

YKN23785

02.10.2023

---



## **RUOKOLAHDEN AURINKOVOIMA OY**

**Särkijärvi, Ruokolahti**

## **LUONTOSELVITYS**

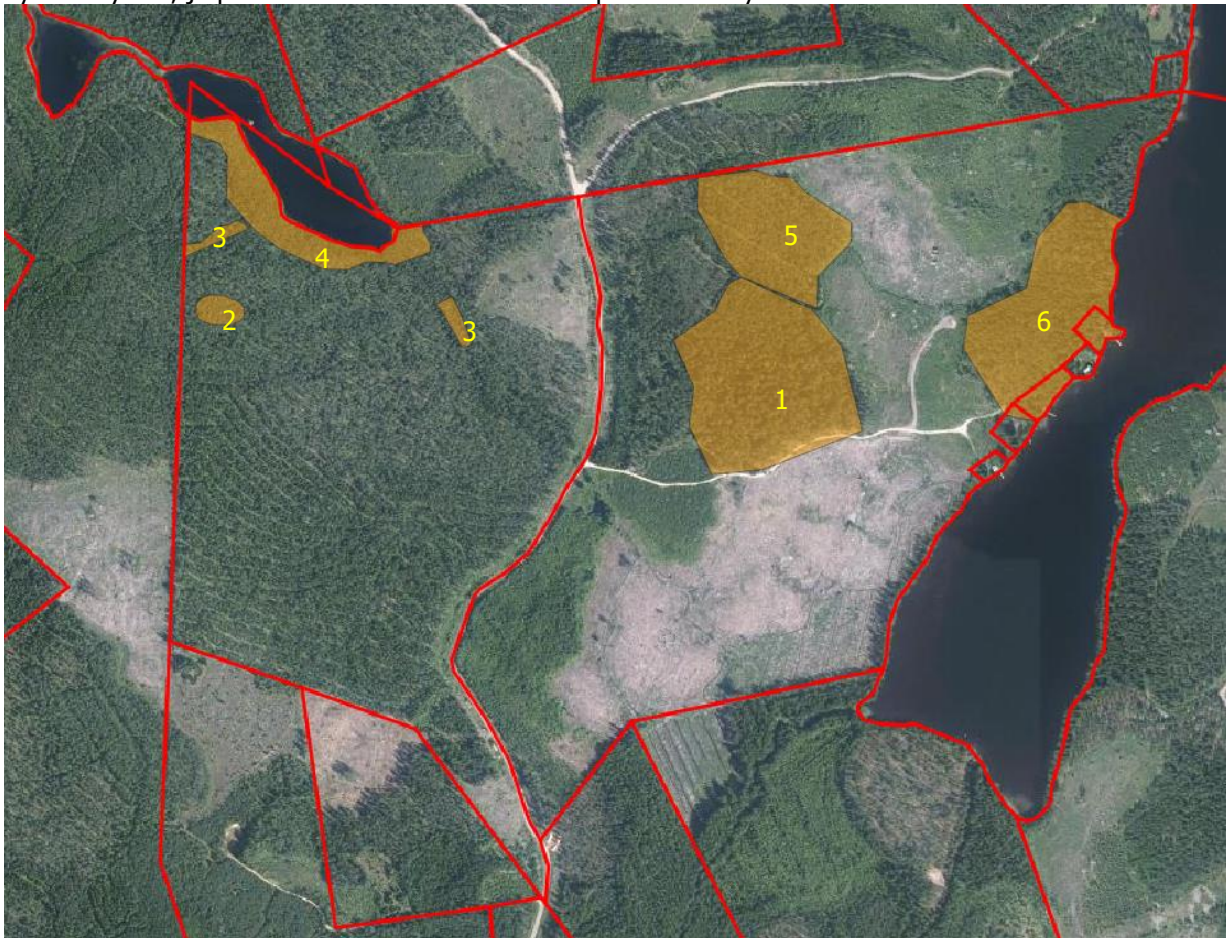
## 1. LUONTOSELVITYKSEN TOTEUTUS

Ruokolahden Aurinkovoima Oy suunnittelee aurinkovoimalaitosta Ruokolahdella Särkijärven länsipuoleiselle alueelle Likäläysin ympäristöön. Ympäristökonsultointi Niemeläinen Oy (YKN) teki alueilla luontoselvityksen siihen liittyvine maastotöineen.

