LIITE 4
NATURA-TARVEHARKINTA, KACKURMOSSEN

Vastaanottaja

Metsähallitus Kiinteistökehitys

Asiakirjatyyppi

Natura-arvioinnin tarpeellisuuden selvitys

Päivämäärä

3.11.2026

NATURA-ARVIOINNIN TARPEELLISUUDEN SELVITYS

Kackurmossen

RAMBØLL

Bright ideas.
Sustainable change.

NATURA-ARVIOINNIN TARPEELLISUUDEN SELVITYS

Kackurmossen

Tiedostosta on peitetty salassa pidettäviä lajitietoja

Projekti	**Merituulivoimahanke Edith, mantereen sähkönsiirto**
Projekti nro	**1510096686-001**
Vastaanottaja	**Metsähallitus Kiinteistökehitys**
Asiakirjatyyppi	**Natura-arvioinnin tarpeellisuuden selvitys**
Päivämäärä	**3.11.2026**
Laatija	**Ella von Weissenberg, Ramboll Finland Oy**
Tarkastaja	**Liisa Karhu, Ramboll Finland Oy**

Ramboll
PL 25
Itsehallintokuja 3
02601 ESPOO

P +358 20 755 611
F +358 20 755 6201
https://fi.ramboll.com

Ramboll Finland Oy
Y-tunnus 0101197-5, ALV rek.
Kotipaikka Espoo

Sisältö

Tiivistelmä 2
1. Johdanto 3
2. Hankkeen kuvaus 4
1.1 Hankkeen sijainti 4
1.2 Tarkasteltavat vaihtoehdot 4
2.1 Voimajohto 6
2.2 Voimajohdon rakentaminen 7
2.3 Voimajohdon käyttö, kunnossapito ja poistaminen käytöstä 8
3. Aineistot ja menetelmät 10
3.1 Arviointimenetelmä 10
3.2 Käytetyt lähtötietoaineistot 10
3.3 Työryhmä 11
4. Kackurmossenin Natura-alueen (FI0800018) yleiskuvaus ja suojeluperusteet 12
4.1 Sijainti ja yleistiedot 12
4.2 Suojelun perusteet 12
4.2.1 Luontodirektiivin liitteen I luontotyypit 12
4.2.2 Luontodirektiivin liitteen II lajit 15
4.2.3 Lintudirektiivin liitteen I lajit 18
4.2.4 Vesilinnut 18
4.2.5 Haikarat 21
4.2.6 Joutsenet ja hanhet 21
4.2.7 Päiväpetolinnut 22
4.2.8 Kahlaajat 23
4.2.9 Tiirat 25
4.2.10 Lokit 26
4.2.11 Varpuslinnut 26
4.2.12 Kanalinnut 28
4.2.13 Kurkilinnut 28
4.2.14 Rantakanat 28
4.2.15 Pöllöt 29
5. Mahdollisesti merkittävien vaikutusten tunnistaminen 30
5.1 Rakentamisen aikaiset vaikutukset 30
5.2 Käytönaikaiset vaikutukset 30
5.3 Yhteisvaikutukset 33
6. Arvioinnin johtopäätökset 36
7. Lähteet 37

Tiivistelmä

Tässä luonnonsuojelulain 35 § mukaisessa Natura 2000 -arvioinnissa tarkasteltiin Edithin merituulivoimahankkeen sähkönsiirron vaikutuksia Kackurmossenin Natura-alueeseen.

Oleellisimmaksi vaikutusmekanismiksi tunnistettiin mahdollinen estevaikutus liito-oravan kulkuyhteyksille sekä linnustoon kohdistuva törmäys- ja sähköiskuriski.

Arvioinnin mukaan voimajohto ei katkaise yhteyttä liito-oravalle merkittäville alueille. Puustoista yhteyttä säilyy edelleen useisiin ilmansuuntiin Natura-alueelta, mukaan lukien alueet, joilta liito-oravahavaintoja on tehty. Siten Natura-alueen populaatiolla ei ole riskiä joutua eristyksiin.

Lintujen törmäysriski ei arvion mukaan ole mahdollisesti merkittävä, sillä voimajohto ei Natura-alueen lähellä sijoitu lintujen kerääntymisalueiden, kuten peltojen tai vesistöjen yhteyteen, vaan pitkälti metsäiselle alueelle. Lisäksi etäisyys Natura-alueen tärkeimpiin lintukohteisiin on erittäin pitkä. Suojeluperusteisista lajeista kaakkuri ylittää voimajohtoalueen ravinnonhakumatkoillaan, jotka todennäköisesti kohdistuvat Hinjärvelle. Voimajohtoalueen etäisyys vesistöihin on kuitenkin pitkä. Voimajohdon kohdalla sitä ylittävän kaakkurin lentokorkeus on todennäköisesti jo riittävän suuri välttämään merkittävä törmäysriski.

Hanke ei voimista seudun muiden tuulivoima- tai sähkönsiirtohankkeiden vaikutuksia Natura-alueeseen. Merkittäviä yhteisvaikutuksia ei muodostu.

Arvioinnin mukaan hanke ei yksin tai yhdessä muiden hankkeiden tai suunnitelmien kanssa aiheuta merkittävää heikennystä niille luontoarvoille, joiden suojelua varten Natura-alue on perustettu.

1. Johdanto

Metsähallitus suunnittelee Edith-merituulivoimahanketta Närpiön kaupungin edustalle Pohjanlahdelle. Hankkeen YVA-menettely on jaettu merialueen YVA-menettelyyn, johon kuuluu tuulivoimaloiden ja merikaapelin vaikutukset, sekä tässä maa-alueen YVA-menettelyyn, johon kuuluu mantereen sähkönsiirron vaikutukset. Tämä Natura-arvioinnin tarpeellisuuden selvitys kuuluu jälkimmäiseen eli mantereen sähkönsiirron YVA-menettelyyn ja se koskee Kackurmossenin Natura-aluetta. Arvioinnissa käsitellään yksinomaan pohjoista vaihtoehtoa SVE1, joka sijoittuu lähelle Kackurmossenin Natura-aluetta. Muut hankkeen vaihtoehdot sijaitsevat yli 40 km päässä.

Natura 2000 -alueiden verkosto on perustettu turvaamaan luonnon monimuotoisuutta suojelemalla Euroopan yhteisön tärkeinä pitämiä luontotyyppejä ja lajeja. Natura 2000 -verkosto koostuu luontodirektiivin mukaisista erityisten suojelutoimien alueista (SAC) ja lintudirektiivin mukaisista erityisistä suojelualueista (SPA). SAC-alueilla suojellaan luontodirektiivin liitteissä I ja II lueteltuja lajeja tai luontotyyppejä, jotka ovat vaarassa hävitä luontaisilta levinneisyysalueiltaan, joilla on pienet kannat tai levinneisyysalueet, jotka ilmentävät luonnonmaantieteellisen alueensa ominaispiirteitä tai jotka ovat kotoperäisiä. SPA-alueilla puolestaan suojellaan lintudirektiivin liitteen I lajeja ja alueella säännöllisesti esiintyviä muuttolintuja. Tavoitteena on kaikkien luonnonvaraisena elävien lintulajien ja niiden elinympäristöjen suojelu, hoitaminen ja sääntely. Suojelu kattaa linnut, niiden munat, pesät sekä elinympäristöt.

Natura-arvioinnin tarpeellisuutta on selvitettävä silloin, kun suunniteltu toiminta voi yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa aiheuttaa merkittäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteisiin (Mäkelä & Salo, 2024). Tämä koskee niin Natura-alueella kuin sen ulkopuolella tehtäviä toimenpiteitä, joiden vaikutukset ulottuvat Natura-alueelle. Mikäli merkittävien vaikutusten mahdollisuutta ei voida sulkea pois tai ne ovat todennäköisiä, tulee laatia asianmukainen Natura 2000 -arviointi luonnonsuojelulain 35 § mukaisesti. Natura-arviointi kohdistuu nimenomaisesti Natura-alueen suojeluperusteisiin lajeihin ja luontotyyppeihin (Euroopan Komissio, 2021).

Natura-arvioinnin tarpeellisuuden selvityksen on laatinut vesistö- ja luontoasiantuntija Ella von Weissenberg (FT, meribiologia) Ramboll Finland Oy:stä.

2. Hankkeen kuvaus

1.1 Hankkeen sijainti

Edith-merituulipuiston mantereen sähkönsiirron vaihtoehdot sijoittuvat Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan maakuntien alueille. Kuntia vaihtoehtoisten voimajohtoreittien alueelle sijoittuu yhteensä seitsemän: Närpiö, Korsnäs, Kristiinankaupunki, Kurikka, Laihia, Maalahti ja Mustasaari. Rantautumispaikat, josta mantereen sähkönsiirto alkaa sijoittuvat Närpiön kuntaan. Fingrid Oyj:n Tuovilan sähköasema sijoittuu Mustasaaren kuntaan ja Åbackin sähköasema Kristiinankaupungin alueelle.

Voimajohtoreitit sijoittuvat pääosin maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle. Voimajohtoreitit tarkentuvat selvitysten ja YVA-menettelyn palautteen perusteella suunnittelun edetessä. Merikaapelin rantautumispaikka sekä Fingrid Oyj:n linjaukset kantaverkkoliitynnästä vaikuttavat lopulliseen reittivalintaan hankkeessa.

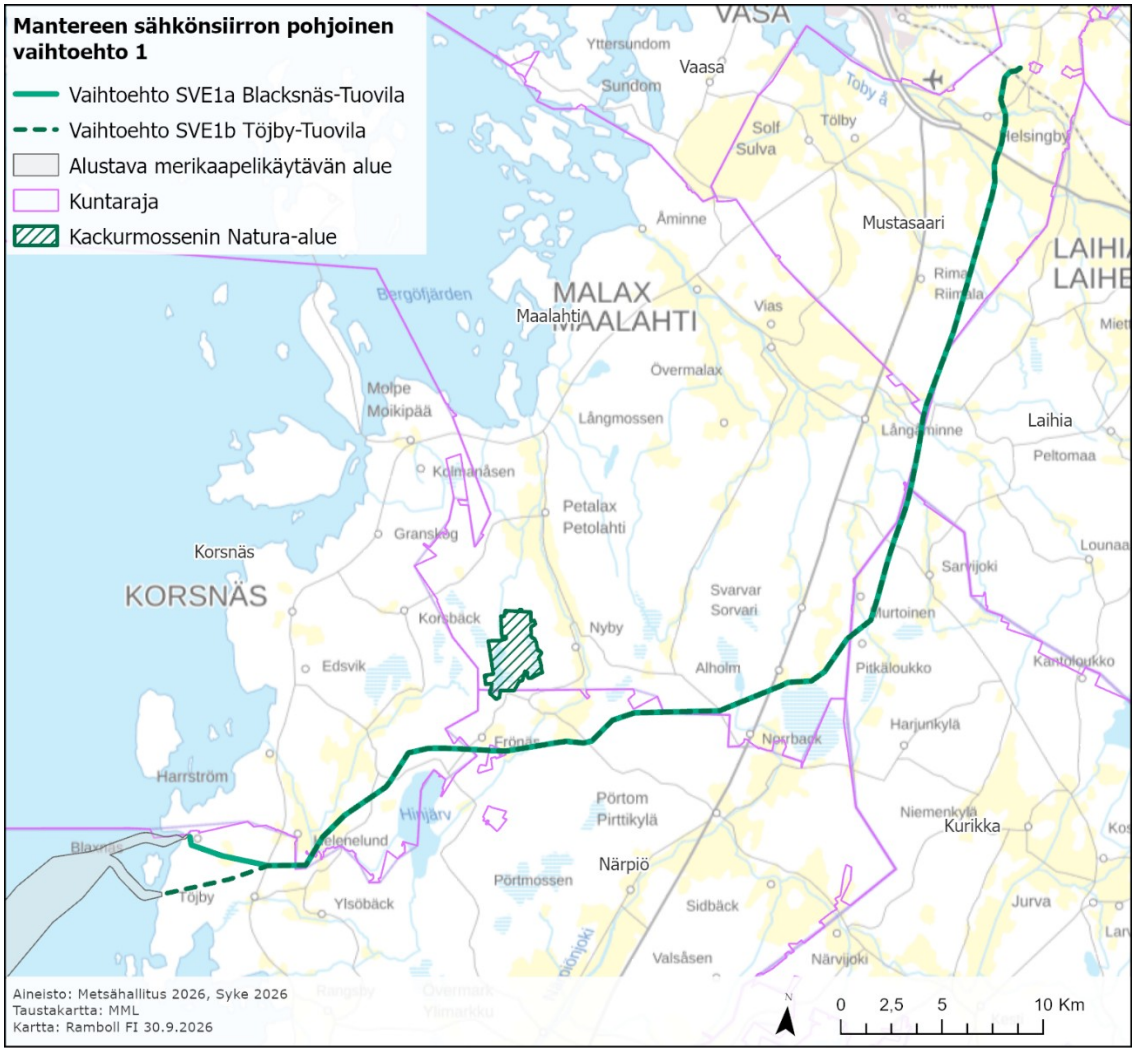
1.2 Tarkasteltavat vaihtoehdot

Tässä Natura-arvioinnin tarpeellisuuden selvityksessä tarkastellaan sähkönsiirron pohjoisen päävaihtoehdon SVE1 vaikutuksia Natura-alueeseen. Alavaihtoehdot SVE1a ja SVE1b eivät eroa toisistaan käsiteltävän Natura-alueen ympäristössä. YVA-menettelyssä on lisäksi vaihtoehdot SVE0 (hanketta ei toteuteta) sekä eteläiset vaihtoehdot SVE2 ja SVE3, joita ei käsitellä tässä arvioinnissa.

Pohjoinen päävaihtoehto (SVE1) muodostuu noin 68 kilometriä pitkästä voimajohdosta Edith merituulivoimahankkeen merikaapelin rantautumisalueesta Fingrid Oyj:n Tuovilan sähköasemalle. Vaihtoehtoisia rantautumisalueita on kaksi; Blacksnäsin kalasatama ja Töjbyn Västanlandetin alue. YVA-menettelyssä tarkastellaan seuraavia reittivaihtoehtoja:

- **Blacksnäs-Tuovilan reittivaihtoehdon (SVE1a)** pituus on 67,7 kilometriä, josta noin 39,1 km sijaitsee olemassa olevan voimajohdon rinnalla. Merikaapeli rantautuu Blacksnäsin kalasataman alueella, Hålgrundsvägenin kohdalla. Kaapeli liitetään sähköasemaan, joka sijaitsee joko Blaxnäsvägenin pohjois- tai eteläpuolella. Sähköasemalta voimajohto jatkuu ilmajohtona Tuovilan sähköasemalle. Vaihtoehto sijaitsee Närpiön, Korsnäsin, Maalahden, Kurikan, Laihian ja Mustasaaren kunnan/kaupungin alueella.

- **Töjby-Tuovilan reittivaihtoehdon (SVE1b)** pituus on 68,8 kilometriä, josta noin 39,1 km sijaitsee olemassa olevan voimajohdon rinnalla. Merikaapeli rantautuu Töjbyn Västanlandetin alueelle Töjbyn kylän edustalla Närpiössä. Kaapeli liitetään sähköasemaan, jota suunnitellaan alustavasti Västlandetin alueelle. Sähköasemalta voimajohto jatkuu ilmajohtona Tuovilan sähköasemalle. Vaihtoehdon linjaus on sama kuin vaihtoehdossa SVE1a Töjbyn pohjoispuolelta aina Tuovilan sähköasemalle saakka.

