

Vastaanottaja

Prokon Wind Energy Finland Oy

Asiakirjatyyppi

Luontoselvitysraportti

Päivämäärä

11/2022

VARSAVAARAN TUULIVOIMAPUISTO METSÄKANALINTUJEN SOIDINPAIKKASELVITYS



VARSAVAARAN TUULIVOIMAPUISTO METSÄKANALINTUJEN SOIDINPAIKKASELVITYS

Projekti **Varsavaaran tuulivoimahanke**
Projekti nro **1510064983**
Vastaanottaja **Prokon Wind Energy Finland Oy**
Asiakirjatyyppi **Luontoselvitysraportti**
Versio **1**
Päivämäärä **8.11.2022**
Laatija **Veera Kuronen, Linda Uusihakala**
Tarkastaja **Satu Laitinen**
Kuvaus **Varsavaaran metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitys**

Ramboll
PL 25
Itsehallintokuja 3
02601 ESPOO

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

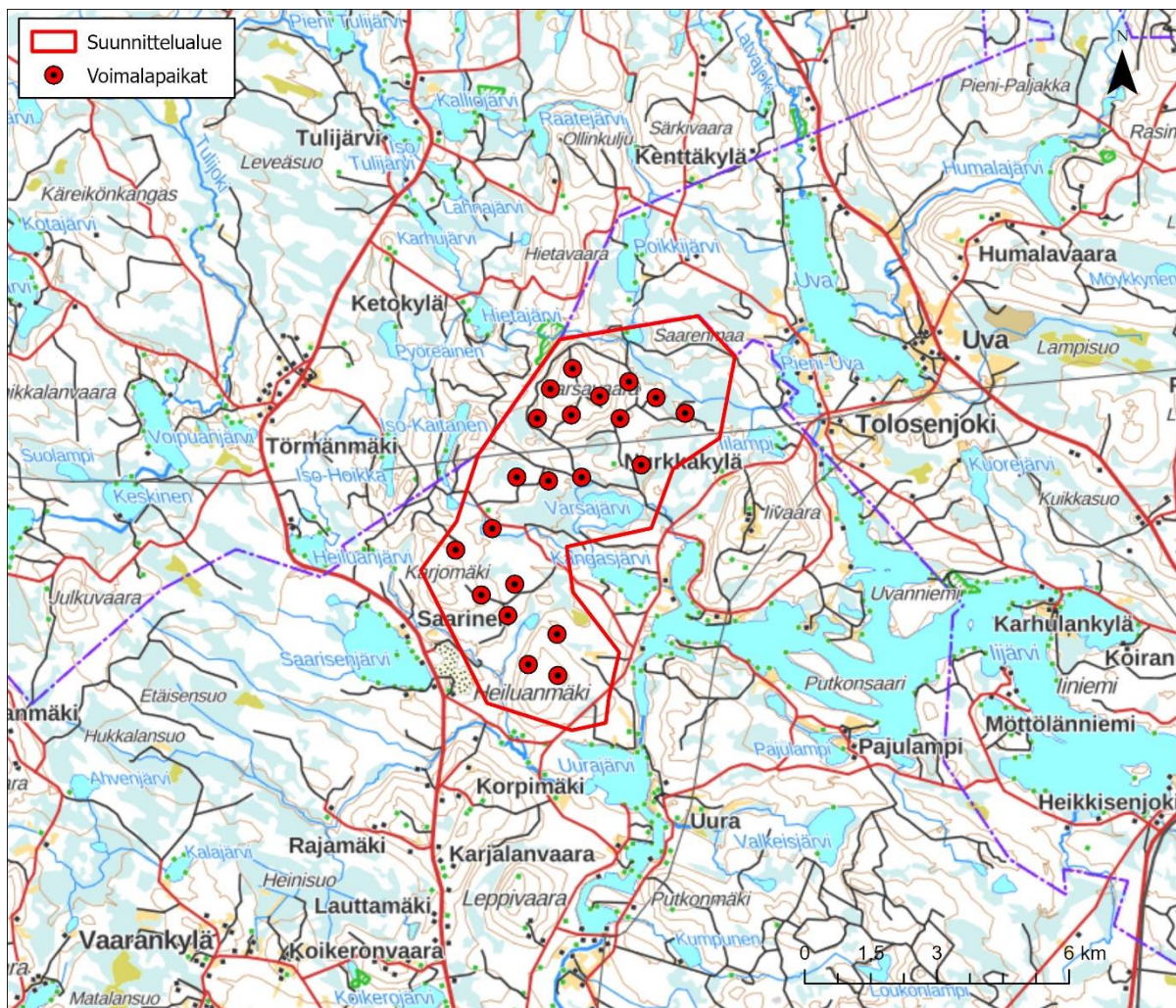
SISÄLTÖ

1.	Johdanto	2
2.	Metsäkanalintujen ekologia ja suojelu	3
2.1	Metso	3
2.2	Teeri	4
2.3	Riekko	4
3.	Lähtötiedot	5
4.	Menetelmät	5
5.	tulokset	5
6.	Johtopäätökset ja suositukset maankäyttöön	8
7.	Lähteet	8

1. JOHDANTO

Prokon Wind Energy Finland Oy suunnittelee enintään 21 tuulivoimalan rakentamista Paltamon kunnan alueelle. Hankkeesta toteutetaan ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain ja asetuksen mukainen ympäristövaikutusten arviointi (YVA). Suunnittelualue sijoittuu Paltamon kuntaan ja rajautuu pohjoisosastaan Paltamon ja Ristijärven väliseen kuntarajaan ja luoteisosastaan Paltamon ja Puolangan väliseen kuntarajaan (Kuva 1-1).

Tämä metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitys on laadittu Varsavaaran tuulivoimahankkeen YVA-menettelyä varten Ramboll Finland Oy:n toimesta. Selvityksen tarkoituksena oli kartoittaa metsäkanalintujen esiintyminen suunnittelualueella ja tunnistaa havaintojen perusteella mahdolliset soidinpaikat sekä riekkoreviirit. Maastotöistä ja raportoinnista vastasi MMK Veera Kuronen ja FM, ekologi Linda Uusihakala.



