

Vastaanottaja
Pahkavaaran Tuulipuisto Oy

Asiakirjatyyppi
Soidinpaikkaselvitys

Päivämäärä
16.11.2017

PAHKAVAARAN TUULIVOIMAHANKKEEN METSÄKANALINTUJEN SOIDIN- PAIKKASELVITYS



METSÄKANALINTUJEN SOIDINPAIKKASELVITYS

Päivämäärä **16.11.2017**
Laatija **Heli Lehvola**
Tarkastaja **Jussi Mäkinen**
Kuvaus **Pahkavaaran metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitys**
Viite **1510018964-005**

Kansi *Auringonnousu toukokuussa Pahkavaaran itäpuolen avosuola.*

SISÄLTÖ

1.	Johdanto	4
2.	Metso	5
2.1	Yleistä metsosta	5
2.2	Menetelmät	5
2.3	Tulokset	6
3.	Teeri	8
3.1	Yleistä teerestä	8
3.2	Menetelmät	8
3.3	Tulokset	8
4.	Riekko	10
4.1	Yleistä riekosta	10
4.2	Menetelmät	10
4.3	Tulokset	11
5.	Johtopäätökset	12
6.	Lähteet	13

LIITTEET:

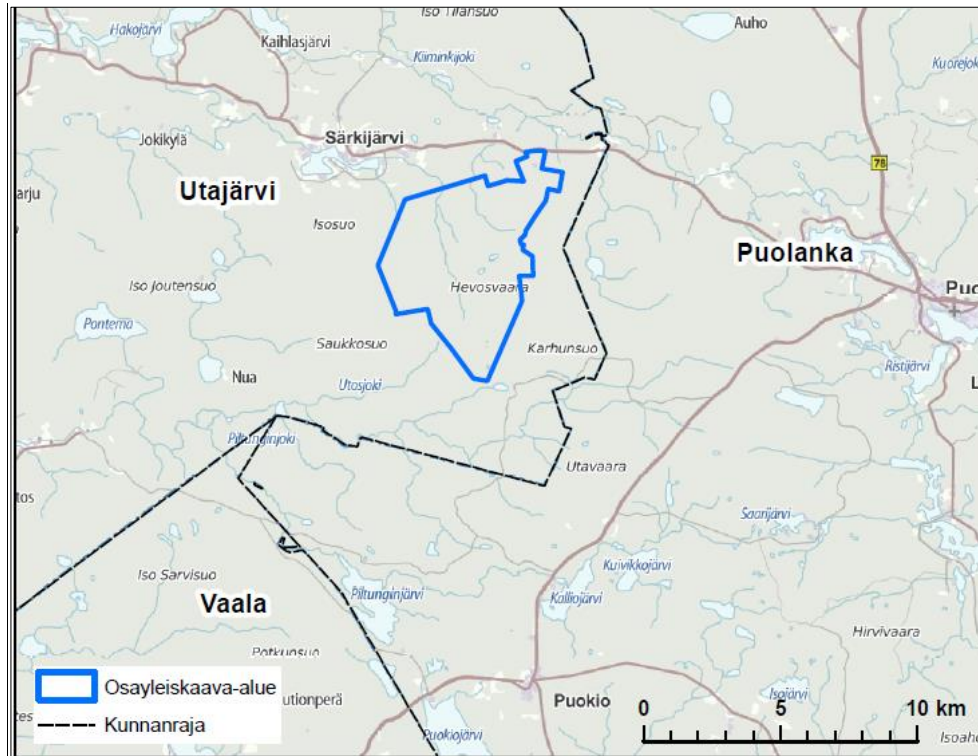
LUOTTAMUKSELLINEN, VAIN VIRANOMAISKÄYTTÖÖN

Liite 1. Metsäkanalintujen havaitut soidinpaikat ja riekkoreviirit.

1. JOHDANTO

Pahkavaaran Tuulipuisto Oy suunnittelee 40 tuulivoimalan laajuisen tuulivoimapuiston rakentamista Utajärven Pahkavaaran alueelle. Suunnittelualue sijaitsee Utajärven kunnassa runsas 12 km Puolangan taajamasta länteen. Suunnittelualue sijoittuu kantatien 837 eteläpuolelle noin 38 km etäisyydelle Utajärvestä (kuva 1-1). Suunnittelualueen kokonaispinta-ala on noin 3 000 hehtaaria.