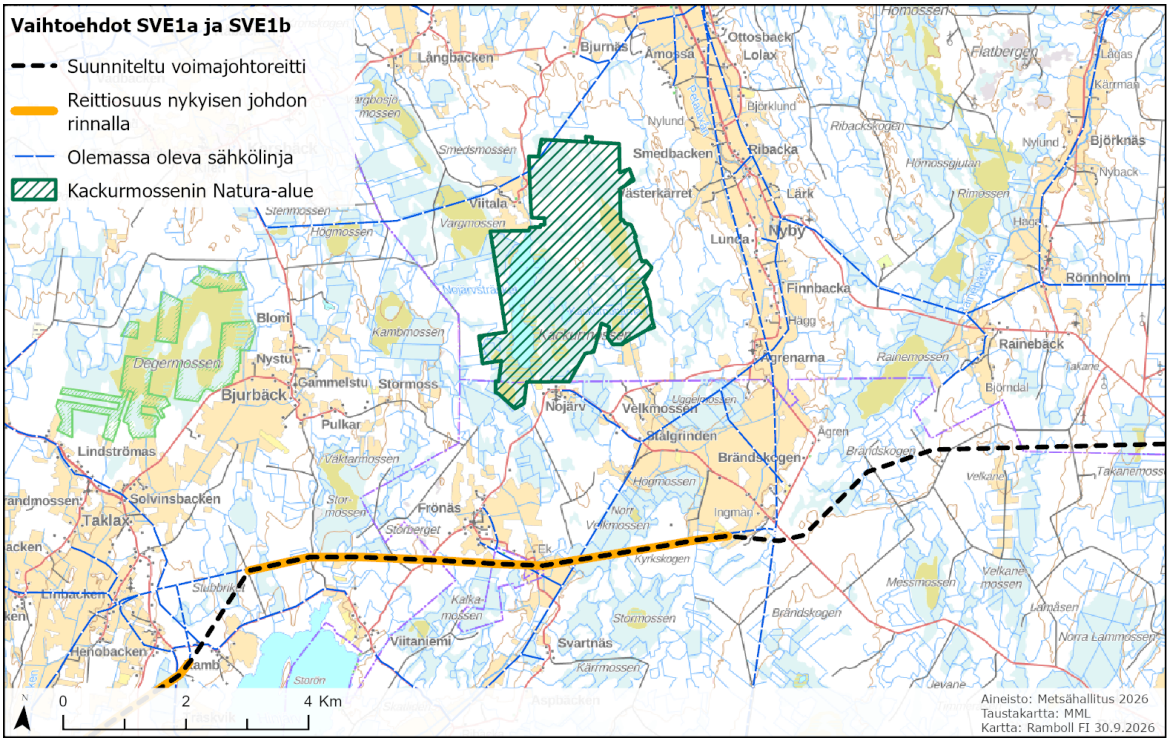


Kuva 1 YVA-menettelyssä tarkasteltavat voimajohtoreitit SVE1a ja SVE1b.

Pohjoisessa, Blacksnäsin ja Tuovilan välisellä osuudella, tarkasteltavat voimajohtoreitit sijoittuvat pääosin olemassa olevan voimajohdon rinnalle. Vaihtoehdoissa SVE1a ja SVE1b tarkastellaan nykyisen voimajohdon rinnalle sijoittuvaa voimajohtoreittiä noin 39 kilometriä, jolloin nykyinen johtoalue levenee noin 40 metriä. Uuteen maastokäytävään sijoittuu vaihtoehdossa SVE1a noin 28,6 kilometriä ja vaihtoehdossa SVE1b noin 29,7 km, jolloin uusi johtoalue on noin 62 metriä leveä.

Rantautumisalueiden ja Töjbyn pohjoispuolen välisellä osuudella on kaksi alavaihtoehtoa, SVE1a ja SVE1b. Muutoin alavaihtoehdot kulkevat samaa reittiä Tuovilan sähköasemalle.

Hinjärven luoteispuolella voimajohto sijoittuisi lyhyen matkaa omaan maastokäytävään, ja siirtyisi taas nykyisen johtimen rinnalle Brändskogenin sähköasemalle asti (Kuva 2). Voimajohto ohittaisi Brändskogenin sähköaseman eteläpuolella, ja jatkaisi omassa maastokäytävässä Murtoiseen asti.

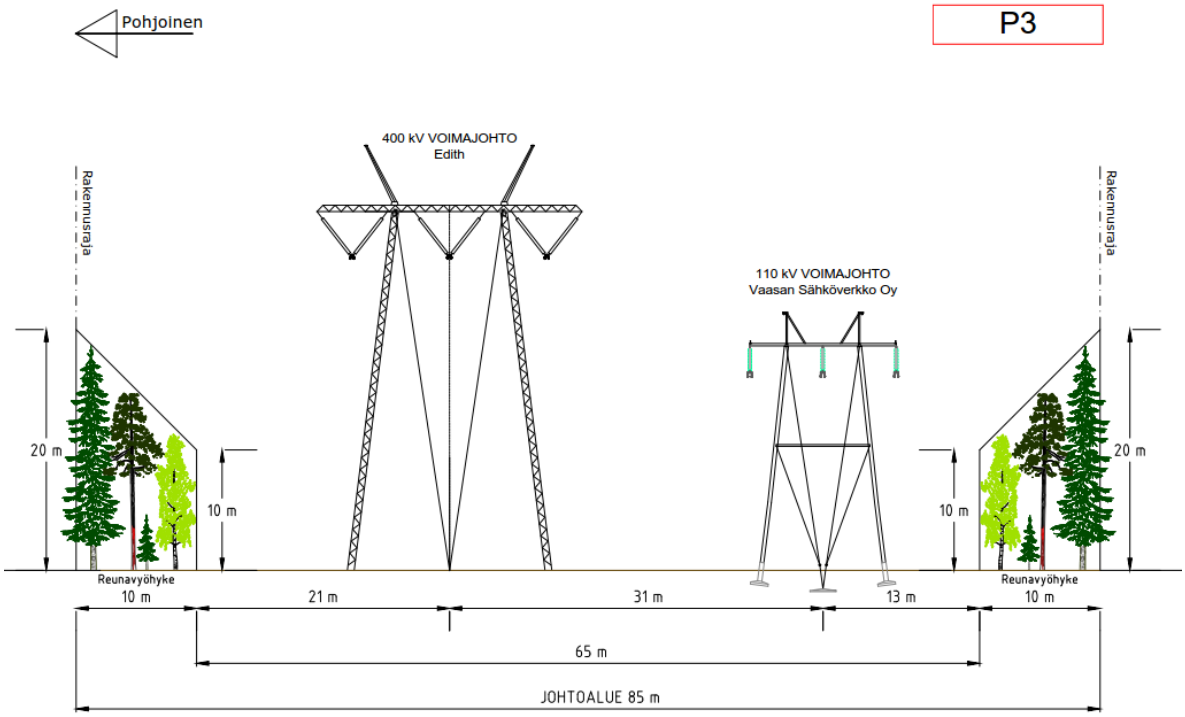


Kuva 2. YVA-menettelyssä tarkasteltavan voimajohtoreitin sijoittuminen välillä Helenelund-Brändskogen. Kackurmossenin Natura-alue sijoittuu voimajohdon pohjoispuolelle.

2.1 Voimajohto

Hanke koostuu 400 kilovoltin voimajohdosta sekä rantautumispaikkojen sähköasemista ja sähköasemien ja rantautumiskohdan välisestä maakaapelista. Hankkeen perusratkaisuna käytetään 400 kilovoltin voimajohdon haruksin tuettua kaksijalkaista, teräksestä valmistettua portaalipylvästä. Ylimmät pylvään osat sijoittuvat noin 20 metrin korkeudelle. Suunnittelukohteesta riippuen pylvään voidaan kuitenkin käyttää myös jotain muuta pylvästyyppiä ympäristö- tai maisemavaikutusten vähentämiseksi tai teknisistä syistä. Pylvästyyppi tarkentuu yleissuunnitteluvaiheessa.

Voimajohto käsittää pylvään lisäksi johtoalueen, jonka muodostavat johtoaukea ja johtoaukean molemmin puolin sijaitsevat reunavyöhykkeet, joilla puiden kasvukorkeus on rajoitettua (Kuva 3). Uudessa maastokäytävässä voimajohtoalueen leveys on 62 metriä. Voimajohtoalueen muodostaa 42 metriä leveä voimajohtoaukea sekä sen molemmin puolin olevat 10 metriä leveät reunavyöhykkeet. Nykyisen voimajohdon rinnalla olemassa oleva johtoalue levenee noin 40 metriä. Muodostuvan voimajohtoalueen leveys muodostuu tapauskohtaisesti riippuen voimajohtoalueen nykyisestä leveydestä.



Kuva 3. Voimajohtoalueen poikkileikkaus Kackurmossenin eteläpuolella.

2.2 Voimajohdon rakentaminen

Lopullinen johtoreitti ja voimajohtopylväiden sijoittuminen suunnitellaan YVA-menettelyä seuraavassa yleissuunnitteluvaiheessa maastotutkimusten perusteella. Pylväspaikkojen ja pylvästyypin valintaan vaikuttavat ratkaisujen ympäristönäkökohdat, tekniset ja taloudelliset tekijät sekä nykyisen johtoalueen hyödyntäminen. Teknis-taloudellisten reunaehtojen rajoissa vaikutuksia maankäyttöön, maisemaan ja luontoon voidaan lieventää pylväiden sijoittelulla ja teknisillä ratkaisuilla.

Yhteispylväiden rakentaminen nykyisen voimajohdon paikalle edellyttää nykyisen voimajohdon purkamista ja keskeytystä sähkönsiirtoon koko rakentamisajaksi. Tämän vuoksi Edith-hankkeen mantereen sähkönsiirron osalta ei tutkita voimajohdon sijoittamista olemassa olevan voimajohdon yhteyteen yhteispylväisiin.

Voimajohdon rakennusaika on noin puoli vuotta. Voimajohdon rakentaminen jakautuu ajallisesti kolmeen päävaiheeseen, jotka ovat perustus-, pylväskasaus- ja pystytysvaihe sekä johdinasennukset. Rakennettavasta maastosta riippuen työtä voidaan joutua ajoittamaan työvaiheiden sisällä eri vuodenaikoihin, esimerkiksi soilla perustus- ja muut raskaammat työt on hyvä pyrkiä tekemään routa-aikana tai maan ollessa kantava.

Perustustyövaiheessa poistetaan puusto suunnitellulta voimajohtoalueelta, ja pylväiden betoniset perustukset sekä pylvästä tukevat harusankkurit kaivetaan pylväspaikoille. Pylvästyypistä riippuen voidaan käyttää valmista perustusta tai valaa perustus paikan päällä. Perustuksia voidaan joutua paaluttamaan tai tekemään massanvaihtoja maaperän kantavuudesta riippuen. Kallioisilla alueilla pylväiden perustaminen voi edellyttää poraamista tai louhimista.

Herkillä alueilla ympäristövaikutusten lieventämiseksi voidaan tarvittaessa käyttää porapaaluperustusta, jolloin rakentamisen vaikutukset maaperään ja pintakasvillisuuteen ovat huomattavasti vähäisemmät.

Perustuksen asennuksessa ei tällöin tarvita kaivuutöitä, maamassojen käsittelyä tai täyttömaita. Maaperän painumista voidaan lisäksi välttää jäädyttämällä työskentelyalue tai työskentelemällä maaperän ollessa jäässä.

Perustusvaiheen jälkeen pystytetään teräsrakenteista koostuvat pylväät. Pylväät kuljetetaan osina pylväspaikoille, jossa ne kootaan maassa ennen pystytystä. Pystytysvaiheen yhteydessä pylvään orteen ripustetaan lasi- tai komposiittieristinketjut johtimien asennusta varten.

Viimeisenä työvaiheena asennetaan johtimet, jotka tuodaan paikalle keloissa. Asennus tapahtuu yleensä ns. kireänä vetona, jolloin johtimet kulkevat koko ajan ilmassa. Johtimien liittämisessä käytetään räjäytettäviä liitoksia, mistä aiheutuu hetkellistä melua. Virtajohtimien yläpuolelle asennetaan ukkosjohtimet sekä tarvittaessa johtimiin asennetaan lentovaroituspalloja ja lintupalloja.

Pylväsvälit ovat maaston profiilista ja voimajohdon jännitetasosta riippuen noin 200–400 metriä. Pylvään maadoitus tehdään pylväsrakenteet maahan yhdistävällä kupariköydellä. Tarvittaessa lisämaadoitusta tehdään johtoaukealle kaivettavilla lisämaadoituselektrodeilla. Peltokohteissa lisämaadoituselektrodit kaivetaan noin metrin syvyyteen, jolloin ne eivät häiritse maanviljelystoimenpiteitä. Maadoitukset vähentävät ukkoshäiriöitä sekä pienentävät ihmisille, ympäristölle ja voimajärjestelmän toiminnalle vikatilanteissa esiintyvien haitallisten jännitteiden vaikutuksia.

Peltoalueilla ja soilla perustus- ja muut raskaammat työt pyritään tekemään routa-aikana tai maan ollessa kantava, mikä vähentää ympäristön tilapäisiä vaurioita. Työkoneet ovat perustusvaiheessa pääosin tela-alustaisia kaivinkoneita, ja pylväs- ja johdintyövaiheissa autonostureita ja kuormatraktoreita sekä telatraktoreita. Pääsääntöisesti liikkuminen tapahtuu käyttäen voimajohdolle johtavia teitä ja johtoaukealla, jolle voidaan tehdä tilapäisiä teitä ja siltoja. Käytettävistä kulkureiteistä sovitaan etukäteen maanomistajien kanssa.

Rakentamisen aikana varmistetaan aiemmissa suunnitteluvaiheissa tunnistettujen suojeltavien ympäristökohteiden arvojen säilyminen erillisellä kohdekohtaisella ohjeistuksella. Ennen työmaan päättämistä pylväspaikat siistitään ja aiheutuneet vahingot joko korjataan tai korvataan.

2.3 Voimajohdon käyttö, kunnossapito ja poistaminen käytöstä

Lunastetulle johtoalueelle ei saa rakentaa rakennuksia eikä yli kaksi metriä korkeita muitakaan rakennelmia ilman voimajohdon omistajan lupaa. Teiden ja vesijohtojen sijoittamiseen sekä maanmuokkaukseen tarvitaan voimajohdon omistajan ohjeet.

Sähköturvallisuusmääräykset määrittelevät voimajohdon kunnossapitoa. Voimajohdon kunnossapitäminen sähköturvallisuusmääräysten mukaisena edellyttää johtorakenteiden ja johtoalueen säännöllisiä tarkastuksia ja kunnossapitotöitä. Lain velvoittamia kunnossapitotöitä ovat reunavyöhykkeen käsittely hakkuulla tai latvasahauksella, johtoaukean raivaukset sekä voimajohtorakenteiden kunnossapito.

Voimajohtoalue ja sen rakenteet tarkastetaan yleensä noin 2–3 vuoden välein sekä puutteet korjataan. Suuremmat korjaustoimenpiteet vaativat usein raskaan kaluston, kuten kaivinkoneiden tai nostureiden, käyttöä pylväspaikalla sekä niiden liikuttamista johtoalueella. Tällaisia laajoja korjauksia tehdään kuitenkin melko harvoin, ellei lainkaan, pitkän käyttöiän aikana. Pienempien korjausten toteuttaminen onnistuu kevyemmin kulkemalla esimerkiksi jalan, mönkijällä tai moottorikelkalla. Niillä alueilla, joilla johtimiin kertyy huurretta, järjestetään talviaikaan huurrepartiointia ja tarvittaessa se poistetaan helikopterin avulla.

Johtoaukeaa pidetään avoimena raivaamalla sitä joko koneellisesti tai käsityönä noin 5–8 vuoden välein. Valikoivassa raivauksessa johtoaukealle voidaan jättää kasvamaan sellaisia matalia puita ja pensaita, jotka eivät vaaranna käytön luotettavuutta.

Johtoaukean molemmilla puolilla sijaitsee noin 10 metriä leveät reunavyöhykkeet, joiden puustoa käsitellään 10–25 vuoden välein sähköturvallisuuden ja sähköverkon luotettavan toiminnan varmistamiseksi. Puuston latvuksia voidaan lyhentää helikopterisahauksella tai vaihtoehtoisesti tehdä hakkuu, mikäli puusto on kasvanut kauttaaltaan korkeaksi.
Vähimmäistoimenpiteet perustuvat lunastuksen yhteydessä määriteltyihin reunavyöhykkeen puuston enimmäiskorkeuksiin eli niin sanottuihin lunastusmittoihin, joiden tarkoituksena on turvata voimajohdon käytön häiriöttömyys. Näiden mittojen mukaan puiden sallittu korkeus kasvaa reunavyöhykkeen edetessä: etureunassa puut voivat olla enintään 10 metriä korkeita ja takarajalla enintään 20 metriä.

Voimajohdon käyttöikä kattaa koko Edithin merituulivoimapuiston käyttöiän. Itse voimajohdon tekninen käyttöikä on vähintään 65 vuotta, jota voidaan myös pidentää erilaisin teknisin kunnostuksin.

Suurimmat materiaalivirrat syntyvät investointihankkeiden yhteydessä, kun rakennetaan uusia sähkönsiirtorakenteita. Purkamisesta syntyvä materiaali koostuu pääasiassa betonista, jota on pylväiden ja sähköasemien perustuksissa, teräksestä pylväs- ja asemarakenteissa sekä alumiinia ja terästä sisältävistä johtimista. Kaikki nämä materiaalit soveltuvat kierrätettäviksi.
Pylväiden purkutöissä maasta poistetaan betoniset perustukset erityisesti piha- ja peltoalueilla. Investointien lisäksi kunnossapitotoimenpiteissä syntyy pieniä määriä poistettavaa materiaalia, ja erityisesti voimajohtojen ylläpidossa jätemäärät jäävät vähäisiksi.