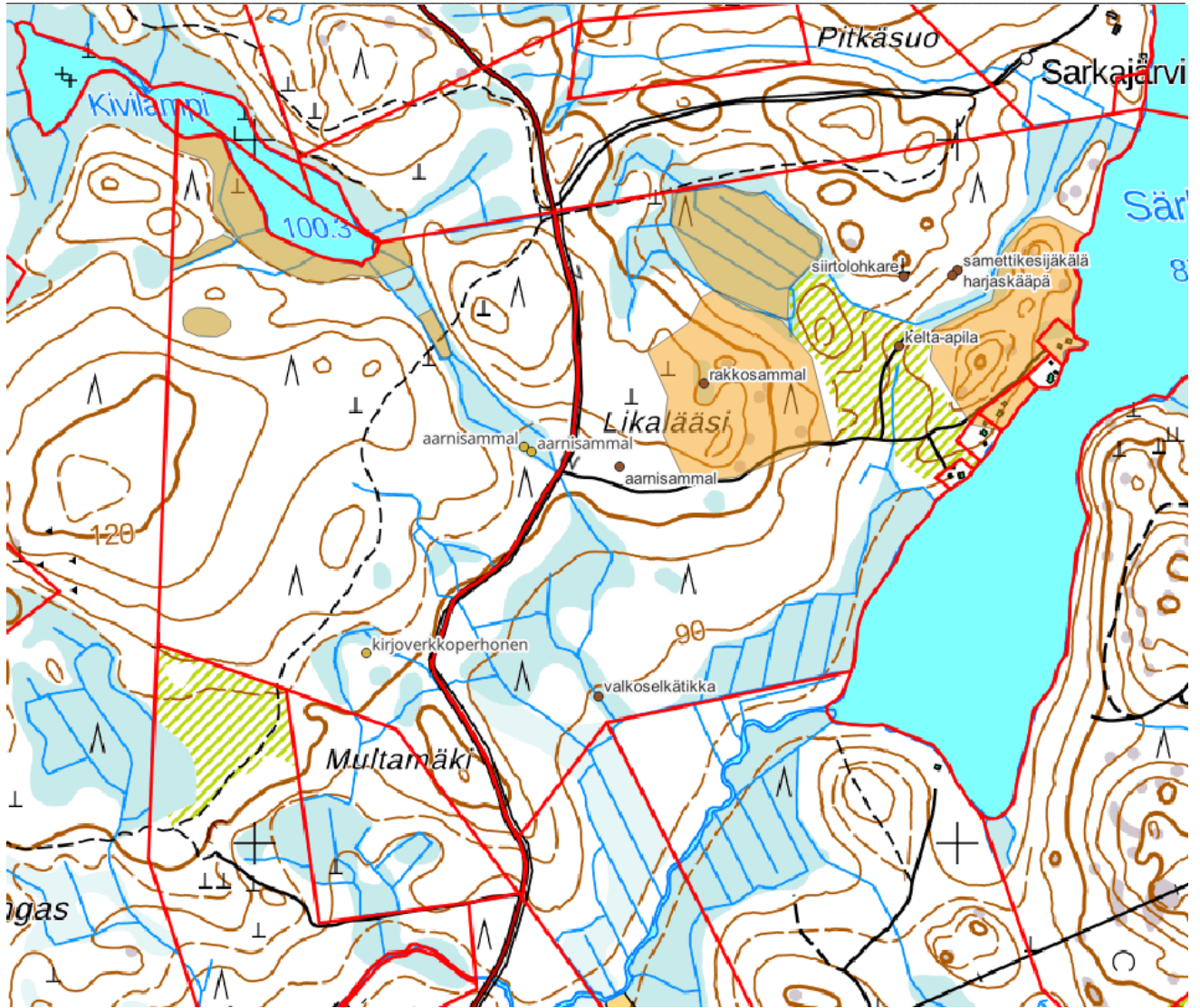
Suunnittelualueen luontoselvityksessä keskityttiin kuvaamaan alueen luonnon yleispiirteitä ja mahdollisia luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita kohteita. Tällaisia ovat luonnonsuojelulain 29§ mukaiset suojeltavat luontotyytit, metsälain 10§ mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt, vesilain 11§ mukaiset pienvedet sekä muutoin ympäristön kannalta arvokkaat alueet. Tällaisia kohteita ovat esimerkiksi silmälläpidettävät (*MT*) tai uhanalaiset (äärimmäisen uhanalaiset *CR*, erittäin uhanalaiset *EN*, vaarantuneet *VU*) luontotyytit. Suunnittelualueen eläin- ja kasvilajien osalta havainnoitiin erityisesti suojeltavat lajit (luonnonsuojelulaki 46§) sekä erityistä suojelua vaativat lajit (LSL 47§) ja näiden elinympäristöt. Lisäksi tarkasteltiin luontodirektiivin liitteen IV (a) lajit (*luontodir.*) sekä lintudirektiivin liitteen I lajit (*dir.*) ja niiden elinympäristöiksi sopivat alueet.