Tämä metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitys on laadittu Pahkavaaran tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin sekä osayleiskaavoituksen tarpeisiin. Selvityksessä esitetään suunnittelualueelta havaitut metsojen ja teerien soidinpaikat sekä riekkojen pesimäreviirit. Selvitys perustuu alueelle keväällä 2015 tehtyihin maastokäynteihin sekä 2016 tehtyyn suunnittelualueen koillisosan laajennusalueen täydentävään kartoitukseen. Lisäksi selvitystä täydennettiin vuonna 2017 uusilla maastokartoituksilla Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen YVA-ohjelmasta antaman lausunnon perusteella. Selvityksen maastokäynneistä ja raportoinnista vuonna 2015 ja 2017 on vastannut FM biologi Heli Lehvola Rambollista. Keväällä 2016 maastokäynnin toteutuksesta vastasi FM biologi Pekka Majuri.



Kuva 1-1. Suunnittelualueen sijainti (rajaus vuoden 2017 mukainen).

2. METSO

2.1 Yleistä metsosta

Metsoa tavataan lähes koko maassa Tunturi-Lappia ja saaristoa lukuun ottamatta. Sen kanta on pysynyt melko vakaana parin viimeisen vuosikymmenen ajan, kannan taannuttua sitä ennen noin 70 % 1960- ja 1990-lukujen välisenä aikana. Lajin vähenemisen syynä on ollut etenkin ikääntyneiden metsien määrällinen väheneminen ja laajojen metsäalueiden pirstoutuminen. Metso on paikkauskollinen lintu ja herkkä elinympäristönsä muutoksille. Elinympäristönään metso suosii varttuneita, monipuolisia, melko laaja-alaisia ja yhtenäisiä mäntyvaltaisia havumetsiä, jossa on soidinkumpareita ja runsaasti varvikkoa. Poikasille erityisesti 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, mutta linnut käyttävät myös noin 30-vuotiaita ja sitä vanhempia mäntyvaltaisia metsiä ruokailu- ja soidinpaikkoinaan. Laji on EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji ja kuuluu Suomen kansainvälisen linnustonsuojelun erityisvastuulajeihin. Metso on myös luokiteltu valtakunnallisesti elinvoimaiseksi (LC) (Tiainen ym. 2016) sekä alueellisesti uhanalaiseksi (RT) suuressa osassa Etelä- ja Länsi-Suomea, myös Pohjanmaan vyöhykkeellä (3a).

Metsolla on ryhmäsoidin. Koiraat alkavat alkukevään iltoina kokoontua soidinpaikan ympärille omille soidinreviireilleen. Aamuhämärissä ne aloittavat soidinnäppäilyä, usein ensin puussa ja laskeutuen sitten maahan. Aktiivisimmillaan kukot ovat yleensä auringonnousun aikoihin, mutta saattavat jatkaa näppäilyään omilla reviireillään pitkälle aamupäivään. Vapun tienoilla soidin on kiihkeimmillään ja kukot kokoontuvat reviireiltään soidinkeskukseen ottamaan mittaa toisistaan. Myös koppelot tulevat tällöin arvioimaan kukkojen esiintymistä ja parittelemaan. Toukokuussa soidin vähitellen hiljenee ja koppelot hajaantuvat maastoon munimaan. Keski-Suomessa vuosina 2001 - 2003 tehdyssä metsojen soidinpaikkakartoituksessa soittimien keskipäämitta oli kolme kukkoa.