Kuva 1-1. Suunnittelualueen sijainti on osoitettu punaisella rajauksella ja suunniteltujen voimalapaikkojen sijainnit punaisin ympyröin. Taustakartat: MML.

2. METSÄKANALINTUJEN EKOLOGIA JA SUOJELU

2.1 Metso

Metso on suurikokoinen havumetsävyöhykkeen metsäkanalintu, jota tavataan lähes koko Suomessa Tunturi-Lappia ja saaristoa lukuun ottamatta. Metson kanta on pienentynyt 1960-luvulta nykypäiviin noin 60 % (Keski-Suomen Metsoparlamentti). Lajin vähenemisen syynä on ollut etenkin ikääntyneiden metsien määrällinen väheneminen ja laajojen metsäalueiden pirstoutuminen. Myös pienpetokantojen voimakkaan kasvun ja metsästyksen on arvioitu vaikuttaneen kantoihin. Metson kanta on parin viimeisen vuosikymmenen aikana kuitenkin vakiintunut ja uusimman uhanalaisuusluokituksen metson katsotaan olevan elinvoimainen (LC) (Hyvärinen ym. 2019).

Metso on paikkauskollinen lintu ja suosii elinympäristönään laajoja ikärakenteeltaan monipuolisia soiden pilkkomia mäntyvaltaisia metsäalueita, jotka ovat kuitenkin sopivan peitteisiä ja suojaisia. Metso on herkkä elinympäristön muutoksille ja karttaa metsiä, joiden kenttä- ja pensaskerrokset ovat liian tiheitä tai vastaavasti liian avoimia. Metson ihanneympäristöä ovat laajat, ikärakenteeltaan monipuoliset vanhat mäntyvaltaiset sekametsiköt, jossa esiintyy pieniä lampia, soita sekä muita pieniä avoimia ympäristöjä. Maasto ihanneympäristössä on kumpareista ja kenttäkerroksessa esiintyy runsaasti varpuja, erityisesti mustikkaa. Poikasille mustikka on tärkeä suojan ja ravinnon tarjoaja. Talvisaikaan metso syö yksinomaan männynneulasia ja ruokailu- eli hakomispuiden täytyy kestää linnun paino. Ikääntyneet männiköt ovatkin ihanteellisinta metson elinympäristöä.