3. Aineistot ja menetelmät

3.1 Arviointimenetelmä

Tässä selvityksessä noudatettiin Mäkelän ja Salon (2024) luvun 12 yksityiskohtaista ohjeistusta asianmukaisen Natura-arvioinnin tarpeellisuuden selvittämisen laatimisesta.

Natura-arvioinnin tarpeellisuuden selvittämisessä tunnistettiin mahdolliset vaikutusmekanismit ja määriteltiin, onko hankesuunnitelmalla todennäköisiä merkittäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteisiin. Mikäli merkittävää heikennystä johonkin suojeluperusteeseen ei voitaisi sulkea pois, tulisi laatia varsinainen Natura-arviointi luonnonsuojelulain 35§ mukaisesti.

Vaikutusten merkittävyyden arviointi

Natura-alueen suojeluperusteisiin kohdistuvat mahdolliset vaikutukset ja niiden laajuus pyrittiin kuvaamaan ja arvioimaan parhaan mahdollisen tiedon perusteella. Tämän tiedon valossa arvioitiin lopuksi mahdollisten vaikutusten merkittävyys.

Vaikutuksen merkittävyyttä arvioitiin muun vaikutuksen suuruuden, laajuuden, keston ja todennäköisyyden sekä vaikutuskohteena olevan suojeluperusteen haavoittuvuuden perusteella (Mäkelä & Salo, 2024). Vaikutuksen merkittävyyden arvioiminen on oleellista, sillä Natura-alueen eheyteen ja koskemattomuuteen ei saa kohdistua merkittävää heikennystä (Luonnonsuojelulaki 34 §). Alueen eheyden eli koskemattomuuden säilyttämisellä tarkoitetaan sitä, ettei hanke vaaranna alueen suojelutavoitteita tai vahingoita niitä luontotyyppejä tai lajeja, joita varten Natura-alue on perustettu (Euroopan Komissio, 2019, 2021).

Vaikutusten merkittävyyttä ei ole yksityiskohtaisesti määritelty luonto- tai lintudirektiiveissä. Yleisesti luontotyypin voidaan arvioida heikentyvän, jos sen pinta-ala supistuu tai ekosysteemin rakenne ja toimivuus heikentyvät muutosten seurauksena. Vastaavasti lajin arvioidaan heikentyvän, jos sen elinympäristö supistuu tai muuttuu sille soveltumattomaksi. Kokonaisuudessaan vaikutukset on kuitenkin aina suhteutettava alueen kokoon sekä kohteen luontoarvojen merkittävyyteen alueellisella ja valtakunnan tasolla. Esimerkiksi luontotyypin arvoon vaikuttavat sen edustavuus ja luonnontilaisuus. Joissakin tapauksissa pienikin muutos voi olla luonteeltaan merkittävä, jos se kohdistuu alueellisella tai valtakunnan tasolla poikkeuksellisen arvokkaalle alueelle tai vaikutuksen kohteena olevan luontotyypin tai lajin arvioidaan olevan ominaispiirteiltään tavanomaista herkempi jo pienille elinympäristömuutoksille.

Luontoarvojen heikentyminen voi olla merkittävä, jos joku seuraavista ehdoista toteutuu:

1) Suojeltavan lajin tai luontotyypin suojelutaso ei hankkeen toteutuksen jälkeen ole suotuisa.
2) Hanke muuttaa olosuhteita sellaisiksi, ettei suojeltavien lajien tai elinympäristöjen esiintyminen ja lisääntyminen alueella ole pitkällä aikavälillä mahdollista.
3) Hanke heikentää suojeltavan lajiston runsautta tai hävittää sen alueelta kokonaan.
4) Hanke turmelee lajin elinympäristön tai luontotyypin ominaispiirteitä.

3.2 Käytetyt lähtötietoaineistot

Arvioinnin tärkeimpiä lähtöaineistoja olivat

- Natura-tietolomake (Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, 2018)
- NATA-lomake (Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, 2017)
- Suojeluperusteisten luontotyyppien biotooppikuviot, irrotettu Metsähallituksen SAKTI-aineistosta 2026.
- Lajihavainnot, saukko ja liito-orava (Suomen Lajitietokeskus, 2026)

- Liito-oravan elinympäristön ennustekartta (Luonnonvarakeskus & Liito-orava-LIFE-hanke, 2017)

3.3 Työryhmä

Natura-arvioinnin laatimiseen osallistuneet on listattu alla.

Taulukko 1 Natura-arviointiin osallistunut työryhmä.

Asiantuntija	Pätevyys
Ella von Weissenberg *Natura-arviointi*	**FT, akvaattiset tieteet** von Weissenberg toimii Rambollissa luonto- ja vesistöasiantuntijana. Hänellä on erityisosaamista Natura 2000 -arvioinneista. Ennen Rambollia von Weissenberg on tehnyt neljä vuotta meribiologian alan tutkimusta. Siten hänellä on hyvä kokonaiskuva maa- ja vesiekosysteemien rakenteesta ja toiminnasta.
Liisa Karhu *Laaduntarkastus*	Liisa Karhu työskentelee Rambollissa vanhempana asiantuntijana. Hän on ollut mukana useissa YVA-menettelyissä, joihin on sisältynyt Natura-arviointi, sekä toiminut Natura-arviointien kirjoittajana.

4. Kackurmossenin Natura-alueen (FI0800018) yleiskuvaus ja suojeluperusteet

4.1 Sijainti ja yleistiedot

Natura-tietolomakkeella (2018) Natura-aluetta kuvataan seuraavasti:

" Kackurmossen on laakiomainen konsentrinen kermikeidassuo. Suon luonnontilaisissa keskiosissa esiintyy useita eri suotyyppejä, kuten isovarpurämettä, lyhytkorsinevaa ja saranevaa. Nojärvträsketin ja Bläckträsketin ympärillä on sara- ja ruoholuhtaa. Suurehkolla alalla luhdalla kasvaa harvakseltaan pieniä pensasmaisia tervaleppiä. Suon reunaosissa on paikoin pienialaisia rämekorpia ja korpia, joista erityisen hieno on Kinkakärretin eteläpuolella sijaitseva luhtanevakorpi. Paikalla kasvaa paljon harmaaleppää, hieskoivua, suovehkaa ja kurjenjalkaa. Vaikka suon etelä- ja lounaisreunoja on paikoin ojitettu suoalueen rakenne ja kasvillisuus ovat säilyneet luonnontilaisina. Suota ympäröivät talouskäytössä olevat metsät ovat pääosin nuorta tai varttuvaa havupuumetsää. Suon itäpuolella on n. 80-100 v. monikerroksista, kuusivaltaista kangasta, josta löytyy pökkelöitä ja maapuita. Metsässä elää liito-orava. Kankaan edustavuutta lisää alueen läpi virtaava puro, josta on tavattu mm. saukko. Myös suoalueen keskiosissa sijaitsevat metsäsaarekkeet ovat pääosiltaan nuorta tai varttuvaa havumetsää ja kangasmaa on monin paikoin soistunut tai soistumassa. Paikoin metsäsaarekkeiden puusto on varttunutta ja myös pieni luonnontilainen metsäsaarekeniemi todettiin maastokartoituksessa. Metsäsaarekkeesta tavattiin liito-orava.

Kackurmossen on valtakunnallisesti merkittävä keidassuoyhdistymä, jossa on monimuotoinen suotyyppivalikoima. Alueella on monipuolinen ja runsas sekä maakunnallisesti arvokas pesimälinnusto. Alueen monimuotoisuutta lisäävät suohon liittyvä Nojärvträsket ja Bläckträsketin kosteikko. Suon etelä- ja itäreunaa on paikoin ojitettu. Metsää on hakattu jonkin verran ja avohakkuita ja taimikoita esiintyy muutamissa paikoissa sekä reunoilla että alueen keskiosissa.

Osa alueesta on ennallistettu."

4.2 Suojelun perusteet

Kackurmossen alue on sekä luontodirektiivin (SAC) että lintudirektiivin mukainen erityisten suojelutoimien alue (SPA), jolloin sen suojelun perusteena on sekä luonto- että lintudirektiivin suojelukohteita.

4.2.1 Luontodirektiivin liitteen I luontotyypit

Kackurmossenin Natura-alueella esiintyy neljä suojeluperusteista luontotyyppiä.

Taulukko 2. Kackurmossenin Natura-alueella esiintyvät luontodirektiivin liitteen I luontotyypit. Edustavuus on määritetty neliportaisella asteikolla (A = erinomainen, B = hyvä, C = merkittävä. D = ei merkittävä).

Koodi	Nimi	Edustavuus	Pinta-ala (ha)
7110	Keidassuot	B	303
7140	Vaihettumissuot ja rantasuot	C	66
9010	Boreaaliset luonnonmetsät	C	15
91D0	Puustoiset suot	C	103

7110 Keidassuot

Keidassuot ovat niukkaravinteisia soita, joiden vedenpinta on tyypillisesti ympäröivää vedenpinnan tasoa korkeammalla. Tästä syystä sadevesi on niille tärkein ravinteiden lähde. Aktiivisesti turvetta tuottavaa suota voidaan pitää luonnontilaisena. (Airaksinen & Karttunen, 2001).

7140 Vaihettumissuot ja rantasuot

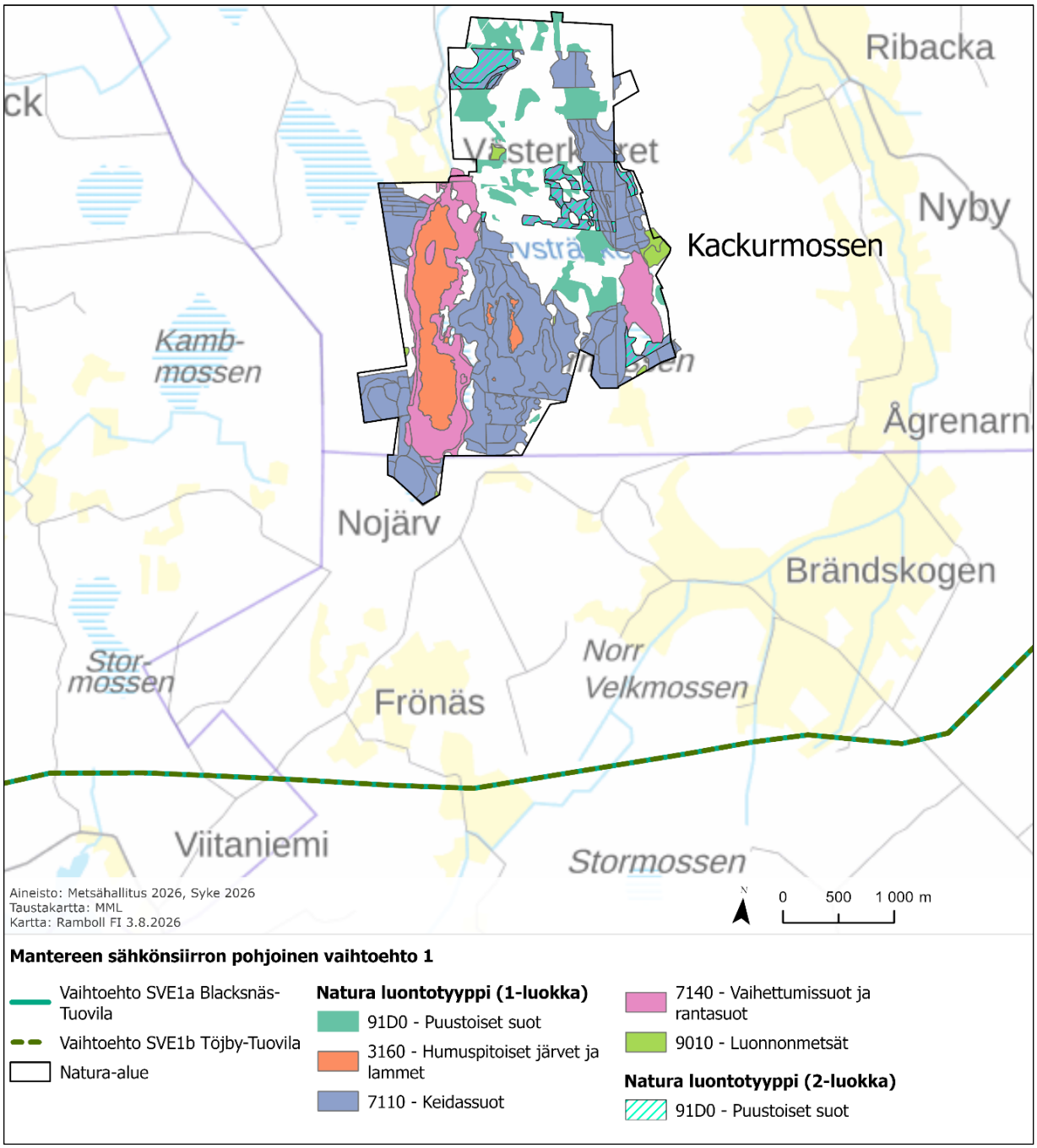
Vaihettumis- ja rantasoihin voidaan lukea minerotrofiset nevat, avo- ja pensaikkoluhdat sekä pinnan myötäisesti soistuvat rantasuot. Avo- ja pensaikkoluhdille on ominaista märkyys ja sijainti ranta-alueella. Luonnontilaisuutta kuvataan vesitalouden luonnontilaisuudella, kun taas edustavuus määritellään kasvillisuuden perusteella. (Airaksinen & Karttunen, 2001). Tähän vaikuttaa myös tarkempi suotyyppi.

9010 Boreaaliset luonnonmetsät

Boreaalisiin luonnonmetsiin kuuluvat vanhat luonnonmetsät sekä palon jälkeen luonnontilaisina kehittyneet nuoremmat metsät. Luontotyyppi voidaan jakaa vanhoihin kuusimetsiin, mäntymetsiin, sekametsiin ja lehtipuumetsiin. Vanhat metsät ovat monimuotoisia ja ne tarjoavat elinympäristöjä uhanalaisille lajeille (Airaksinen & Karttunen, 2001).

91D0 Puustoiset suot

Puustoisilla soilla vedenpinta on korkealla. Maaperä on niukkaravinteista turvemaata. Puusto voi olla havu- tai lehtipuuvaltaista. Tyypillisiä puita ovat muun muassa hieskoivu, paatsama, mänty ja kuusi (Airaksinen & Karttunen, 2001).



Kuva 4. Kackurmossenin Natura-alueella esiintyvät luontotyyppit.

4.2.2 Luontodirektiivin liitteen II lajit

Suojeluperusteisista lajeista liito-orava ja saukko kuuluvat luontodirektiivin liitteen II lajeihin (Taulukko 3).

Taulukko 3 Suojelun perusteena olevat luontodirektiivin liitteen II lajit.

