

# ALAPITKÄN AURINKOVOIMALA-ALUEEN LUONTOSELVITYS

LAPINLAHTI



2024



**Latvasilmu** osk  
Kestävän kehityksen tuottajat

## Sisältö

1	Tausta ja tavoitteet.....	2
2	Aineistot.....	2
3	Maastotyöt ja menetelmät .....	3
3.1	Maastotöiden aikataulu ja toteutus.....	3
3.2	Kasvillisuus ja luontotyyppiselvitys.....	3
3.3	Liito-orvaselvitys.....	3
3.4	Viitasammakkoselvitys .....	3
3.5	Sudenkorentoselvitys .....	4
3.6	Linnustoselvitys .....	4
4	Luontokohteiden arvottamisen kriteerit ja arvoluokitus.....	4
5	Tulokset .....	5
5.1	Pintavedet ja pohjavedet .....	5
5.2	Maaperä ja geologiset aluevaraukset .....	8
5.3	Luonnonsuojelun alueet.....	9
5.4	Luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys.....	10
5.5	Vieraslajit .....	15
5.6	Liito-orava .....	16
5.7	Viitasammakko .....	18
5.8	Sudenkorennot .....	21
5.9	Lepakot .....	23
5.10	Pesimälinnusto .....	23
5.11	Lepäilijälinnusto.....	25
6	Johtopäätökset .....	25
7	Viitteet .....	26

Työn tilaaja: Projoplan Oy / Petri Tuormala

Selvityksen laatija: Tuomo Pihlaja, Latvasilmu osk

Kuvien © Tuomo Pihlaja

Pohjakarttojen © MML 6/2024

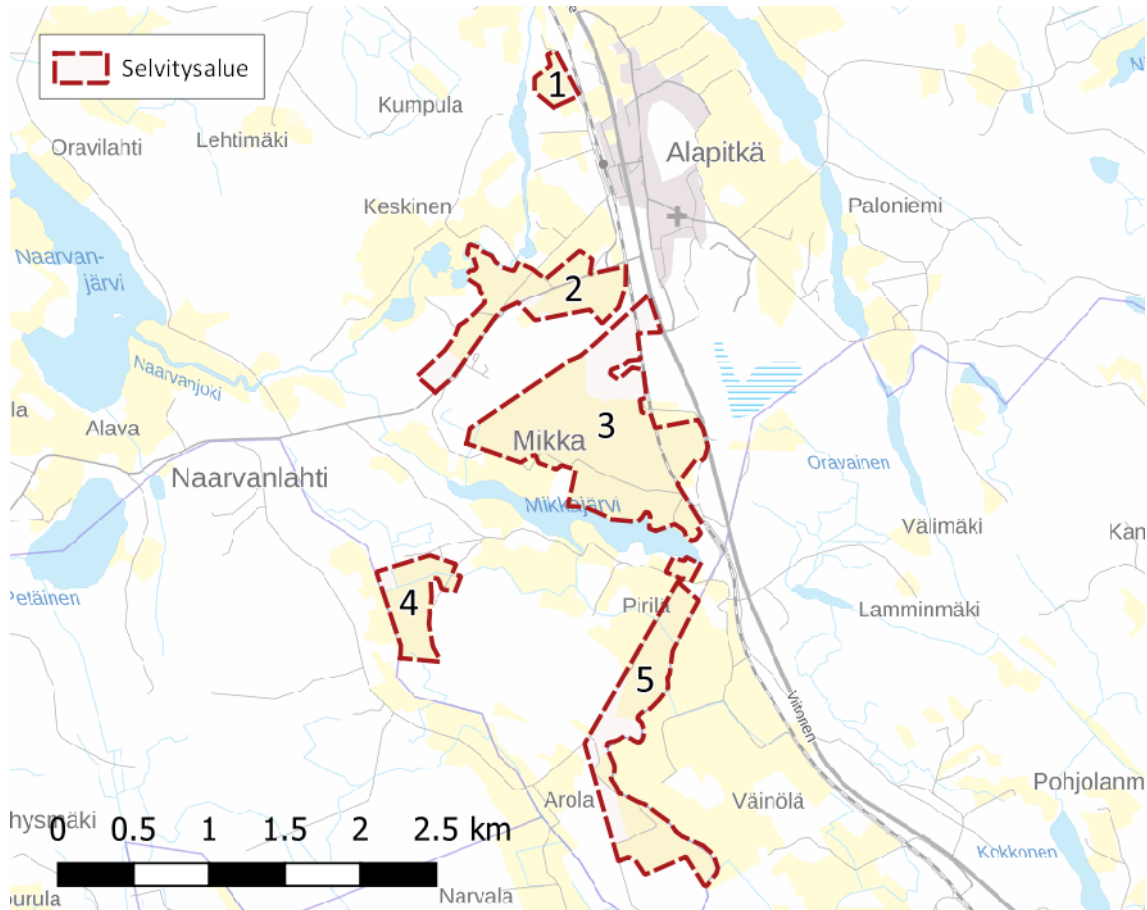
Raportin päiväys: 30.6.2024

## 1 Tausta ja tavoitteet

Toimeksiantona oli luontoselvitys Lapinlahden Ala-Pitkälle suunniteltavan aurinkovoimalan hankealueelle.

Viidestä osasta koostuva selvitysalue sijoittuu 5-tien länsipuolelle Ala-Pitkän ja Mikkan kohdalla. Selvitysalue on laajuudeltaan noin 235 ha. Selvitysalue ja sen osa-alueista tässä raportissa käytetty numerointi on esitetty kuvassa 1.

Selvityksen maastotyöt tehtiin huhti-kesäkuussa 2024. Maastotyöt suoritti FM biologi Tuomo Pihlaja Latvasilmu osk:sta. Raportin laati Tuomo Pihlaja.



**Kuva 1.** Selvitysalueen rajaus ja raportissa käytetty osa-alueiden numerointi.

## 2 Aineistot

Selvityksessä hyödynnettiin seuraavia tausta-aineistoja:

- Peruskartta ja ortoilmakuvat (MML)
- Kallio- ja maaperäkartat (GTK)
- Ympäristöhallinnon paikkatietoaineistot (Latauspalvelu LAPIO)
- Valtakunnan metsien inventoinnin vapaa paikkatietoaineisto (LUKE aineistonlatauspalvelu)
- Tiedot erityisen tärkeistä elinympäristöistä ja metsäkuvioista (Metsäkeskuksen avoin data)
- Laji.fi palvelun tiedot suojelullisesti merkittävistä lajeista (LUOMUS)

### 3 Maastotyöt ja menetelmät

#### 3.1 Maastotöiden aikataulu ja toteutus

Maastotyöt suoritettiin 17.4.2024 ja 26.6.2024 välisenä aikana. Selvityksissä noudatettiin lajiryhmäkohtaisia ohjeistuksia oikeista inventointiajankohdista huomioiden kevään ja kesän etenemisen olosuhteet.

#### 3.2 Kasvillisuus ja luontotyyppiselvitys

Selvitysalueen arvokkaat luontotyypit selvitettiin 15.5. ja 26.6.2024. Selvitysalueen kaikki kasvillisuuskuviot käveltiin läpi. Luontotyypit ja merkittävien kasvilajien esiintymät rajattiin maastossa paikkatiedoksi. Kasvilajeista huomioitiin erityisesti direktiivilajit, rauhoitetut, erityissuojellut ja Suomen kansainväliset vastuulajit ja muuten harvinaiset lajit.

#### 3.3 Liito-oravaselvitys

Liito-oravaselvitys toteutettiin papanakartoituksena 17.4. ja 18.4.2024. Lajin esiintymisen kartoittamisessa käytetyt talviset ja keväiset papanat olivat selvityshetkellä hyvin havaittavissa. Kartoituksessa noudatettiin Suomen ympäristö 1/2017 julkaisun ohjeistusta (*Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt*).

Maastossa tarkistettiin kaikki liito-oravalle soveliaat elinympäristöt, joita ovat muun muassa varttuneet kuusimetsät ja kuusivaltaiset sekametsät, varttuneet lehtimetsät, metsäiset joen- ja puronvarret, rannat sekä pellonreunushaavikot. Kartoitettavilta kohteilta tarkastettiin haaparyhmät, nuoret haavikot (runkojen läpimitta vähintään 10 cm), järeät tervalepät, koivut sekä järeähköt ja järeät kuuset. Kartoitettavien kohteiden ennakkotunnistuksessa käytettiin apuna puusto- ja kasvupaikkatietoja. Lisäksi maastotyössä tehtiin lisätarkistuksia sovelialta näyttävillä kohteilla.

Maastossa liito-oravan reviiripuun tunnistaminen tapahtui puun tyvelle kertyneiden papanoiden perusteella. Papanoiden tuoreus ja määrä arvioitiin silmämääräisesti. Puulaji ja sen järeys kirjattiin ylös. Papanapuiden lisäksi havainnoitiin liito-oravalle pesäpaikaksi sopivia kolopuita, pönttöjä ja risupesä. Papano-, risupesä- ja kolopuiden sijainti tallennettiin paikkatiedoksi.

#### 3.4 Viitasammakkoselvitys

Viitasammakoiden esiintymistä selvitettiin iltayöstä 14.5.–15.5.2024. Selvitys ajoitettiin kevään etenemisen mukaan lajin aktiivisimpaan soidinkauteen. Kokemukset lajin soidinääntelystä ovat osoittaneet, että lajin luotettava havainnointi edellyttää selvityksen tekoa loppuillasta tai alkuyöstä, jolloin koiraiden ääntelyaktiivisuus on suurinta. Aamuyön tunnukset ovat myös aktiivista ääntelyaikaa. Aamulla ja päivällä lajin ääntely on satunnaista. Selvityshetkellä yölämpötila oli riittävän korkea, sää vähätuulinen ja vesistöjen rannat kokonaan sulaneet.