Työ aloitettiin suunnittelemalla maastotöiden toteutus, joka tehtiin karttatarkastelun pohjalta. Maastokäyntien yhteydessä havainnoitiin linnusto ja kasvillisuus, sekä selvitettiin liito-oravan esiintyminen alueella. Lajistoselvitykset tehtiin kulkemalla alueet läpi järjestelmällisesti ja kirjaamalla havainnot luontotyyteittäin ja lintujen osalta yksilöittäin. Maastokartoituksen tulokset muodostavat tämän raportin perustan. Lisäksi aiemmat havainnot selvitettiin Lajitietokeskukselta sekä Etelä-Karjalan Lintutieteelliseltä yhdistykseltä; selvitysalueella tehtyjen kansalaishavaintojen määrä on varsin suppea.

Loppukesästä 2023 laajenneen selvitysalueen takia kaikkia selvityksiä ei ole tehty koko suunnittelualueelle. Selvitykset on tehty kokonaisuudessa selvitysalueen itäosaan (Lääväkorventien itäpuolelle), ja länsipuolelle on tehty kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys. Osayleiskaavaprosessin jouduttamiseksi tässä raportissa esitetään nyt tehdyt selvitykset, ja puuttuvat sekä tarkentavat länsipuolen selvitykset tehdään vuoden 2024 aikana.



Kuva 1. Erityisalueet: 1) Itäalueen vanhahko metsä, 2) mustikkakorpi, 3) lehtokorvet, 4) Kivilammen isovarpurämeät ja nevarreunat. Muut huomionarvoiset alueet: 5) kukankeittäjä metsä, 6) potentiaalinen liito-oravan esiintymisalue. Ortokuva ja kiinteistörajat © MML 2023.



Kuva 2. Huomionarvoiset havainnot. Maastokartta-aineisto ja kiinteistörajat © MML 2023.

## 2. ALUEIDEN YLEISKUVAUS

Selvitysalueeseen kuului kaksi aluetta: Lääväkorventien itäpuolella sijaitseva kiinteistö 700-441-1-124, pinta-alaltaan 50,5 ha (*"Itäalue"*), ja tien länsipuolen noin 37 ha:n kiinteistö 700-441-1-101 (*"Länsialue"*). Kiinteistöt ovat metsätalouskäytössä. Erityisesti Itäalueella on tehty laajoja avohakkuita noin 10 vuotta aikaisemmin sekä vuoden 2021 aikana. Länsialueella on avohakkuu alueen koillisosassa. Harvennuksia on tehty molemmilla kiinteistöillä. Itäalue rajautuu Särkijärven rantaan, ja siellä on muutamia vapaa-ajan asuntoja. Etelässä sekä Itä- että Länsialue rajautuvat Lääväkorventien tuntumassa Multamäkeen. Multamäen laella on muutamia ihmisen kaivamia poteroita, jotka ovat ilmeisesti puolustuslinnoitteita.