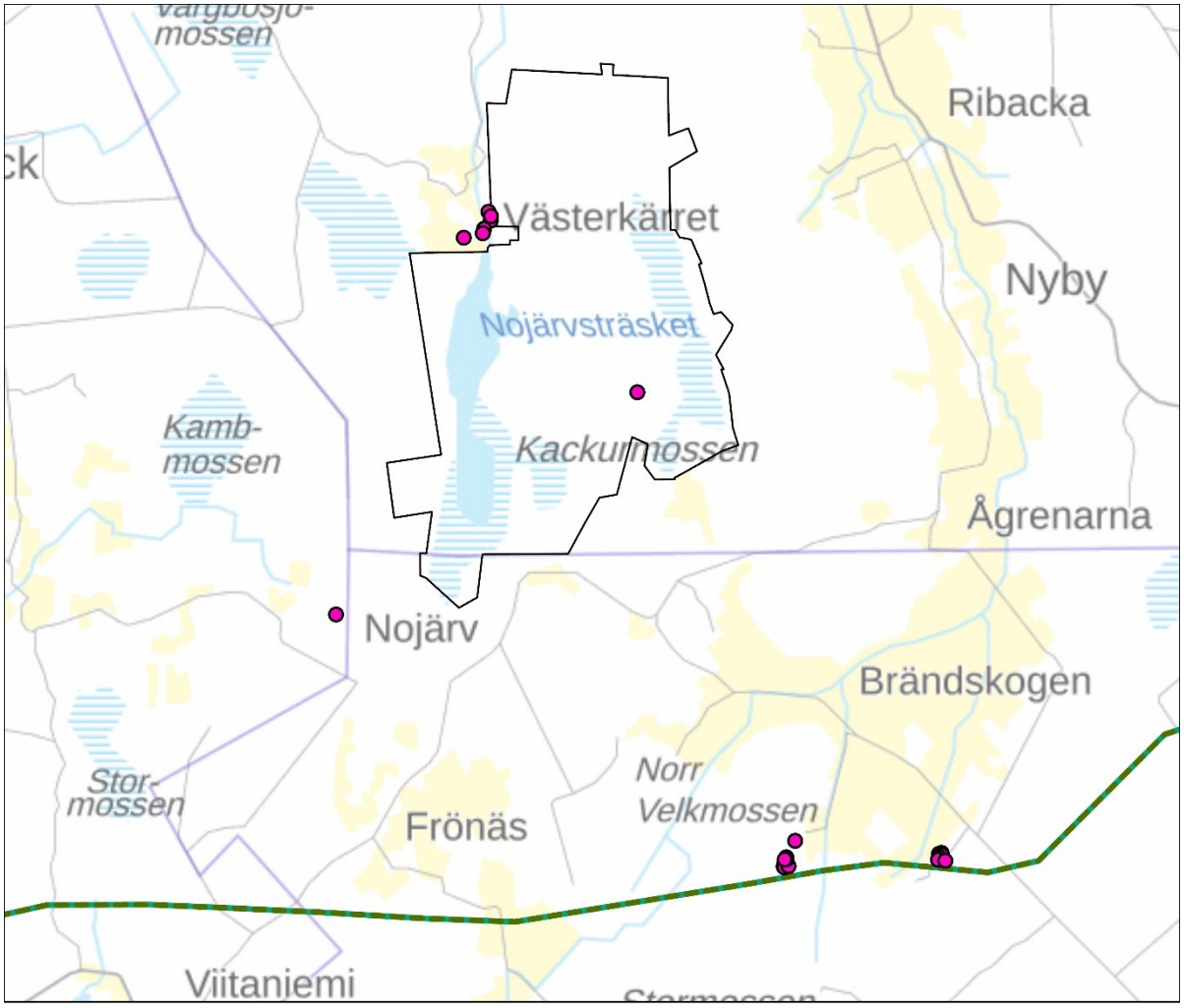
Koodi	Laji	Tieteellinen nimi	Populaation koko	Eristyneisyys
1910	Liito-orava	*Pteromys volans*	1-5	Ei eristynyt
1355	Saukko	*Lutra lutra*	Ei tietoa	Ei eristynyt

Liito-orava

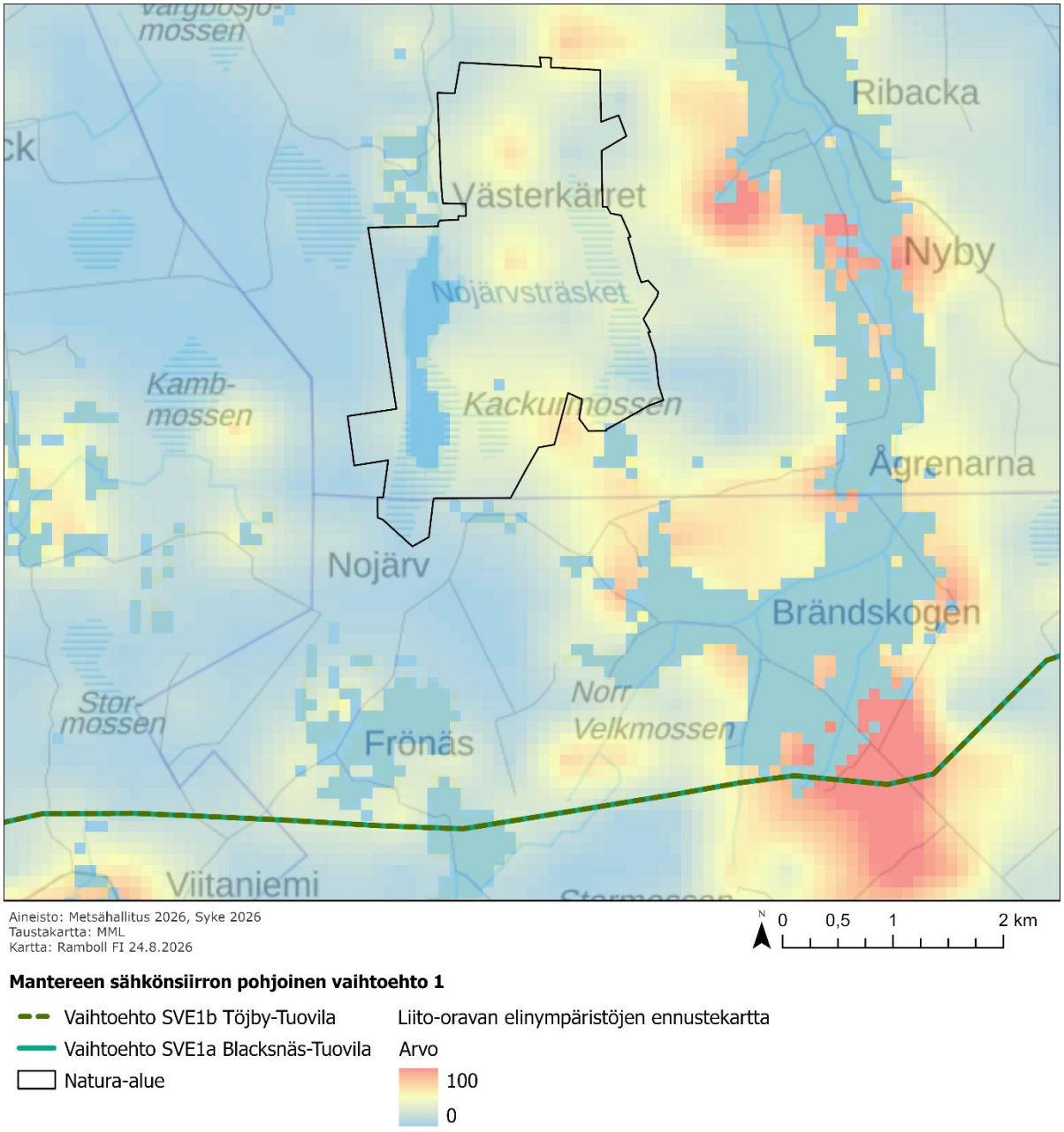
Liito-orava on nisäkäs, joka elää varttuneissa, kuusivaltaisissa sekametsissä, joissa se käyttää pesäpaikkanaan useimmiten järeitä kolohaapoja tai oravan hylkäämiä risupesiä (Nieminen & Ahola, 2017). Laji on paikkauskollinen, ja sen elinpiiriin kuuluu yleensä lisääntymispaikaksi soveltuva ydinalue ja mahdollisesti useita ruokailualueita, jotka voivat olla nuorempiakin lehtimetsiä. Liikkumiseen liito-orava tarvitsee puustoista yhteyttä, jota pitkin se voi liitää puusta toiseen. Lisäksi puuston täytyy tarjota myös suojaa pedoilta. Riittävän suojaisat puustoiset kulkuyhteydet eri ydinalueiden sekä ruokailualueiden välillä ovat tärkeitä, jotta liito-oravapopulaatiot eivät eristäydy muista. Liitäminen on liito-oravalle turvallisin tapa liikkua, joten liian suuri aukea alue voi muodostua kulkuesteeksi –matkaa, jonka liito-orava voi kulkea puusta toiseen, voi arvioida liitoluvulla. Liitoluku eli etenemän ja korkeuseron välinen suhde on 1:3, joten esimerkiksi 10 m pitkän puun latvasta liito-orava voi liitää noin 30 m pitkän matkan aukean yli (Ahopelto ym., 2021).

Liito-orava on Suomessa rauhoitettu ja uhanalaisuusluokitukseltaan silmälläpidettävä (Hyvärinen ym., 2019). Luontodirektiivissä se kuuluu liitteiden II ja IV (a) lajeihin, jolloin sen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on laissa kiellettyä (Luonnonsuojelulaki 9/2023, 78 §).

Liito-oravahavaintoja on tehty Kackurmossenin keskiosissa, luoteispuolella sekä etelässä, voimajohdon SVE1 pohjoispuolella (Kuva 5). Liito-oravan elinympäristön ennustekartan mukaan mahdollisia elinympäristöjä voi olla myös Natura-alueen koillispuolella (Kuva 6).



Kuva 5. Liito-oravahavainnot Kackurmossenin Natura-alueen ympäristössä Suomen Lajitietokeskuksen aineistojen mukaan (Suomen Lajitietokeskus, 2026).



Kuva 6. Liito-oravan elinympäristön ennustekartta Kackurmossenin Natura-alueen lähiympäristössä (Luonnonvarakeskus & Liito-orava-LIFE-hanke, 2017). Punaisena näkyvät alueet ovat todennäköisimmin liito-oravan elinympäristöksi soveltuvia.

Saukko

Saukko on Suomessa rauhoitettu, uhanalaisuusluokitukseltaan elinvoimainen laji (Hyvärinen ym., 2019). Se kuuluu EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV (a) lajeihin. Saukko lisääntyy tai levähtää yleensä jokialueilla, joilla sille erityisen tärkeitä ovat talvellakin sulana pysyvät vesistön osat, joilla saalistaminen on mahdollista (Nieminen & Ahola, 2017).

4.2.3 Lintudirektiivin liitteen I lajit

Suojelun perusteena on 30 lintudirektiivin liitteen I lajia, jotka esiintyvät alueella pesivänä tai levähtävänä (Taulukko 4).

Taulukko 4. Suojeluperusteinen lintulajisto Kackurmossenin alueella. Tyyppi: r = pesivä/lisääntyvä, c = levähtävä, p = pysyvä. Tietojen laatu: M = kohtalainen, P =huono, DD = ei tietoja.

Koodi	Laji	Tieteellinen nimi	Tyyppi	Populaation koko (paria)
A001	Kaakkuri	*Gavia stellata*	r	1–1
A002	Kuikka	*Gavia arctica*	r	1–1
A007	Mustakurkku-uikku	*Podiceps auritus*	r	1–1
A038	Laulujoutsen	*Cygnus cygnus*	r	1–1
A857	Lapasorsa	*Spatula clypeata*	r	1–1
A061	Tukkasotka	*Aythya fuligula*	r	2–2
A081	Ruskosuohaukka	*Circus aeruginosus*	r	1–1
A082	Sinisuohaukka	*Circus cyaneus*	r	1–2
A099	Nuolihaukka	*Falco subbuteo*	r	1–5
A104	Pyy	*Bonasa bonasia*	p	Ei tietoa.
A876	Teeri	*Lyrurus tetrix*	p	20–30
A108	Metso	*Tetrao urogallus*	p	Ei tietoa.
A119	Luhtahuitti	*Porzana porzana*	r	1–1
A127	Kurki	*Grus grus*	r	4–6
A140	Kapustarinta	*Pluvialis apricaria*	r	1–1
A162	Punajalkaviklo	*Tringa totanus*	r	1–1
A166	Liro	*Tringa glareola*	r	34–50
A862	Pikkulokki	*Hydrocoloeus minutus*	c	2–2
A179	Naurulokki	*Chroicocephalus ridibundus*	r	10–10
A179	Naurulokki	*Chroicocephalus ridibundus*	c	40–40 yksilöä
A193	Kalatiira	*Sterna hirundo*	c	1–5
A194	Lapintiira	*Sterna paradisaea*	c	5–5
A215	Huuhkaja	*Bubo bubo*	p	Ei tietoa.
A217	Varpuspöllö	*Glaucidium passerinum*	p	6–10
A223	Helmipöllö	*Aegolius funereus*	p	Ei tietoa.
A236	Palokärki	*Dryocopus martius*	p	1–1
A260	Keltavästäräkki	*Motacilla flava*	r	12–12
A338	Pikkulepinkäinen	*Lanius collurio*	r	Ei tietoa.
A542	Pohjansirkku	*Emberiza rustica*	r	3–3
[redacted]				
[redacted]				

4.2.4 Vesilinnut

<u>Kaakkuri</u>

Kaakkuri pesii pienillä suorantaisilla lammilla. Ravinnonhakumatkat, joilla ne kalastavat usein suurten järvien selkävesillä, voivat ulottua kilometrien päähän kotilammelta. Pesimäpaikkaa valitessa kaakkuri välttelee ihmisasutusta ja on hyvin herkkä häiriintymään ja hylkäämään pesän. Pesimäkannan kooksi on arvioitu 750–1 200 paria (Lehikoinen ym., 2019). Laji on luokiteltu elinvoimaiseksi ja se kuuluu EU:n lintudirektiivin I-liitteen lajeihin. Kaakkuri saapuu pesimäseuduilleen huhti–toukokuussa heti jäiden lähdettyä.

Kackurmossenin Natura-alueella kaakkurille soveltuvia ympäristöjä ovat humuspitoiset järvet ja lammet.

<u>Kuikka</u>

Kuikan vahvinta esiintymisaluetta ovat Järvi-Suomen laajat järvialueet. Pohjanmaan alueella kuikka on vähälukuinen pesimälaji. Osasyinä vähälukuisuudelle ovat vesistöjen yleinen vähäisyys ja etenkin kirkasvetisten vesistöjen niukkuus.

Kuikka on uhanalaisuusluokituksen perusteella elinvoimainen ja se kuuluu EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeihin. Pesimäkannan kooksi on arvioitu 9 300–12 000 paria (Lehikoinen ym., 2019). Kuikan kevätmuutto alkaa huhtikuun alussa ja syysmuutto elokuun alussa.

Kackurmossenin Natura-alueella kaakkurille soveltuvaa elinympäristöä ovat humuspitoiset järvet ja lammet sekä keidassuot. Natura-tietolomakkeen mukaan Kackurmossenin alueella pesii yksi pari.

Härkälintu

Härkälintu on pääosin Etelä- ja Keski-Suomessa esiintyvä vähälukuinen vesilintu. Se pesii rehevillä järvillä ja lammilla, sekä sisäsaariston rehevillä rannoilla. Muiden uikkujen tavoin härkälintu munii munansa kelluvaan, vesikasveista tehtyyn pesälauttaan, joka on ankkuroitu pohjaan vesikasveilla. Tämä pesimistapa tekee härkälinnusta erityisen haavoittuvaisen vedenpinnan äkillisille nousuille. Härkälintu on luokiteltu silmälläpidettäväksi merkittävän pesimäkannan vähentymisen takia. Suomessa lajin pesimäkannan kooksi arvioidaan 2 800–5 100 paria (Lehikoinen ym., 2019). Laji kuuluu EU:n lintudirektiivin muuttolintuihin.

Mustakurkku-uikku

Mustakurkku-uikku on pienten runsaskasvustoisten järvien, lampareiden ja merenlahtien laji, jonka levinneisyys keskittyy eteläiseen Suomeen ja länsirannikolle. Muiden uikkujen tapaan se rakentaa kelluvan pesän vesikasvien varaan. Mustakurkku-uikku pesii usein löyhissä yhdyskunnissa mutta myös yksittäisparit ovat yleisiä. Mustakurkku-uikun pesimäkannan koko on pienentynyt viime vuosina 2 500–3 00 pariin (Lehikoinen ym., 2019). Laji on Suomessa erittäin uhanalainen.

Kackurmossenin Natura-alueella mustakurkku-uikulle soveltuvaa elinympäristöä ovat humuspitoiset järvet ja lammet.

Jouhisorsa

Jouhisorsa on puolisukeltajasorsa, joka pesii soisilla rannoilla. Lajille erityisen mieluisia elinympäristöjä ovat aapasuot ja nevat, suoniittyrannat ja tulvaiset merenrantaniityt. Jouhisorsan kanta on vahvin pohjoisessa. Jouhisorsan kevätmuutto ajoittuu huhti–toukokuulle ja syysmuutto elo–syyskuulle. Jouhisorsa on luokiteltu vaarantuneeksi. Pesimäkanta on 4 100–18 000 paria (Lehikoinen ym., 2019). Laji kuuluu EU:n lintudirektiivin muuttolintuihin.

Punasotka

Punasotkan pohjoisimmat pesimäalueet ovat Suomessa. Punasotka viihtyy parhaiten rehevillä järvillä, joissa on runsaasti kasvillisuutta, mutta myös tarpeeksi avointa vettä. Se tarvitsee syvyyttä ruokailuun sekä tarpeeksi tilaa lentoonlähtöön. Vuoden 2019 uhanalaisuusluokituksessa laji on määritetty äärimmäisen uhanalaiseksi lajiksi, jolla on äärimmäisen suuri välitön uhka hävitä luonnosta. Vuoden 2015 uhanalaisuusluokituksessa punasotka oli erittäin uhanalainen, kun vuonna 2010 luokitus oli vaarantunut ja vuonna 2000 elinvoimainen. Pesimäkannan kooksi on arvioitu 600–750 paria (Lehikoinen ym., 2019). Laji kuuluu EU:n lintudirektiivin muuttolintuihin.