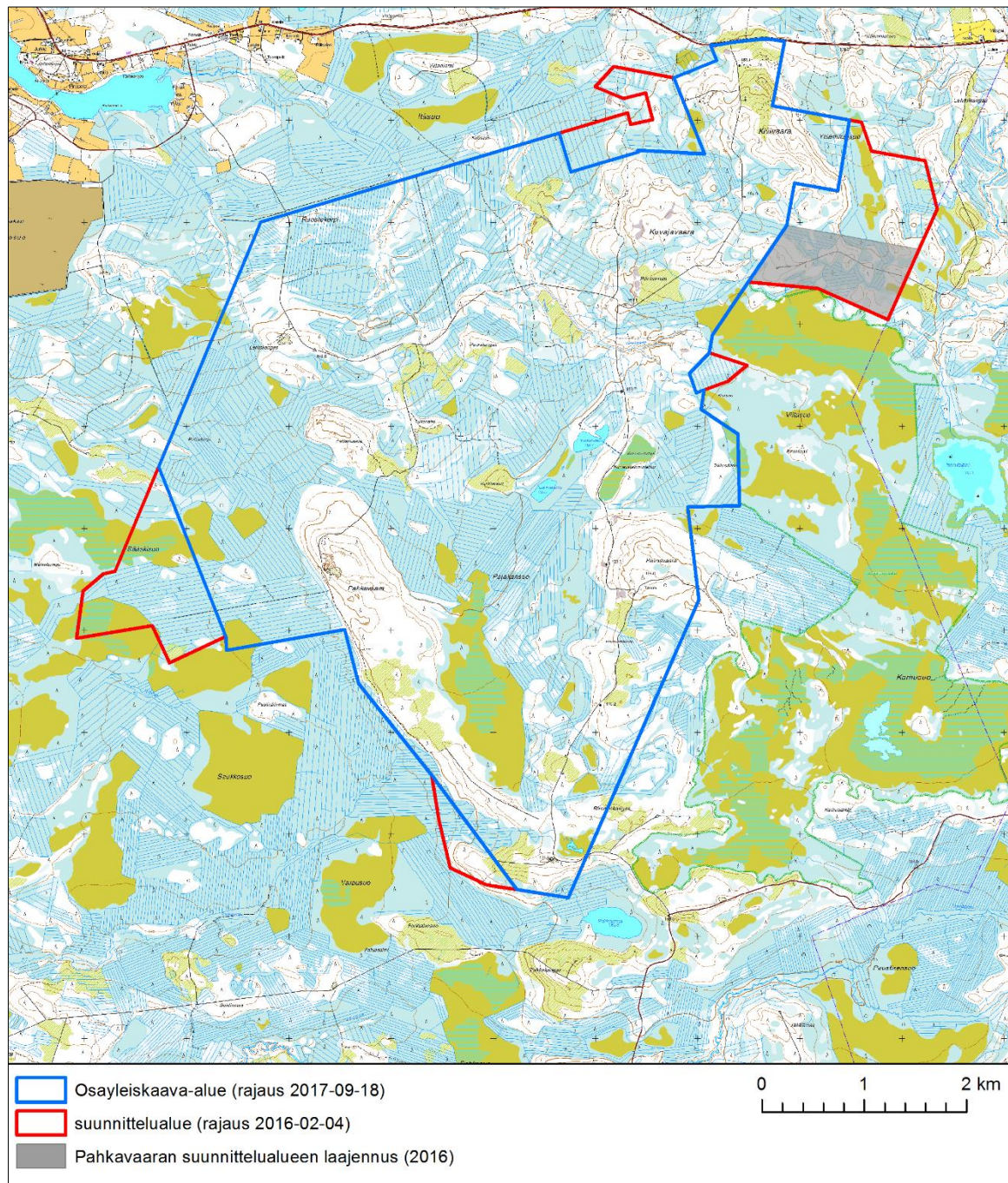
Ihanteellisella soidinpaikalla on varttuneita mäntyjä ruokailupuiksi, nuorta kuusikkoa ja pensaikkokkoa suojapaikoiksi sekä kumpareita soittimen esittämistä varten ja paikan ympärillä laajalti yhtenäistä, korkeintaan pienten aukkojen pirstomaa, varttunutta havumetsää päiväreviireiksi ja ruokailualueiksi. Metson paikkauskollisuuden takia soidinpaikat säilyvät samoina vuodesta toiseen, eivätkä vanhat kukot välttämättä siirry reviireiltään muualle, vaikka soidinpaikka tuhoutuisi. Nuoret kukot sen sijaan voivat perustaa uudenkin soidinpaikan soveliaammalle paikalle. Keski-Suomen Metsoparlamentin mukaan nuorten metsien ja rämeiden osuus soidinpaikoista on kasvanut viime vuosikymmeninä.

2.2 Menetelmät

Metsojen soidinpaikkojen kartoittamiseksi vuonna 2015 suunnittelualueelle tehtiin kaksi kartoituskierrosta, joista ensimmäinen oli 21. - 24.3. ja toinen 30.4. - 2.5. ja 6.5. Vuonna 2016 Pahkavaaran koillisosan lisäalueelle tehtiin maastokäynnit 12. ja 17.5. Edellisiä selvityksiä täydentävä kartoitus tehtiin 27.3. - 30.3. ja 2.5. - 3.5.2017. Suunnittelualan rajausta eri vuosina on esitetty kuvassa 2-1.

Ennen maastonselvityksiä arvioitiin karttojen ja ilmakuvien perusteella alueilla esiintyviä metsoille soveliaita elinympäristöjä. Lisäksi vuoden 2017 kartoituksissa metsojen soidinpaikkatietoja tiedusteltiin ennen maastonselvityksiä Heino Hanhelalta, joka on paikallinen luontoharrastaja. Maastossa tarkistettavat mahdolliset metsojen soidinpaikat perustuivat Hanhelalta saatuihin tietoihin. Vuoden 2017 maastotarkistuskohteet rajattiin koskemaan YVA-selostuksen mukaista suunnitteluala-uetta, pois lukien koillisosassa Viitasuon pohjoispuolella oleva laajennusalue (YVAssa esitetty voimaloiden numero 28 ja 29 alue), joka sisältyi keväen 2016 kartoituksiin.