Selvitysalue on maastonmuodoiltaan vaihteleva. Kivilammen (+100 m mpy.) laskuoja halkoo selvitysalueetta ja laskee Särkijärveen (+87,1 m mpy.). Lääväkorventien länsipuolella molemmin puolin Kivilammen laskuojaa rinteet nousevat loivasti 10...15 m ojan tasoa korkeammalle. Alue on alavimmillaan Särkijärven ranta-alueilla ja Lääväkorventien itäpuolen eteläosassa, jossa maanpinta on tasolla +87,5 m mpy. Korkein kohta on +120 m mpy. selvitysalueen läntisen reunan keskivaiheilla. Yleispiirteenä maanpinta nousee loivasti luoteen suuntaan, ja luoteenpuolen rinteet ovat jyrkemmät kuin kaakonpuoleiset.

Selvitysalueen halki kulkee Ruokolahden kunnan retkeilyreitti: retkeilyreitti kuuluu osaltaan Eurooppaa halko-vaan E10 kaukovaellusreittiin, Ruokolahden-Rautjärven Rajojen reittiin sekä suosittuun 18 km mittaiseen Lääväkorven-Syvjäjärven kierrokseen. Itäalueella hakkuuaukean keskellä on suuri kolmeen osaan haljennut siirtolohkare. Länsialueella Kivilammen ympäröimänä on myös yksi siirtolohkare.

### 3. LUONTOSELVITYKSEN YHTEYDESSÄ TEHDYT HAVAINNOT

#### 3.1. Kasvillisuus

Selvitysalueiden kasvillisuus kartoitettiin Itäalueella 02.08.2023 ja Länsialueella 17.08.2023 suoritetuilla maastokäynneillä. Maastossa alue selvitettiin kattavasti kävellen järjestelmällisesti läpi kaikki eri luontotyytit. Kustakin luontotyytitistä kirjattiin niiden kasvilajisto. Monimuotoisuuden kannalta arvokkaissa luontotyyteissä kasvillisuuteen kiinnitettiin erityistä huomiota.

Selvitysalueiden metsät ovat pääosin mustikkatyyppin tuoretta kangasta. Lehtomaista kangasta löytyy etenkin läheltä Särkijärven rantaa vapaa-ajanasuntojen lähiympäristöstä. Kuivahkoa puolukkatyyppin kangasta löytyy pienialaisesti muutaman mäen rinteeltä, kuten Multamäen itärinteeltä. Näiden yleisten luontotyyppien kasvillisuus selvitysalueella on luontotyypeille tavanomaista. Lisäksi alueella on jonkin verran soita, joista edustavimmat käsitellään osiossa 3.2.

Hakkuuaukeiden kasvillisuus on tyypillistä pioneerilajistoa kattaen mm. maitohorsmaa, peltopillikettä, vadelmaa, metsälauhaa ja kultapiiskua. Huomionarvoisena lajina metsäaukean tien keskellä kasvoi pieni kasvusto kelta-apilaa (NT). Etenkin Itäalueella hakkuuaukeille on jätetty useita yksittäisiä keloja ja pötkelöitä: mäntyä, koivua, sekä ainakin neljä järeää haapaa. Itäalueen pohjoislaidalle on jätetty pystyyn kuollut haapapuuryhmä. Lisäksi Itäalueen soiselle ojitetulle kaakkoislaidalle lähelle Särkijärveä on jätetty n. 18 järeähköä tervaleppää.