Tukkasotka

Tukkasotka pesii hyvin monenlaisissa vesistöissä sisämaan järvistä ulkosaaristoon. Etelässä se suosii reheviä vesistöjä. Sitä tavataan koko Suomessa, mutta sen kanta on taantunut. Tukkasotka luokitellaan erittäin uhanalaiseksi lajiksi ja se kuuluu Suomen kansainvälisen linnustonseurannan erityisvastuulajeihin. Pesimäkannan kooksi on arvioitu 34 000–80 000 paria (Lehikoinen ym., 2019). Laji kuuluu EU:n lintudirektiivin muuttolintuihin.

Kackurmossenin Natura-alueella tukkasotkalle soveltuvaa elinympäristöä ovat humuspitoiset järvet.

Lapasotka

Lapasotka on Suomessa erittäin harvalukuinen pesimälaji. Lapasotkakannan jyrkkä taantuma alkoi 1970-luvulla. Taantuman syiksi on epäilty ainakin metsästystä ja öljytuhoja/ympäristömyrkkyjä. Suomessa lapasotka rauhoitettiin metsästykseltä vuonna 1993. Lajin uhanalaisuusluokitus perustuu kannan jatkuneeseen ja kiihtyneeseen hupenemiseen. 1990-lopulla maamme lapasotkakannaksi arvioitiin n. 900 paria. Uusimman kanta-arvion mukaan lapasotkia arvioidaan olevan 100–200 paria (Lehikoinen ym., 2019). Laji kuuluu EU:n lintudirektiivin muuttolintuihin ja luonnonsuojelulain erityisesti suojeltaviin lajeihin.

Mustalintu

Mustalintu on pienehkö arktinen sukeltajasorsa. Suomessa mustalintu pesii niukkaravinteisten järvien rannoilla Pohjois-Suomessa. Laji on uhanalaisuusluokitukseltaan elinvoimainen ja se kuuluu EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeihin. Mustalintu muuttaa keväisin huhti–toukokuussa ja syksyisin heinä-lokakuussa. Pesimäkanta Suomessa on 1 000–2 000 paria (Lehikoinen ym., 2019).

Pilkkasiipi

Pilkkasiipi on sukeltajasorsa, joka pesii saaristossa ja Lapin tunturiylänköjen karuilla lammilla. Pilkkasiipi on kärsinyt vieraspetojen aiheuttamasta predaatiosta merialueilla ja se luokitellaankin vaarantuneeksi. Pilkkasiiven pesimäkanta on laskussa, ja sen pesimäkannan kooksi on arvioitu 4 900–16 000 paria (Lehikoinen ym., 2019). Laji kuuluu EU:n lintudirektiivin muuttolintuihin sekä Suomen kansainvälisen linnustonseurannan erityisvastuulajeihin.

Uivelo

Uivelo on pienikokoinen sukeltajasorsa, joka suosii matalia runsaan kasvillisuuden järviä, mutta viihtyy myös karummilla järvillä, jokisuvannoissa ja suoallikoissa. Uivelo pesii puun koloon tai pönttöön. Sen pesintä Suomessa painottuu Lapin alueelle, ja pesimäkannan kooksi on arvioitu 2 000–5 500 paria (Lehikoinen ym., 2019). Laji on luokiteltu elinvoimaiseksi (Hyvärinen ym., 2019). Kevätmuutto tapahtuu huhti–toukokuussa ja syysmuutto syys–joulukuussa.

Heinätavi

Heinätavi on rehevien lintujärvien ja kaikkein runsaskasvustoisimpien rannikon lahtien harvalukuinen pesimälaji, jonka levinneisyys maassamme keskittyy Etelä- ja Keski-Suomeen. Laji on pesimäympäristönsä suhteen vaatelias, ja se suosii korte- ja tulvaniittyrantoja. Heinätavi on taantuva laji, mutta vuoden 2019 uhanalaisuusarvioinnissa lajin luokitus oli hiukan parantunut ja laji määritettiin vaarantuneeksi (Hyvärinen ym., 2019). Pesimäkannan on arvioitu olevan 500–2 000 paria (Lehikoinen ym., 2019). Laji on myös Suomessa edelleen riistalaji kannan taantumisesta huolimatta. Laji kuuluu EU:n lintudirektiivin muuttolintuihin.

Lapasorsa

Lapasorsa on rehevien järvien ja rannikon merenlahtien suhteellisen harvalukuinen mutta elinvoimaiseksi luokiteltu laji, joka pesii harvalukuisena myös saariston heinäisillä luodoilla, usein lokkikolonioiden läheisyydessä. Lapasorsan pesimäkannan vuotuisten vaihteluiden tiedetään olevan suuria, ja mm. talven sääolojen ja metsästyksen on arvioitu vaikuttavan pesivien parien määrään. 1990-luvun lopulla maamme lapasorsakannaksi arvioitiin noin 11 000 paria, ja sen jälkeen ei ole ollut viitteitä selvistä kannanmuutoksista. Pesimäkannan on arvioitu nykyisin olevan 6 300–11 000 paria (Lehikoinen ym., 2019). Laji kuuluu EU:n lintudirektiivin muuttolintuihin.

Kackurmossenin Natura-alueella lapasorsalle soveltuvaa elinympäristöä ovat humuspitoiset järvet ja lammet.

4.2.5 Haikarat

Kaulushaikara

Kaulushaikara esiintyy maassamme euraasialaisen levinneisyysalueensa pohjoisrajoilla. Pesimäympäristön valinnassa kaulushaikara on vaatelias: vain suuret, korkeat ruovikot kelpaavat. Kaulushaikaran elinympäristö on kosteikko, jossa on järviruokokasvustoa, eikä sitä muuttoaikoinakaan tavata muunlaisessa ympäristössä. Elintavoiltaan kaulushaikara on piileskelevä. Paikkauskollisena lintuna se palaa samoille pesintäpaikoille vuodesta toiseen. Pesä sijaitsee tiheässä ja märässä ruovikossa. Pesintä on melko herkkä häirinnälle. Kaulushaikaran soidin, jonka aikana se päästää voimakkaita soidinääniä, on toukokuun alusta heinäkuuhun ja tapahtuu öisin. Kaulushaikara muuttaa keväällä Suomeen huhti-toukokuussa ja lähtee syksyisin talvehtimaan syys-lokakuussa. Suomessa arvioidaan pesivän 1 200–1 400 kaulushaikaraparia (Lehikoinen ym., 2019)., ja vuoden 2019 uhanalaistarkastelussa laji luokiteltiin elinvoimaiseksi. Kaulushaikara on EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji.

Harmaahaikara

Harmaahaikara esiintyy Suomessa levinneisyytensä pohjoisrajoilla ja kuuluu linnustomme uudistulokkaisiin, sillä lajin ensipesinnät varmistettiin vasta 1920-luvulla. Laji säilyi hyvin harvalukuisena pesijänä aina 1980-luvulle asti, ja vielä 1990-luvullakin kannanarvio oli noin sata pesivää paria. Pesimäkanta on arvioitu olevan uusimman kanta-arvion mukaan 1 000–1 500 paria (Lehikoinen ym., 2019). Harmaahaikarat pesivät maassamme pääasiassa rannikkoseuduilla, vaikka viime vuosina laji on levittäytynyt myös sisämaahan. Ravinnonhankinnassa haikarat käyvät ruokaisilla lahdilla, monesti parhailla lintuvesillä. Vuoden 2019 uhanalaistarkastelussa harmaahaikara luokiteltiin elinvoimaiseksi lajiksi. Laji kuuluu EU:n lintudirektiivin muuttolintuihin.

4.2.6 Joutsenet ja hanhet

Laulujoutsen

Laulujoutsen pesii koko Suomessa etelärannikolta pohjoisimpaan Lappiin. Pesäkeko sijaitsee kuivalla maalla tai vedessä. Laulujoutsenen Suomen pesimäkanta on 8 600–12 000 paria, ja kanta on kasvanut nopeasti viime vuosina (Lehikoinen ym., 2019). Laulujoutsen on uhanalaisuusluokituksen perusteella elinvoimainen (Hyvärinen ym., 2019). Se kuuluu Suomen kansainvälisen linnustonseurannan erityisvastuulajeihin. Osa laulujoutsenista talvehtii Suomessa sulana pysyvissä rannikon vesissä. Laulujoutsenen kevätmuutto tapahtuu maalis-huhtikuussa ja se on yksi varhaisimmista muuttajista.

Kackurmossenin Natura-alueella laulujoutsenelle soveltuvaa elinympäristöä ovat humuspitoiset järvet, lammet ja keidassuot sekä vaihettumissuot ja rantasuot.

Valkoposkihanhi

Valkoposkihanhi on Etelä-Suomen rannikkoseutujen pesimälaji, joskin se on viime vuosina levittäytynyt myös sisämaan suurimmille järville. Lajia tavataan runsaimmin syksyllä, jolloin Venäjän tundralla pesivä populaatio muuttaa Suomen läpi kohti Länsi-Euroopan talvehtimisalueita. Laji on luokiteltu Suomessa elinvoimaiseksi, mutta se kuuluu EU:n lintudirektiivin I-liitteen lajeihin. Suomen pesimäkannaksi arvioidaan 6 000–8 000 paria (Lehikoinen ym., 2019). Valkoposkihanhen kevätmuutto alkaa huhtikuussa, jolloin Suomen pesimäkanta saapuu. Kevätmuutto huipentuu toukokuun loppuun, jolloin Venäjän tundralla pesivä kanta muuttaa Suomen yli. Syysmuutto tapahtuu lokamarraskuussa.

4.2.7 Päiväpetolinnut

Mehiläishaukka

Mehiläishaukka viihtyy rehevissä ja varttuneissa havu- ja sekametsissä. Mehiläishaukka on jatkuvasti taantunut ja uusimman uhanalaisuusluokituksen mukaan se on Suomessa erittäin uhanalainen. Kannan taantumisen taustalla on useita syitä, mm. metsästys ja muutokset maatalousympäristöissä sekä muutonaikaisissa ympäristöissä. Mehiläishaukan tuorein pesimäkanta-arvio on 1 800–2 700 paria (Lehikoinen ym., 2019). Verrattuna useimpiin muihin petolintulajeihimme, mehiläishaukka on hidas lisääntymään (sukukypsä vasta 4–5-vuotiaana). Lajin pesintää on hankala todentaa, koska laji on pesimäaikana piilotteleva. Laajemmin pesimäalueillaan laji on hyvin näkyvä petolintu alkukesän soidinlentoineen ja laajoine ravinnonhankinta-alueineen. Mehiläishaukka saapuu pesimäseuduilleen touko-kesäkuussa ja syysmuutto alkaa jo heinäkuun lopulla. Mehiläishaukka kuuluu EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeihin.

[redacted]

Kackurmossenin Natura-alueella lajille soveltuvaa elinympäristöä ovat humuspitoiset järvet ja lammet.

Ruskosuohaukka

Ruskosuohaukka on Etelä- ja Keski-Suomessa esiintyvä keskikokoinen haukkalaji. Se pesii rehevien lahtien, järvien ja lampien ruovikoissa. Ruskosuohaukka on levittäytynyt viime vuosikymmeninä voimakkaasti uusille alueille ja onkin luokiteltu Suomessa elinvoimaiseksi. Ruskosuohaukka kuuluu EU:n lintudirektiivin I-liitteen lajeihin. Suomen pesimäkannaksi arvioidaan 650–740 paria (Lehikoinen ym., 2019). Laji on pesimäaikana herkkä ihmistoiminnasta johtuville häiriöille. Ruskosuohaukka saalistaa ruovikoilta, rantaniityiltä ja pelloilta. Saalistuslennot voivat ulottua useiden kilometrien päähän pesäpaikalta. Ruskosuohaukan syysmuutto tapahtuu elo-syyskuussa ja keväällä päämuutto huhtikuussa.

Kackurmossenin Natura-alueella ruskosuohaukalle soveltuvaa elinympäristöä ovat humuspitoiset järvet ja lammet sekä vaihettumissuot ja rantasuot.

Sinisuohaukka

Sinisuohaukan luontaisia elinympäristöjä ovat laajat suoalueet ja rannikkoalueiden rantaniityt. Laji pesii maassa ja pesimäpaikkana ovat tyypillisesti puustoiset rämeet, hakkuut, pensaikkoiset puoliavoimet ympäristöt ja toisinaan myös avoimemmat suoniityt tai pensaikkoluhdat. Sinisuohaukka ei ole pesäpaikkauskollinen ja voi vaihtaa pesimäpaikkaa vuosittain.

Laji vaatii elinympäristöiltään riittävästi ravinnonhankintaan sopivia avomaita (avosuot, niityt, hakkuut, jättöpellot, peltoalueet). Sinisuohaukan pääravinto on myyrät ja lajin pesimäkannan koko vaihteleekin huomattavasti myyräkantojen mukaan. Laji on luokiteltu Suomessa vaarantuneeksi ja se kuuluu EU:n lintudirektiivin I-liitteen lajeihin. Sinisuohaukan pesimäkanta on arvioitu olevan 1000–1500 (Lehikoinen ym., 2019). Sinisuohaukan kevätmuutto alkaa maaliskuun lopulla pääjoukkojen muuttaessa huhtikuussa. Syysmuuton ajanjakso on pitkä; muutto käynnistyy elokuussa ja jatkuu lokakuun loppuun asti päämuuton ajoittuessa syyskuulle.

Kackurmossenin Natura-alueella sinisuohaukalle soveltuvaa elinympäristöä ovat keidassuot, vaihettumissuot ja rantasuot sekä luonnonmetsät.

[redacted]

Tuulihaukka

Tuulihaukka on koko Suomen pesimälaji, joka tavallisimmin esiintyy peltoalueilla. Laji saalistaa useimmiten avoimilla alueilla, kuten soilla ja peltoaukeilla. Kevätmuutto ajoittuu maalis–huhtikuulle ja syysmuutto elo–syyskuuhun. Tuulihaukka pesii lajille rakennetuissa pöntöissä tai vanhassa oravan, varislinnun tai petolinnun risupesässä. Pesimäkannan kooksi on arvioitu 5 700–7 800 paria (Lehikoinen ym., 2019). Laji taantui rajusti 1960- ja 1970-luvulla mahdollisesti ympäristömyrkyistä johtuen, mutta kanta on sittemmin elpynyt. Tuulihaukka on luokiteltu elinvoimaiseksi ja se kuuluu EU:n lintudirektiivin muuttolintuihin.

Ampuhaukka

Ampuhaukka pesii pohjoisessa karuilla tunturialueilla ja Etelä-Suomessa kosteikkojen varttuneissa rantametsissä ja valoisissa harjumänniköissä. Pesä sijaitsee yleensä vanhassa petolinnun tai variksen pesässä, mutta myös suolla. Syysmuutto alkaa elokuun puolivälissä ja kevätmuutto maalis-huhtikuun aikana. Joitain yksilöitä myös talvehtii Suomessa. Ampuhaukka on luokiteltu elinvoimaiseksi. Ampuhaukka kuuluu EU:n lintudirektiivin I lajeihin. Pesimäkannan kooksi on arvioitu 2 500–6 800 paria (Lehikoinen ym., 2019).

Nuolihaukka

Nuolihaukan esiintyminen painottuu eteläiseen Suomeen. Pohjoisemmassa Suomessa lajia esiintyy paikoitellen. Nuolihaukka pesii harjumänniköissä ja rannoilla vanhaan variksen pesään. Pesimäaikaan sen tärkeintä ravintoa ovat lintuvesien sudenkorennot. Laji ei ole kovin herkkä häirinnälle ja voi pesiä myös ihmisasutuksen läheisyydessä. Nuolihaukka on paikkauskollinen laji. Laji on luokiteltu elinvoimaiseksi. Pesimäkannan kooksi on arvioitu 2 500–3 100 paria (Lehikoinen ym., 2019). Laji kuuluu EU:n lintudirektiivin muuttolintuihin. Nuolihaukan muutto ajoittuu keväällä huhti-toukokuulle ja syksyllä elo-syyskuulle.

Kackurmossenin Natura-alueella nuolihaukalle soveltuvaa elinympäristöä ovat humuspitoiset järvet ja lammet sekä luonnonmetsät.