Vuoden 2015 ja 2016 selvityksissä ensimmäisen käynti tehtiin hiihtäen ja toinen maastokäynti kävellen. Vuonna 2017 molemmat maastokäyntikerrat tehtiin lumitilanteesta johtuen hiihtäen. Ensimmäisellä maastokäynnillä hangilta havainnoitiin metsojen jätöksiä, jalanjälkiä ja siivenvetäjälkiä, jotka voivat viitata mahdolliseen soidinpaikkaan. Lisäksi kirjattiin ylös kaikki havaitut yksilöt. Huhti-toukokuun maastokäynneillä ensimmäisellä kerralla potentiaalisiksi arvioiduilla paikoilla käytiin havainnoimassa mahdollisia soittimia. Potentiaaliselle paikalle saavuttiin ennen auringonnousua ja havainnoinnit päätettiin viimeistään kello 10. Havainnointi tehtiin tyyneellä ja poutaisella säällä. Paikalle kuljettiin varovasti jo aamuhämärän aikaan, etteivät mahdollisesti soimaan tulevat kukot häiriintyisi. Soidinpaikan sijoituksessa selvitysalueelle kaikki havaitut metsoyksilöt laskettiin.



Kuva 2-1. Suunnittelualueen rajaukset eri vuosina. Vuonna 2015 kanalintukartoitukset kohdennettiin YVA-ohjelmavaiheessa esitetyn rajauksen (punainen) mukaisesti. Keväällä 2016 metsojen lisäkartoitus kohdennettiin suunnittelualueen koillisosan laajennusalueelle (harmaa rasteri). Vuoden 2017 metsokartoitus kohdennettiin samalle alueelle kuin vuonna 2015. Osayleiskaavaaluonnoksessa vuonna 2017 esitettävää rajausta on supistettu lounais- ja pohjoisosista.

2.3 Tulokset

Vuonna 2015 ja 2016 suunnittelualueelta ja lisäselvitysalueelta ei tehty havaintoja metson soidinpaikeista. Suunnittelualueelta havaittiin paikoin runsaasti metsojen hakomispuita ja jätöksiä, joista valtaosa oli melko vanhoja (Kuva 2-). Eniten hakomispuu- ja jätöshavaintoja tehtiin suunnittelualueen eteläosasta Pahkavaaran maa-ainesten ottoalueen ympäristöstä, Pahkavaaran itäpuolella sijaitsevan Pajakansuon avosualueen itäpuolelta ja suunnittelualueen itäosasta Hevosvaaran alueelta. Vähäisempiä määriä havaittiin suunnittelualueen pohjoisosasta Lehtokankaan alueelta, Ylilamminsuolta sekä Törkyojan ja Peuraojan välistä. Eniten tuoreita jätöshavaintoja suhteessa muihin jätöshavaintoihin tehtiin Ylilamminsuolla.

Suunnittelualueelta tehtiin vuonna 2015 havainnot yhdestä koppelosta sekä kahdesta metsokukosta, joiden havainnot sijoittuvat eri puolille suunnittelualuetta: toinen kukko havaittiin suunnittelualan eteläosasta Pahkavaaran pohjoiskärjestä ja toinen alueen pohjoisosasta Törkyojan varresta, jossa myös koppelohavainto tehtiin. Kaikki havainnot metsoyksilöistä tehtiin touku-kuussa. Hakomispuu- ja jätöshavaintojen perusteella alueelle näyttäisi sijoittuvan enintään seitsemän metsokukon päiväviiriä tai osia niistä. Vuonna 2016 itä – koillisosan selvitysalueella havaittiin yksi yksi koppelo, mutta alueella ei tehty soitimeen viittaavia havaintoja.

Vuonna 2017 suunnittelualueelta ei tehty havaintoja metson soidinpaikoista, mutta suunnittelualan luoteiskulmassa hieman suunnittelualan rajauksen ulkopuolelta tehtiin havainto neljästä metsokukosta, joista yksi kukko soi hyvin hiljaa. Lisäksi kukot olivat hyvin arkoja eikä soitimelta kuulunut mahtailua osoittavia eleitä kuten siiveniskuja. Myöskään koppeloita ei havaittu. Soitimen keskuksen arvioidaan sijoittuvan suunnittelualan ulkopuolelle, mutta soidinpaikka voi rajautua suunnittelualan rajauksen tuntumaan. Vuosien 2015 ja 2017 jätös- ja jälkihavaintojen perusteella suunnittelualueelle sijoittuisi ainakin osia soitimen kahden kukon päiväviireistä. Hieman hajanaista soidinta voi selittää alueella tehdyt hakkuut, joiden on todettu haittaavan metsojen soidinta. Hakkuut ovat voineet osua soidinkeskuksen alueelle, joka on hajauttanut ja heikentänyt soidinta.