Soitimen onnistuminen on tärkeä metsäkanalintujen lisääntymismenestykseen vaikuttava tekijä, joten soidinpaikkojen kartoittaminen on tärkeää. Metson soidinalue koostuu soidinkeskuksesta, sen ympärille sijoittuvasta soidinpaikasta, sekä kukkojen omista päiväreviireistä soidinpaikan ympärillä. Metsokukot valtaavat oman 1-3 hehtaarin soidinreviirin soidinpaikalta, joka on vuosittain sama, mikäli soidinympäristö säilyy metsolle suotuisana. Soidinkeskustassa on yleensä jokin avoimempi paikka, kuten avokallio, ojalinja tai jopa metsäautotie. Usein koppelot oleilevat parvessa soidinpaikan läheisyydessä nuorehkoissa mäntymetsässä. Kukkojen määrästä riippuen soidinpaikan laajuus voi vaihdella muutaman hehtaarin ja kymmenien hehtaarien välillä. Soidinpaikkanaan metso suosii ikääntyneitä männiköitä, mutta varttuneiden metsien vähentyessä yhä useammin soidinpaikaksi kelpaavat myös nuoremmat metsät, sillä tärkein soidinpaikan ominaisuus on metsäalueen laajuus ja yhtenäisyys. Nuorissa talousmetsissä soitimet eivät ole kovin pysyviä, ja soidinpaikat ja soidinkeskuksat voivat siirtyä pienistä matkoista jopa kilometriin. Soidinpaikat löytyvät seudulle tavanomaisilta metsätyypeiltä, kuten kankailta, rämeiltä ja korvista.

Metson soidin alkaa vähitellen jo maaliskuussa, jolloin se ei ole vielä päivittäistä. Varsinainen soidin alkaa huhtikuussa ja huipentuu toukokuun alussa ns. naarasviikolla, jolloin parittelu tapahtuu. Kukot saapuvat soidinpaikalle päiväreviireiltään illan hämärtyessä. Aamusoidin alkaa aamuhämärässä ja huipentuu auringon noustessa, mutta aktiivisuus laskee heti auringonnousun jälkeen.

Metso kuuluu EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeihin. Lisäksi metso kuuluu Suomen erityisvastuulajeihin, ja siten Suomella on erityinen vastuu lajin säilymisestä Euroopassa. Metso ei ole Kainuussa alueellisesti uhanalainen.

2.2 Teeri

Teeri on hieman metsoa pienikokoisempi havumetsävyöhykkeen metsäkanalintu, joka esiintyy lähes koko Suomessa lukuun ottamatta Tunturi-Lappia. Teerelle kelpaavat elinympäristöksi lähes kaikenlaiset metsät, mutta lintu suosii etenkin valoisia reunametsiä, kuten peltojen tai hakkuuaukeiden reunustoja. Teeri on elinympäristöstään joustavampi kuin metso, mutta metson lailla myös teeren kanta väheni voimakkaasti 1900-luvun loppupuolella. Kannan taantumisen syiksi arveltiin ruokailukoivikkojen häviäminen, suojapaikkojen väheneminen ja pienpetojen lisääntyminen. Sitten kanta on vakiintunut.

Teerellä on ryhmäsoidin, joka alkaa maaliskuussa ja voimistuu kevään edetessä. Soidin käynnistyy auringonnousun aikaan ja huippuaikaan huhti-toukokuussa teerikukko voi soida jopa läpi päivän. Soidinpaikkanaan teeret suosivat rauhallisia avoimia ympäristöjä, kuten peltoja, soita ja vesistöjen jäitä. Etenkin vanhat teeret ovat paikkauskollisia soidinpaikan suhteen. Teerikoiraan pulputtavat soidinäänet ja vihellykset kantautuvat tyynellä säällä jopa kilometrien päähän. Hyvän soitimen raja-arvona pidetään kymmentä soivaa kukkoa.

Teeri on valtakunnallisesti elinvoimainen (LC) laji. Teeri on EU:n lintudirektiivin liitteen I laji ja kuuluu Suomen kansainvälisen linnustonseurannan erityisvastuulajeihin.