Lajin tyyppillisiä esiintymispaikkoja ovat rehevät luhtaiset rantaosuudet ja monenlaiset pienkosteikot. Selvitysalueella ei ole järvien tai lampien ranta-alueita. mahdollisena lajin esiintymispaikkana tunnistettiin Isoniitun läpäisevä ojalinja. Tässä selvityksessä koko selvittävä ojaosuus kierrettiin läpi rauhallisesti kuunnellen. Soitimen käynnistämiseksi voitiin käyttää ääniatrappia. Lisääntymisalueet tunnistettiin koiraiden soidinääntelyn perusteella. Esiintymät rajattiin paikkatiedoksi perustuen ääntelevien koiraiden sijoittumiseen ja sopivan elinympäristön esiintymiseen. Lisääntymisalueille arvioitiin paikkakohtainen yksilömäärä.

### 3.5 Sudenkorentoselvitys

Sudenkorentojen esiintymistä kartoitettiin yhdellä laskentakierroksella 26.6.2024. Kierros ajoitettiin niin, että se osui alueelle potentiaalisten luontodirektiivin liitteen IV a sudenkorentolajien lentoaikaan. Näitä lajeja ovat Mikkajärven alueella ja Korkeakosken suvantoalueilla lummelampi- sirolampi- ja täplälampikorento. lisäksi Korkeakosken koskialueen arvioitiin olevan mahdollinen kirjojokikorenon esiintymisalue.

Sää oli sudenkorentojen aktiiviselle lennolle suotuisa, lämmin (+27°), suhteellisen heikkotuulinen ja aurinkoinen. Selvityskäynti tehtiin keskipäivän aikaan. Selvitys perustui reviiereillä oleskelevien aikuisten korentojen havainnointiin. Koko sudenkorentolajistoa ei pyritty selvittämään, vaan havainnoinnissa keskityttiin direktiivissä mainittuun lajistoon.

Selvityksessä inventoitiin Mikkajärven rannan kelluslehtisen kasvillisuuden vyöhyke sekä ilmaversoisen kasvillisuuden ja avoveden rajapinta kanootilla liikkuen. Korkeakosken alue kuljettiin läpi rantoja pitkin, jolloin kaikki aurinkoiset jokijaksot saatiin havainnoitua. Havainnoinnissa käytettiin apuna kiikaria. Tarvittaessa otettiin määritystä helpottavia valokuvia järjestelmäkameralla. Esiintymät rajattiin paikkatiedoksi perustuen reviiiriä pitäneiden koiraiden sijoittumiseen ja sopivan elinympäristön esiintymiseen. Lisääntymisalueille arvioitiin paikkakohtainen yksilömäärä.

### 3.6 Linnustoselvitys

Linnustokartoitusta tehtiin muiden selvitysten yhteydessä 17.4.2024, 14.5.2024 ja 26.6.2024. Lisäksi tehtiin ylimääräiset pelkästään linnustoon keskittyneet laskennat peltoalueella 18.4. ja koko alueella 15.5.2024. Selvityksessä havaittu mahdollisesti huomionarvoinen pesimälajisto kirjattiin ylös ja lajiston sijoittuminen tallennettiin paikkatiedoksi. Selvityksessä etsittiin myös suurten petolintujen mahdollisia pesäpuita.

## 4 Luontokohteiden arvottamisen kriteerit ja arvoluokitus

Arvottamisessa selvityksessä tunnistetut luonoltaan merkittävät kohteet sijoitetaan arvoluokkiin luonnonarvoihin perustuvien kriteerien pohjalta. Käytettyjä kriteerejä ovat:

- **Uhanalaisten lajien esiintymät**

Suomessa uhanalaisten ja alueellisesti uhanalaisten lajien luokittelu perustuu kansainvälisen luonnonsuojeluliiton (IUCN) kehittämään uhanalaisuusluokitukseen. Viimeisin luokitus on vuodelta 2019 (Hyvärinen et al. 2019). Silmälläpidettävät lajit eivät ole uhanalaisia, mutta nekin suositellaan huomioimaan. Osa uhanalaisista lajeista on luonnonsuojeluasetuksessa määritelty erityisesti suojeltaviksi lajeiksi, joiden tärkeät esiintymispaikat voidaan suojella luonnonsuojelulain nojalla (77 §).

- **EU:n luontodirektiivin liitteissä IV a ja IV b mainittujen lajien esiintymät**

Luontodirektiivin liitteessä IV a mainitut eläinlajit ja liitteessä IV b mainitut kasvilajit ovat tiukkaa suojelua edellyttäviä eliölajeja. Tiukkaa suojelua edellyttävään eläinlajiin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei saa luonnonsuojelulain nojalla hävittää eikä heikentää (78 §).

- **Luonnonsuojelulain suojeltujen luontotyyppien esiintymät**

Luonnonsuojelulain luontotyyppisuojaus koskee sellaisia laissa lueteltuihin luontotyyppisiin (64 §) kuuluvia alueita, jotka ovat luonnontilaisia tai luonnontilaiseen verrattavia, ja jotka on suojellun luontotyyppin säilymiselle tärkeitä. Lisäksi muutamia harvinaisia ja uhanalaisia luontotyyppisiä ei saa hävittää eikä heikentää (65 §).

- **Uhanalaisten luontotyyppien esiintymät**

Luontotyyppien uhanalaisuusluokitus perustuu vuonna 2018 tehtyyn arviointiin (Kontula & Raunio 2018a). Selvitysalue kuuluu alueellisessa jaottelussa Etelä-Suomeen. Silmälläpidettävät luontotyypit eivät ole uhanalaisia, mutta nekin suositellaan huomioimaan.

- **Vesilain suojeltavien luontotyyppien esiintymät**

Vesilain (Luku 2, 11 §) mukaisten kohteiden muuttaminen tai heikentäminen vaatii vesilain mukaisen lupamenettelyn. Lisäksi (Luku 3, 2 §) luvanvaraisia ovat hankkeet, jotka aiheuttavat luonnon ja sen toiminnan vahingollista muuttumista, melkoisesti vähentävät luonnon kauneutta tai vaarantavat puron uoman luonnontilan säilymisen.

- **Ennalta tunnetut arvokkaat luontokohteet**

Huomioitavia kohteita ovat luonnollisesti jo aiemmin tunnistetut ja mahdollisesti suojellut alueet. Näitä ovat erityisesti luonnonsuojelualueet ja Natura 2000 -verkoston alueet. Muita huomioitavia alueita ovat valtakunnallisissa selvityksissä arvokkaiksi arvioitujen geologiset alueet kuten kalliot, kivikot, moreenimuodostumat ja tuuli- ja rantamuodostumat sekä pohjavesialueet, joilla on pohjavedestä suoraan riippuvaisia pintavesi- tai maaekosysteemejä. Merkittäviä ovat myös linnustolle erityisen tärkeiksi tunnistetut IBA-, FINIBA- ja MAALI-alueet.

- **Muut arvokkaat kohteet**

Muita huomioitavia kohteita voivat olla esimerkiksi harvinaisten lajien esiintymät tai METSO-ohjelman kohteiden valintakriteeristön täyttävät kohteet.

Edellä olevien kriteerien perusteella kohteet on arvotettu oppaan *Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi* (Mäkelä & Salo 2023) ohjeistuksen mukaan. Arvottamisen täydentäviä kriteerejä ovat luontotyyppi- tai lajiesiintymien merkittävyys ja niiden muodostamat kokonaisuudet. Kohteiden arvoluokitus on:

- **luokka 1:** Lainsäädännöllä turvatut kohteet
- **luokka 2:** Erityisen tärkeät kohteet
- **luokka 3:** Monimuotoisuutta turvaavat kohteet
- **luokka 4:** Monimuotoisuutta tukevat kohteet

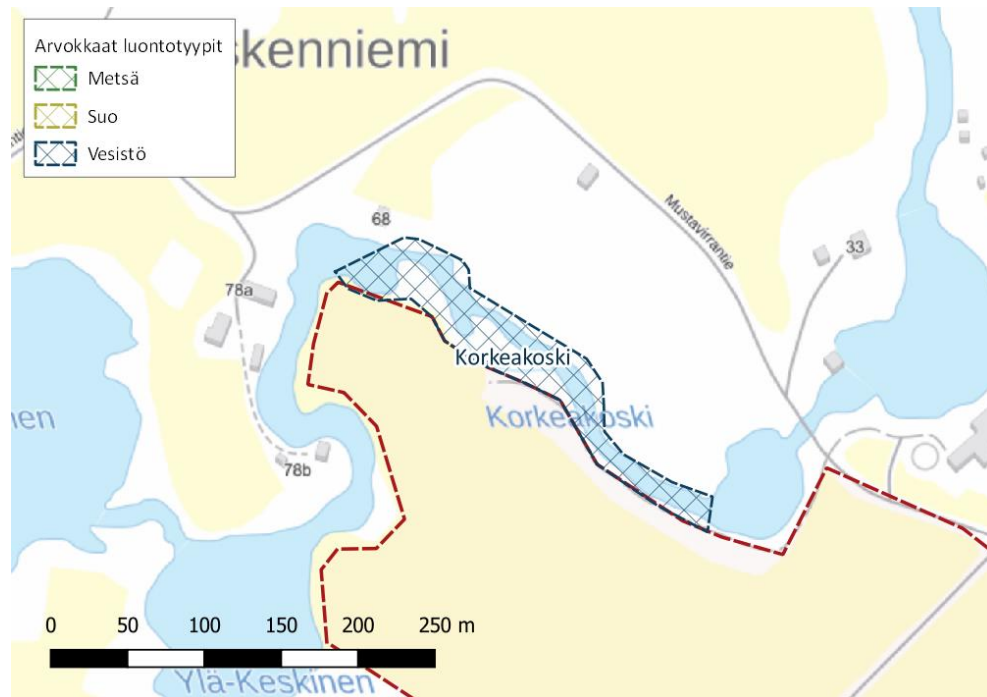
## 5 Tulokset

### 5.1 Pintavedet ja pohjavedet

Selvitysalueen sisällä ei ole järviä tai lampia. Keskiosissa alue (osat 3 ja 5) rajautuu Mikkajärveen noin 1100 metrin matkalla. Mikkajärvi on maatalouden rehevöittävä pikkujärvi, jonka pinta-ala noin 22 hehtaaria. Vedenlaatu kesäkuuisella selvityskäynnillä oli samea. Etenkin järven länsiosa on kasvillisuudeltaan runsas ja avovesialue on kelluslehtisten vallitsema. Selvitysalueen kohdalla kasvillisuus on vähäisempää. Ranta on osa nautakarjan laidunalueita, mikä näkyy rannan kulumisena ja osin avoimuutena. Rannalla on hyvin kehittynyt uistinviita- ja ulpukkavyöhyke, mutta melko niukasti ilmaversoista kasvillisuutta tai luhtia. Rantaviivan tyypillistä lajistoa ovat vehka, myrkkyykeiso, terttualpi ja kurjenjalka.

