



JOKIOISTEN JA TAMMELAN LUODESSUON ALUEELLE SUUNNITELLUN AURINKOVOIMALAHANKKEEN LUONTOARVOJEN PERUSSELVITYS 2023.



Töyhtöhyppä kuuluu alueen pesimälinnustoon





Sisältö

1. Johdanto.....	3
2. Tutkimusalue.....	3
3. Aineisto ja menetelmät.....	3
4. Tulokset.....	4
4.1 Pesimälinnustoselvitys	4
4.1.1 Käytetty menetelmä.....	4
4.2 Tulokset	5
4.2. Sudenkorentoselvitys.....	7
4.2.1 Aineisto ja menetelmät	7
4.2.2 Tulokset	8
4.3 Entisen soranottoalueen ja lammen luontotyypit ja kasvillisuus	8
5. Yhteenveto.....	9
6. Lähteet ja kirjallisuus.....	10
7. Liitteet	11



1. Johdanto

A-Insinöörit /Johanna Närhi tilasi kesäkuussa 2023 Suomen Luontotieto Oy:ltä Jokioisten ja Tammelan Luodessuon alueelle suunnitellun aurinkovoimala hankkeen luontoarvojen perusselvityksen. Selvitys liittyy hankkeen ympäristövaikutusten taustaselvityksiin. Tehtävän yhteyshenkilönä on tilaajan puolella toiminut Johanna Närhi ja Suomen Luontotieto Oy:ssä Jyrki Matikainen.

2. Tutkimusalue

Tutkimusalue sijaitsee Jokioisten kunnan itäosassa, mutta Ristikorven alue kuuluu osittain Tammelan kuntaan. Suurin osa tutkimusalueesta on peltoa, joka on viljelyksessä. Aivan alueen pohjoisreunassa on paikallistien ja nurmiviljelyksessä olevan pellon välissä entinen soranottoalue, jossa on muutaman aarin kokoinen kaivettu pohjavesilampi. Alueen pellot ovat pääosin salaojitettuja ja avo-ojia on vain muutamia. Suunnittelualan pinta-ala on 67,5 hehtaaria.

3. Aineisto ja menetelmät

Koska valtaosa alueesta on luontoarvoiltaan hyvin niukkaa viljeltyä peltoaluetta, tehtiin koko alueelta vain yhteen käyntikertaan perustuva pesimälinnustoselvitys kartoituslaskentamenetelmää käyttäen. Tämän lisäksi alueen pohjoisosan vanhan soranottoalueen ja siihen kuuluvan lammen alueelta tehtiin luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys sekä luontodirektiivin perusteella rauhoitettujen kolmen sudenkorentolajin selvitys. Alueelle tehtiin yhteensä 2 maastokäyntiä, joista ensimmäinen tehtiin 23.6 ja toinen 14.7.2023. Selvityksen maastotöistä vastasi ja raportin kirjoitti FM, biologi Jyrki Matikainen Suomen Luontotieto Oy:stä. Raportin taittoi Eija Rauhala. Selvityksessä käytetyn karttamateriaalin luovutti tilaaja käyttöömmme. Ennen maastoinventointia selvitettiin onko alueilta olemassa aiemmin julkaistua luontotietoa. Alueelta ei ole tehty julkaistuja luontoselvityksiä, mutta aluetta on saatettu tutkia laajempien selvitysten yhteydessä. Laji.fi tietokannassa on alueelta julkaistu pesimälinnustotietoja ja yksi kaksisiipislajia (*Chaoborus obscuripes*) koskeva hyönteishavainto.



Takaniityn aluetta



4. Tulokset

4.1 Pesimälinnustaselvitys

4.1.1 Käytetty menetelmä

Tutkimusalueen pesimälinnusto selvitettiin sovellettua kartoituslaskentamenetelmää (Koskimies 1988) käyttäen, siten että laskennoissa havainnointiin koko pesimälajistoa mukaan lukien peruslajisto. Erityishuomio kiinnitettiin Lintudirektiivin liitteen I pesimälajeihin sekä kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen 2019) mainittuihin lintulajeihin. Tilauksen myöhäisestä ajankohdasta johtuen linnustolaskennan maastotyöt tehtiin 23.6.2023 klo 4.00–8.00. Sääolosuhteet olivat laskennan kannalta erinomaiset. Lämpötila oli +14–+19 ja tuuli oli heikkoa. Lintuja havainnointiin pääasiassa alueen teiltä, mutta Murronkulmantien itäpuoleinen nurmea kasvava alue käveltiin keskeltä läpi pohjois-etelänsuuntaan.