Suunnittelualan luoteiskulmauksen soitimen lisäksi suunnittelualueelta havaittiin keväällä 2017 yksi metsokukko suunnittelualan pohjoisosasta Törkyojan varresta. Metsokukosta tehtiin samalta paikalta havainto myös vuonna 2015, mutta alueelta ei ole havaittu soitimeen viittaavaa kumpanakaan vuonna.

Kaikkiaan vuonna 2017 metson jätöksiä ja hakomispuita havaittiin suunnittelualueelta arviolta hieman vähemmän kuin vuonna 2015. Yleisesti ottaen vuonna 2017 hakomispuita kuitenkin havaittiin niiltä paikoilta, joilta hakomispuita oli havaittu myös vuonna 2015.



Kuva 2-2. Metson hakomispuu, jonka alla on enimmäkseen vanhoja metson jätöksiä.

3. TEERI

3.1 Yleistä teerestä

Teeri on metson tapaan havumetsävyöhykkeen laji ja sen levinneisyys Suomessa ulottuu lähes koko maahan Tunturi-Lappia lukuun ottamatta. Teeren kannankehitys on ollut samansuuntaista kuin metsolla, kannan pienennyttyä 1990-luvulle saakka voimakkaasti ja pysyen siitä lähtien melko vakaana.

Teeri suosii nuorempia ja aukkoisempia metsiä kuin metso: soidenlaiteita sekä peltojen ja hakkuuaukeiden reunuksia. Kannan pienenemisen syyksi on esitetty mm. teeren talviaikaisina ruokailupaikkoina käyttämien koivikoiden vähenemistä sekä metsästystä. Myös metsä- ja suomaan ojitukset vaikuttavat kantaan. Koiraat kokoontuvat ryhmäsoitimelle varhain keväällä avoimille paikoille, jonka lisäksi ne voivat soida yksittäin puiden latvoissa. Metson tapaan myöskään teeri ei muodosta varsinaisia parisiteitä. Varsinkin vanhat teerikukot ovat hyvin paikkauskollisia soidinreviirilleen, mutta teeri ei ole yhtä herkkä ympäristönsä muutoksiin kuin metso. Teeri on luokiteltu elinvoimaiseksi (LC) lajiksi (Tiainen ym. 2016) ja on metson tapaan EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji ja Suomen erityisvastuulaji.

Teeren pariutumiskäyttäytymiselle ominaista on nk. ryhmäsoidin (Alatalo ym. 2005, Lindén 2002). Soidin käyttäytymiseen kuuluu koirailta rituaaliset liikkeet ja pulputtava ääntelyllä. Kullakin koiralla on oma pieni alueensa, jota se puolustaa muita koiraita vastaan. Sekä naaraat että koiraat hakeutuvat mieluiten suurille soitimille. Hyvän soitimen raja-arvona pidetään kymmentä alueella pysyvästi oleilevaa kukkoa.

Teeren ryhmäsoidin käynnistyy maaliskuussa ja pääsee täyteen vauhtiin huhtikuussa lisääntyneen lämmön myötä. Teeren soidin käynnistyy auringonnousun jälkeen ja kiihkeimpään soidin aikaan linnut voivat jatkaa läpi päivän soidinmenoja. Soidinpaikkojen vaatimukset vaihtelevat soitimen koon myötä. Tavallisia soidinpaikkoja ovat avoimet suot, niityt, pellot, paljaat kalliot ja järvien jäät, joilla kaikilla on avointa maastoa ja tasainen pohja. Teeret kokoontuvat tyyppillisesti vuodesta toiseen samoille hyväksi havaituille soidinpaikoille, mutta voivat myös vaihtaa vaaran uhatessa viereiselle soidinpaikalle.

3.2 Menetelmät

Teerien soidinpaikkoja havainnoitiin maastossa aamuisin hiihtämällä ja kävelemällä potentiaalisiksi arvioiduilla alueilla samaan aikaan metsojen soidinpaikkaselvitysten kanssa. Koiraiden ääntelyä kantaa kuulaalla ilmalla parinkin kilometrin päähän, mikä on avuksi soidinpaikkojen paikantamisessa. Soidinpaikkahavainnot vahvistettiin mahdollisuuksien mukaan jäljistä lumenpinnalla tai näköhavainnoin joko soitimella olevista tai sieltä pakenevista linnuista.