Lännessä selvitysalue (osa 2) rajautuu Naarvanjoen-Ala-Pitkän joen koski- ja suvantojaksoon Korkeakosken kohdalla. Korkeakosken yläosassa on voimalaitos ja pato ja sen alla ilmeisesti keinotekoinen suvanto. Tästä alas jokijakso on luonnontilaisen

kaltaista koskea. Vesitaloutteen vaikuttaa voimalaitoksen toteuttama virtaaman sääntely. Vesi on väritään samean ruskeaa. Koskijakson alla joki jatkuu leveinä suvantoina. Koskialue rajattiin arvokkaaksi luontokohteeksi.



**Kuva 2a.** Korkeakosken arvokohteen raja.

### **Korkeakoski**

Pinta-ala: 0.9 ha

Arvoluokka: 3 Monimuotoisuutta turvaavat kohteet

Uhanalaiset luontotyytit: Havumetsävyöhykkeen pikkujotet (VU)

Direktiivin liitteen IV(a) lajit: Mahdollinen kirjojokikorenon esiintymisalue.

Uomaltaan luonnontilaisen kaltainen koskijakso. Uomassa on runsaasti kiviä ja porrasmaisia rakenteita. Vesisammalet ovat runsaita. Uoman eteläpuolella on muutamia sivu-uomia.

Tyypillistä ranta-alueen lajistoa ovat koskijaksolla punakoiso, myrkkyykeiso, terttualpi, rentukka, luhtalemmikki. Jokipenkassa kasvaa myös kotkansiipeä. Selvitysalueen puolella ranta on niukkapuustoinen.

Suositus: Kohteen säilyminen tulee varmistaa riittävin suojavyöhykkein. Uomaa tulee suojata rakentamisen aikaisilta kiintoainesvalumilta.



**Kuva 2b.** Korkeakosken luonnontilaista koskijaksoa.

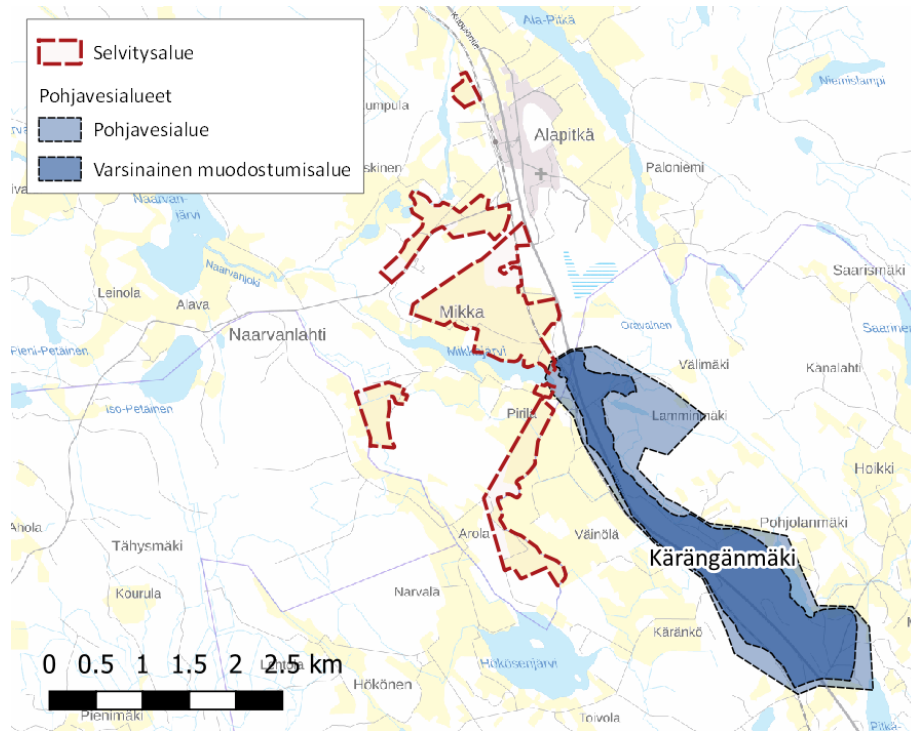
Alueen pelloilla kulkee useita vanhoja puro- ja norolinjoja, jotka on muutettu pelto-ojiksi. Merkittävin näistä on Mikkajärvestä laskeva Mikanjoki, joka rajaa eteläisimmän selvitysalueen itäreunaa (osa 5). Joki on uomaltaan kauttaaltaan muokattu ja syvennetty. Kaivauksen seurauksena on paikoin korkeita rantavalleja. Joen varressa on pensaikkoja vain paikoitellen, pääosa on heinä- ja ruohovaltaisia pellonreunuksia. Selvitysalueella joessa ei ole luonnontilaisia osuuksia. Jokivarressa on ainakin yksi jättipalsamiesiintymä.



**Kuva 3.** Mikanjoki osa-alueen 5 eteläosassa.

Selvitysalue rajautuu Kärängänmäen (0874951) pohjavesialueeseen, joka on luokassa 1 Vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue. Alueelle on suojelusuunnitelma, joka tulee huomioida selvitysalueen maankäytön suunnittelussa.

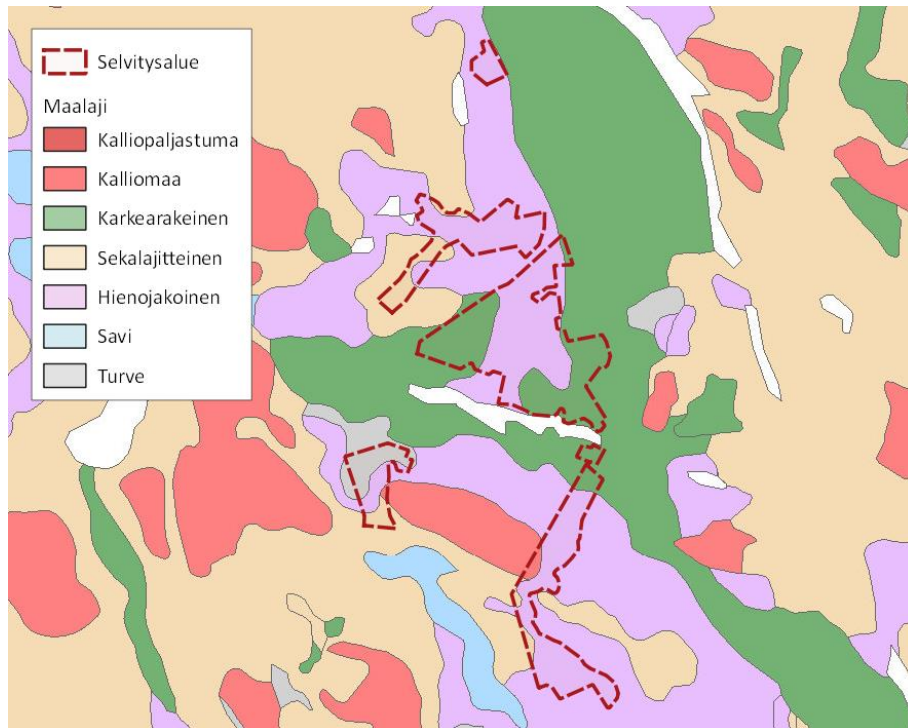




**Kuva 4.** Selvitysalueen sijoittuminen suhteessa Kärängänmäen pohjavesialueeseen.

## 5.2 Maaperä ja geologiset aluevaraukset

Maaperä on selvitysalueella vaihteleva. Pääosin peltojen alueella on hienojakoisia maalajeja. Reunoilta löytyy myös moreeneja ja itälaidalla Siilinjärvi-Iisalmi-Vieremä harjukson karkealajitteisia maalajeja. Turvemaita on vain pienialaisesti läntisessä selvitysosiossa. Kallioperä on tonaliittista gneissia ja graniittia.



**Kuva 5.** Selvitysalueen maalajikartta (GTK).

Alueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisissa inventoinneissa tunnistettuja arvokkaita kallio- tai kivikkoalueita, tuuli- tai rantamuodostumia tai arvokkaita moreenimuodostumia.

### 5.3 Luonnonsuojelun alueet

Selvitysalueen välittömään läheisyyteen (osa 3) sijoittuvat yksityismaiden luonnonsuojelualueet Lepikko (YSA244784) ja Temmesnurkan metsä (YSA205973). Alueet ovat pieniä kuusivaltaisia metsiensuojelukohhteita, jossa yhtenä suojeluperusteena on ollut liito-orava esiintyminen. Seuraavaksi lähimmät luonnonsuojelualueet sijoittuvat yli 2 km päähän ja Natura-alueet noin 5.5 kilometrin päähän.



