



PARKANON ISONEVAN-LYLYNEVAN TUULIPUISTOHANKKEEN PESIMÄLINNUSTOSELVITYS 2021



Liro





Sisältö

1. Johdanto.....	3
2. Aineisto ja käytetyt menetelmät	3
3. Tulokset	5
3.1 Alueella pesivät /havaitut Lintudirektiivin (Council Directive 79/409/ETY) liitteen I pesimälajit	5
3.2 Alueella pesivät /esiintyvät kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen ym. 2019) mainitut lintulajit	7
3.3 Suunniteltujen voimalayksiköiden alueen pesimälinnusto.....	9
4. Yhteenveto	12
5. Lähteet ja kirjallisuus.....	13
6. Liitteet.....	14



1. Johdanto

Parkanon Tuuli Oy tilasi keväällä 2021 Suomen Luontotieto Oy:ltä pesimälinnustoselvityksen suunnitteilla olevan Parkanon Isonevan-Lylynevan tuulivoimapuistohankkeen vaikutusalueelta.

Selvitys kuuluu hankkeen ympäristösuunnitteluun ja ympäristövaikutuksiin liittyviin perusselvityksiin. Tehtävän yhteyshenkilönä on tilaajan puolella toiminut Sonja Telkki ja Suomen Luontotieto Oy:ssä Jyrki Matikainen.

2. Aineisto ja käytetyt menetelmät

Tutkimusalueen pesimälinnusto selvitettiin sovellettua kartoituslaskentamenetelmää (Koskimies 1988) käyttäen, siten että laskennoissa etsittiin Lintudirektiivin liitteen I pesimälajeja sekä kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen 2019) mainittuja koko lintulajeja koko tutkimusalueelta. Laskenta tehtiin kahteen kertaan siten, että ensimmäinen laskentakierros tehtiin 9–25.5 ja toinen 7–25.6.2021. Koko alue kuljettiin systemaattisesti läpi metsäautoteitä hyväksikäyttäen. Kuljettu reitti suunniteltiin siten, että suunnitellut voimalanpaikat osuivat tälle. Näillä kohteilla selvitys oli muuta aluetta tarkempaa mm. mahdollisten petolintujen pesien löytymiseksi. Voimalanpaikkojen selvitykset tehtiin kaikki kesäkuussa.

Maastotöistä vastasi ja raportin kirjoitti biologi FM Jyrki Matikainen Suomen Luontotieto Oy:stä. Maastotöissä avusti Heidi Alho. Raportin taittoi Eija Rauhala. Selvityksessä käytetyn karttamateriaalin luovutti tilaaja käyttöömme.

Laskenta suoritettiin aamuisin klo 3.30–10.00 välisenä aikana. Koska työn tarkoituksena oli löytää mahdolliset vaateliat tai uhanalaiset pesimälajit käytettiin laskennassa myös atrappia vakioitun kartoituslaskentamenetelmän ohjeiden vastaisesti.

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.



Teeri on alueen runsaslukuisin kanalintu



Kartoituslaskentamenetelmä perustuu tavallisesti useaan käyntikertaan tutkimusalueella. Kuten muutkin pesimälinnustoon kohdistuvat laskentamenetelmät sen pohjana on lintujen reiviirikäyttäytyminen. Kullakin käyntikerralla merkitään kartalle kaikki pesivää paria osoittavat havainnot. Useimmiten havainto on laulava koiras, mutta myös pesät, juuri pesästä lähteneet maastopoikaset sekä varoittelevat 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 kartoituslaskentamenetelmä on hyvin tehokas laskentamenetelmä. Kahden laskentakerran menetelmällä ei välttämättä havaita kaikkia alueella esiintyviä lintuja, niiden satunnaisen liikkumisen sekä muuttuvien ympäristöolosuhteiden vaikutusten takia. Kartoituslaskentamenetelmällä yhdellä käyntikerralla havaitaan metsämaastossa noin 60 % pesimälinnuista, mutta avomaastossa havaintotehokkuus voi olla jopa yli 90 %. Harvakasvuisissa metsissä yhdellä käyntikerralla voidaan olosuhteiden ollessa suotuisat havaita lähes kaikki alueella pesivät lintuparit, mikäli laskennan ajoitus osuu oikeaan aikaan (mm. Koskimies ja Väisänen 1988). Kattavamman ja yksityiskohtaisemman tiedon saamiseksi tulisi peitteisessä maastossa laskentakertoja olla mielellään enemmän kuin kaksi. Tulosten tulkinassa inventointialueen rajalla havaitut parit tulkittiin alueella pesiviksi. Kanalinnut tulkittiin pesiviksi, mikäli kyse oli yksinäisestä naaraslinnusta. Havaitut petolinnut tulkittiin alueella mahdollisesti pesiviksi, vaikkei niiden pesäpaikkaa löydetty. Selvityksessä käytettiin atrappia jo mahdollisesti laulukautensa lopettaneiden tai muista syistä hiljaisten lintulajien havaitsemiseksi.