Särkijärven rantavedessä tavataan hieman järviruokoa ja sen ohella viiltosaraa. Rannassa on myös kapeana vyöhykkeenä isovarurämämäistä kasvillisuutta. Kivilammen ranta on hieman rehevämpi. Osioista 3.2. käy ilmi lisää Kivilammen rannan kasvillisuudesta.



Kuva 3. Likäläsin vanhahkoa metsää.

## 3.2. Erityisalueet

### 1) Itäalueen vanhahko metsä (Likäläəsi)

Itäalueella Likäläəsissä on vanhahkoa metsää, jossa valtalajina on kuusi. Mäntyä esiintyy etenkin metsän eteläosissa. Lisäksi metsässä kasvaa hieman koivua. Metsän itäpuoli on vanhojen ilmakuviin (MML) mukaan hakattu 1950...1970-luvuilla. Koska hakkuista on aikaa, tämä ei merkittävästi näy maastossa. Metsän länsiosien puusto on sen sijaan joitakin vuosikymmeniä vanhempaa. Luontotyyppiltään metsä on pääosin mustikkatyyppin tuoretta kangasta. Lajisto on tuoreelle kankaalle tyyppillistä, mutta paikoin kasvaa hieman harvalukuisempaa kangasmäntykukkaa.

Itäosissa on maastokartallakin näkyvä maaston painanne, jossa on mustikkakorpea (EN). Korven pohjakerroksessa viihtyvät luontotyyppille ominaiseen tapaan korpilahkasammal ja vaalearahkasammal. Laikku on ojittamaton. Korvessa on jonkin verran lahoppua. Korvessa maalahoppuun pinnalla kasvaa silmälläpidettävää (NT) rakkosammalta, joka on vanhan metsän indikaattorilaji. Myös metsän pohjoislaidalla on mustikkakorpea. Täällä korven luonnontilaisuus on kuitenkin heikentynyt, sillä sen pohjoispuolella kulkee kaivettu oja. Lisäksi metsän koillispuolella suoritettu avohakkuu on muuttanut hieman korven luonnostaan varjoisia valaistusolosuhteita.

### 2) Mustikkakorpi

Selvitysalueen länsilaidalla sijaitsee pienialainen ojittamaton hieskoivua kasvava lähinnä mustikkakorpiomainen alue (EN). Suo on muodostunut maaston painaumaan. Pohjakerros muodostuu lähinnä korpi- ja rämerahkasammalmalmasta, paikoin tavataan myös korpikarhunsammalta. Kenttäkerroksessa kasvaa harvakseltaan korpikasikkaa ja pallosaraa. Mättäillä kasvaa mustikkaa ja hieman puolukkaa. Alueen länsireunalla on rämemäisiä piirteitä, ja siellä kasvaa muutama tupasvilla, vaivero ja suopursu. Alue täyttää Metsälain 10§ erityisen tärkeän elinympäristön kriteerit.

### 3) Lehtokorvet

Kivilammen länsi- sekä kaakkoispuolella on lehtokorpea (EN). Vaikka molemmat korvet on ojitettu ja länsipuolisen alueen puustoa harvennettukin, tyyppin pääpiirteet eli saniaisten ja ruohojen runsaus ilmenee silmiinpistävästi. Lehtokorvissa runsaita ovat metsäalvejuuri sekä isoalvejuuri. Lisäksi tavataan mm. hiirenporrasta, metsäkortetta, korpikasikkaa, suo-orvokkia, syläljuurta, kultapiiskua ja sudenmarjaa. Pohjakerroksessa tavataan metsäsammalten lisäksi vaateliaampia lehtosammalia kuten lehtoahvensammalta, suikerosammalia sekä lehtoruusukesammalia. Kaakkoispuoleisen lehtokorven lähellä kasvoi runsaasti kahden kaatuneen koivun juurakossa vaarantunutta (VU) aarnisammalta (kuva 6).