**Kuva 6.** Temmesnurkan metsän luonnonsuojelualueita.

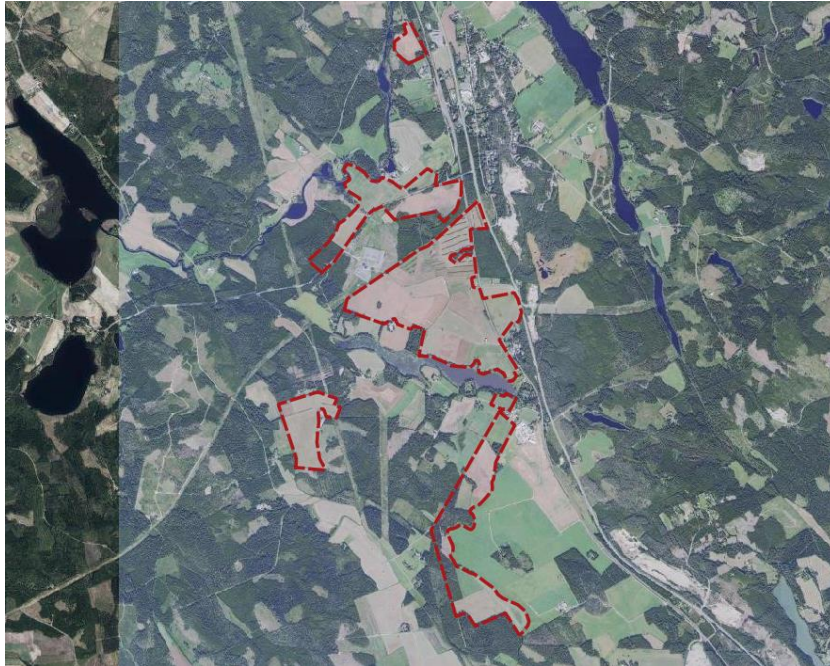


**Kuva 7.** Luonnonsuojelun alueiden sijoittuminen selvitysalueen läheisyydessä.

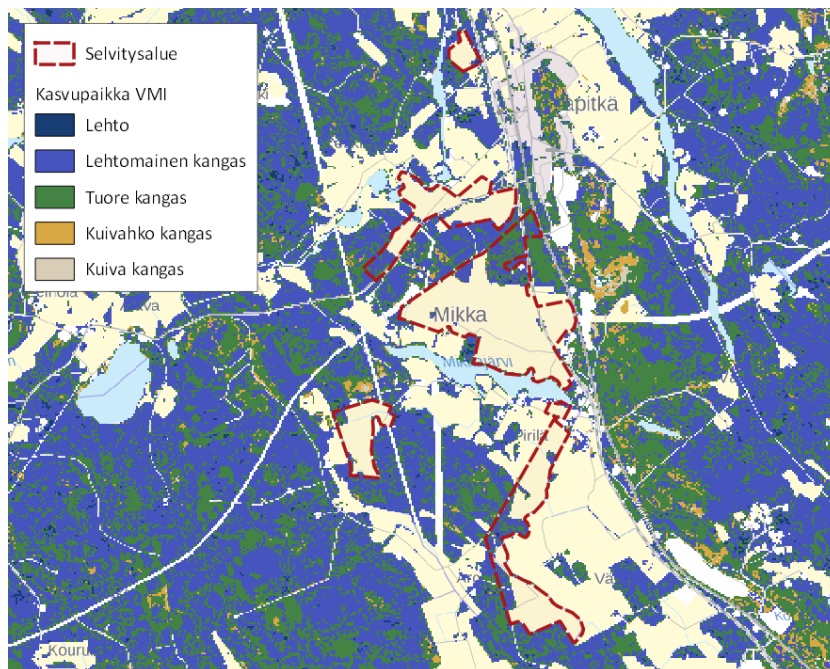
Valtatien itäpuolella noin lähimmillään noin 200 metrin päässä selvitysalueen rajauksesta on soidensuojelun täydennysohjelman kohde 8026 Silmäsuo.

#### 5.4 Luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys

Valtaosa selvitysalueista on aktiivisessa viljely- ja laidunkäytössä olevia peltoja. Osa pelloista on hyvin tuoreita raivauksia. Pellot ovat valtaosin salaojitettuja, eikä niillä ole juurikaan monimuotoisuutta lisääviä ojanvarsia tai pientareita. Valtaojienkin varsilla on vain niukasti pensaskasvustoja.



**Kuva 8.** Selvitysalueen ortoilmakuva.



**Kuva 9.** Selvitysalueen kasvupaikkajakauma (VMI).

Peltoalueisiin ei todettu sisältyvän erityisiä luontotyypppeihin tai muuhun lajistoon kuin linnustoon perustuvia arvoja.

Puustoisia alueita on pieninä kuvioina osa-alueen 1 kaakkoiskulmassa ja osa-alueen 2 keski- ja eteläosassa ja osa-alueen 5 pohjoisosassa. Laajemmin metsämaata on osa-alueen 5 keskiosassa. Metsäalueet on käsitelty osa-aluekohtaisissa kuvauksissa. Tyypillisesti metsät ovat tuoreen ja lehtomaisen kankaan talousmetsiä. Peltojen saarekkeissa ja reunoilla on myös lehtoa.

Kasvupaikkakuviot on esitetty liitekartassa 1.

Alueelta ei ole tiedossa aiempia havaintoja huomionarvoisista kasvilajeista.

#### 5.4.1 Osa-alue 1 Koskiniemen pellot

Alue on alapitkän pohjoispuolelle sijoittuva noin 6 hehtaarin peltoalue. Lisäksi alueeseen kuuluu sen koillisnurkassa noin puolen hehtaarin laajuinen varttuneen metsän kuvio ja itälaidassa kapea kaistale tien ja pellon välistä reunametsää. Alueen luontoarvot keskittyvät kakkoisosan metsäkuvioon, jolle rajattiin arvokohde.

##### **Koskiniemen metsä**

Pinta-ala: 0.4 ha

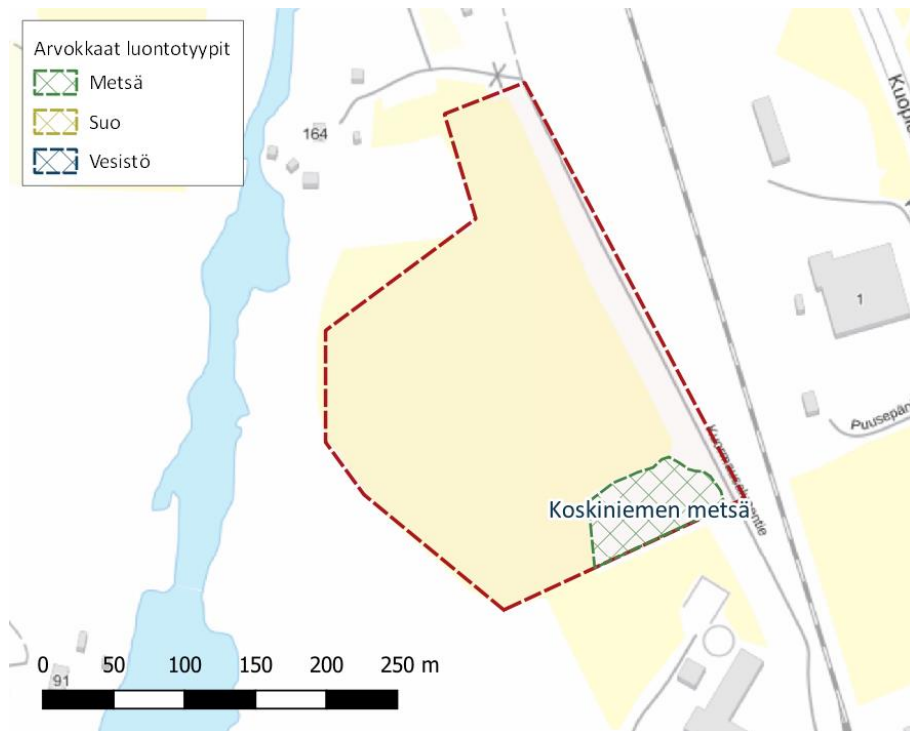
Arvoluokka: 4 Monimuotoisuutta turvaavat kohteet

Uhanalaiset luontotyypit: Kosteat runsasravinteiset lehdot (VU), tuoreet keskirasvinteiset lehdot (VU).

Direktiivin liitteen IV(a) lajit: Soveltuu liito-oravan elinpiirin ydinalueeksi.

Puustoltaan varttunut sekametsäkuvio, jonka puustossa on huomattavan paljon järeitä haapoja. Muuta puustoa ovat varttuvat koivu ja kuusi sekä alikasvoksena olevat harmaaleppä, tuomi ja pihlaja. Alueen maaperä on heikosti vettä läpäisevää ja siksi painanteissa kosteaa. Mahdollisesti kohteella on myös heikkoa pohjavesivaikutusta. Alueella on tuoretta lehtoa (OMaT), kosteaa lehtoa (OFiT) ja osin kuivan lehdon piirteitä omaavaa lehtomaista kangasta. Kohde ei ole täysin luonnontilainen vaan kulttuurivaikutteinen. Tästä syystä kohde on arvotettu luokkaan 4.