Pesimälinnustoselvityksen tuloksiin otettiin mukaan alueelle kesä-elokuussa tehdyn luontotyyppi- ja kasvillisuus selvityksen aikaiset lintuhavainnot, mikäli oletettiin että laji oli pesinyt alueella. Nämä havainnot koskivat mm. kanalintupoikueita. Uhanalaisen tai vaateliaan linnuston havaintopaikat on esitetty karttaliitteessä 2.



Pyy kuuluu alueen pesimälinnustoon



3. Tulokset

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

Laulujoutsen (Cygnus cygnus) 1 pari

Lylynevan turvetuotantoalueen noin 10 ha laajuisella kosteikolla havaittiin laulujoutsenpari, joka yritti pesiä alueella. Pesintä epäonnistui, eikä alueella havaittu poikasia. Pariskunnan lisäksi syksyllä alueella havaittiin myös muita vanhoja laulujoutsenia, enimmillään 6 yksilöä. Kosteikon lisäksi alueella ei ole muita mahdollisia laulujoutsenelle sopivia pesäpaikkoja.

Mehiläishaukka (Pernis apivorus) 1 pari

Lylynevan itäpuolella havaittiin useita kertoja soidintava mehiläishaukkapari kesäkuun alussa. Laji pesii usein hyvin myöhään ja linnustoselvitysten yhteydessä laji jää usein havaitsematta. Pesimäaikana laji on hyvin piilottelevainen ja pesän löytäminen on usein mahdotonta. Vaikka soidintava pari havaittiin tutkimusalueen ulkopuolella, sen laaja reviiri ulottunee myös tutkimusalueelle. Tutkimusalueelta etsittiin rutiininomaisesti tuloksetta syötyjä ampiaiskennoja, joita usein löytyy lajin pesän lähistöltä.

Kurki (Grus grus) 1 pari

Lylynevan kosteikkoalueen itäpuoleisella vanhalla ja jo osin metsittyneellä turvetuotantoalueella havaittiin kurkipari linnustoselvityksen yhteydessä, ja laji pesi jossain alueella. Heinäkuussa havaittiin alueen koillispuoleisella pellolla kurkipari ja yksi jo melko kookas maasto-poikanen. Kesällä alueella havaittiin 8 pesimätöntä kurkea samalla pellolla. Lylynevan lisäksi alueella ei muita kurjen pesimäpaikaksi sopivia kohteita ole.



Laulujoutsen yritti pesintää Lylynevan kosteikolla



Liro (Tringa glareola) 1 pari

Lylynevan kosteikolla havaittiin soidintava liro linnustaselvityksen yhteydessä. Myöhemmin kesäkuussa alueella havaittiin myös varoitteleva lintu, joten laji pesi alueella. Tavallisesti laji pesii luonnontilaisella suolla tai kosteikolla.

Palokärki (Dryocopus martius) 1 pari

Palokärjestä tehtiin alueella havaintoja voimaloiden 1-2 alueella alueen pohjoisosassa. Lajin pesintää ei alueella kuitenkaan varmistettu. Tuoretta pesäkoloa ei alueelta löytynyt, mutta vanhoja pesäkoloja havaittiin muutamassa paikassa. Lajin reviiri on usean neliökilometrin laajuinen ja laji voi hakea ruokaa poikasilleen jopa kilometrinkin päästä pesäkolosta. Lajin ruokailujälkiä näkyi alueen lahopuissa ja kannoissa jonkin verran. Talviaikana lajin talvireviirit menevät päällekkäin ja alue voi kuulua useammankin parin talvireviiriin. Syysmuuttoseurannan aikana havaittiin ilmeisesti vaelluksella olleita yksilöitä peräti 7 yksilöä.