3.3 Tulokset

Suunnittelualueelta havaittiin keväällä 2015 yksi varsinainen soidinpaikka sekä muutamia alueita, joilla teeret pitivät väliaikaisesti soidinta (liite 1). Varsinainen soidinpaikka sijoittuu suunnittelualueen eteläosaan (Kuva 3-1). Toukokuussa alueella havaittiin soivan alle viisi kukkoa. Soidinta oli seuraamassa muutamia naaraita suon itälaidan puissa. Satunnaiset soidinpaikat sijoittuivat suunnittelualueen pohjoisosaan metsäautotielle (Kuva 3-2) sekä suunnittelualueen keski- ja pohjoisosiin hakkuuaukeille. Näillä soitimilla soi enintään viisi kukkoa. Selvitysajankohtana soidin oli kiihkeimmillään, mikä voi aiheuttaa kiivaiden teerikukkojen soimisen melkein missä tahansa taasisessa ja avoimessa paikassa.

Suunnittelualueella teeriyksilöitä havaittiin huomattavasti useammin kuin metsoja. Jätöksiä esiintyi kuitenkin melko harvakseltaan soiden laiteilla. Toukokuun aamuina suunnittelualueen itäosissa tehtiin varsin runsaasti havaintoja teerikanoista, jotka olivat todennäköisesti lähdössä seuraamaan soitimia suunnittelualueen itäpuolen laajoille suoalueille. Suunnittelualueen itäpuolen avosoiilta (Karhusuo ja Viitasuo) tehtiin havaintoja ainakin kahdesta soitimesta, joissa molemmissa arvioitiin olevan 5 – 10 kukkoa.

Kevään 2016 selvityksen yhteydessä ei tehty havaintoja uusista teeren soidinalueista suunnittelualueen sisältä. Viitasuon alueella suunnittelualueen ulkopuolella havaittiin yksi teerien soidin, jossa oli noin 10 teerikukkoa.

Vuosien 2015 ja 2016 kartoitusten perusteella suunnittelualan ulkopuolella sijaitsevat Karhusuo ja Viitasuo ovat teerien tärkeimmät soidinalueet suunnittelualueella ja sen lähiympäristössä. Soidinpaikkojen sijainnit on esitetty vain viranomaiskäyttöön tarkoitettussa **liitteessä 1**.



Kuva 3-1. Näkymä avosuolle Pahkavaaran eteläosassa.



Kuva 3-2. Teerien soidinmenot ovat piirtyneet toukokuiselle uudelle lumelle metsäautotiellä.

4. RIEKKO

4.1 Yleistä riekosta

Riekko (*Lagopus lagopus*) on avoimien alueiden laji, joka elää Lapissa tunturikoivikoissa. Muualla Suomessa lajin esiintyminen on tiukasti sidoksissa avosoihin. Riekkokanta on taantunut rajusti viimeisten vuosikymmenien aikana erityisesti elinalueensa eteläreunalta. Lajin esiintymisen eteläreunana pidetään Parkano-Jyväskylä-Nurmes-linjaa. Laji on viimeisessä uhanalaisuusluokituksessa luokiteltu vaarantuneeksi (VU) lajiksi (Tiainen ym. 2016). Pohjanmaalla riekko on luokiteltu alueellisesti uhanalaiseksi. Etelä-Suomessa riekkojen elinympäristöjä on tuhonnut huomattavasti soiden ojittaminen sekä turvetuotanto.

Eteläisessä Suomessa riekko suosii elinympäristönään avoimia suoalueita, kun taas Pohjois-Suomessa riekon lisääntymisajan elinympäristöjä ovat pääasiassa tunturikoivikot. Keväisin riekot hakeutuvat Etelä-Suomessa avosoille valtaamaan reviiriä. Riekkoparin reviiri on noin runsas puolikilometriä säteeltään oleva alue avosuon ja metsän laidasta, mutta voi vaihdella alueen ominaispiirteistä johtuen jonkin verran. Kosteaa avosuo tarjoaa sekä aikuisille että etenkin poikasille ravintoa. Syksyisin riekot jättävät reviiriinsä ja hakeutuvat talviparviin. Talviparvet siirtyvät ruokailemaan pajukoihin ja koivikoihin ja hakevat ravinnokseen silmuja sekä pieniä oksia. Talviparvet liikkuvat aktiivisesti ja vaihtavat paikkaa ravintotilanteen mukaan.