Lajistossa tyypillisiä ovat mesiangervo, metsäkorte, käenkaali, koiranputki, lehtokorte, vadelman, metsäalvejuuri, ojakellukka, sudenmarja, nokkonen, puna-ailakki, mustaherukka, punaherukka, rönsyleinikki, nuokkuhelmikkä, karhunputki, metsäkurjenpolvi, hiirenporras, suo-orvokki, korpiorvokki, huopaohdake, oravanmarja ja kultapiisku.



**Kuva 10a.** Koskiniemen metsän arvokohteen raja.



**Kuva 10b.** Koskiniemen metsää.

#### 5.4.2 Osa-alue 2 Korkeakosken pellot

Kumpuileva Kinnulanlahdentien molemmille puolille sijoittuva peltoaukea. Selvityksen aikana länsiosa oli pääosin laitumena.



**Kuva 11.** Näkymä Kinnulanlahdentietä länteen osa-alueen 2 itälaidassa.

Itäosassa on muutamia kapeita koivuvaltaisia reheviä pellonreunusmetsiköitä. Osalla kuvioista on myös lehtikuusta. Harvapuustoisten kuvioiden pohja kasvaa tiheää vadelmaa ja maitohorsmaa. Puustoltaan tiheämmillä ja kuivemmillä kohdilla muuta lajistoa ovat oravanmarja, lillukka, metsäkastikka, karhunputki, paimenmatara, huopaohdake, kultapiisku ja metsäalvejuuri. Kasvupaikka vaihtelee kulttuurivaikutteisesta lehdestä lehtomaiseen kankaaseen.

Eteläosassa on kuvio kuusivaltaista tiheää nuorta 20–40-vuotiasta tuoreen ja lehtomaisen kankaan kasvatusmetsää. Sekapuuna on koivua. Alun perin melko kostaa kuvio on ojitettu. Kasvillisuudessa runsaita ovat mustikka, oravanmarja, käenkaali, lillukka, metsäalvejuuri, kultapiisku, metsäimmarre ja puolukka.

Lännessä alue rajautuu Korkeakosken virtavesialueeseen, johon kuuluu padon jälkeinen suvantoallas, luonnontilaisen kaltainen koskijakso ja sen alapuoliset suvannot. Rannat on raivattu vesirajaan asti, eikä alueella ole juurikaan rantapuustoa. Koskialue on kuvattu arvokohteena kappaleessa 5.1.

### 5.4.3 Osa-alue 3 Mikan pellot

Laaja lähes Mikan peltoaukea. Pohjoisosat on raivattu pelloksi melko vastikään, osin vasta 2020-luvulla. Pellot halkoo useita eri suuntiin kulkevia sähkönsiirron ilmajohtolinjoja.

Etelässä alue rajautuu Mikkajärveen. Pellot ja laitumet ulottuvat lähes rantaan asti. Kapea rantakaistale on puustoltaan osin iäkästä lehtimetsää. Viime vuodet ranta-alue on ollut laitumena.



**Kuva 12.** Mikan peltoaukeaa Käperin suunnasta kohti sähköasemaa kuvattuna.

#### 5.4.4 Osa-alue 4 Korpisuon pellot

Alue on kumpuilevaa ja melko kuivahkoa peltomaata, josta osa on melko tuoretta pellonraivausta. Pohjoisosassa on vastikään perattu valtaoja.



**Kuva 13.** Korpisuon peltoja koilliskulmasta kuvattuna.

#### 5.4.5 Osa-alue 5 Mikanjoen alue

Alue on kapea Mikanjoen ja Viitakummuntien väliin jäävä pääosin peltomaasta muodostuva kaistale.

Pohjoisosassa on länsiosaltaan haapaa ja itäosaltaan koivua valtapuuna kasvava metsäsaareke. Kuvio on melko tyypillinen vanha mudan- ja turpeenottoalue, jota luonnehtivat nyt vanhat ottoaltaat ja muuten melko rehevä kasvillisuus sekä pääosin hoitamatta kasvanut lehtipuusto. Lahopuuta on kohtalaisesti. Tyypilajistoa ovat mesiangervo, metsäalvejuuri, nokkonen, rönsyleinikki, huopahdake vadelma ja korpiorvokki. Alispuustossa on tuomea ja harmaaleppää. Vanhoissa ottoaltaissa kasvaa esimerkiksi vehkaa, kurjenjalkaa ja korpikaislaa. Selvityshetkellä kesäkuussa altaat olivat täysin kuivia. Tämän tyyppisillä kohteilla on merkitystä linnuston pesimäalueina ja usein myös lahopuustoisina metsäkohteina. Voimakkaan kulttuurivaikutuksen ja lahopuun melko alhaisen kokonaismäärän johdosta metsikköä ei rajattu arvokohteeksi.



**Kuva 14.** Näkymä Niskalan talon kohdalta etelään. Lehtipuustoinen vanha mudanottoalue näkyy vasemmassa laidassa.



**Kuva 15.** Varttunutta kuusimetsää Arolan talon lähialueella.

Alueen keskiosan itälaidalla on varttuneita 60–90-vuotiaita kuusivaltaisia metsiä, joita on pääosin hoidettu talousmetsinä. Lahopuuna määrä alueella on melko niukka. Kasvupaikka vaihtelee tuoreen kankaan ja lehtomaisen kankaan välillä. Tyyppilajistoa ovat mustikka, oravanmarja, käenkaali, metsäkorte, maitohorsma, puolukka, metsätähti, kultapiisku, metsäalvejuuri, metsäimarre ja lillukka. Metsätöiden yhteydessä alueen pellonreunoilla esiintyvä jättipalsami on levinnyt myös metsäkuvioiden sisään ajourille pelloille niemekkeenä pistävässä metsäkuviossa.

Eteläosassa on vielä nuorempaa tuoreen kankaan kasvatusmetsää.

Mikanjoki on uomaltaan osin suoristettu ja kauttaaltaan muokattu ja syvennetty.

## 5.5 Vieraslajit

Selvitysalueelta todettiin useita laaja-alaisia peltojen reunojen jättipalsamiesiintymiä, jotka kaipaisivat kiireellistä torjuntaa. Laji on levinnyt Mikanjoen varteen ja pieni esiintymä tavattiin myös Korkeakosken koskialueelta. Laji on metsäkoneiden mukana kulkeutunut myös metsien sisään osa-alueen 5 eteläosassa.



Komealupiin esiintyminen alueella on toistaiseksi melko vähäistä, mutta tilanne voi heikentyä nopeasti ilman torjuntatoimia. Yksittäiset esiintymät kannattaisi poistaa välittömästi.

Uutena potentiaalisesti hyvin haitallisena vieraslajina todettiin pientareilla jo laajasti levinnyt rehuvuohenherne osa-alueen 4 peltoaukean laidoilla. Lajia esiintyi myös muualla Mikantien varressa.

Mikan pelloilla oli pienialainen isosorsimoesiintymä uusien peltoraivauksien alueella ilmeisesti pelloksi raivatun lähteikön alueella.

Vieraslajihavainnot on esitetty kartalla erillisessä liitekartassa 2.

## 5.6 Liito-orava

Liito-orava on EU:n luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainittu laji. Lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain nojalla kielletty.

Selvitysalueilta ei tehty havaintoja liito-oravista. Soveltuvia kohteita olisivat lähinnä osa-alueen 1 kaakkoiskulman runsashaapainen metsikkö sekä osa-alueen 5 keskiosan varttuneemmat kuusivaltaiset kuviot Arolan talon tuntumassa.

Selvitysalueen välittömiltä lähialueilta liito-oravaa tavattiin vain Temmesnurkan metsän luonnonsuojelualueelta ja osin sen rajauksen ulkopuolelta. Tälle alueelle sijoittuu jäljempänä kuvattu elinpiirin ydinalue. Alueelta on myös aiempia papanalöytöjä.