### 4) Kivilammen isovarpurämeet ja nevaruunat

Kivilammen ympäristössä on vaarantuneeksi (VU) luokiteltua isovarpurämettä. Räme on muilta osin ojitettu lukuun ottamatta selvitysalueen luoteiskulmassa olevaa pientä ranta-aluetta. Rämeen lajistoon kuuluu rämerahkasammal, juolukka, variksenmarja, tupasvilla ja suopursu.

Aivan Kivilammen rannassa on puuton kapea rantavyöhyke (kuva 4), joka on oligotrofista lyhytkorsinevaa (VU) ja luhtaista saranevaa (VU). Lajistoon kuuluu sararahka- ja rämerahkasammal sekä isokarpalo. Etenkin lähellä vesirajaa kasvaa jouhi- ja pullosaraa. Luhtalajeja ovat mm. vehka, myrkkyykeiso, kurjenjalka ja suoputki. Paikoin rannalla kasvaa myös järviruokoa.



Kuva 4. Kivilammen rantaa.

### 3.2. Linnusto

Itäalueen pesimälinnuston kartoitus suoritettiin aamulla 13.06.2023. Havaitut linnut kirjattiin myös muilla käynneillä (13.04., 02.08.) ja näin tarkennettiin varsinaisen linnustokartoituksen antamaa kuva alueen linnustosta. Sää oli havaintoaikaan vähätuulinen ja aurinkoinen. Linnut olivat aktiivisesti äänessä. Kaiken kaikkiaan itäalueella havaittiin 57 lintulajia, joiden lisäksi alueelta on aiempi havainto varpuspöllöstä. Kokonaislajimäärään (58 lajia) sisältyy muutama muuttomatallaan paikan ohittanut lintulaji, jotka eivät kuulu alueen pesimälinnustoon.

Havaittu linnusto koostui lähinnä metsälajeista sekä avoimien ympäristöjen lajeista. Metsälintujen osalta merkittävin keskittymä on Likälääsin vanhahko metsä. Metsässä on varpuspöllön (VU, dir.) reviiri. Metsässä havaittiin kanahaukka (NT): kesällä havaittiin kahdesti nuoren kanahaukan kerjäävä nuori yksilö, ja lisäksi nähtiin aikuinen emolintu keväällä metsän lähistöllä. Havaintojen perusteella on ilmeistä, että laji pesii metsässä, vaikka pesää ei löydetty. Metsässä tavattiin pesimäaikaan myös töyhtötiainen (VU) sekä närhi (NT). Metsän lähistöllä havaittiin pohjantikka (dir.). Huomionarvoisin lintuhavainto oli Likälääsin metsän pohjoispuolella ojitetulla sekametsää kasvavalla suolla havaittu kuhankeittäjä (EN). Havainto on vahvasti pesintään viittaava, sillä emo ja poikanen havaittiin ruokailemassa lajille tyypillisessä pesimäympäristössä.

Hakkuuaukeilla ja nuorissa taimikoissa tavattiin pesivinä pensastasku (VU) ja pikkulepinkäinen (dir.). Lisäksi havaittiin tervapääskyjä (EN) sekä harmaapäätikan (dir.) poikue. Mahdollisesti tervapääsky ja harmaapäätikka pesivät hakkuuaukealle jätetyissä kuolevissa puissa, joita on etenkin selvitysalueen koillisissa. Tervapääsky suosii pesimäpuinaan mäntyä ja harmaapäätikka lehtipuita. Kaakkoiskulman hakkuuaukealta tavattiin pesivinä taivaanvuohi (NT) sekä metsäviklo. Itäalueen havaittiin hakkuuaukealle jätetyllä kuolleella haavalla sekä sen lähiympäristön kuolevilla koivuilla ja kuusilla ruokailemassa olevan valkoselkätikan (VU, dir.) poikue: naaras ja 2 nuorta. Oletettavasti naaras on pesinyt kyseisen haavan kolossa.