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 äänitelemällä ja samalla houkuttelevat naaraita paikalle. Riekoille on ominaista reviiriuskollisuus, mikä lujittuu onnistuneiden pesintöjen myötä.

Riekko on hyvin paikkauskollinen ja siksi erityisen herkkä elinalueiden häviämislle. Riekot pyrkivät valtaamaan vuosittain saman reviirin, etenkin jos pesintä on onnistunut. Talviset elinympäristöt sijaitsevat keskimäärin 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.

4.2 Menetelmät

Riekkojen reviirikartoituksessa käytettiin ääniatrap- menetelmää. Menetelmässä potentiaalisella riekoreviirillä toistettiin äänitettyä koirasriekon ääntelyä. Alueen läheisyydessä reviiriä hallitsivat koirasriekot vastaavat ääntelyyn ja lentävät usein lähemmäs äänen lähdeä.

Menetelmä perustuu koirasriekkojen reviiriaktiivisuuteen, joka on korkeimmillaan keväisin, ensimmäisten rahkasammalmättäiden näkyessä lumen alta. Tarkemmat ajat vaihtelevat vuosittain ja alueittain. Riekot ovat aktiivisia hämärässä ja parasta kartoitusaikaa ovat auringonlaskun jälkeiset tunnit. Kevään kuulaina ja kirkkaina pakkasöinä koiraat ovat aktiivisimmillaan.

Riekkojen reviiriselvitykset tehtiin 21.3. ja 26.3.2015. Selvitys aloitettiin auringon laskiessa ja päätettiin viimeistään kello 00. Selvitykset tehtiin kirkkaina ja tyyninä iltoina hiihtäen soiden laiteita myöten ja koirasriekon ääntelyä tasaisin välein soittaen. Lisäksi hämärän aikaan ja muiden metsäkanalintuselvitysten yhteydessä havainnoitiin kieppejä, jätöksiä ja jälkiä.

4.3 Tulokset

Suunnittelualueelta tehtiin havainnot 2 - 3 koirasriekon reviiristä keväällä 2015. Reviireistä yksi sijoittuu suunnittelualan pohjoisosaan (ei sisälly kaavaluonnoksessa syksyllä 2017 esitettävään alueeseen) ja toinen sekä mahdollisesti kolmas alueen eteläiseen osaan (Kuva 4-1). Suunnittelualueella esiintyy vain vähän muita potentiaalisia riekon elinympäristöjä soiden voimakkaiden ojitusten johdosta. Potentiaaliset alueet, joilta ei kuitenkaan havaittu riekkoreviirejä, sijoittuvat suunnittelualan itäosaan Viitasuon läntisinpään kulmaukseen ja suunnittelualan länsiosaan Säaskisuon laitamille.

Havaitut riekkoreviirit sijoittuvat ojittamattomille avosuon laiteille, joka vaihettuu varsin luonnontilaisesti puuttomasta avosuosta vähäpuustoiseksi rämeiksi ja edelleen puustoiseksi kivennäismaaksi.

Reviirien sijainnit on esitetty vain viranomaiskäyttöön tarkoitettussa **liitteessä 1**.



Kuva 4-1. Näkymä suunnittelualan pohjoisosaan avosuolle.

5. JOHTOPÄÄTÖKSET

Metso

Vuonna 2015 suunnittelualueella tehtiin runsaasti havaintoja metsojen hakomispuista ja jätöksistä, mutta varsinaisia lintuhavaintoja kertyi jälkihavaintojen määrään suhteutettuna hyvin vähän. Suunnittelualueelta ei tehty havaintoja metsojen soidinpaikoista, eivätkä alueella tehdyt vähäiset lintuhavainnot viittaa soidinpaikan sijoittumiseen alueelle. Suunnittelualueelle arvioidaan sijoittuvan hakomispuiden suuren määrän vuoksi enintään seitsemän metson päiväreviiriä tai osia niistä. Vuonna 2016 lisäselvitysalueelta ei tehty havaintoja metson soidinpaikoista.

Vuonna 2017 suunnittelualueelta tehtiin melko runsaasti havaintoja metsojen hakomispuista ja jätöksistä, mutta kuitenkin vuotta 2015 vähemmän. Suunnittelualueelta metson soidinpaikkoja ei havaittu, mutta suunnittelualueen luoteispuolelta läheltä suunnittelualueen rajausta tehtiin havainto neljästä soivasta metsokukosta. Hiljainen ja hyvin arka soidin on todennäköisesti häiriytynyt tehdyistä metsätaloustoimista. Soitimen keskuksen arvioidaan sijoittuneen suunnittelualueen ulkopuolelle, mutta kokonaisuudessaan soidinpaikka sijoittuu suunnittelualueen rajauksen läheisyyteen.