Linnuston laskentamenetelmistä kartoituslaskenta on tarkin, mutta samalla työläin, mikäli laskentakertoja on useampi kuin yksi. Kartoituslaskentamenetelmää käytetään yleisesti maalinnuston selvitys- ja seurantamenetelmänä ja menetelmänä se on hyvin yksinkertainen ja helposti toteutettavissa.

Kartoituslaskentamenetelmä perustuu tavallisesti useaan käyntikertaan tutkimusalueella. Kuten muutkin pesimälinnustoon kohdistuvat laskentamenetelmät sen pohjana on lintujen reiviikäyttäytyminen. Kullakin käyntikerralla merkitään kartalle kaikki pesivää paria osoittavat havainnot. Useimmiten havainto on laulava koiras, mutta myös pesät, juuri pesästä lähteneet maastopoikaset sekä varoitelevat naaraat ovat pesivää paria osoittavia havaintoja. Havainnot merkitään käyntikartalle, jonka tulisi olla mahdollisimman tarkka. Käytännössä peitepiirros, johon voi merkitä omia karttamerkkejä, on usein paras vaihtoehto.

Kartoitus on hidas, mutta hyvin tehokas laskentamenetelmä. Avomaastossa, kuten suoympäristössä tai peltoaukeilla kartoituslaskentamenetelmällä havaitaan yhdellä käyntikerralla lähes kaikki lintuyksilöt (mm. Koskimies ja Väisänen 1988).



Alueen pohjoisosan pohjavesilampi



4.2 Tulokset

Entisen soraottoalueen ja lammen pesimälinnusto

Taulukko 1. Alueella havaitut ja pesiväksi tulkitut linnut

Telkkä	1 pari. Emo ja 3 poikasta
Västäräkki	1 pari
Mustarastas	1 pari. Maastopoikue
Pensaskerttu	1 pari
Pajulintu	1 pari
Keltasirkku	1 pari

Ainoa lammella havaittu vesi- ja rantalintu oli telkkä, joka oli tuonut poikasensa varttumaan lammelle. Lammen ja maantien reunan pensaikkoisen alueen pesimälinnusto oli melko runsas alueen rehevyydestä johtuen. Lammen alueella havaittiin myös kolme haarapääskyä len telemässä. Laji pesinee jossain lähiseudun rakennuksessa.



Västäräkki pesi vanhalla soraottoalueella



Pensaskerttu pesii alueella

Peltoalueiden pesimälinnusto

Taulukko 2. Alueella havaitut ja pesiväksi tulkitut linnut

Töyhtöhyppä	3 paria
Kiuru	5 paria
Pensastasku	1 pari
Hemppo	1 pari. Keräsi ruokaa peltotien reunasta

Alueen peltolinnusto keskittyy alueen laajimmalle peltokuviolle (Luodesuo) Murrunkulman tien kummallekin puolen. Valtaosa pesimälajeista havaittiin nurmiviljelyssä olleella alueella. Takaniityn erillisellä peltokuviolla ei peltolintuja havaittu ja Ristikorven alueellakin havaittiin vain yksi kiurupari. Kaikki töyhtöhyppähavainnot koskivat varoittavia emoja tai maastopoikueita. Kiurulla oli alkamassa toinen pesimäkiertos ja havainnot koskivat laulavia lintuja. Kiurureviirin määrittelyminen on hankalaa koska koiraiden laululentoreitit saattavat ulottua kilometrinkin säteelle pesäpaikasta.

Alueella pesivät /havaitut Lintudirektiivin (Council Directive 79/409/ETY) liitteen I pesimälajit

Alueella ei havaittu Lintudirektiivin liitteen I pesimälajeja.

Alueella pesivät /havaitut kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen ym. 2019) mainitut lintulajit

Kiuru (*Alauda arvensis*) 5 paria

Alueella tulkittiin pesiväksi 5 kiuruparia laulavien koiraiden perusteella. Tämän lisäksi alueella näkyi maastopoikasia kummallakin käyntikerralla. Kiuru luetaan kansallisessa uhanalaisluokituksessa silmälläpidettäviin (NT) lajeihin.