Pyy (Bonasa bonasia) 2 paria

Pyystä tehtiin alueella kaksi havaintoa, joista toinen koski Lylynevan kosteikon itäreunalla havaittua poikuetta. Toinen havainnoista koski Lähteenkankaan länsireunalla havaittua aikuista lintua. Alueella on niukasti kosteapohjaisia kuusikoita, joita pyy suosii elinympäristönään.

Teeri (Tetrao tetrix) 4-5 paria

Teeri on alueen runsaslukuisin kanalintu ja lajista tehtiin 4 poikuehavaintoa. Lisäksi alueella havaittiin yksittäisiä lintuja useaan kertaan. Kaksi poikuehavaintoa tehtiin Lylynevan turvetuotantoalueen itäreunalla ja yksi Isonnevan alueella. Tämän lisäksi lepakkoselvityksen yhteydessä tehtiin myös poikuehavainto Lylynevan kosteikon eteläreunalla, mutta kyseessä saattoi olla jompikumpi Lylynevan itäpuolen poikueista.



Alue kuuluu palokärjen laajaan reviiriin



Metso (Tetrao urogallus) 1 havainto

Alueella tehtiin koko inventointiaikana vain yksi metsohavainto, joka koski alueen pohjoisosassa havaittua vanhaa kukkometsoa. Tämän lisäksi alueen eteläreunalta Lähdekankaan alueelta löytyi metson talvisia jätöksiä. Alueen mäntykankaat ovat pääosin hoidettuja talousmetsiä, jotka eivät ole erityisen hyviä metson elinympäristöjä.

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

Hiirihaukka (Buteo buteo) 1 pari (VU=vaarantunut)

Alueen keskiosassa havaittiin soidintava hiirihaukkapari. Lisäksi saalistavia hiirihaukkoja näkyi useaan kertaan Lylynevan itäpuoleisella peltoaukealla. Mitään viitteitä lajin pesimäpaikasta ei saatu, eikä esim. ruokaa pesälleen kuljettavia lintuja havaittu. Alueen myyräkannat olivat kesällä 2021 hyvin vähäiset, joten laji saattoi jättää pesinnän väliin kokonaan. Runsaina myyrävuosina tutkimusalueella mahtuisi pesimään useampikin pari.

Västäräkki (Motacilla alba) 5-6 paria (NT=silmälläpidettävä)

Västäräkkejä pesii erityisesti Lylynevan kosteikkoalueen ympäristössä, mutta laji havaittiin pesimäaikana myös yhdellä hakkuuaukiolla sekä soranottoalueella (voimala 11). Lajille sopivaa avointa tai puoliavointa elinympäristöä on alueella runsaasti vanhoilla turpeennostoalueilla. Lylynevan kosteikolla havaittiin myös syysmuutolla levähtänyt västäräkkiparvi, jossa yksilöitä oli vähintään 80 lintua. Samassa parvessa liikkui myös keltavästäräkkejä.



Metsokukko



Töyhtötiainen (Lophophanes cristatus) 1 pari (VU=vaarantunut)

Koko tutkimusalueella tehtiin vain yksi havainto, joka koski Lähteenkankaan karulla männikköalueella havaittua töyhtötaispoikuetta. Maastopoikue käsitti 5 lintua, joista poikasia oli ainakin 3. Vaikka alueella on karuja mäntyvaltaisia metsäkuvioita, ei varttuneita mäntyvaltaisia metsiä juuri ole jäljellä ja töyhtötaisellemme tyypillistä elinympäristöä on alueella hyvin vähän. Laji kovertaa pesäkolonsa tavallisesti pitkälle lahonneeseen koivupötkkelöön, joita on alueella erityisesti Lylynevan turvetuotantoalueen reunalla. Laji saattaa poikkeuksellisesti pesiä myös linnunpöntössä. Töyhtötiainen on nopeimmin taantuvia metsälajejamme.

Hömötiainen (Poecile montanus) 1 pari (EN=erittäin uhanalainen)

Hömötaisesta tehtiin koko alueella vain yksi pesimäaikainen havainto. Lylynevan kosteikkoalueen pohjoisreunan ranta-alueella havaittiin laulava hömötiainen viitasammakkoselvityksen yhteydessä. Alueella on muutamia hieskoivupötkkelöitä, joihin hömötiainen pystyy kovertamaan pesäkolonsa. Vuoden 2021 syysmuuttoselvityksen aikana tehtiin kymmenkunta havaintoa ilmeisesti vaeltavista hömötaisista tiaispurvissa. Kuten töyhtötiainenkin, laji kärsii tehometsätaloudesta ja se on hävinnyt jo laajojen alueiden pesimälinnustosta.