2.3 Riekko

Riekko reviiriuskollinen pieni metsäkanalintu, joka suosii elinympäristönään ensisijaisesti avoimia suoalueita tai tunturikoivikoita, mutta niiden puuttuessa esimerkiksi kangasmetsät tai paljakan suot kelpaavat riekon elinympäristöksi. Keväisin riekot hakeutuvat avosoille valtaamaan reviiriä. Kosteaa avosuo tarjoaa sekä aikuisille että etenkin poikasille ravintoa. Syksyisin riekot jättävät reviiriinsä ja hakeutuvat talviparviin. Talviparvet siirtyvät käyttämään ravintonaan pajukoiden ja koivikoiden silmuja sekä pieniä oksia. Talviparvet ovat liikkuvaisia ja vaihtavat ravintotilanteen mukaan ruokailukohdetta. Riekolla ei ole varsinaisia soidinalueita, vaan lisääntymisalueita.

Riekot pariutuvat keväisin ja hoitavat poikasensa kesän yli yhdessä. Riekkojen tapauksessa ei voida puhua soidinalueista, vaan lisääntymisalueista. Riekoille on ominaista, että koiras valtaa reviirin ja naaraat valitsevat puolison reviirin perusteella. Koiraat ilmoittavat reviiristään muille koiraille äänтелеillä ja samalla houkuttelevat naaraita paikalle. Reviirin koko vaihtelee olosuhteista riippuen, mutta on keskimäärin noin puoli kilometriä säteeltään oleva ympyrä suon ja metsän laidassa. Riekko on hyvin paikkauskollinen ja siksi erityisen herkkä elinalueiden tuhoutumiselle. Riekot pyrkivät valtaamaan vuosittain saman reviirin, etenkin jos pesintä on onnistunut. Talviset elinympäristöt sijaitsevat noin parin kilometrin päässä pesimäalueesta. Edellisen kesän poikaset pyrkivät jäämään lähelle syntymäpaikkaansa. Nuoret riekot, etenkin naaraat saattavat tehdä useamman kilometrin muuttomatkoja uusille alueille ensimmäisenä keväänään. Tällöinkin muuttomatkat jäävät yleensä noin kymmeneen kilometriin.

Riekon esiintymisen eteläreunana pidetään Parkano-Jyväskylä-Nurmes-linjaa. Riekko on luokiteltu vaarantuneeksi (VU) lajiksi kannan merkittävän vähenemisen vuoksi. Vielä 2000-luvun alussa riekkokanta on luokiteltu elinvoimaiseksi. Riekon kannalta merkittävimpiä uhkatekijöitä ovat ojitus, turpeenotto ja ilmastonmuutos. Riekko on riistalaji, mutta rauhoitusaikana riekkoa ei saa metsästää tai vahingoittaa eikä soidinta, pesintää tai poikasia saa häiritä. Laji on pääosin rauhoitettu ympärivuotisesti, mutta osin Lappia sekä Kainuussa Puolangassa ja Suomussalmella riekon metsästys on sallittu tietyin ajankohdin.

3. LÄHTÖTIEDOT

Lähtötiedoiksi haettiin havaintoja Lajitietokeskuksen Laji.fi-palvelusta sekä Tiira.fi -palvelusta. Selvityksen suunnitteluun ja mahdollisten soidinpaikkojen tunnistamiseen käytettiin ilmakuvia, maastokarttoja, sekä Metsäkeskuksen metsävaratietoja.

4. MENETELMÄT

Metsäkanalintujen soidinpaikkaselvityksen maastokäynnit toteutettiin kolmen päivän aikana 28.-29.4.2022 ja 5.5.2022. Kartoituskierrokset kohdennettiin lähtöaineiston pohjalta rajatuille selvitysalueille, jotka yleispiirteiltään edustivat metsolle ja teerelle soveltuvia soidinpaikkoja. Metson soidinpaikkaselvitys toteutettiin Metsoparlamentin soidinpaikkaselvitysohjeiden mukaisesti (www.metsoparlamentti.fi). Teeren soidinpaikkoja selvitettiin järviltä, soilta, lammilta, pelloilta ja hakkuilta.