Länsialueella ei suoritettu varsinaista pesimälinnuston kartoitusta. Kasvillisuuskartoituksen (17.08.2023) aikana havainnointiin tosin myös lintuja, mutta ajankohta oli etenkin muuttavien pesimälintujen kattavaan selvittämiseen liian myöhäinen. Alueen pesimälinnuston oletetaan koostuvan tavanomaisista nuorehkoissa talousmetsissä viihtyvistä lajeista. Elokuun kartoituksessa havaittujen paikkalintujen hömötiaisen (EN), töyhtötiaisen (VU) ja pyyn (VU, dir.) oletetaan olevan länsialueen huomionarvoisimpia pesimälajeja. Koloissa pesiville tiaislajeille soveltuvaa lahopuuta on Länsialueella lähinnä Kivilammen kaakkoispuolella lammen ja Lääväkorventien välisellä ojitetulla kaakko-luode-suuntaisella suoalueella.



Kuva 6. Kirjoverkkoperhosen toukkia.



Kuva 5. Aarnisammalta kaatuneen koivun juurakossa.

### 3.3. Perhoset

Alueille ei tehty varsinaisia perhoskartoituksia, mutta perhosia havainnointiin muiden kartoitusten ohessa. Havaittu lajisto koostui tavallisista, elinvoimaisista lajeista. Läntisen alueen kaakkoisosassa löydettiin kirjoverkkoperhosen toukkia (noin 50 kpl) maitikkakasvustoon tehdyssä verkossa (kuva 5). Kirjoverkkoperhonen on rauhoitettu, EU:n luontodirektiivin IV-liitteessä mainittu laji.

### 3.4. Liito-oravat

Liito-oravakartoitus tehtiin Itäalueelle 13.4.2023. Kartoitukset tehtiin osin biotooppitasolla, ja potentiaalisemmillä liito-orava-alueilla papanakartoitusmenetelmällä. Liito-oravan esiintymistä kartoitettiin soveltuvilla biotoopeilla etsimällä liito-oravien papanoita puiden tyviltä. Lajille soveltuvat pesäpaikat kirjattiin myös ylös.

Kohdekäynneillä ei todettu merkkejä liito-oravista. Potentiaalisin liito-orava-alue sijaitsee alueen itäosassa Särkijärven länsirannalla olevien vapaa-ajan asuntojen pihapiireissä sekä niiden länsipuolella kohoavan mäen rinneillä. Alueella kasvaa varttuneita ja muutamia järeitä kuusia ja haapoja, sekä runsaasti liito-oravalle ravintoa tarjoavia nuorempia haapoja. Lisäksi rannan tuntumassa kasvaa nuoria tervaleppiä, jotka soveltuvat liito-oravan ravinnoksi. Kartoituksissa ei kuitenkaan todettu merkkejä liito-oravan esiintymisestä alueella.

Läntisellä alueella ei todettu liito-oravalle soveltuvaa biotooppia, eikä liito-oravan arvioida esiintyvän alueella.

### 3.5. Muut eliöt

Maastokäynneillä kirjattiin hajahavainnointia myös muista eliöistä, kuten sienistä (mm. suippumyrkkyseitikki), sudenkorennoista (mm. vaskikorento) ja luteista (mm. heinäluode). Sienten osalta huomionarvoisimmat kohteet olivat Itäalueella siirtolohkareen kaakkoispuolella hakkuuaukealla sijaitsevat kolme katkennutta haapapötkelöä. Haavoista ainakin kahdella kasvaa vaarantuneeksi luokiteltua harjaskääpää (VU). Lisäksi haavoista järeimmällä (kuva 7) kasvaa runsaasti silmälläpidettävää samettikesijäkälää (NT).



Kuva 7. Samettikesijäkälää (mustat alueet) lahoutuvan haavan rungolla.

#### 4. YHTEENVETO

Ruokolahden Särkijärven länsipuoleisen alueen maankäytön muutokseen liittyvän luontoselvityksen maastotyöt tehtiin keväällä sekä kesä-elokuussa 2023. Työn perustana olivat luonnonsuojelulain, metsälain sekä vesilain mukaiset vaateet. Tämän lisäksi työ toteutettiin EU:n luontodirektiivin IV-liitteen ja lintudirektiivin I-liitteen vaatimukset huomioiden.

