintudirektiivin perusteella (SPA).

Tuulivoimapuisto ei muodosta välittömiä vaikutuksia, sillä Natura-alueille ei ole osoitettu tuulivoimaloiden tai muiden hankkeeseen liittyvien rakenteiden rakentamista, mikä voisi vaikuttaa luontotyyppien pinta-alaan tai lajien elinympäristöihin.

Välillisiä vaikutuksia voi syntyä ilman välityksellä pölyn muodossa tai pinta- ja pohjavesien välityksellä. Vaikutuksen ajoittuvat rakentamisen aikaan, eikä niitä muodostu toiminnan aikana, lukuun ottamatta poikkeustilanteita, jolloin huoltoajoneuvojen tai tuulivoimaloiden huollossa käytettäviä kemikaaleja pääsisi vesistöihin. Vaikutuksien ei arvioida missään hankkeen elinkaaren vaiheessa tai tilanteessa ulottuvan Natura-alueille, joista suunnittelualuetta lähimpänä sijaitsee Pooskerin saariston Natura-alueen osa, Mustalahti, jonne etäisyys tuulivoimapuiston suunnittelualueelta on lyhimmillään neljä kilometriä. Näin ollen vaikutuksia Kokemäenjoen suiston ja Pooskerin saariston suojeluperusteena oleviin luontotyyppeihin ei katsota muodostuvan. Elinympäristöjen säilyessä ennallaan vaikutuksia myöskään Kokemäenjoen suiston alueella esiintyville lajeille saukko ja lietetatar, ei muodostu.

Linnustolle vaikutuksia voi muodostua häiriö- este- ja törmäysvaikutusten seurauksena. Koska tuulivoimapuiston vaikutukset sijoittuvat niin kauaksi Natura-alueista, ei niiden suojeluperusteena oleville pesimälajeille katsota muodostuvan elinympäristöjen menetyksiä tai häiriövaikutuksia. Linnut eivät liiku tuulivoimapuiston suunnittelualueella pesimäaikaan, joten este- tai törmäysvaikutuksia ei tällöin muodostu.

Muuttolinnuston osalta lieviä vaikutuksia voi muodostua erityisesti suunnittelualueen eteläpuolella sijaitsevan Kokemäenjoen suiston alueella levähtäville muuttolinnuille. Etäisyys suunnittelualueeseen on kuitenkin niin suuri ja suunnittelualue sijaitsee samassa linjassa olemassa olevan Peittoon tuulipuiston kanssa, että vaikutukset katsotaan pieniksi ja populaatiovaikutukset merkityksettömiksi.

Suunnitellun Ahlaisten Lammin tuulipuisto ei käytettävissä olevien tietojen perusteella merkittävästi heikennä Natura 2000 -alueiden niitä luontoarvoja, joiden perusteella alueet on verkostoon sisällytetty. Tämän perusteella todetaan, että Ahlaisten Lammin

tuulivoimapuistohankkeen yhteydessä ei ole tarpeen laatia luonnonsuojelulain 65 §:n mukaista Natura-arviointia.