*Töyhtötaisella on
reviiri alueella.*



*Hömötiainen poi-
kasilleen ruokaa
hakemassa*



3.3 Suunniteltujen voimalayksiköiden alueen pesimälinnusto

Suunniteltujen voimalayksiköiden pesimälinnusto selvitettiin koko lajiston osalta kahden käyntikerran kartoituslaskentamenetelmää käyttäen. Sotilasalueella sijaitseville voimaloille 9-11 tehtiin kuitenkin vain yksi laskentakierros. Osalle kohteista käyntikertoja kertyi useampikin ja myöhemmin kesällä tehdyn kasvillisuusselvityksen aikana tehdyt pesä- tai poikuehavainnot otettiin mukaan laskentatuloksiin, mikäli oli syytä olettaa että pesintä oli tapahtunut suunnitellun voimalanpaikan alueella. Laskenta ulottui noin 200-250 metrin päähän suunnitellusta voimala-alueesta. Suunniteltujen voimalayksiköiden alustava sijainti on esitetty karttaliitteessä 1.

Voimala 1

Karulle kivennäismaakaistaleelle suunniteltu voimalanpaikka. Puusto on mäntyvaltaista ja alue on harvennettu hyvin valoisaksi. Metsätyyppi on karua kanervatyypin kangasta, jossa aluskasvillisuuden valtalajiston muodostavat kanerva, puolukka ja metsälauha. Pensaskerroksessa esiintyy katajaa ja virpajua.

Kulorastas	1 pari
Palokärki	1 ruokaa etsivä yksilö. Pesä ei sijaitse alueella
Metsäkirvinen	1 pari
Hernekerttu	1 pari
Peippo	2 paria
Isokäpylintu	1 pari. Maastopoikue

Voimala 2

Voimalanpaikan ympäristö on osittain hyvin karua mäntykangasta ja osittain rämemuuttumaa jossa soinen luontotyyppi on ojituksen seurauksena muuttumassa rämekankaaksi. Metsätyyppi on kivennäismaaosuudella karua kanervatyypin kangasta. Soisella osuudella suopursu muodostaa paikoin hieman laajempia kasvustoja. Hyvin niukkalinnustoinen alue.

Laulurastas	1 pari
Metsäkirvinen	1 pari
Punarinta	1 pari
Peippo	2 paria

Voimala 3

Tasamaalle sijoittuvan voimalanpaikan ympäristö on vaihtelevaa. Osa alueesta on taimettuvaa nuorta hakkuualueita ja osa alueesta noin 5 metristä ja hyvin monotonista mäntytaimikkoa. Alueen länsireunalla puusto on kuitenkin varttuneempaa ja kuusivaltaista. Osa alueesta on ojitettu. Metsätyyppi vaihtelee hyvin karusta kanervatyypin kankaasta puolukkatyyppin kankaaseen. Voimalanpaikka sijaitsee sotilasalueen puolella.

Käpytikka	1 pari
Sepelkyyhky	1 pari
Metsäkirvinen	1 pari
Pajulintu	1 pari
Tiltiltti	1 pari
Peippo	2 paria
Keltasirkku	1 pari



Voimala 4

Vaihtelevaan ympäristöön sijoittuva voimalanpaikka, josta osa on tuoretta hakkuu-aluetta ja osa hieman rehevämpipohjaista mäntytaimikkoa. Muutamien kohdoin alueella on koivuvaltaisia laikkuja. Alueella on muutamia lahopuupökölöitä.

Lehtokurppa	1 pari. Lähti jaloista
Västäräkki	1 pari hakkuuaukealla
Metsäkirvinen	1 pari
Punakylkirastas	1 pari
Punarinta	2 paria
Rautiainen	1 pari
Talitiainen	1 pari
Pajulintu	3 paria
Peippo	2 paria
Keltasirkku	1 pari

Voimala 5

Voimala sijoittuu kivennäismaasaarekkeelle, jota ympäröivät suot etelä ja itäpuolelta. Koko alue on hakattu viime talvena ja alue on hyvin harvapuustoista. Puusto koostuu männyistä ja hieskoivuista. Metsätyyppi vaihtelee hyvin karusta kanervatyypin kankaasta puolukkatyyppin kankaaseen. Osa alueesta on vanhaa turvetuotantoaluetta, josta turve on nostettu kivennäismaahan asti. Hyvin niukkalinnustoinen alue.