Teeri

Suunnittelualueelta havaittiin yksi varsinainen teerien soidinpaikka, jossa soi alle viisi kukkoa. Lisäksi havaittiin kolme väliaikaista soidinpaikkaa suunnittelualueen pohjoisosan metsäautotieltä sekä läheiseltä hakkuuaukealta ja suunnittelualueen keskiosan hakkuuaukealta, jossa havaittiin enintään viisi kukkoa. Suuremmat, yli viiden kukon soitimet sijottuvat suunnittelualueen itäpuolen avoimille suoaloille, mikä viittaa suunnittelualueen ulkopuolisten avosoiden olevan merkittävämpiä teerien soidinalueena kuin suunnittelualueen avoimien alueiden.

Riekko

Suunnittelualueen laajemmilta ojittamattomilta soiden laiteilta tehtiin havainnot 2 – 3 riekkoreviiristä. Yksi reviireistä sijoittui suunnittelualueen pohjoisosaan (ei sisälly kaavaluonnoksessa syksyllä 2017 esitettävään alueeseen) ja toinen sekä mahdollisesti kolmas reviireistä sijoittuivat alueen eteläosaan. Suunnittelualueella ei juuri näiden reviirien lisäksi ole erityisen suurta potentiaalia muille reviireille soiden voimakkaiden ojitusten johdosta. Riekkojen kannalta potentiaalisempia elinympäristöjä esiintyy suunnittelualueen itäpuolen suojelualueella.

Riekko on uhanalaisuustarkastelussa luokiteltu vaarantuneeksi (VU) lajeiksi. Metso ja riekko on luokiteltu myös alueellisesti uhanalaisiksi keskiborealisella Pohjanmaan (3a) alueella. Lisäksi metso ja teeri lukeutuvat lintudirektiivin liitteen I lajeihin, jotka ovat yhteisön tärkeinä pitämiä lajeja ja joiden suojelemiseksi on osoitettava erityissuojelualueita (Natura 2000- alueverkosto). Edelleen metso on mainittu Suomen kansainvälisissä vastuulajeissa (EVA-lajit); näistä lajeista Suomella on erityinen vastuu niiden säilymisestä Euroopassa.

Lahdessa 16. päivänä marraskuuta 2017

RAMBOLL FINLAND OY

Heli Lehvola
FM, biologi

Jussi Mäkinen
FM, ympäristöekologi

6. LÄHTEET

Alatalo, R., Siitari, H., Rintamäki, P. 2004. Teeren soidin ja metsästyksen säätely. Suomen riista 50. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä 2004.

Lindén, H. 2002. Metsäkanalintutkimuksia: Teerensoidin. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Metsästäjän keskusjärjestö. Saarijärvi 2002.

Lindholm Lotta (Firma Lotta Lindholm) / Silvestris Luontoselvitys Oy 2012: Näsen kartanon tuulipuisto – Metson soidinalueiden ja päiväreviirien selvitys 2012.

Neuvoston direktiivi 79/409/ETY, annettu 2.4.1979, luonnonvaraisten lintujen suojelusta.

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.

Metso ja nuoret metsät – tutkimusraportti vuodelta 2006. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos ja Keski-Suomen Metsoparlamentti. Jyväskylä. 2006.

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 685 s.

Sierla, L, Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö 742, Luonto ja luonnonvarat, s. 114.

Svensson, L., Mullarney, K. & Zetterström, D. 2010: Lintuopas. Euroopan ja Välimeren alueen linnut. – Ota-va. Helsinki. 442 s.

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

Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. 2016: Suomen lintujen uhanalaisuus 2015 – The 2015 Red List of Finnish Bird Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 49 s.

Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas (<http://atlas3.lintuatlas.fi/>). Viitattu 12.8.2013. – Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. ISBN 978-952-10-6918-5.

Valkeajärvi, P., Ijäs, L. & Lamberg, T. 2007: Metson soidinpaikat vaihtuvat – lyhyen ja pitkän aikavälin havaintoja. Suomen Riista 53:104 – 120.

Valtion ympäristöhallinnon verkkopalvelu (<http://www.ymparisto.fi/>): Alueellisesti uhanalaiset lajit. Viitattu 11/2015.

Virtanen, V-M. 2006: Metson ja teeren soidinpaikat Pirkanmaalla – soidinpaikkakartoituksen tuloksia. Tampereen ammattikorkeakoulu. Tutkintotyö. Tampere.