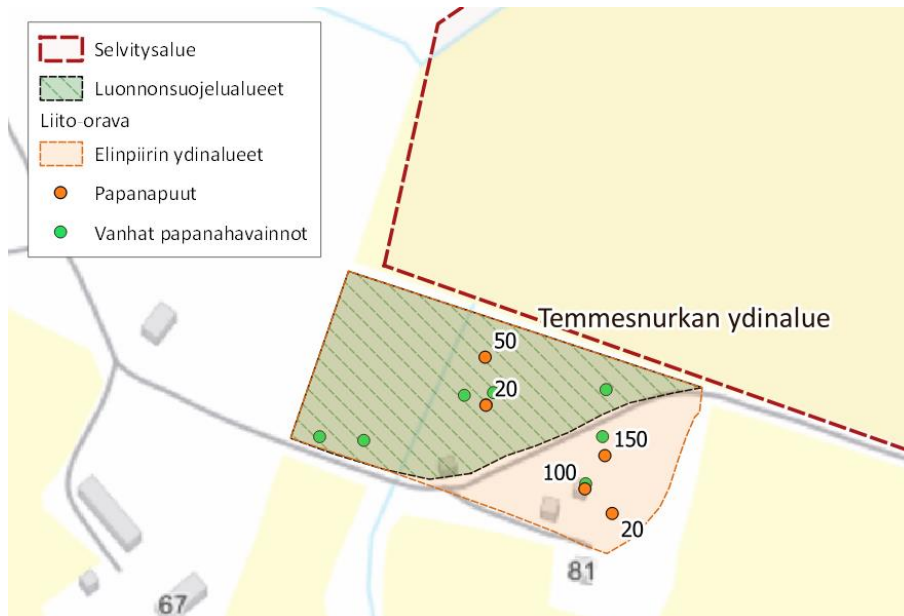
### Temmesnurkan ydinalue

Pinta-ala: 1.1 ha

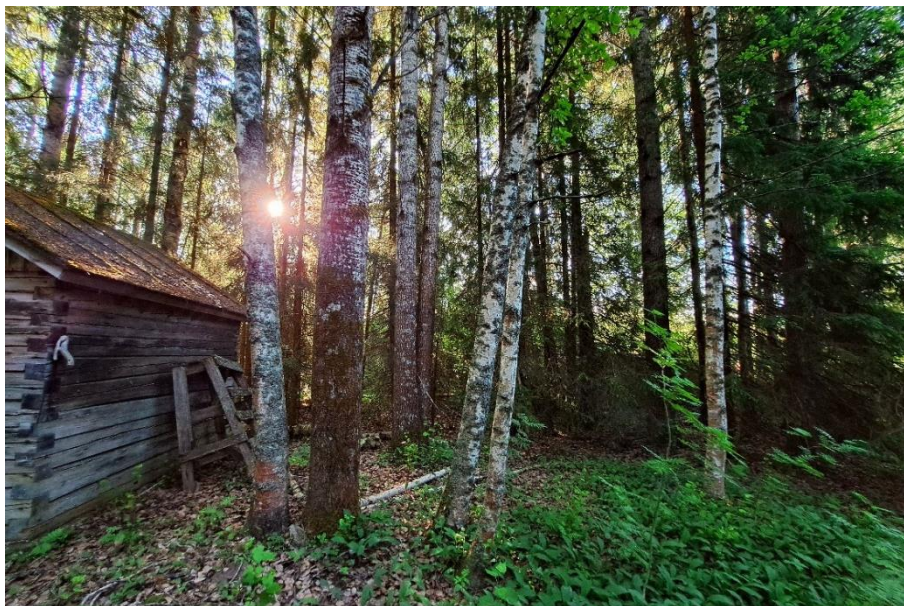
Arvoluokka: Lainsäädännöllä turvatut kohteet

Uhanalaiset lajit: Liito-orava (VU)

Direktiivin liitteen IV(a) lajit: Liito-orava



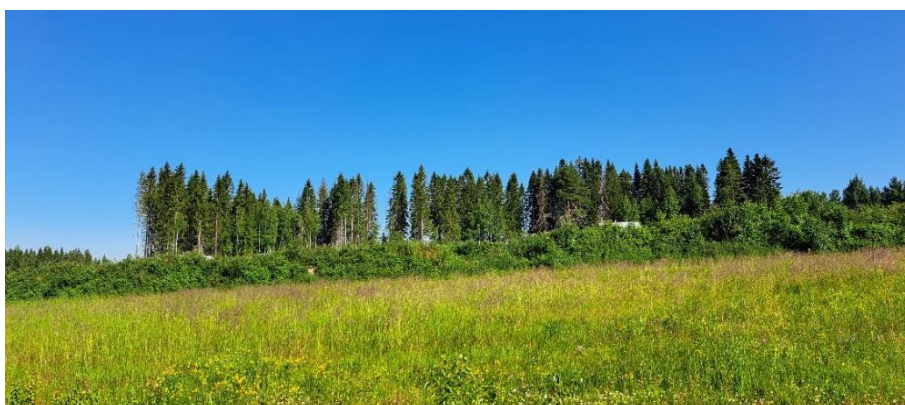
**Kuva 16.** Nyt havaittujen ja vanhojen papanapuiden sijoittuminen ja ydinalueen rajaus Temmesnurkan elinpiirillä.



**Kuva 17.** Temmesnurkan hylättyä pihapiiri, jossa on järeitä haapoja ja runsaasti papanalöytöjä.

Elinpiirin ydinalue sijoittuu pääosin Temmesnurkan metsän luonnonsuojelualueen alueelle, jota ei selvityksessä tarkastettu läpikotaisin. Elinpiirin ydinalueen todettiin runsaimpien papanamerkintöjen perusteella jatkuvan suojelualueerajauksen ulkopuolelle hylätyn pihapiirin alueella. Tällä kohtaa puustossa on varttuvaa kuusta, koivua, raitoja ja runsaasti järeää haapaa. Pihapiirin kasvipaikka on lehtomaista kangasta. Tyyppilajistoa ovat kielo, oravanmarja, mustikka ja metsäalvejuuri.

Lepikon luonnonsuojelualueen alueelta ei tehty papanalöytöjä. Alue on jäänyt melko eristyksiin kapeana vanhan metsän saarekkeen raivattujen peltojen keskelle. Puustossa ei myöskään tällä alueella ole haapaa tai runsaasti muutakaan lehtipuuta. Myrskytuhot ja kuusten kuoleminen pystyyn ovat supistaneet aluetta liito-oravan kannalta entisestään. Alueelta on aiempia papanatietoja aktiivisesta elinpiiristä (Kuva x). Osa papanahavaintojen paikoista on nyt raivattu pelloksi. Suojelutoimet alueella vaikuttavat olleen lajin lisääntymis- ja levähdyspaikan säilymisen kannalta riittämättömät. Pellonraivausta on tehty myös luonnonsuojelualueerajauksen sisällä.



**Kuva 18.** Kapeaksi kaistaleeksi jäänyt Lepikon elinpiiri ja luonnonsuojelualue.



**Kuva 19.** Vanhojen papanapuiden sijoittuminen Lepikon aiemmin asutulla elinpiirillä.

## 5.7 Viitasammakko

Viitasammakko on EU:n luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainittu laji. Lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain nojalla kielletty.

Selvitysalueelta tavattiin soidinäänteleviä viitasammakoita neljällä eri alueella.

### Korkeakosken alunen

Korkeakosken alapuolisen suvannon rehevällä rannalla havaittiin arvioilta viisi soidintavaa viitasammakkoa.



**Kuva 20.** Korkeakosken alueella havaitut yksilöt ja lisääntymisalueet.



**Kuva 21.** Etualalla Korkeakosken alueen viitasammakkoesiintymä kesäkuussa.

### Lepikon ojat ja altaat

Lepikon talon länsipuolisella alueella on kostea peltoalue, jolla havaittiin yhteensä noin 17 soidinäntelevää viitasammakkoa. Pääosa sijoittui alueelle kaivettuun tekolammikkoon. Lammikon läheisissä ojanpäissä oli erilliset esiintymät ja samoin näistä noin 200 metrin päässä kaakonsuunnassa sijaitsevalla kostealla peltolohkolla, jossa ilmeisesti lähteisyys tuo peltoon kosteutta. Kaikki esiintymät sijoittuvat vasta raivatun pellon alueelle.



**Kuva 22.** Lepikon alueella havaitut yksilöt ja lisääntymisalueet.



**Kuva 23.** Ojalinjan pää, jossa havaittiin kaksi soidintavaa viitasammakkoa Lepikon alueella.

### Mikkajärven rantavyöhyke

Mikkajärven rantavyöhykkeessä todettiin useita erillisiä viitasammakon soidinalueita ja lisääntymispaikkoja, mutta ei yhtenäistä esiintymistä. Suurimmat kerääntymät keskittymät sijoittuivat Mikan suuntaan pistävän lahdukan alueella ja Käperin talon lähelle sijoittuvaan ojansuuhun. Sammakoita havaittiin myös vanhojen mutakuoppien alueella Käperin talon itäpuolella.



**Kuva 24.** Mikkajärven alueella havaitut yksilöt ja lisääntymisalueet.



**Kuva 25.** Mikkajärvellä Käperin ojansuussa sijaitseva viitasammakon lisääntymisalue.

### Mikanjoki

Mikanjoki oli selvityshetkellä melko voimakasvirtainen. Tällaiset alueet eivät yleensä ole merkittäviä viitasammakkoalueita. Joen alueelta tavattiin soidintavia yksilöitä kolmesta paikasta. Pohjoiset esiintymät sijoittuvat ojalinjojen risteyskohtiin, missä muodostuu virtaamaltaan heikompia alueita. Eteläinen havainto tehtiin kosteista ajourista Mikanjoen tuntumasta.



**Kuva 26.** Mikkajoen alueella havaitut yksilöt ja lisääntymisalueet.

### 5.8 Sudenkorennot

Selvitysalueelle potentiaalisia luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainituista lajeista ovat Mikkajärven osalta sirolampikorento, täplälampikorento ja erityisesti lummelampikorento. Lisäksi Korkeakoski on kirjojokikorenon mahdollinen elinalue.

Näiden lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain nojalla kielletty.

Selvitysalueelta ei tehty havaintoja direktiivin sudenkorentolajeista. Mikkajärven hyvin kehittynyt ulpukkavyöhyke vaikuttaa päällisin puolin etenkin lummelampikorennolle sopivalta elinympäristöltä. Lajin esiintyminen alueella on mahdollista. Selvitysvuosi vaikuttaa lampikorentojen lennon osalta melko niukalta, ja toisaalta hyvin lämpimän alkukesän vuoksi lummelampikorentoja oli lennossa jo tavanomaista aiemmin kesäkuun alussa. Voi olla, että selvitys ei tavoittanut lajin päälentoaikaa. Tavallisesti esiintymisen huippu on kuitenkin juuri selvityksen aikaan kesäkuun loppupuoliskolla. Vertailualueena käytetyllä kohteella Hankasalmella lummelampikorentoja oli selvityshetkellä lennossa.



**Kuva 27.** Mikkajärven ulpukkavyöhyke.

Kirjojokikorenon osalta selvitys oli todennäköisesti liian aikainen, sillä tyypillinen esiintymishuippu osuu vasta heinäkuun puoliväliin. Lajista on kuitenkin melko paljon havaintoja myös kesäkuun puolelta ja lämpimän alkukesän johdosta lajia olisi voinut hyvin olla Korkeakoskella jo lennossa. Alue arvioitiin lajille hyvin sopivaksi elinympäristöksi.