Metsäkirvinen	1 pari
Pajulintu	1 pari
Peippo	2 paria
Keltasirkku	1 pari

Voimala 6

Lylynevan entisen turvetuotantoalueen itäreunalle sijoittuva voimalanpaikka. Osa alueesta on metsittyä ja pensoituttua entistä turvetuotantoaluetta ja osa sitä reunustavaa mäntyvaltaista rämekangasta. Osa alueesta on lehtipuuvaltaista ja paikoin hieskoivu kasvaa valtapuuna. Koko alueen runsas linnustoisin voimalanpaikka.

Tavi	1 pari. Pesä ojanpenkalla
Teeri	Maastopoikue
Käpytikka	1 pari
Mustarastas	1 pari
Punakylkirastas	1 pari
Punarinta	2 paria
Rautiainen	1 pari
Kirjosieppo	1 pari
Lehtokerttu	1 pari
Pajulintu	3 paria
Peippo	3 paria
Pajusirkku	1 pari. Pensaiikkoalueella



Voimala 7

Voimala 7 sijoittuu Lylynevan kosteikon länsipuoleiseen reunaan. Alue on kuusi-mäntyvaltaista nuorta sekametsää, joka on osittain harvennettu. Muutamin kohdin alueella on rehevämpiä hieskoivuvaltaisia laikkuja. Metsätyyppi on mustikkatypin tuoretta kangasta. Alueella on muutamia lahoppupökökelöitä.

Laulujoutsen	1 pari kosteikolla
Sepelkyyhky	1 pari
Laulurastas	1 pari
Punarinta	1 pari
Talitiainen	1 pari
Harmaasieppo	1 pari
Pajulintu	1 pari
Peippo	3 paria

Voimala 8

Lähteenkankaan karulle mäkialueelle sijoittuva voimalanpaikka. Puusto alueella on eri-ikäistä ja pääosin harvettua mäntytaimikkoa. Alueella on myös muutamia ylispuiksi säästettyjä vanhoja kilpikaarnamäntyjä. Metsätyyppi on mäen lakialueella karua kanervatypin kangasta. Alueen pesimälinnusto on hyvin niukkaa.

Pyy	1 pari
Laulurastas	1 pari
Punarinta	1 pari
Töyhtötiainen	1 maastopoikue
Peippo	2 paria

Voimala 9

Haarainluoman alueelle suunniteltu voimalanpaikka sijoittuu taimettuvalle hakkuuaukealle. Osa alueesta on ojitettua entistä rämettä, jossa soinen luontotyyppi on jo muuttunut metsäiseksi luontotyyppiä. Metsätyyppi on pääosin mustikkatypin kangasta. Ojien reunamilla puustoon kuuluu runsaammin hieskoivua.

Laulurastas	1 pari
Punarinta	1 pari
Rautiainen	1 pari
Lehtokerttu	1 pari
Harmaasieppo	1 pari. Pesä kannon päällä
Pajulintu	1 pari
Peippo	3 paria



Voimala 10

Kivennäismaaharjanteelle suunniteltu voimalanpaikka, jonka ympäristössä on sekä avohakkuu-alueita, taimikkoa ja ojitettua entistä suurvarpurämettä. Puusto on mäntyvaltaista ja metsätyyppi harjanteella karua puolukkatyyppin kangasta.

Kulorastas	1 pari
Punakylkirastas	1 pari
Metsäkirvinen	1 pari
Pajulintu	1 pari
Korppi	1 pari (Varoitteleva lintu, pesinee lähistöllä)
Peippo	3 paria
Keltasirkku	1 pari

Voimala 11

Suurin osa voimalan ympäristöstä on entistä puutonta soranottoaluetta, jota käytetään myös varastona. Alen pohjoispuolella ja osin itäpuolella on harvapuustoista varpurämettä, josta osa on ojitettu. Alue rajautuu ammusvarikon aitaan. Linnustoltaan kohde on hyvin niukkalajinen.