8. LÄHTEET

- Ahlman, S. & Luoma, S. (2014 a). Porin Ahlaisten Lammin tuulivoimapuiston lintujen kevätmuuttoselvitys 2014. Ahlman Group Oy, 30 s.
- Ahlman, S. & Luoma, S. (2014 b). Porin Ahlaisten Lammin tuulivoimapuiston lintujen syysmuuttoselvitys 2014. Ahlman Group Oy, 29 s.
- Ahlman, S. (2014) Porin Ahlaisten Lammin tuulivoimapuiston kaakkuri- ja petolintuseuranta 2014. Ahlman Group Oy, 38 s.
- Ahlman, S. & Luoma, S. (2013). Isojen lintujen muuttoreitit Satakunnassa – havaintokatsaus. Turun Yliopisto, Merenkulkualan koulutus- ja tutkimuskeskus. 117 s.
- Airaksinen, O. & Karttunen, K. (1998). Natura 2000 -luontotyyppiopas. Ympäristöopas 46. Suomen ympäristökeskus. 194s.
- Blomqvist, D., Pauliny, A., Larsson, M., & Flodin, L. Å. (2010). Trapped in the extinction vortex? Strong genetic effects in a declining vertebrate population. *BMC evolutionary biology*, 10(1), 33.
- Byron, H. (2000). Biodiversity impact. Biodiversity and Environmental Impact Assessment: A Good Practice Guide for Road Schemes. The RSPB, WWF-UK, English Nature and the Wildlife Trusts, Sandy. 119 s.
- Delaney, D. K., Grubb, T. G., Beier, P., Pater, L. L., & Reiser, M. H. (1999). Effects of helicopter noise on Mexican spotted owls. *The Journal of wildlife management*. 60-76.
- Desholm, M. & Kahlert, J. (2005). Avian collision risk at an offshore wind farm. *Biology Letters*, 1(3): 296-298.
- Drewitt A.L. & Langston H. W. (2006). Assessing the impacts of wind farms on birds. *Ibis*, 148(s1), 29-42.
- Drewitt A.L. & Langston H. W. (2008). Collision effects of wind-power generators and other obstacles on birds. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1134 (1), 233-266.
- Euroopan komissio (2000). Natura 2000 -alueiden suojelu ja käyttö – Luontodirektiivin 92/43/ETY 6 artiklan säännökset. Euroopan yhteisöjen virallisten julkaisujen toimisto, Luxemburg 69 s.
- Everaert, J. & Stienen E. W. (2007). Impact of wind turbines on birds in Zeebrugge (Belgium). *Biodiversity and Conservation*, 16(12), 3345-3359.
- Gilpin M .E., Soulé M. E. (1986). "Minimum Viable Populations: Processes of Species Extinction". In M. E. Soulé. *Conservation Biology: The Science of Scarcity and Diversity*. Sinauer, Sunderland, Mass. pp. 19–34.
- Habib, L., Bayne, E. M., & Boutin, S. (2007). Chronic industrial noise affects pairing success and age structure of ovenbirds *Seiurus aurocapilla*. *Journal of Applied Ecology*, 44(1), 176-184.
- Hüppop, O., Dierschke, J., Exo, K. M., Fredrich, E., & Hill, R. (2006). Bird migration studies and potential collision risk with offshore wind turbines. *Ibis*, 148(s1), 90-109.

Hötter, H., Thomsen, K.-M. & Jeronim H. (2006). Impacts on biodiversity of exploitation of renewable energy sources: the example of birds and bats – facts, gaps in knowledge, demands for future research, and ornithological guidelines for the development of renewable energy exploitation. Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen.

Kontkanen, H. & Nevalainen, T. (2002). Petolinnut ja metsätalous. *Siipirikko* 29(2): 1-80.

Kärkkäinen, J. (2009). Yara Suomi Oy. Soklin rautatie, Natura-arviointi. FCG Planeko Oy.

Luonnonsuojelulaki 1096/1996.

Luontodirektiivi 92/43/ETY.

Lintudirektiivi 09/147/ETY.

Pianka, E. R. (1970). On r-and K-selection. *American naturalist*, 592-597.

Rees, E. C. (2012). Impacts of wind farms on swans and geese: A Review. *Wildfowl*, 62: 37-72.

Satakuntaliitto (2013). Satakunnan vaihemaakuntakaava 1 Maakunnallisesti merkittävät tuulivoimatuotannon alueet. Satakuntaliitto. 160 s.

Söderman, T. (2003). Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus. 196 s.

Söderman, T. (2007). Luonnonsuojelulain mukaisten Natura-arviointien ja -lausuntojen laatu 2001–2005. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 30/2007. Suomen ympäristökeskus. 75s.

WWF Suomi (2010). Ohje merikotkien huomioon ottamiseksi tuulivoimaloita suunniteltaessa