Muuttohaukka

Muuttohaukan tyypillisiä pesimäympäristöjä ovat laajat suoalueet ja kalliojyrkänteet sekä harvoin vanhassa petolinnun pesässä. Muuttohaukan kanta painottuu Keski- ja Pohjois-Suomeen, jossa sielläkin harvalukuisena. Muuttohaukka on luokiteltu vaarantuneeksi. Pesimäkannan kooksi on arvioitu 249–307 paria. Muuttohaukan kevätmuutto on maalis-huhtikuussa ja syysmuutto elokuulta alkaen loppusyksyyn.

4.2.8 Kahlaajat

Kapustarinta

Kapustarinta on kurmitsoihin kuuluva kahlaaja, jota tavataan pesimälintuna pohjoisilla nummilla ja tunturikoivikoissa, sekä etelämpänä soilla. Esiintymisen painopiste on kuitenkin selvästi pohjoisessa – Etelä-Suomessa kanta on harvalukuinen.

Lajin syysmuutto ajoittuu heinä–lokakuuhun ja paluu huhti–toukokuuhun. Muuttoaikoina sitä tavataan isoina parvina mm. pelloilla ja rannoilla. Pesimäkannan kooksi on arvioitu 59 000–140 000 paria (Lehikoinen ym., 2019). Kapustarinta on luokiteltu Suomessa elinvoimaiseksi ja se kuuluu EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeihin.

Kackurmossenin Natura-alueella kapustarinnalle soveltuvaa elinympäristöä ovat keidassuot ja puustoiset suot.

Jänkäkurppa

Jänkäkurppa on pieni kurppalaji, joka pesii lähinnä Pohjois-Suomen vetisillä soilla. Jänkäkurpan kevätmuutto ajoittuu huhti-toukokuuhun ja syysmuutto syys-marraskuuhun. Jänkäkurppa on luokiteltu Suomessa elinvoimaiseksi (Hyvärinen ym., 2019). Jänkäkurppa kuuluu Suomen kansainvälisen linnustonseurannan erityisvastuulajeihin sekä EU:n lintudirektiivin muuttolintuihin. Pesimäkannan on arvioitu olevan 2 800–11 000 paria (Lehikoinen ym., 2019).

Heinäkurppa

Heinäkurppa pesii kosteilla niityillä. Laji on vielä 1800-luvulla ollut yleinen pesimälintu Suomessa. Metsästyksen ja tuntemattomiksi jääneiden muiden syiden takia laji kuitenkin taantui voimakkaasti koko Euroopassa. Suomen pesimäkanta on nykyään tiettävästi 20-60 paria (Lehikoinen ym., 2019). Se luokitellaankin äärimmäisen uhanalaiseksi (Hyvärinen ym., 2019). Heinäkurppa kuuluu EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeihin ja erityisesti suojeltaviin lajeihin.

Punakuiri

Punakuiri pesii Metsä- ja Tunturi-Lapin avoimissa ja soisissa ympäristöissä. Pesimäkannan kooksi on arvioitu 1 000–4 000 paria (Lehikoinen ym. 2019).

Mustaviklo

Mustaviklo pesii kuivilla kangasmailla Metsä- ja Tunturi-Lapissa. Pesäpaikka sijaitsee avoimella alueella mäntykankaalla tai hakkuuaukealla. Mustaviklo on määritetty uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettäväksi lajiksi. Pesimäkanta on arvioitu olevan 6 300–18 000 paria (Lehikoinen ym., 2019). Mustaviklo kuuluu Suomen kansainvälisen linnustonseurannan erityisvastuulajeihin ja EU:n lintudirektiivin muuttolintuihin. Mustaviklo on yömuuttaja ja sen syysmuutto alkaa vanhojen lintujen muutolla kesäkuun alussa ja päättyy lokakuussa nuorten lintujen muuttoon. Kevätmuutto ajoittuu toukokuulle.

Punajalkaviklo

Punajalkaviklon levinneisyys kattaa koko Suomen rannikko- ja saaristovyöhykkeen Suomenlahden pohjukasta Perämeren perukkaan saakka, mutta pesii myös satunnaisesti sisämaassa. Sen pesimäkanta on arvioitu olevan 5 300–10 000 paria (Lehikoinen ym., 2019). Punajalkaviklo on vähentynyt mantereella tehtävien linja- ja pistelaskentojen perusteella noin 50 % 30 vuodessa. Vuoden 2019 uhanalaisuusarvioinnissa lajin tilanne on kuitenkin parantunut ja laji on määritetty silmälläpidettäväksi. Punajalkaviklon kevätmuutto ajoittuu huhti-kesäkuulle ja syysmuutto heinä-elokuuhun. Punajalkaviklo on pääosin yömuuttaja. Muuttoaikoina se lepäilee yksittäin tai pieninä parvina alavilla rannoilla. Laji kuuluu EU:n lintudirektiivin muuttolintuihin.

Kackurmossenin Natura-alueella punajalkaviklolle soveltuvaa elinympäristöä ovat keidassuot, puustoiset suot sekä vaihettumis- ja rantasuot.

Liro

Liro on Suomen runsaslukuisin kahlaaja, jonka pesimäkannan koko on joitain satojatuhansia pareja (Valkama ym., 2011). Liro pesii soilla ja kosteikkoalueilla. Sen esiintymisen painopiste on pohjoisessa. Etenkin eteläisessä Suomessa kanta on pienentynyt viime vuosikymmeninä siinä määrin, että laji luokitellaan nykyään silmälläpidettäväksi (Hyvärinen ym., 2019; Lehikoinen ym., 2019). Laji on kärsinyt mm. soiden ojituksista, ja ojitukset sekä valkoviklon tapaan muuttuvat muutonaikaiset olosuhteet on arvioitu uhkatekijöiksi lajin tulevaisuudessa. Pesimäkanta on arvioitu olevan 320 000–390 000 paria (Lehikoinen ym., 2019). Liro on yömuuttaja, syysmuuton ajoittuessa kesäsyyskuulle ja kevätmuuton toukokuulle. Muuttoaikoina lirot muodostavat suuria, jopa sadan yksilön parvia.

Kackurmossenin Natura-alueella lirolle soveltuvaa elinympäristöä ovat keidassuot, puustoiset suot sekä vaihettumis- ja rantasuot.

Vesipääsky

Vesipääsky on Lapin soilla ja Pohjanlahden rannikolla pesivä pieni kahlaaja, joka muista kahlaajista poiketen pyydystää uiden ravinnokseen pieniä vesihyönteisiä ja niiden toukkia. Suolampareet ja matalat niittyiset rannat ovat vesipääskyn suosimia elinympäristöjä. Laji on uhanalaisuusluokitukseltaan vaarantunut (VU). Pesimäkannan kooksi on arvioitu 7 000–11 000 paria (Lehikoinen ym., 2019). Se kuuluu EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeihin. Vesipääskyn kevätmuutto tapahtuu toukokesäkuussa ja syysmuutto heinä-elokuussa.

Suokukko

Suokukko on pohjoisten avosoiden ja rantaniittyjen lintu. Viime vuosikymmeninä sen kanta on rajusti vähentynyt. Vuoden 2019 uhanalaistarkastelussa lajin luokitus on äärimmäisen uhanalainen (Hyvärinen ym., 2019). Se kuuluu EU:n lintudirektiivin I-liitteen lajeihin. Suokukkojen pesimäkannan on arvioitu olevan 6 000–16 000 paria (Lehikoinen ym., 2019). Suokukon kevätmuutto tapahtuu huhti-toukokuun aikana. Syysmuutto alkaa koiraiden muuttaessa kesä–heinäkuussa ja naaraat sekä nuoret linnut muuttavat heinä–syyskuussa.

4.2.9 Tiirat

Kalatiira

Kalatiira on Suomessa sisämaan järvien sekä meren sisäsaariston laji. Kalatiirakanta romahti 1900-luvun jälkipuoliskolle tultaessa eikä ole kunnolla toipunut sen jälkeen. Kalatiira luokitellaan kuitenkin uusimman uhanalaisuusluokituksessa elinvoimaiseksi lajiksi pesimäkanta-arvion ollessa 9 000–56 000 paria (Lehikoinen ym., 2019). Laji kuuluu EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeihin sekä Suomen kansainvälisen linnustonseurannan erityisvastuulajeihin.

Lapintiira

Lapintiira on niin yleinen laji saaristossa, että pienet runsauden muutokset eivät näy levinneisyyden muutoksissa. Laji voi pesiä niin yksittäispareina kuin monisatapäisinä yhdyskuntina, joskin keskimääräiset yhdyskunnat ovat melko pieniä. Lapintiirakannat ovat pysyneet joko vakaana tai runsastuneet merialueilla 1900-luvun jälkipuoliskolla. Pesimäkannan kooksi on arvioitu 68 000–160 000 paria (Lehikoinen ym., 2019), joista valtaosa pesii merensaaristossa. Laji on määritelty elinvoimaiseksi, ja se kuuluu EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeihin.

Mustatiira

Mustatiira on Etelä- ja Keski-Suomen erittäin harvalukuinen rehevien järvien pesimälaji. Mustatiira pesii Suomessa levinneisyytensä luoteisrajalla, ja Euroopan pesivä kanta onkin painottunut Itä-Eurooppaan ja Baltiaan. Lajille on tyypillistä muiden tiirojen tapaan pesiä yhdyskunnissa. Suomen pesimäkannaksi arvioidaan 10–25 paria (Lehikoinen ym. 2019) ja se on luokiteltu äärimmäisen uhanalaiseksi pienen populaatiokoon takia. Mustatiira kuuluu myös erityisesti suojeltaviin lajeihin. Kevätmuutto tapahtuu toukokuun alkupuolella, ja syysmuutolla olevia mustatiiroja havaitaan elokuun alkupuolelta syyskuulle.

4.2.10 Lokit

Selkälokki

Selkälokki on koko Suomessa pesivä suurikokoinen lokkilintu. Sen pesimäympäristöjä ovat saariston luotojen lisäksi suurten järvien lintusaaret. Selkälokki on seurallinen ja pesii usein yhdyskunnassa lajintovereidensa, sekä muiden lokkilajien kanssa. Selkälokki on kärsinyt minkkien ja supikoirien yleistymisestä näiden vieraslajien lisätessä predaatiota poikasaikaan. Selkälokki onkin luokiteltu erittäin uhanalaiseksi sen taantuvan pesimäkannan takia. Lajin kannanarvio on 3400–9000 paria (Lehikoinen ym., 2019). Laji kuuluu EU:n lintudirektiivin muuttolintuihin sekä Suomen kansainvälisen linnustonseurannan erityisvastuulajeihin.

Pikkulokki

Pikkulokki on pienikokoinen ja siro lokki, joka pesii yhdyskuntina rehevillä vesistöillä. Syysmuutto ajoittuu heinä–elokuulle ja kevätmuutto toukokuulle. Pikkulokki on Suomessa elinvoimainen. Se kuuluu lintudirektiivin I-liitteen lajeihin ja Suomen kansainvälisen linnustonseurannan erityisvastuulajeihin. Pesimäkannan kooksi on arvioitu 9 000–11 000 paria (Lehikoinen ym., 2019).

Naurulokki

Naurulokki pesii yhdyskunnissa rehevillä järvien ja merenlahtien rannoilla ja luodoilla. Naurulokki voi ruokailla kaukanakin pesäpaikasta, mm. pelloilla ja kaupungeissa. Naurulokki on kosteikkojen avainlaji, jonka yhdyskunnat antavat vesilintujen pesille ja poikasille suojaa. Uhanalaisuusarvioinnissa naurulokki on määritetty vaarantuneeksi (Hyvärinen ym., 2019). Pesimäkannan kooksi on arvioitu 64 000–100 000 paria (Lehikoinen ym. 2019).
Naurulokin kevätmuutto alkaa jo maaliskuussa Etelä-Suomessa ja ulottuu pohjoiseen Suomeen huhtikuun alussa. Syysmuutto alkaa pesimäseuduilta varhain heinä-elokuussa. Laji kuuluu EU:n lintudirektiivin muuttolintuihin.

Kackurmossenin Natura-alueella naurulokille soveltuvaa elinympäristöä ovat keidassuot, puustoiset suot sekä vaihettumis- ja rantasuot.

4.2.11 Varpuslinnut

Palokärki

Palokärki on varttuneissa havumetsissä tavattava suurikokoinen tikka. Se on paikkalintu, jolla on kuitenkin epäsäännöllisiä vaelluksia aika ajoin. Ravintonaan tikka käyttää selkärangattomia eläimiä, erityisesti hevosmuurahaisia, joita se koloaa esiin kannoista ja puiden tyviosista. Palokärki munii huhtikuussa puuhun tekemäänsä pesäkoloon.

Laji on viime aikoina runsastunut ja on uusimman uhanalaisuusluokituksen perusteella elinvoimainen (Hyvärinen ym., 2019). Pesimäkannan kooksi on arvioitu 23 000–35 000 paria (Lehikoinen ym., 2019). Palokärki kuuluu EU:n lintudirektiivin I liitteen lajeihin.

Lapinkirvinen

Lapinkirvinen on Tunturi-Lapin soiden pesimälintu. Muuttoaikoina, erityisesti syysmuuton aikaan lapinkirvisen voi havaita koko Suomessa niityillä, laitumilla ja kosteikoilla. Laji luokitellaan Suomessa erittäin uhanalaiseksi sen pienen populaatiokoon ja pesimäkannan pienentymisen takia. Suomen pesimäkannaksi arvioidaan 800–1 200 paria (Lehikoinen ym., 2019). Laji kuuluu EU:n lintudirektiivin muuttolintuihin.

Keltavästäräkki

Keltavästäräkki pesii koko maassa kosteilla avomailla, erityisesti nevoilla, mutta myös rantaniityillä, pelloilla ja hakkuuaukeilla. Kannan painopiste on pohjoisessa ja laji onkin taantunut voimakkaasti erityisesti Etelä-Suomessa 1900-luvun loppupuolella. Kannan pienentyminen on kuitenkin tasaantunut ja nykyään keltavästäräkki on arvioitu elinvoimaiseksi lajiksi (Hyvärinen ym., 2019).

Keltavästäräkin kevätmuutto ajoittuu huhti-toukokuulle ja syysmuutto elo-syyskuulle. Pesimäkannaksi on arvioitu olevan 460 000–600 000 paria (Lehikoinen ym., 2019). Laji kuuluu EU:n lintudirektiivin muuttolintuihin.

Kackurmossenin Natura-alueella keltavästäräkille soveltuvaa elinympäristöä ovat keidassuot, puustoiset suot sekä vaihettumis- ja rantasuot.

Kivitasku

Kivitasku on koko Suomessa esiintyvä avoimen ympäristön varpuslintulaji. Kivitasku viihtyy Etelä- ja Keski-Suomessa rakennetussa ympäristössä, viljelysmailla ja saaristossa, missä se rakentaa pesänsä rakennuksen tai kiven koloon. Pohjois-Suomessa laji pesii myös tunturiylängöillä, sekä tunturikoivikossa. Kivitasku on luokiteltu elinvoimaiseksi ja se kuuluu EU:n lintudirektiivin muuttolintuihin. Kivitaskun Suomen pesimäkannaksi arvioidaan 59000–97000 paria (Lehikoinen ym., 2019).

Rastaskerttunen

Rastaskerttunen on aivan eteläisimmän Suomen harvalukuinen ja vaatelias laji, joka isokokoisena kerttusena kelpuuttaa reviirikseen vain tarpeeksi tukevat ja korkeat ruovikot. Lisäksi ilmeisen tärkeää on, että ruovikoiden sisällä tai laidoilla on avovesialueita (esim. lampareita), sillä liian tiheissä ruovikoissa rastaskerttunen ei kovin hyvin viihdy.

Soveltuvia vankkoja ruovikoita löytyy melko harvoilta merenlahdilta tai sisämaan kosteikoilta. Rastaskerttusen pesimäkannan kooksi on arvioitu 200–400 paria (Lehikoinen ym. 2019) ja se on luokiteltu vaarantuneeksi pienen populaatiokoon perusteella. Laji kuuluu EU:n lintudirektiivin muuttolintuihin.

Pikkulepinkäinen

Pikkulepinkäinen pesii Suomen eteläpuoliskossa. Se tarvitsee reviirillään avointa maastoa ja tähystyspaikkoja saalistusta varten. Tyypillistä ympäristöä ovat mm. katajikkoniityt, pusikkoiset/risukkoiset hakkuuaukot, pusikoituvat vanhat pellot ja muut puoliavoimet ympäristöt. Pikkulepinkäisiä pesii myös merensaaristossa rantaniityillä ja katajikoissa. Nykyinen kannanarvio on 27 000–71 000 paria (Lehikoinen ym., 2019). Pikkulepinkäinen on luokiteltu elinvoimaiseksi ja se kuuluu EU:n lintudirektiivin I liitteen lajeihin.