Kiuru on alueen yleisin peltolintu



Alue kuuluu hempon reviiriin



Västäräkki (Motacilla alba) 1 pari

Alueen pohjavesilammella havaittiin heinäkuun käynnillä juuri pesästä lähtenyt västäräkki-poikue. Pesäpaikka on todennäköisesti sijainnut vanhalla soranottoalueella. Västäräkki luetaan kansallisessa uhanalaisluokituksessa silmälläpidettäviin (NT) lajeihin.

Pensastasku (Saxicola rubetra) 1 pari

Alueen eteläosan tienristeyksen alueella havaittiin kesäkuun käynnillä varoiteleva pensastaskukoiras. Heinäkuun käynnillä tehtiin lajista poikuehavainto Murronkulmantien itäpuolella. Pensastasku luetaan kansallisessa uhanalaisluokituksessa vaarantuneisiin (VU) lajeihin.

Pensaskerttu (Sylvia communis) 1 pari

Alueen pohjoisosan vanhan soranottoalueen lammen reunapensaikossa havaittiin laulava pensaskerttu kesäkuun käynnillä. Pensaskerttu luetaan kansallisessa uhanalaisluokituksessa silmälläpidettäviin (NT) lajeihin.

4.2. Sudenkorentoselvitys

4.2.1 Aineisto ja menetelmät

Työn ensisijaisena tarkoituksena oli selvittää esiintyykö alueen pohjavesilammella uhanalaisia Eu:n Luontodirektiivin lajeja (IV-liite), joista Suomessa tavataan lummelampikorentoa (*Leucorrhinia caudalis*), sirolampikorentoa (*L. albifrons*) ja täplälampikorentoa (*L. pectoralis*). Näistä lajeista lummelampikorenon ja sirolampikorenon levinneisyysalue ulottuu tutkimusalueelle. Täplälampikorento on selkeästi eteläisempi laji, jonka esiintyminen painottuu aivan etelärannikolle.

Kaikki havaitut sudenkorennot pyrittiin määrittämään. Lammen alueen sudenkorentoja selvitettiin kiikarihavainnoinnin ja kuvaamisen lisäksi haavimalla. Haaviminen kohdistui pienempiin lajeihin, kuten tytönkorentoihin, joiden pyytäminen ilman vahingoittumisriskiä on turvallista. Suuremmat lajit saattavat rikkoa siipensä pyyntitilanteessa esim. törmätessään haavin reunaan.



Ruskohukankorento on alueen runsaslukuisin korento



Kumpikin maastokäynti tehtiin aikuisten sudenkorentojen lennolle suotuisalla säällä, eli lämpiminä, aurinkoisina, pilvettöminä ja mahdollisimman tyyninä päivinä.



Ruskoukkokorento koiras

4.2.2 Tulokset

Lammen alueella ja sen lähiympäristössä havaittiin varmuudella 4 sudenkorentolajia, mutta osa tytönkorennoista jäi määrittämättä, joten tytönkorentolajeja saattoi lammen alueella esiintyä useampiakin. Kaikki havaitut lajit olivat tyypillisiä rehevien vesien lajeja, eikä kirkkaan veden lajeja tai suolajeja havaittu. Rehevälle lammelle tyypilliseen tapaan runsaslukuisimpia lajeja olivat tytönkorennot, joista keihästytönkorento (*Coenagrion hastulatum*) oli runsain. Toinen määritetty tytönkorentolaji oli okatytönkorento (*Enallagma cyathigerum*). Myös ruskohukankorentoja (*Libellula quadrimaculata*) esiintyi lammen ympäristössä runsaasti. Ruskoukkokorentoja (*Aeshna grandis*) havaittiin vain yksi yksilö, mutta lajin päälentoaika on inventointiajankohtia myöhempi.

Luontodirektiivilajeihin kuuluvia sudenkorentolajeja ei alueella havaittu, eikä muitakaan Suomessa uhanalaisia tai rauhoitettuja lajeja.