**Kuva 28.** Korkeakosken kirjojokikorennolle sopivaksi arvioitua koskijaksoa.

## 5.9 Lepakot

Erillistä lepakkoselvitystä alueelle ei arvioitu tarpeelliseksi. Selvitysalueille ei sijoitu sellaisia elinympäristöjä, joilla lepakoiden erityisen runsas esiintyminen olisi todennäköistä. Etenkään lisääntymispaikoille ei ole pääosin peltomaasta koostuvalla alueella juurikaan paikkoja.

Todennäköisesti lepakoille tärkeä ruokailualue on Korkeakoski ympäröivine suvantoineen. Tämä jää selvitysalueen ulkopuolelle.

Metsäalueista pesäpaikoiksi soveltuvia kolopuita sisältävä alue on lähinnä osa-alueen 1 kaakkoiskulman varttunut haapavaltainen metsikkö.

## 5.10 Pesimälinnusto

Pesimälinnustossa pääpaino alueella on peltolajistossa, koska pellot muodostavat valtaosan selvitysalueesta. Havaittu peltolajisto on esitetty taulukossa 1. Alueelle ei tehty yölaulajalaskentaa.

**Taulukko 1.** *Peltoympäristöissä havaittu pesimälajisto ja uhanalaisten lajien parimäärät (pois lukien vesilinnut ja lokkilinnut).*

Havaitut lajit	Uhanalaisuus	Parimäärä
Kurki		
Töyhtöhyppä		
Taivaanvuohi	NT	
Kuovi	NT	
Punajalkaviklo	NT	
Kiuru	NT	
Västäräkki	NT	
Pensastasku	VU	3
Kivitasku		
Pensaskerttu	NT	
Punavarpuen	NT	
Keltasirkku		

Peltolinnuston tiheydet alueella vaikuttivat tavanomaisilta ja joidenkin lajien kuten töyhtöhyppän osalta matalilta.

Uhanalaisista lajeista tavattiin pensastasku (VU), jolla oli useita reviierejä Mikan peltojen pohjoisosassa. Alueella on lajille hyvin sopivia pensaikkaisia ja vadeltaisia pellonraivauksen jäljiltä olevia maavalleja. Osa-alueen 5 länsipuolisella pellolla on rengastettu pesiviä keltavästäräkkejä 2000-luvulla. Muutamia rengastuksia on tehty myös selvitysalueen puolella. Nyt ei tehty havaintoja. Laji on alueellisesti uhanalainen.

Harvalukuisista pesimälajeista Mikan peltojen keskiojan tuntumassa havaittiin toukokuun käynnillä punajalkaviklopari ilmeisesti reviiirillä. Korkeakosken pelloilla on toukokuun käynnillä kivitasku sähkölinjatyömaan tuntumassa. Paikka sopii reviiiriksi, mutta lajia ei tavoitettu kesäkuun käynnillä. Lajit ovat alueellisesti uhanalaisia.

Erytisen runsaaksi alueella todettiin kuovi. Selvitysalueilla ja niiden välittömillä lähialueilla arvioitiin olevan 14 kuovireviiriä.



Metsäalueilla havaittiin maantieteelliselle alueella tavanomaista metsälajistoa. Havaittu lajisto on esitetty taulukossa 2.

Uhanalaisia metsälajeja havaittiin kaksi. Pyy (VU) havaittiin osa-alueen 5 keskiosan metsäsaarekkeessa. Havainto perustuu jätöksiin yöpymiskuusten juurella. Töyhtötiainen (VU) havaittiin Arolan talon tuntumassa varttuneessa metsäkuviassa kesäkuun selvityksessä. Pesäpaikka on epäselvä. Nämä lajit ovat edelleen melko tavallisia pesimälintuja metsäympäristöissä.

**Taulukko 2.** *Metsäympäristöissä havaittu pesimälajisto ja uhanalaisten lajien parimäärät.*

Havaitut lajit	Uhanalaisuus	Parimäärä
Pyy	VU	1
Metsäviklo		
Sepelkyyhky		
Käpytikka		
Pikkutikka		
Metsäkirvinen		
Peukaloinen		
Rautiainen		
Räkättirastas		
Laulurastas		
Punakylkirastas		
Lehtokerttu		
Hernekerttu		
Tiltalti		
Pajulintu		
Hippiäinen		
Töyhtötiainen	VU	1
Sinitiainen		
Talitiainen		
Harakka	NT	
Naakka		
Varis		
Peippo		
Vihervarpunen		
Punatulkku		
Keltasirkku		

Mainittava havainto on myös pikkutikan pesälöytö Mikkajärven rantametsästä.

Vesilinnustoa ja rantalinnustoa havaittiin alueella melko niukasti. Mikkajärven rantaosuudella havaittiin tavi ja sinisorsa kevään laskennassa. Kesäkuussa alueella oli 11 sulkivaa sinisorsaa. Järven länsiosassa oli laulujoutsenreviiri. Mikanjoen varressa oli kaksi sinisorsa- ja yksi haapanareviiri. Mikan pelto-ojissa oli yksi tavireviiri. Lisäksi havaittiin jouhisorsapari toukokuun käynnillä, mutta nämä olivat todennäköisesti vielä läpimuuttajia. Mikkajärven rannalla ja Korkeakosken alueella oli rantasipireviirit, koskialueella todennäköisesti useampiakin. Mikkajärven rannalla oli kaksi kalalokkireviiriä ja mahdollinen kalatiira peltopesintä Sipolan talon latorakennuksen läheisyydessä.

Korpisuon pelloilla saalisti kesäkuun käynnillä ruskosuohaukkakoiras. Korpisuon peltojen eteläosassa on mahdollinen teeren soidin. Alueella havaittiin 2 kukkoa toukokuun käynnillä.

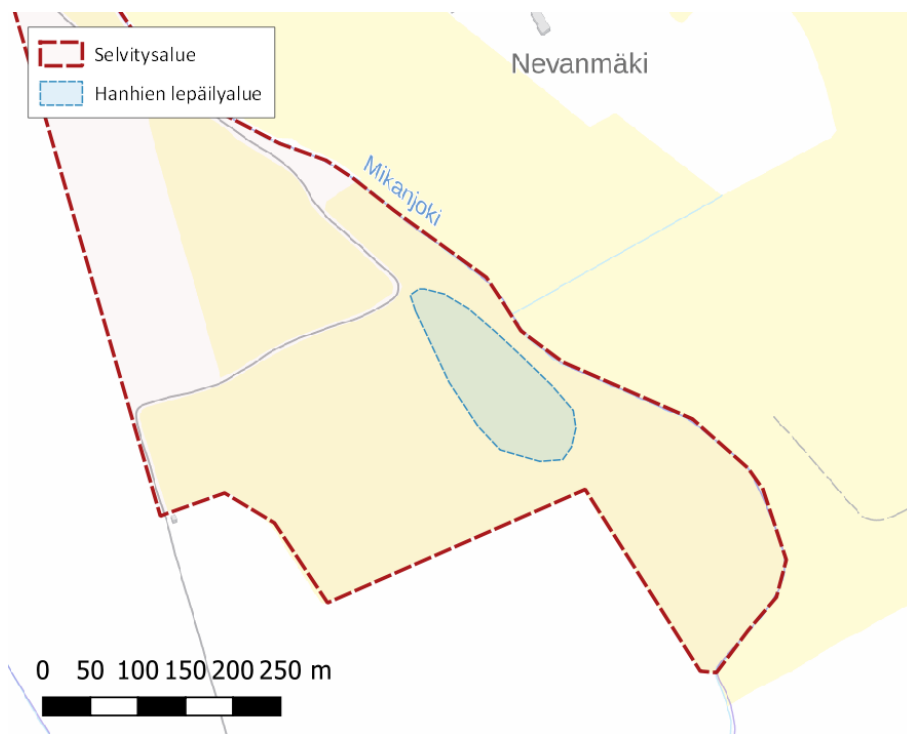
Huomionarvoisen linnuston sijoittuminen on esitetty liitekartassa 3.

### 5.11 Lepäilijälinnusto

Muutonaikaisilla laskentakerroilla ei havaittu merkittäviä määriä lepäileviä lintuja millään alueen pelloista. Ensimmäisellä laskentakerralla 17.–18.4. Mikan pelloilla havaittiin muutamien satojen peippon ja räkättirastaiden parvet.

Toisella laskentakerralla 14.–15.5. ei havaittu kerääntymiä, mutta todettiin ulostejälkien perusteella hanhien käyttäneen osa-alueen 5 eteläosan Mikanjoen vartta levähdysalueena. Jätösten perusteella alueella on voinut arviolta levähtää 50–200 lintua riippuen pysähdyksen pituudesta. Tällaiset kevätkerääntymät ovat nykyään varsin yleisiä arktisten hanhien muuttoreitin siirryttyä enemmän Suomen kautta kulkevaksi.

Mikanjoen varsi voi olla suosittukin levähdysalue joutsenille, hanhille ja etenkin tulvatilanteissa myös vesilinnuille.



**Kuva 29.** Hanhien todetun levähdysalueen sijoittuminen.

Mikan peltoaukeaa luonnehtii tiheä sähkönsiirron ilmajohtojen verkosto. Alue on suuremmille linnuille kuten joutsenille ja hanhille jopa vaarallinen lentoalue. Kokonsa puolesta alue voisi olla merkittäväkin levähdysalue.

Osa-alueiden 1, 2 ja 4 peltoaukeat ovat melko pieniä ja siksi tuskin kovin suosittuja levähdysalueita.

## 6 Johtopäätökset

Selvitetyt alueet koostuvat pääosin melko tavanomaisista peltoalueista. Alueilla on vain vähän luontotyyppeihin liittyviä erityisiä luontoarvoja. Huomioitaviksi kohteiksi nousevat

vain pohjoisen selvitysalueen lehtometsä ja Korkeakosken lähialue. Riittävät suojaetäisyydet tulee jättää myös aluetta sivuaville luonnonsuojelualueille, jotka ovat myös liito-oravan aiemmin asuttuja tai nykyisiä lisääntymis- ja levähdysalueita.