Selvityksessä keskityttiin erityisesti suunniteltujen voimaloiden ja tielinjausten rakentamisalueille. Maastokäynnit toteutettiin jalan tai liukulumikengin liikkuen, ja ne aloitettiin ennen auringonnousua. Mahdolliselle soidinpaikalle saapuminen tehtiin varovaisesti, sillä varsinkin metsot välttelevät ihmisiä, ja soidin saattaa keskeytyä aran linnun häiriintyessä.

Selvityksessä havainnoitiin näkö-, kuulo- ja ulostehavaintoja metsoista, teeristä ja muista metsäkanalinnuista. Lisäksi havainnoitiin muita jälkiä kanalinnuista, kuten metson ruokailupuita eli niin kutsuttuja hakomismäntyjä, kieppejä sekä siivenvetojälkiä lumen pinnalta. Soidinpaikoilta kirjattiin laji ja soivien yksilöiden määrä. Teerien soitimia havainnoitiin vielä kesäkuun 2022 alussa pesimälinnustospelvityksen aikana. Havainnot kirjattiin paikkatiedoksi Esri:n FieldMaps-sovellukseen.

Kartoituksen aikaan tuuli- ja sääolosuhteet olivat soidinpaikkaselvitykselle varsin suotuisat. Päiväkohtaiset tiedot on esitetty taulukossa 4-1 (Taulukko 4-1). Maastokäyntien aikaan oli hankikanto ja lunta oli maastossa 10-60 cm. Järvet ja lammet olivat jäässä.

Taulukko 4-1. Maastokartoitusten päiväkohtaiset tiedot.

Kartoituspäivämäärä	Lämpötila, °C	Selkeys	Tuulisuus, m/s	Auringonnousun ajankohta
28.4.2022	-5.9...+2	selkeää	3	4:52
29.4.2022	-5.1...+0.6	selkeää	3	4:49
5.5.2022	-4.8...1.3	selkeää	2,5	3:29

5. TULOKSET

Varsavaaran hankealue koostuu pääosin mäntyvaltaisista kasvatusmetsistä ja niitä pirstovista hakkuista. Koko alueella yleisin valtapuu on mänty. Yleisimmät kasvupaikkatyytit ovat kuivahkot ja tuoreet kankaat. Vaarojen rinteillä ja kosteissa notkoissa on kuusivaltaisia lehtomaisia kankaita, kun taas suunnittelualueen eteläosaan Mutajoen alueelle ja sen eteläpuolelle sijoittuu

hyvin kuivia, hiekkaisia mäntykankaita. Suunnittelualueen metsät ovat metsätalouskäytössä, ja puuston ikä on valtaosalla kuvioista alle 80 vuotta.

Tässä osiossa kuvaillaan sanallisesti havaittuja soidinpaikkoja. Metsäkanalintujen tarkkoja soidinpaikkoja ei suojelusyistä esitetä julkisessa raportissa kartalla. Tarkat soidinpaikat on esitetty kartalla viranomaisliitteessä.

Metso

Suunnittelualueella havaittiin yksi metson soidinpaikka Varsavaaran lounaisrinteellä. Soidinpaikka on kasvatusikäisellä mäntykankaalla. Ennen soidinalueelle saapumista alueelta tehtiin kuulohavainto useammasta soivasta metsokukosta. Soidinpaikka varmistettiin runsaasta määrästä siivenvetojälkiä sekä lentoon lähtevien metsojen näköhavainnoista soidinpaikalle saapuessa. Metso on hyvin arka, minkä vuoksi yksilömäärän varmistaminen lentoon lähtevien metsokukkojen parvesta oli hyvin haastavaa. Soidinpaikalta havaittiin yksi koppelo, ja soidinpaikan läheisyydestä arviolta kymmenen koppelon parvi.

Teeri

Teeren soidinpaikkoja havaittiin maastokäyntien yhteydessä kuusi, joista viisi sijaitsee suunnittelualueella ja yksi suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä Iivaaran pohjoispuolelle sijoittuvalla Läkynsuolla. Osa soidinpaikoista määritettiin jälkien perusteella, jolloin soitimen yksilömääriä ei saatu selville. Soitimet on esitetty taulukossa 5-1 (Taulukko 5-1).