Västäräkki	1 pari
Laulurastas	1 pari
Punarinta	1 pari
Talitiainen	1 pari (varikon puolella)
Peippo	2 paria

4. Yhteenveto

Koko tutkimusalueelta selvitetiin Lintudirektiivin liitteen I lintulajien ja kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen ym. 2019) mainittujen lajien esiintyminen. Tämän lisäksi selvitetiin suunniteltujen voimalayksiköiden sijaintipaikkojen koko pesimälinnusto kartoituslaskentamenetelmää käyttäen.

Tutkimusalueella pesi tai havaittiin pesimäaikana yhteensä 8 lintudirektiivin lajia. Kansallisessa uhanalaisluokituksessa mainittuja lintulajia pesi tai havaittiin pesimäaikana yhteensä 4 lajia. Lisäksi osa Lintudirektiivin liitteen I lajeista kuuluu myös kansallisesti uhanalaisiin lajeihin.

Valtaosa suunnitelluista voimalayksiköistä tulisi sijoittumaan joko hakkuualueille tai nuoriin taimikoihin, joissa lajimäärä ja linnuston tiheys ovat pieniä. Vanhoja tai edes varttuneita metsälaikkuja on alueella niukasti. Iso osa alueesta on vanhaa turvetuotantoaluetta, joka on metsittymässä tai palautumassa suoksi. Suurin osa alueen soista on ojitettuja ja soinen luontotyyppi on muuttunut metsäiseksi luontotyyppiksi, joten suolajisto on hyvin niukkaa. Vanhojen tai edes varttuneiden metsäkuvioiden niukkuus näkyy hyvin vanhaa metsää vaativien lajien esiintymisessä. Esimerkiksi puukiipijästä ei tehty ainoatakaan havaintoa pesimäaikana ja mm. tiaisia alueella pesii poikkeuksellisen vähän pesäkolojen puuttumisen vuoksi.

Alueen merkittävin kosteikko on Lylynevan entiselle turvetuotantoalueelle patoamalla tehty noin 10 ha laajuinen kosteikko. Kosteikolle on ripustettu sorsien suojattuja pesäalustoja ja asetettu telkänpönttöjä. Alueen reunoilla on myös lieterantoja ja alueella pysähtyy muuttoaikoina jonkin verran kahlaajia. Vesilinnuista runsaslukuisin oli sinisorsa, joita pesii alueella kymmenkunta paria. Myös taveja ja telkkiä pesii alueella, ja myös yksi haapana pari havaittiin kosteikolla.



Kahlaajista Lylynevan kosteikon alueella pesii metsäviklo, liro ja rantasipi. Muutamalla alueen rehevämällä metsäkuviolla havaittiin myös lehtokurppia.

Alueen pesivään petolintulajistoon kuuluu mahdollisesti hiirihaukka. Lajin pesää ei kuitenkaan löydetty. Ainakin osa laajasta tutkimusalueesta kuuluu mehiläishaukan ja hiirihaukan saalistusreviiriin. Kalasääksiä ei alueella pesi ja lajista tehtiin vain muutama syysmuuttovainanto.

Alueen metsäkanalintukanta on vain kohtalainen, johtuen ilmeisesti runsaista hakkuista ja nuorten taimikoiden suuresta osuudesta metsäpinta-alasta.

Kokonaisuutena alueen pesimälinnustoa voi pitää tyypillisenä talousmetsien ja entisten turvetuotantoalueiden linnustona, jossa nuorten metsien osuus näkyy vahvasti pesimälajistossa. Alueen linnustollista arvoa kohottaa Lylynevan kosteikon perustaminen.

5. Lähteet ja kirjallisuus

Birdlife Finland. Kevään 2021 tiedotteet. www.birdlife.fi

Enemar, A. 1959: On the determination of size and composition of a passerine bird population season. A methodological study. – Vår Fågelvärld suppl. 2:1-114.

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.

Koskimies, P. 1994: Linnuston seuranta ympäristöhallinnon hankkeissa. Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja. Sarja B Nro 18. Vesi- ja ympäristöhallitus. 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.

Leivo, M., Asanti, T., Koskimies, P., Lammi, E., Lampolahti, J., Mikkola-Roos, M. & Virolainen, E. 2002: Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. BirdLife Suomen julkaisuja (No 4). 142 s. BirdLife Suomi. Suomen ympäristökeskus.

Sierla L., Lammi, E., Mannila, J. ja Nironen, M. 2004. Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö -sarja, nro 742. Ympäristöministeriö, Helsinki 2004. 113 s.