Kackurmossenin Natura-alueella pikkulepinkäiselle soveltuvaa elinympäristöä ovat luonnonmetsät.

Pohjansirkku

Pohjansirkun pesä sijaitsee usein soistuneessa metsässä, yleensä mättään kupeessa tai kannon tyvellä. Laji munii toukokuussa. Ravintona pohjansirkku käyttää selkärangattomia eläimiä, siemeniä ja kasvinosia. Syysmuutto ajoittuu elo-lokakuulle ja kevätmuutto huhti-toukokuulle. (LuontoPortti)

Varpuslintujen reviirit eivät ole kovinkaan laajoja. Laji luokitellaan silmälläpidettäväksi (NT). Pohjansirkun herkkyyden eli alttiuden muutokselle arvioidaan olevan kohtalainen, koska varpuslinnut ovat herkkiä elinympäristömuutoksille.

Kackurmossenin Natura-alueella pohjansirkulle soveltuvaa elinympäristöä ovat keidassuot, puustoiset suot ja luonnonmetsät.

Sinirinta

Sinirinta on Metsä- ja Tunturi-Lapin pesimälaji, joka viihtyy kosteissa tunturikoivikoissa. Lajia havaitaan muuttoaikaan koko Suomessa, jolloin se viihtyy ruovikoissa ja kosteikoiden rantametsissä. Sinirinta on luokiteltu elinvoimaiseksi, mutta se kuuluu lintudirektiivin I-liitteen lajeihin. Sinirinnan pitkäaikainen kannankehitys on kuitenkin laskusuuntainen ja sen parimääräksi arvioidaan Suomessa 46 000–91 000 paria (Lehikoinen ym., 2019).

4.2.12 Kanalinnut

Pyy

Pyy on kuusikoiden laji ja sen levinneisyys Suomessa noudattelee kuusen pohjoisrajaa. Pyy suosii elinympäristönään tiheitä metsiä, joista löytyy tarpeeksi suojaavaa aluskasvillisuutta sekä lehtipuita ruokailuun. Pyyn kanta on pienentynyt 1900-luvun loppupuolella kuten muidenkin metsäkanalintujen (Valkama ym., 2011), ja alamäki on jatkunut 2010-luvulla siinä määrin, että pyy luokitellaan nykyisin vaarantuneeksi (Hyvärinen ym., 2019). Vähenemisen syyksi on arveltu mm. tehokkaita metsienhoitotoimenpiteitä, joilla on siivottu pyiden suosimat kuusitiheiköt ja ravintokohteina hyödyntämät lepikot. Pyykoiraan elinympäristö on yleensä suppea, vain muutaman hehtaarin luokkaa, ja pyypari pysyttelee sillä ympäri vuoden. Pyyllä ei ole teeren ja metson tapaan ryhmäsoidinta. Pyy parittelee huhtikuussa ja munii toukokuussa. Pyy kuuluu EU:n lintudirektiivin I-liitteen lajeihin. Pesimäkannaksi arvioidaan 410 000–700 000 paria (Lehikoinen ym., 2019).

4.2.13 Kurkilinnut

Kurki

Kurki pesii lähes koko maassa pohjoisinta Tunturi-Lappia lukuun ottamatta, kannan ollessa runsaimmillaan maan eteläpuoliskossa. Kurkikannan kasvu on ollut voimakasta parin viime vuosikymmenen aikana ja ajanut kurjen pesimään perinteisten pesimäympäristöjen, soiden ja rantaluhtien, lisäksi enenevässä määrin myös erilaisiin pieniin kosteikoihin ja ruovikoihin. Kurki on Suomessa elinvoimainen, mutta kuuluu EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeihin. Pesimäkanta on arvioitu olevan 37 000–51 000 paria (Lehikoinen ym., 2019). Syysmuutto ajoittuu elo-lokakuulle ja paluu maalistoukokuulle.

Kackurmossenin Natura-alueella kurjelle soveltuvaa elinympäristöä ovat keidassuot, humuspitoiset järvet ja lammet sekä vaihettumis- ja rantasuot.

4.2.14 Rantakanat

Luhtahuitti

Luhtahuitti on harvakseltaan Etelä- ja Keski-Suomessa esiintyvä rantakana. Sen pesimäbiotooppina toimivat vetiset niitynrannat, ruovikot, ja rehevien järvien sekä lampien reunamat. Laji on luokiteltu Suomessa elinvoimaiseksi, ja se kuuluu lintudirektiivin I-liitteen lajeihin. Lajin pesimäkannan kooksi Suomessa arvioidaan 700–1500 paria (Lehikoinen ym., 2019).

Kackurmossenin Natura-alueella luhtahuitille soveltuvaa elinympäristöä ovat humuspitoiset järvet ja lammet sekä vaihettumis- ja rantasuot.

Ruisrääkkä

Ruisrääkkä on Etelä- ja Keski-Suomessa pesivä rantakana. Se viihtyy kosteilla niityillä ja pelloilla pesien tiheään kasvillisuuteen. Yölaulajana ruisrääkkä saattaa olla vaikea havaita, jonka takia pesintöjä tuhoutuu paljon peltokoneiden alle. Laji on luokiteltu Suomessa elinvoimaiseksi. Se kuuluu EU:n lintudirektiivin I-liitteen lajeihin sekä Suomen kansainvälisen linnustonseurannan erityisvastuulajeihin. Ruisrääkän kanta vaihtelee paljon, mutta Suomen pesimäkannaksi on arvioitu 4 300–16 000 paria (Lehikoinen ym., 2019). Ruisrääkän kevätmuutto tapahtuu touko-kesäkuussa, ja syysmuutto elo-lokakuussa.

4.2.15 Pöllöt

Huuhkaja

Huuhkaja esiintyy pääosin Etelä- ja Keski-Suomessa ja on suurin pöllölajimme. Se pesii erilaisilla kalliojyrkänteillä, metsäisillä rinteillä ja jopa talojen katoilla. Huuhkajan reviiri on suuri ja siihen voi kuulua valtavasti erilaisia biotooppeja karuista mäntykankaista kosteikoihin ja kaupunkiympäristöön. Paikkalintuna jokainen huuhkajapari erikoistuu oman reviirinsä habitaatteihin. Sen pääasiallista ravintoa ovat usein erilaiset jyrsijät, keskikokoiset linnut ja kaupungeissa rotat. Huuhkaja aloittaa pesimisen jo aikaisin keväällä (maalis–huhtikuussa), ja poikaset lähtevät pesästään kesäkuun alkupuolella. Haudontavaiheessa ja pienten poikasten aikaan se on erityisen herkkä häiriöille ja voi hylätä pesänsä helposti. Nuoret linnut liikehtivät myöhään syksyllä etsien itselleen sopivaa reviiriä. Silloin niitä voi tavata monenlaisissa biotoopeissa saaristosta lähtien.

Huuhkaja on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi sen vähentyneen pesimäkannan takia. Lajin kannanarvio Suomessa on 850–1 100 paria (Lehikoinen ym., 2019). Huuhkaja kuuluu niin EU:n lintudirektiivin I-liitteen lajeihin ja Suomen kansainvälisen linnustonseurannan erityisvastuulajeihin.

5. Mahdollisesti merkittävien vaikutusten tunnistaminen

5.1 Rakentamisen aikaiset vaikutukset

Rakennus- tai maanmuokkaustoimenpiteitä ei kohdistu Natura-alueelle lainkaan, joten näistä aiheutuvat vaikutukset Natura-alueen luontotyyppeihin ja niiden ominaispiirteiseen kasvilajistoon voidaan sulkea pois. Yhdenkään suojeluperusteisen luontotyypin pinta-ala ei vähene sähkönsiirron rakentamisen seurauksena. Valtaosa Kackurmossenin läheisestä sähkönsiirto-osuudesta rakennetaan olemassa olevan voimajohdon viereen, jolloin nykyinen johtoalue levenee noin 40 m. Pohjoisen sähkönsiirtoreitin SVE1a/b etäisyys Natura-alueen rajaan on lähimmillään 2,5 km. Kackurmossenin kaakkoispuolelle suunnitellaan myös uutta johtokäytävää, mutta uuden osuuden etäisyys Kackurmosseniin on jo pidempi, lähimmillään 3,5 km. Uuden johtoalueen leveys olisi kokonaisuudessaan 62 m, josta puutonta voimajohtoaukeaa on 42 m ja matalakasvuisena pidettävää reunavyöhykettä molemmin puolin 10 m. Epäsuorat vaikutusmekanismit ovat mahdollisia, mutta epätodennäköisiä ja erittäin vähäisiä.

Puuston poistaminen ja maaperän muokkaus altistavat maaperän eroosiolle tilapäisesti. Eroosion seurauksena maaperästä irtoaa sen läpi virtaavaan veteen partikkeleita, joita maaperä ei kykene esimerkiksi kasvillisuuden puuttumisen vuoksi pidättämään. Veteen liuenneita maaperän partikkeleja kutsutaan yleisesti kiintoaineeksi, ja siihen kuuluvat myös maaperän ravinteet ja muut yhdisteet. Ravinteet voivat vesistöön päätyessään aiheuttaa rehevöitymistä, kiintoaine taas tilapäistä samentumista. Eroosion vaikutus hälvenee, kun kasvillisuus palautuu. Tämä voi olla nopeaakin, sillä avoimelle hakkuupaikalle nousee jo pian sukkession primäärivaiheen kasveja. Eroosion vaikutusten lisäksi rakennuskoneiden toiminnasta voi aiheutua öljypäästöriski. Mahdollisten öljypäästöjen kulkeutuminen sadeveden tai muun valunnan mukana toimii samalla periaatteella kuin kiintoaineen ja ravinteiden.

Linnustoon, liito-oravaan tai saukkoon ei kohdistu rakentamisen aikaisia vaikutuksia, sillä rakentamista ei kohdistu Natura-alueelle eivätkä rakentamiseen liittyvät meluvaikutukset tai muut tilapäiset häiriövaikutukset yllä Natura-alueelle saakka pitkän etäisyyden vuoksi.

Saukon mahdolliseen elinympäristöön Natura-alueella ei kohdistu rakentamisen aikana sellaisia vaikutusmekanismeja, jotka ovat saukon kannalta oleellisia. Mahdollinen vähäinen ja tilapäinen kiintoainekuormitus ei vaikuta saukkoon. Saukon kannalta oleellisia vaikutusmekanismeja olisivat häiriö- ja meluvaikutukset, joita ei Natura-alueelle kohdistu lainkaan pitkän etäisyyden vuoksi.

5.2 Käytönaikaiset vaikutukset

Käytön aikana suojeluperusteisiin luontotyyppeihin ei kohdistu vaikutusmekanismeja. Liito-oravaan voi kohdistua estevaikutuksia puuston poistamisen seurauksena. Linnut voivat törmätä voimajohtoihin, jolloin niihin kohdistuisi sähköiskun vaaraa.

Voimajohtolinjauksien huoltotöistä ei aiheudu Natura-alueelle häiriövaikutuksia pitkän etäisyyden vuoksi.

Luontotyypit

Pintavesivalunnan kuormitus voi aiheuttaa vaikutuksia käytännössä järvi- ja suoluontotyyppeihin, joihin valuvat vedet kerääntyvät. Metsäiset luontotyypit ovat lähtökohtaisesti merkittävien vaikutusten ulkopuolella, sillä niihin ei kohdistu vesitalouden muutoksia eivätkä mahdolliset ravinne- tai kiintoainekuormitukset kohdistu niihin.

Humuspitoisiin järviin ja lampiin kuuluva kohde sijaitsee yli kolmen kilometrin päässä voimajohdon rakentamisalueelta. Järvi ei kuulu suojeluperusteisiin luontotyyppeihin. Voimajohdon lähimmät osuudet sijoittuvat eri valuma-alueelle järven kanssa. Johtoalueelta järveen suuntaavat ojat kulkevat peltojen halki pitkän matkan. Voimajohtoaluetta lähimmät suoluontotyyppikuviot kuuluvat keidassoihin, ja ne sijaitsevat Natura-alueen eteläreunalla.

Todennäköisesti valtaosa kiintoaineesta ja ravinteista pidättyy maaperään tai ojiin ennen järveen tai suoalueelle laskemista. Arvion mukaan voimajohdon rakentaminen ei lisää mitattavissa määrin ravinnekuormitusta järveen tai Natura-alueen suoluontotyyppikuvioihin. Käytännössä kaikki luontotyypit Natura-alueella voidaan rajata merkittävien vaikutusten ulkopuolelle.

Saukko

Saukkon mahdolliseen elinympäristöön Natura-alueella ei kohdistu vaikutusmekanismeja toiminnan aikana.

Liito-orava

Mikäli voimajohtolinjaus sijoittuisi Natura-alueen ja muiden liito-orava-alueiden välille, se muodostaisi liito-oravalle kulkuesteen. Voimajohtoalue sijoittuu Kackurmossenin eteläpuolella pitkälti olemassa olevan voimajohdon viereen, mutta kaakkoispuolelle suunnitellaan myös uutta käytävää. Nykyisen voimajohdon rinnalla olemassa oleva johtoalue levenee noin 40 metriä; voimajohtoaukea eli puuton osuus levenee siis nykyisestä 26 metristä noin 65 metriin. Lisäksi voimajohtoalueen reunassa on 10 m leveä reunavyöhyke, jolla puuston korkeutta rajoitetaan 10 metriin. Kokonaan uuden johtoalueen leveys on 62 m. Liito-oravan mahdollisuus ylittää näin laaja johtoaukea turvallisesti vaikeutuu tai estyy, mikäli yhteyttä ei erikseen turvata.

Liito-oravan kannalta on oleellista, että olemassa olevat yhteydet lähimmille Natura-alueen ulkopuolisille liito-oravan elinalueille säilyvät. Kackurmossenin suoalueen itäpuolen vanhat luonnonmetsäalueet ovat Natura-tietolomakkeen mukaan liito-oravan elinympäristöä. Natura-alueen ulkopuolella on muutamia kohteita, joilla on tavattu liito-oravia.

Liito-oravan elinympäristön ennustekartan mukaan Kackurmossenin ympärillä on hyvin niukasti liito-oravalle todennäköisesti soveltuvaa elinympäristöä. Natura-alueen ulkopuolella on kuitenkin useaan ilmansuuntaan metsäistä aluetta, joten puustoinen yhteys on olemassa useampaan ilmansuuntaan. Liito-oravan esiintymiä on Suomen Lajitietokeskuksen aineiston mukaan tavattu metsäkuvioilla aivan Kackurmossenin länsipuolella (Kuva 5).

Hankkeen sähkönsiirto sijoittuisi useita kilometrejä Kackurmossenin liito-orava-alueilta etelään. Voimajohdon pohjoispuolella on metsäkuvioita, jolla on tavattu viime vuosien aikana liito-oravaa (Kuva 5). Näille metsäkuvioille voimajohto ei estä kulkua. Voimajohdon eteläpuolella ei kuitenkaan ole liito-oravan elinympäristön ennustekartan mukaan todennäköisiä liito-oravan elinympäristöjä. Heikennys liito-oravaan yleisesti on mahdollinen, mutta Natura-alueen populaation eristymistä voimajohto ei nykytilanteesta merkittävällä tavalla heikentäisi, sillä sen pohjoispuolelle jää elinpiirejä. Jo nykytilassa olemassa oleva voimajohto heikentää liito-oravan kulkua pohjois-eteläsuunnassa, joten muutos nykytilaan on todennäköisesti pieni, sillä voimajohdon eteläpuolella ei ole tehty liito-oravasta havaintoja. Liito-oravan osalta merkittävien vaikutusten mahdollisuus voidaan sulkea pois.

Linnusto

Voimajohdon käytön aikana linnut voivat törmätä voimajohtoihin. Törmäysriskeille herkkiä lajeja ovat etenkin suurikokoiset linnut, suuriksi parviksi kerääntyvät lajit ja muut lentokäyttäytymisensä tai -kykynsä vuoksi törmäykselle alttiit lajit (Martins ym., 2023). Suojeluperusteisista lajeista potentiaalisia törmääjiä ovat joutsenet, hanhet, sorsat, kanalinnut, kurjet, kahlaajat ja petolinnut. Vesilinnuista kaakkuri tekee todennäköisesti ravinnonhakumatkoja Hinjärven alueelle, jolloin se ylittää voimajohdon. Etäisyys voimajohtoon mahdollisilta kotilammilta on kuitenkin niin suuri, että kaakkuri ehtii saavuttaa täyden lentokorkeuden hyvissä ajoin ennen voimajohdon ylittämistä.