Maastoselvitysten yhteydessä tehtiin useita jätös- ja kuulohavaintoja soidinpaikkojen välimaastosta sekä yksittäisiä näköhavaintoja teeristä ruokailupuiden latvoissa. Teeriä havaittiin usein myös muiden hankealueelle kohdistuvien selvitysten yhteydessä. Muutonseurantojen ja pesimälinnustoselvityksen ohella havaittiin etenkin Karjomäellä usein suuria, 15-20 teeren parvia. Havaintojen runsaus kertoo teerien yleisyydestä hankealueella, vaikka selvityksessä ei havaittu runsaita yksilömääriä soitimella. Hankealueella on runsaasti avoimia mäntykankaita, jotka ovat teerien suosiossa.

Taulukko 5-1. Teeren soitimet.

Soidinpaikka	Soidinpaikan kuvaus	Koiraat	Naaraat
Ahvenlampi	Suolampi	3	0
Varsajärvi	Suurehko luonnonravintolammikko	1	0
Taimikko Karjomäen itäpuolella	Nuori taimikko	1	3
Sileäsuon luoteispuoleinen suoalue	Avosuo, jolla runsaasti jälkiä	-	-
Ruokosenlampi	Suolampi, jolla runsaasti jälkiä	-	-
Läkynsuo	Ojitettu, rämettynyt avosuo, jolta kuultu useamman teeren soidinääniä kevätmuutonseurannan yhteydessä	-	-

Suunnittelualueella ei tehty havaintoja **riekoista** tai niiden mahdollisista lisääntymispaikoista.



Kuva 5-1. Vanhoja teeren jälkiä Ruokosenlammella.



Kuva 5-2. Teeriä soitimella kaukana Varsajärven jäällä.



Kuva 5-3. Metson soidinpaikka, jolta havaittiin useampi koiras, runsaasti jälkiä ja noin 10 naaraan parvi.

6. JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET MAANKÄYTTÖÖN

Suunnittelualueella havaittiin yksi metson soidinpaikka ja viisi teeren soidinpaikkaa. Vakiintuneet soidinpaikat tulee jättää rakentamisen ulkopuolelle, ja niiden sijainti tulee huomioida alueen suunnittelussa. Rakennustoimien aloitus tulee ajoittaa kanalintujen pääasiallisen soidin- ja pesimäkauden (1.4.-31.7.) ulkopuolelle.

Varsinkin metso välttelee ihmisiä soidinaikaan, ja sen soidin häiriintyy helposti. Tämän lisäksi metso tarvitsee soidinpaikoiksi laajoja, yhtenäisiä metsäalueita, ja on siten herkkä metsän pirstoutumiselle. Hankealueella havaittiin vain yksi metson soidinpaikka kasvatusikäisellä mäntykankaalla, jolla havaittiin useampi ukkometso ja suurehko koppeloparvi. Hankealueella on niukasti metson soitimen kannalta riittävän yhtenäistä metsäaluetta, joten muiden metson soidinpaikkojen todennäköisyys alueella on pieni.

Teeren on havaittu olevan metsoa vähemmän ihmisiä välttelevä, ja se menestyy hyvin myös metsien ja hakkuiden muodostamassa mosaiikissa. Vaikka teeri voi käyttää soidinpaikkana myös muokattuja avoimia ympäristöjä, suoympäristöjen merkitys teeren soidinpaikkoina korostuu hankealueella, sillä yhtä lukuun ottamatta kaikki teeren soitimet sijoittuivat soille ja suolammille. Hankealueella on kuitenkin teeren kannalta runsaasti soveltuvaa elinympäristöä.

7. LÄHTEET

Hyvärinen, E., Juslén, A.; Kemppainen, E.; Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.). 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Suomen Ympäristökeskus.

Luonnonsuojelulaki, 20.12.1996/1096

Lajitietokeskus, Laji.fi-palvelu

Keski-Suomen Metsoparlamentti, soidinpaikkaesite.

<http://www.metsoparlamentti.fi/Soidinpaikkaesite.pdf>

Kursula, O., Valkeajärvi, P. Vesterinen, R. Bisi, J. 2014. Metso, havumetsien lintu: yhteistyötä metson hyväksi. Suomen riistakeskus.

Osmala, E. 2012. Riekon elinympäristövaatimukset havumetsäalueella (http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20120372/urn_nbn_fi_uef-20120372.pdf). Pro gradu-tutkielma. Itä-Suomen yliopisto 2012.