Tucker, G.M. & Heath, M. F. 1994: Birds in Europe: their Conservation Status. Bird Life Conservation Series No. 3. 600 s. Cambridge, UK:

Väisänen, R., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. Otava, Helsinki. 567 s.

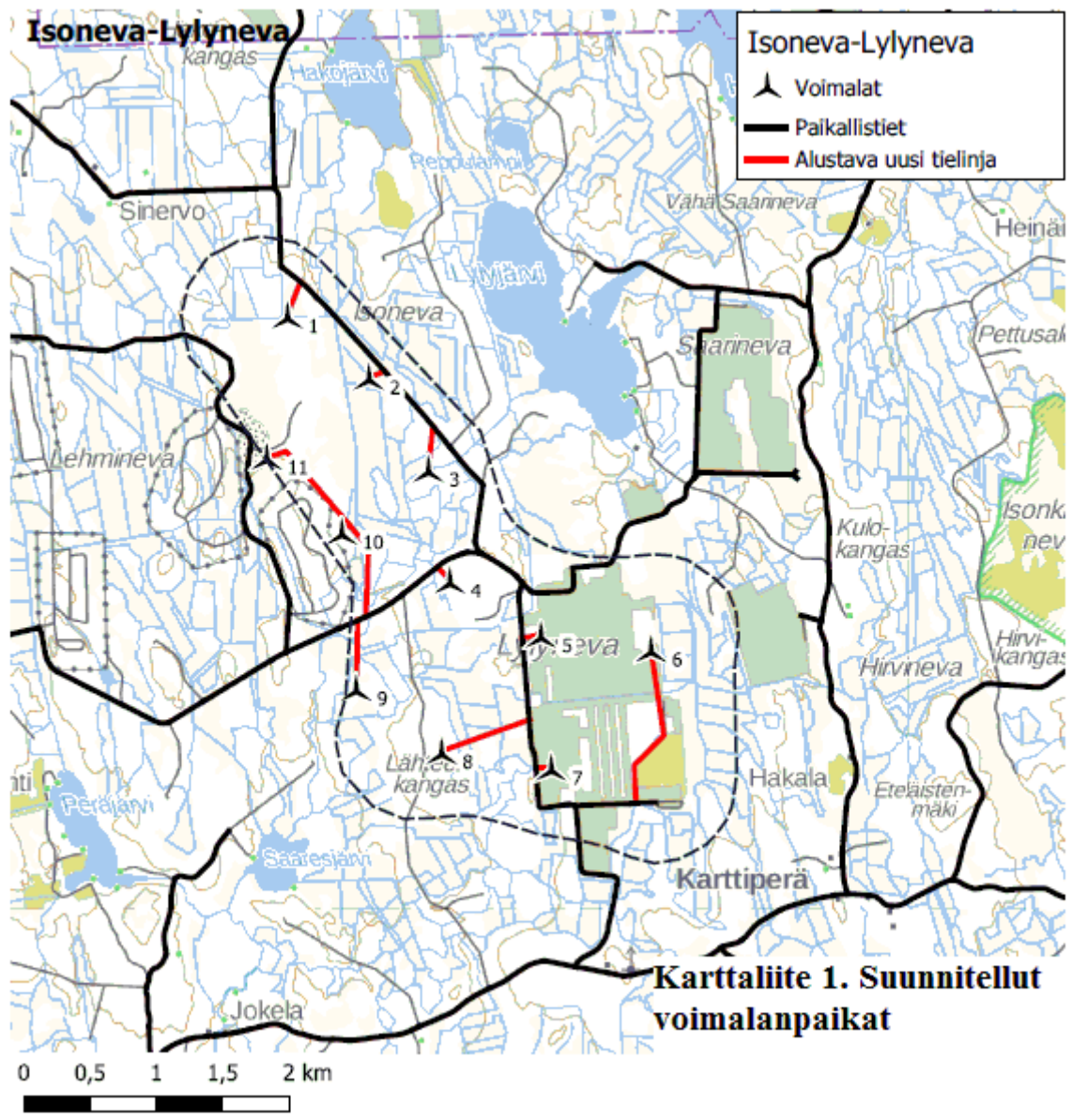
Ympäristöministeriö 2007a: Suomessa tavattavat lintudirektiivin I liitteen lajit.
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=9046&lan=fi>