4.3 Entisen soranottoalueen ja lammen luontotyypit ja kasvillisuus

Tutkimusalueen pohjoisosassa on maantien ja pellon välissä vanha soranottoalue, joka on pensoittumassa /metsittymässä. Koko alue on voimakkaasti ihmisen muokkaamaa. Soranottoalueeseen kuuluu muutamien aarien laajuinen pohjavesilampi, joka on syntynyt soranoton seurauksena. Lammen ympäristön pensaskerros koostuu raudus- ja hieskoivun taimista (*Betula pendula* ja *B. pubescens*), harmaalepistä (*Alnus incana*), kiiltopajuista (*Salix phylicifolia*), tuhkapajuista (*Salix cinerea*) ja muutamasta terttuseljasta (*Sambucus racemosa*). Aluskasvillisuus on rehevää ja kulttuurivaltaista. Alueella kasvaa mm. pujoa (*Artemisia vulgaris*), maitohorsmaa (*Ebilobium angustifolium*), lupiinia (*Lupinus polyphyllus*), nokkosta (*Urtica dioica*) ja juolavehnää (*Elymus repens*). Alueella oleva lampi on sameavetinen ja lievästi rehevöitynyt. Lammen putkilokasvilajistoon kuuluu mm. leveäosmankäämi (*Typha latifolia*), ratamosarpio (*Alisma plantago-aquatica*) ja harmaasara (*Carex canescens*). Kelluslehtisistä paikalla kasvaa uistinvitaa (*Potamogeton natans*) ja pikkulimaskaa (*Lemna minor*). Vesikasveja ja pohjaa peitti tiheä rihmaleväkerros ja vesi oli sameaa kummallakin käyntikerralla.



5. Yhteenveto

Suunniteltu aurinkovoimalahanke sijoittuu kokonaan ihmisen muokkaamaan ympäristöön, josta valtaosa on viljelyksessä olevaa peltoa. Alueen pohjoisosan vanha soranottoalue ja siihen liittyvä lampi ovat myös ihmisen muokkaamaa ympäristöä, eikä luonnontilaista tai sen kaltaista ympäristöä alueella ole. Alueen peltolinnusto on lajistoltaan tavallista ja linnuston tiheys on tehoviljelyille alueille tyypillinen. Alueella ei havaittu lintudirektiivin liitteen I pesimälintuja, mutta kansallisessa uhanalaisluokituksessa vaarantuneeksi luokiteltu pensastasku ja silmälläpidettäviin lajeihin lukeutuvat kiuru, pensaskerttu ja västäräkki havaittiin alueella. Luontodirektiivilajeihin kuuluvia sudenkorentolajeja ei alueella havaittu, eikä muitakaan Suomessa uhanalaisia tai rauhoitettuja lajeja.



Luodessuo. Murronkulmantien länsipuoli



Murronkulmantien itäpuolinen nurmea kasvava peltoalue



6. Lähteet ja kirjallisuus

- K-D. B Dijkstra toim 2006: Field guide to the dragonflies in Britain and Europe
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.
- Kalliola R. (1973). Suomen kasvimaantiede. WSOY
- Karjalainen. S.2010: Suomen sudenkorennot. Tammi
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 388 s.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.
- Koskimies, P. & Väisänen, R.A. 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet (2. painos). Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki.
- Koskimies, P. & Väisänen 1991: Monitoring bird populations in Finland . A manual of methods applied in Finland. Finnish Museum of Natural History.Helsinki 145 s.
- Laaka-Lindberg, S., Anttila, S. ja Syrjänen, K. (toim.). 2009. Suomen uhanalaiset sammaleet. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Ympäristöopas. 347 s.
- Leivo, M., Asanti, T., Koskimies, P., Lammi, E., Lampolahti, J., Mikkola-Roos, M. & Virolainen, E. 2002: Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. BirdLife Suomen julkaisu (No 4). 142 s. BirdLife Suomi. Suomen ympäristökeskus
- Lounais-Hämeen maakunnallisesti arvokkaat lintualueet 2015. Lounais-Hämeen lintuharrastajat ry.
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2005: Suuri Pohjolan kasvio. Tammi. Helsinki.
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö.
- Ryttäri, T. & Kettunen, T. 1997: Uhanalaiset kasvimme. – Suomen Ympäristökeskus. Kirjayhtymä Oy. Helsinki.
- Ryttäri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen, R. 2012 (toim). Suomen uhanalaiset kasvit. Tammi, Helsinki
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA -menettelyssä ja Natura -arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus.
- Valkama, Jari, Vepsäläinen, Ville & Lehikoinen, Aleks 2011: Suomen III Lintuatlas. – Luonnon-tieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. <http://atlas3.lintuatlas.fi>. ISBN 978-952-10-6918-5. Sähköinen versio.

www.laji.fi

Karttaliite 1. Tutkimusalue