Alue on metsätalouskäytössä ja etenkin suuria osia Itäalueesta on avohakattu viimeisen n. 15 vuoden aikana. Hakkuuaukeille on jätetty useita kuolevia puita säästöpuiksi lisäämään monimuotoisuutta. Hakkuuaukeiden huomionarvoisimmat lajit valkoselkätikka (VU, dir.), harjaskääpä (VU) sekä samettikesijäkälä (NT) olivatkin sidoksissa kuoleviin haapoihin. Edellä mainitut lajit suositellaan ottamaan huomioon jättämällä haavat (pysty- ja maa- lahot) paikoilleen. Lisäksi valkoselkätikan oletettuun pesäpaikkaan kuolevan haavan ympäristöön on hyvä jättää suojavajöhyke, jolla on myös muita lahonneita puita.

Avohakkuiden lisäksi on suoritettu puuston harvennuksia etenkin Länsialueella. Näillä alueilla havaittiin vain vähän huomionarvoisia lajeja. Merkittävimpänä mainittakoon Länsialueen eteläosissa havaittu kirjoverkkoperhonen (luontodir.). Kirjoverkkoperhonen suosii avoimia ja puoliavoimia paahdeympäristöjä, kuten metsäisiä tienvarsia. Metsän raivaaminen aurinkopaneelikentäksi toisi lisää avointa ympäristöä, joka mahdollistaisi aikuisten ruokailun yhä alueen kukissa. Toukat käyttävät ravintokasveinaan niin metsälajeja (maitikka, lehtokuusama) kuin myös avoimien ympäristöjen lajeja (tädykkeet). Maankäytön muutosten jälkeenkin lähistölle jäänee metsäisiä alueita, joissa toukat voisivat ruokailla. Kirjoverkkoperhonen ei siis todennäköisesti kärsisi, vaan saattaisi jopa hyötyä aurinkovoimalahankkeesta.

Alueella on myös luonnontilaisempaa keski-ikäistä ja hieman vanhahkoa metsää, josta löytyy myös lahoppua.



RUOKOLAHDEN AURINKOVOIMA OY  
SÄRKIJÄRVI, RUOKOLAHTI  
LUONTOSELVITYS

Alueen edustavimmat luontotyypit kuten myös huomionarvoisten lajien esiintyminen painottuu pääosin Likäläisistä Kivilammen ympäristöön ulottuvalle alueelle. Näillä paikoilla puusto on keskimäärin muuta aluetta selvästi varttuneempaa sekä eri-ikäkenteisempää. Tämä näkyy myös lajistossa vanhempaa metsää ilmentävien lajien esiintymisenä: mm. kanahaukka (NT), pohjantikka (dir.), hömötiainen (EN), aarnisammal (VU) ja rakkosammal (NT). Toinen luonnontilaisemman metsän keskittymä on alueen itälaidalla Särkijärven rannassa. Tällä alueella on liito-oravapotentialia. Maastokäynneillä ei kuitenkaan havaittu merkkejä liito-oravan esiintymisestä alueella.

Tulevassa maankäytössä on suositeltavaa huomioida alueella havaitut uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit sekä luontotyypit. Luontotyyppien suojelu edellyttää mm. reilujen suojavyöhykkeiden jättämistä sekä alueen vesien hallinnan toteuttamista siten, että soiden vesitalous säilyisi mahdollisimman muuttumattomana.

Lääväkorventien länsipuolen luontoselvityksiä tarkennetaan kesällä 2024, jolloin tehdään pesimälinnuston kartoitus.

Lappeenrannassa 02.10.2023

**YMPÄRISTÖKONSULTOINTI NIEMELÄINEN OY**



Esa-Matti Lampinen, Ins. AMK



Juha Saajoranta, FM (JS-Enviro Oy)