Ympäristöministeriö 2007c: Suomen kansainväliset vastuulajit, linnut.
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=9837&lan=fi>

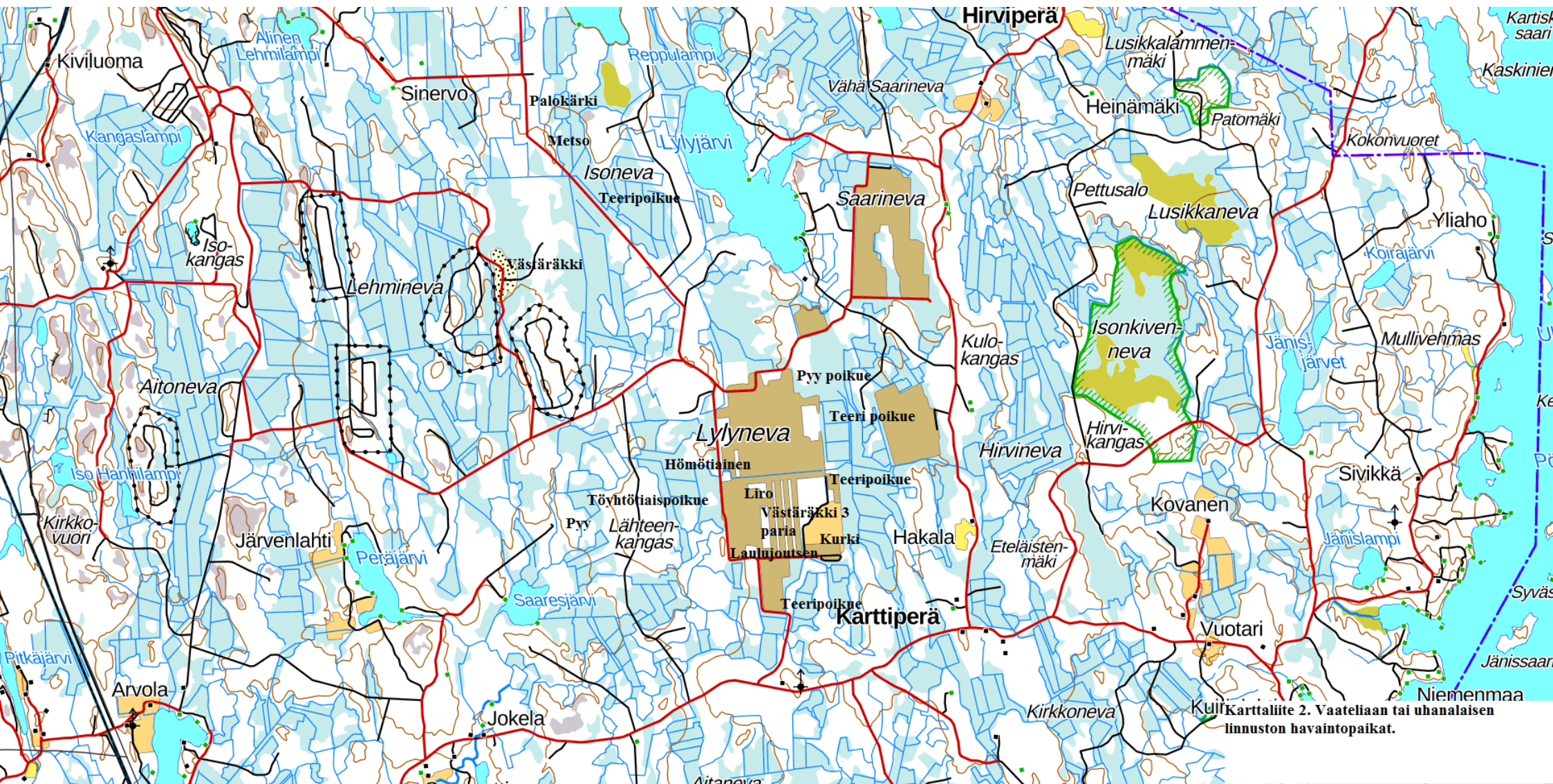


6. Liitteet

Karttaliite 1. Suunniteltujen voimalanpaikkojen sijainti



Karttaliite 2. Uhanalaisen tai vaateliaan pesimälinnuston havaintopaikat



Karttaliite 2. Vaateliaan tai uhanalaisen linnuston havaintopaikat.