Merkittävien pesimä-, ruokailu- tai levähtämisalueiden läheisyydessä törmäysriski kasvaa. Kackurmossenin merkittävimmät pesimälintualueet sijoittuvat juuri suoluontotyypeille sekä Nojärvträsketiin ja Bläckträsketin kosteikolle, jotka sijaitsevat useamman kilometrin päässä voimajohtoalueesta. Voimajohto sijoittuu Natura-alueen eteläpuolella pääosin metsään nykyisen voimajohdon rinnalle. Voimajohtoa ympäröivä alue ei ole lintujen kannalta kovin riskialtis. Ravintoa hakevat tai levähtävät linnut tyypillisimmin kerääntyvät vesistöjen, kosteikoiden ja peltojen äärelle, eivät talousmetsiin.

Voimajohdot voivat aiheuttaa suuremmille lintulajeille riskin sähköiskusta. Laskennallisen törmäysriskin voidaan esittää kasvavan, kun törmäyksen mahdollistavia virtajohtimia on enemmän ja yhteispylväässä johtimia on myös useammalla tasolla. Kantaverkon suurjännitteisten 400 kilovoltin voimajohtojen rakenteet sijaitsevat kuitenkin niin etäällä toisistaan, että sähköiskujen vaaraa ei käytännössä synny (Martins ym., 2023).

Taulukko 5. Yhteenvetotaulukko mahdollisesti merkittävistä vaikutuksista suojeluperusteisiin. Etäisyydet on mitattu SAKTI-aineiston tietojen perusteella.

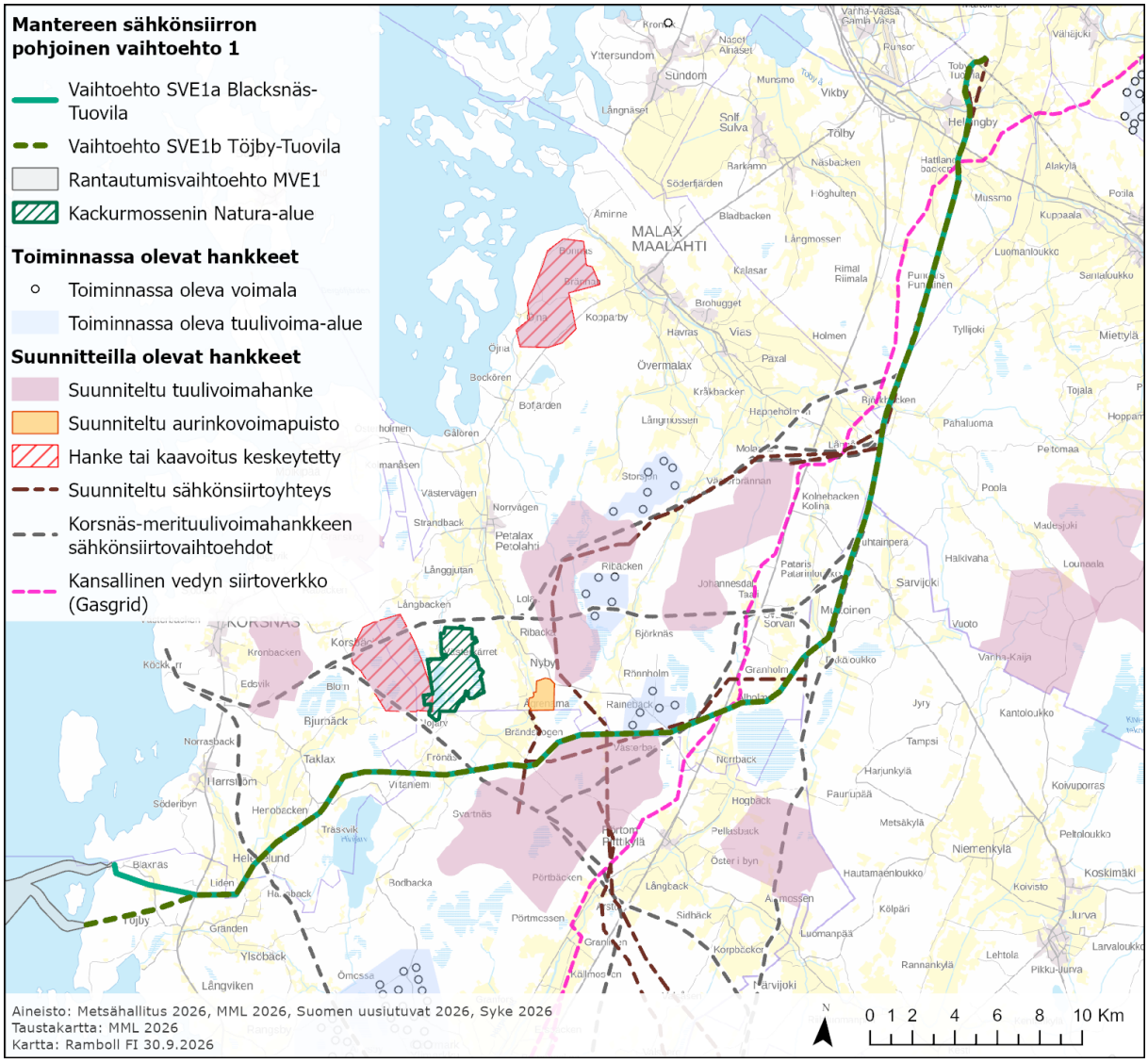
Suojeluperuste	Vaikutusmekanismi	Etäisyys (m)	Rakentamisen ja purkamisen aikana	Toiminnan aikana
Humuspitoiset järvet ja lammet	Pintavalunta: ravinteet, kiintoaine	>3 000	Ei vaikutusta	Ei vaikutusta
Keidassuot	Pintavalunta: ravinteet, kiintoaine	2 500	Ei vaikutusta	Ei vaikutusta
Vaihettumissuot ja rantasuot	Pintavalunta: ravinteet, kiintoaine	2 800	Ei vaikutusta	Ei vaikutusta
Boreaaliset luonnonmetsät	Ei vaikutusmekanismia	>3 000	Ei vaikutusta	Ei vaikutusta
Puustoiset suot	Pintavalunta: ravinteet, kiintoaine	>3 000	Ei vaikutusta	Ei vaikutusta
Liito-orava	Haitta kulkuyhteyksille	-	Ei vaikutusta	Ei mahdollisesti merkittävä
Linnusto	Törmäysriski	-	Ei vaikutusta	Ei mahdollisesti merkittävä
Saukko	Ei vaikutusmekanismia	-	Ei vaikutusta	Ei vaikutusta

5.3 Yhteisvaikutukset

Närpiön kaupungin ja Korsnäsin kunnan kaavoissa ei ole Kackurmossenin alueen saukkoon tai luontotyyppeihin vaikuttavia hankkeita tai suunnitelmia, joiden kanssa hankkeesta voisi muodostua yhteisvaikutusta. Korsnäsin merituulivoimahankkeen mantereen sähkönsiirto heikentää liito-oravan kulkuyhteysmahdollisuuksia Kackurmossenin pohjoispuoleisille metsäalueille, jotka ovat metsätalousvaltaisia eivätkä siten soveltuvia liito-oravalle (AFRY Finland Oy, 2024). Merkittävää yhteisvaikutusta ei siten synny.

Tuulivoimahankkeet seudulla aiheuttavat itsessään törmäysriskiä linnustolle (Kuva 7, Taulukko 6). Tämän hankkeen voimajohto ei kuitenkaan vaikuta Natura-alueen linnuston törmäyskuolleisuuteen lisäävästi, joten merkittävät yhteisvaikutukset seudun tuulivoimahankkeiden kanssa eivät ole mahdollisesti merkittäviä. Kaakkuri on ainut suojeluperusteinen laji, jonka voidaan olettaa lentävän säännöllisesti voimajohtoalueen yli. Hinjärven ja Kackurmossenin välille ei sijoitu tuulivoimahankkeita ja muita voimajohtohankkeita, jotka vaikuttaisivat kaakkurin ravinnonhakulentoihin tai lisäisivät törmäysriskiä niillä.

Kackurmosseniin kohdistuvat merkittävät yhteisvaikutukset voidaan sulkea pois.



Kuva 7. Muut hankkeet SVE1-vaihtoehdon varrella.

Taulukko 6. Muut hankkeet pohjoisten sähkönsiirtovaihtoehtojen läheisyydessä.

Hanke	Toimija	Vaihe	Sijainti
Korsnäs merituulivoimahanke	Metsähallitus ja Vattenfall	YVA-menettely	YVA-ohjelmassa esitetyt sähkönsiirron alavaihtoehdot risteävät ja sijaitsevat samassa sähkönsiirtokäytävässä vaihtoehdon SVE1 kanssa.
Nyby aurinkovoimapuiston sähkönsiirto	Nyby Solpark AB	Kaavoitus	Sähkönsiirtolinjaus risteää vaihtoehdon SVE1 kanssa Brändskogenin sähköaseman kohdalla
Brändskogen tuulivoimahanke	PROKON Wind Energy Finland Oy	Kaavoitus	Vaihtoehto SVE1 sijaitsee hankealueen pohjoisreunalla

EPV alueverkko Oy Rajavuori-Brändskogen voimajohto	EPV Alueverkko Oy	Rakentamisvaihe	EPV Alueverkko Oy suunnittelee 110 kV:n voimajohtoa Rajavuoren sähköasemalta Brändskogenin sähköasemalle. Voimajohtoa on tarkoitus rakentaa vuosina 2025–2027
Smalmossan tuulivoimahankkeen sähkönsiirto	Energiequelle Ab	Kaavoitus	Smalmossanin tuulivoima-alueen OYK:ssa esitetty sähkönsiirron vaihtoehto VE-B risteää vaihtoehdon SVE1 kanssa
Hömossen tuulivoimahankkeen sähkönsiirto	Energiequelle Ab	YVA-menettely	Hankkeen YVA-ohjelmassa esitetty sähkönsiirtovaihtoehto VE-B risteää vaihtoehdon SVE1 kanssa
Suomen kansallinen vedyn siirtoverkko	Gasgrid Finland Oy	YVA-menettely	Suunniteltu siirtoverkon linjaus risteää vaihtoehdon SVE1 kanssa Sanemossenin kohdalla sekä Tuovilan eteläpuolella Hattlandsbackenin kohdalla

6. Arvioinnin johtopäätökset

Natura-arvioinnin tarpeellisuuden selvityksen johtopäätös on, että Edithin merituulivoimahankkeen mantereen sähkönsiirron merkittävien vaikutusten mahdollisuus voidaan sulkea pois kaikilta Kackurmossenin Natura-alueen suojeluperusteilta.

Luontotyypeille kohdistuvat suorat vaikutukset eivät ole mahdollisia. Rakentamisaikainen pintamaan eroosio voi aiheuttaa kiintoaineen ja ravinteiden kulkeutumista lähiympäristöön pintavalunnan mukana. Kackurmossenin Natura-alueen ja rakentamisalueen väliin jäävä metsäinen osuus on niin pitkä, että pintavalunnan mukana alueelta kulkeutuva kiintoaine ja ravinteet todennäköisesti pidettyvät maastoon eivätkä päädy Natura-alueen vesi- ja suoluontotyypeille. Rakentamisaikainen vaikutus olisi joka tapauksessa erittäin lyhytaikainen ja eroosiosta johtuva ainekuormitus ympäristöön vähäistä. Merkittävien vaikutusten mahdollisuus luontotyyppeihin voidaan sulkea pois ilman varsinaista Natura-arviointia.

Liito-oravaan kohdistuvista vaikutusmekanismeista ainoaksi tunnistettiin mahdollinen heikennys kulkuyhteyksiin, mikäli voimajohto osuisi Natura-alueen ja muiden läheisten liito-oravan elinpiirien välille. Liito-oravalle erityisen hyvin soveltuvia alueita ei voimajohdon eteläpuolella karttatarkastelun perusteella ole. Voimajohdon pohjoispuolella on tavattu liito-oravaa, ja näille metsäkuvioille säilyy yhteys Natura-alueelta. Liito-oravaan voi yleisesti kohdistua heikennystä, mutta Natura-alueen populaatioon merkittävän heikennyksen mahdollisuutta ei käytännössä ole; Natura-alueen ulkopuolella on useaan ilmansuuntaan metsäistä aluetta, joten puustoinen yhteys on olemassa useampaan ilmansuuntaan. Pohjoisen suuntaan liito-oravan kulkuyhteyteen vaikuttaa Korsnäsin merituulivoimahankkeen mantereen sähkönsiirto, mutta myöskään pohjoisen suunnassa ei ole liito-oravalle soveltuvia metsäalueita. Liito-oravan kulkuyhteyksiin ei kohdistu yhteisvaikutuksenakaan merkittävän heikennyksen vaaraa.

Linnustoon kohdistuvista vaikutuksista tunnistettiin ainoastaan törmäysriski voimajohtoon suhteellisen kaukana Natura-alueesta. Merkittävimmät lintujen pesimä-, ruokailu-, ja levähdysalueet sijoittuvat Natura-alueen suo- ja vesiluontotyypeille, jotka sijoittuvat useiden kilometrien päähän törmäysriskin aiheuttavasta voimajohdosta. Voimajohto sijoittuu olemassa olevan voimajohdon viereen pääosin metsäiselle alueelle, jolle linnut eivät pääsääntöisesti keräänny. Natura-alueen suojeluperusteisiin lintuihin kohdistuva törmäysriski ei siten ole merkittävä ja merkittävän heikennyksen mahdollisuus voidaan sulkea pois.

Hanke ei voimista seudun tuulivoimahankkeiden tai sähkönsiirtohankkeiden vaikutuksia Natura-alueeseen. Merkittäviä yhteisvaikutuksia ei muodostu.

7. Lähteet

AFRY Finland Oy. (2024). *Korsnäsin merituulivoimapuiston sähkönsiirto mantereella. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma.* www.ymparisto.fi/korsnas-sahkonsiirto-mantere-YVA

Ahopelto, L., Lundgren, L., Kostiainen, A., Peltola, K., Laita, A., Mäkelä, A., Väänänen, M., Perätie, T., & Ruohomäki, A. (2021). *Liito-oravan huomioiminen kaupunkisuunnittelussa. Hyvien käytäntöjen opas.–LIITO-ORAVA LIFE (LIFE17/NAT/FI/000469)-projektin raportti*.

Airaksinen, O., & Karttunen, K. (2001). *Natura 2000-luontotyyppiopas. 2. Korjattu painos*. Suomen ympäristökeskus.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus. (2017). *NATA-lomake Kackurmossen*.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus. (2018). *Natura 2000 -tietolomake FI0800018 Kackurmossen*.

Euroopan Komissio. (2019). *Natura 2000 -alueiden suojelu ja käyttö Luontodirektiivin 92/43/ETY 6 artiklan säännökset* (2019/C 33/01; Euroopan Unionin toimielinten, elinten, toimistojen ja virastojen tiedotteet).

Euroopan Komissio. (2021). *Natura 2000 -alueisiin liittyvien suunnitelmien ja hankkeiden arviointi – Luontodirektiivin 92/43/ETY 6 artiklan 3 ja 4 kohtaa koskevat menetelmäohjeet.* (C(2021) 6913; Euroopan Unionin toimielinten, elinten, toimistojen ja virastojen tiedotteet, s. 117).

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A., & Liukko, U.-M. (2019). *Suomen lajien uhanalaisuus–Punainen kirja 2019*. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus.

Lehikoinen, A., Below, A., Jukarainen, A., Laaksonen, T., Lehtiniemi, T., Mikkola-Roos, M., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rusanen, P., & Sirkiä, P. (2019). *Suomen lintujen pesimäkantojen koot*. BirdLife Suomi.

Luonnonvarakeskus, & Liito-orava-LIFE-hanke. (2017). *Liito-oravan elinympäristön ennustekartat* [Dataset]. laji.fi/about/5922

Martins, R. C., Bernardino, J., & Moreira, F. (2023). A review of post-construction monitoring practices used in the evaluation of transmission power line impacts on birds and mitigation

effectiveness, with proposals for guideline improvement. *Environmental Impact Assessment Review*, *100*, 107068. https://doi.org/10.1016/j.eiar.2023.107068

Mäkelä, K., & Salo, P. (2024). *Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi: Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle–2. Korjattu painos* (Vol. 43/2023). Suomen ympäristökeskus.

Nieminen, M., & Ahola, A. (2017). *Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. Lepakot) esittelyt*.

Suomen Lajitietokeskus. (2026). *Aineistohaku /FinBIF. http://tun.fi/HR.447, http://tun.fi/HR.1747, http://tun.fi/HR.3553 (haettu 20.8.2026).* [Dataset].

Valkama, J., Vepsäläinen, V., & Lehikoinen, A. (2011). *Suomen III lintuatlas*. Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. http://atlas3.lintuatlas.fi