Direktiivin liitteen IV(a) lajeista selvitysalueella havaittiin vain viitasammakkoa. Lajin esiintymät voidaan huomioida jättämällä vesistöjen rannoille ja Mikanjoen varteen riittävät puskurialueet. Mikan peltojen pohjoisosan esiintymän osalta voi olla tarpeen säilyttää alueella oleva tekolampi lähiympäristöineen.

Linnusto alueella on pääosin tavanomainen, eikä alueella esiinny merkittäviä määriä uhanlaista lajistoa. Alueella on erityistä merkitystä peltolinnuston ja siitä etenkin kuovin pesimäalueena. Toisaalta runsas sähköjohdotus Mikan alueella tekee alueesta vaarallisen lentoalueen etenkin suurille linnuille.

Vieraslajien runsas esiintyminen alueella on syytä huomioida alueen suunnittelussa, jotta esimerkiksi siemenillä saastuneita maamassoja ei päädy vieraslajeista vapaille alueille.

## 7 Viitteet

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.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018a. 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.). 2018b. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s

Luonnonsuojeluasetus (1066/2023).

Luonnonsuojelulaki (3/2023).

Metsälaki (12.12.1996/1093).

Mäkelä, K & Salo, P. 2023. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. 2. korjattu painos. SYKE 43/2023

Neuvoston direktiivi luonnonvaraisten lintujen suojelusta (NDir 79/409/ETY).

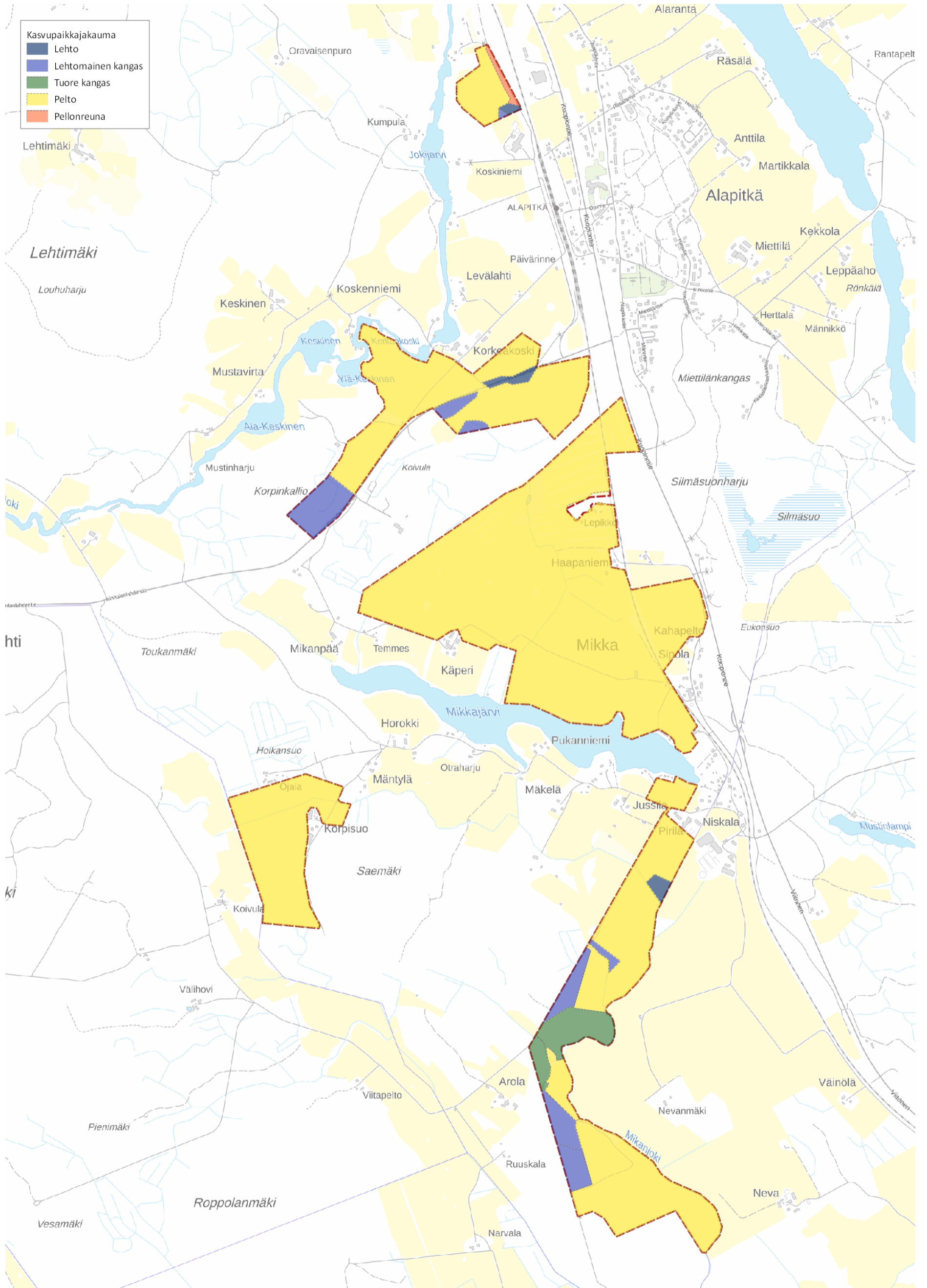
Neuvoston direktiivi luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta (NDir 92/43/ETY).

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.

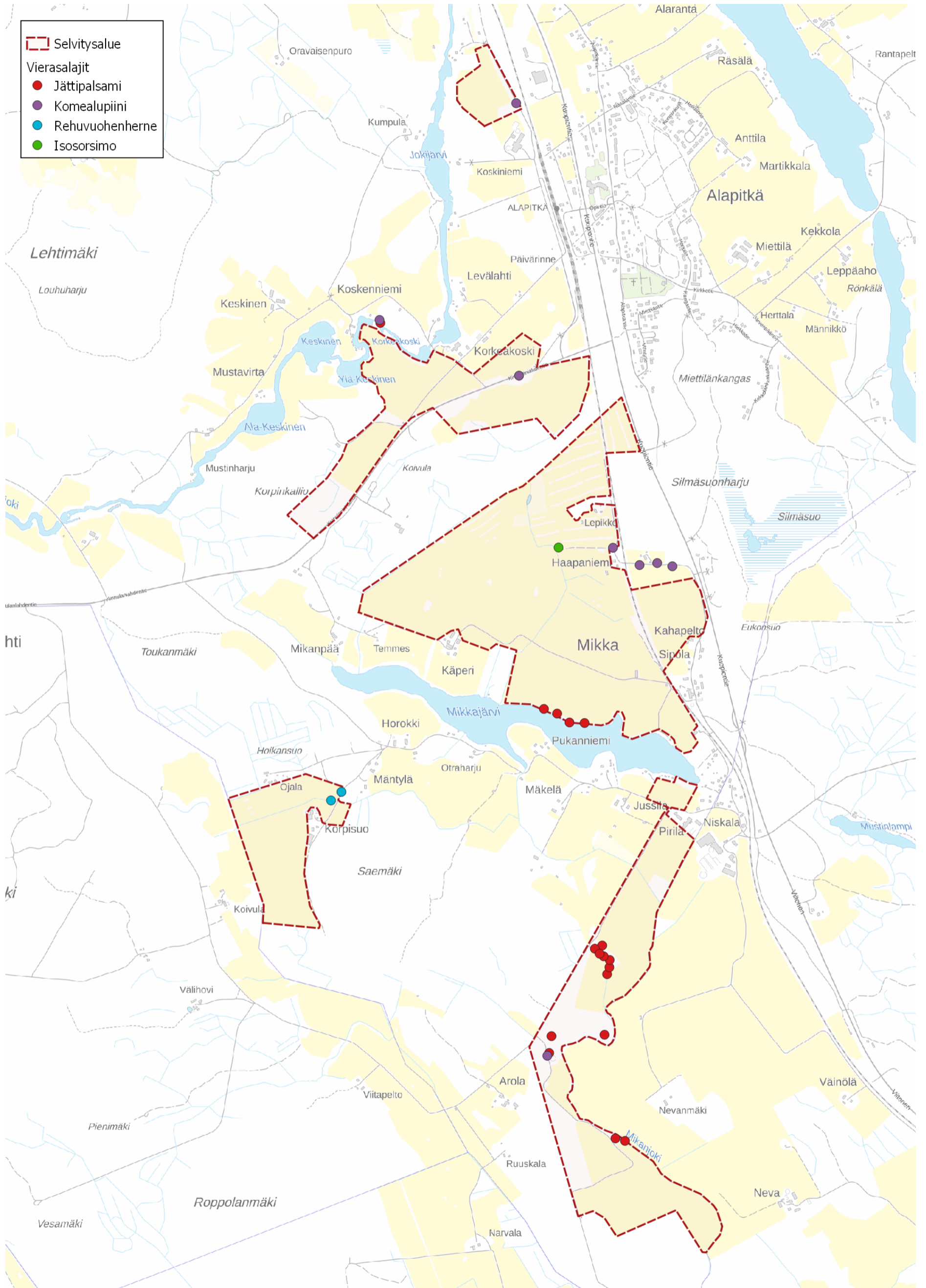
Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001. Suomen lajien uhanalaisuus 2000. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 432 s.

Vesilaki (27.5.2011/587).

**Liitekartta 1.** Kasvupaikkajakauma selvitysalueilla.



**Liitekartta 2. Todetut vieraslajiesiintymät.**



Liitekarta 3. Huomionarvoisen linnusto sijoittuminen selvitysalueilla.

