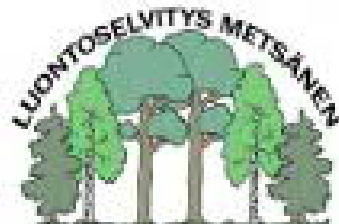


Luontokartoitus Levanto – Saari – Hautjärvi - Kaukalampi -kylien alueella – vuonna 2016



Timo Metsänen
14.3.2017

Luontoselvitys Metsänen
Adelenpolku 2
00590 Helsinki
www.metsanen.com



**Luontokartoitus Levanto – Saari – Hautjärvi - Kaukalampi -kylien alueella –
vuonna 2016**

Sisällysluettelo

TIIVISTELMÄ.....	3
1 JOHDANTO.....	4
2 RAPORTIN KÄSITTEITÄ JA TERMEJÄ.....	4
3 ALUEEN YLEISKUVAUS.....	8
4 LÄHTÖAINEISTOT JA SELVITYKSET/KARTOITUKSET.....	9
4.1 Aiemmat tutkimukset ja selvitykset.....	10
4.2 Olemassa olevat muut aineistot.....	10
4.3 Vuonna 2016 tehdyt kartoitukset.....	11
5 OSA-ALUEJAKO.....	12
6 KOHTEIDEN ARVOTTAMINEN.....	13
6.1 Kansainvälisesti arvokkaat.....	13
6.2 Valtakunnallisesti arvokkaat.....	13
6.3 Maakunnallisesti arvokkaat.....	14
6.4 Paikallisesti arvokkaat.....	14
6.5 Muut arvokkaat.....	14
6.6. Luontoarvokokonaisuudet.....	14
7 KOHTEIDEN KUVAUKSET JA TULOKSET.....	15
7.1 Kansainvälisesti arvokkaat.....	15
7.2 Valtakunnallisesti arvokkaat.....	17
7.3 Maakunnallisesti arvokkaat.....	22
7.4 Paikallisesti arvokkaat.....	32
7.4 Potentiaaliset luontokohteet.....	38
7.5 Luontoarvokokonaisuudet.....	41
8 JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET.....	42
8.1 Suositukset jatkoselvityksistä.....	42
8.2 Suositukset.....	43
LIITTEET.....	47

Kannen kuva: Alueelle tyypillistä vanhaa kalliometsää. © Timo Metsänen

Pohjakartat © MML, 2016. Raportin kuvat © Luontoselvitys Metsänen / Timo Metsänen

TIIVISTELMÄ

Tässä raportissa esitetään neljän Mäntsälässä sijaitsevan kylän (Levanto, Saari, Hautjärvi, Kaukalampi) alueelta tehty luontokartoitus. Kartoitus liittyy käynnistyneeseen osayleiskaavatyöhön. Kartoitus tuotti yleiskaavatasoisen selvityksen, jossa kuvataan alueen keskeisimmät ja arvokkaimmat luontoarvokohteet ja -kokonaisuudet. Raportin alussa käydään läpi käsitteistöä ja esitetään yleiskuvaus ja listataan käytettävissä olleet tausta-aineistot. Seuraavaksi käydään läpi kohteiden arvottaminen ja esitellään kohteet. Lopuksi annetaan suosituksia jatkoselvitystarpeista ja kohteiden huomioimisesta suunnittelussa.

Pohjois-Mäntsälän neljän kylän osayleiskaavan selvitysalue osoittautui luontokartoituksessa Uudenmaan mittakaavassa luontoarvoiltaan ja potentiaalisilta luontoarvoiltaan varsin merkittäväksi alueeksi. Alueella sijaitsee laajoja arvokkaita metsäkohteita, yksi laaja suoluontokokonaisuus sekä kaksi maatalousympäristössä virtaavaa maakunnallisesti arvokasta jokiosuutta. Alueen luonnosta löydettiin tyydyttävästi olemassa olevaa luontotietoaineistoa, mutta useilta tunnistetuilta ja potentiaalisiksi arvioituilta kohteilta ei ole tiedossa aikaisempia luontotietoja tai tiedot ovat vanhentuneita ja epätarkkoja.

Kartoitus ja raportti sekä työn tuloksena luotu paikkatietoaineisto antavat hyvän lähtöaineiston alueen luontoarvot huomioivalle suunnittelulle. Tiettyjä potentiaalisia luontoarvoja suositellaan kuitenkin selvittävän tarkemmin kaavatyön edetessä.

1 JOHDANTO

Mäntsälän kunta on valmistelemassa osayleiskaavaa Pohjois-Mäntsälään neljän kylän (Levanto, Hautjärvi, Saari ja Kaukalampi) alueelle. Kunta tilasi keväällä 2016 tälle noin 100 neliökilometrin laajuiselle alueelle luontokartoituksen Luontoselvitys Metsäselältä.

Työn keskeisenä tavoitteena on tuottaa rajatulta alueelta laadukas yleiskaavatasoinen luontokartoitus ympäristöhallinnon ohjeiden ja suositusten mukaisesti (esim. [Söderman, 2003](#)). Selvityksen pohjana on kattava esiselvitys, jossa käytiin läpialueelta olemassa olevat luontotiedot, paikkatietoaineistot ja tutustuttiin alueeseen ilmakuvien, karttojen avulla sekä suunniteltiin näiden tietojen pohjalta maastoinventoinnit. Maastoinventoinnit suoritettiin elo-lokakuussa 2016.

Työtä ohjasivat Mäntsälän kunnasta Mari Niinistö ja Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksesta Terhi Wermundsen sekä Anu Tyni, jotka myös auttoivat esiselvitystietojen keräämisessä. Luontokartoituksen maastotöistä ja raportoinnista vastasi ympäristösuunnittelija (AMK) ja luontokartoittaja (eat) Timo Metsänen.

2 RAPORTIN KÄSITTEITÄ JA TERMEJÄ

Alla avataan raportissa esiintyviä käsitteitä ja termejä.

Merkittävät ja lain suojelemat elinympäristöt

Luontodirektiivin luontotyypit

Luontodirektiivin mukaiset, Euroopan yhteisön tärkeänä pitämät luontotyypit. Osa näistä luontotyypeistä on ensisijaisesti suojeltavia luontotyyppisiä. Nämä luontotyypit ovat vaarassa hävitä ja niistä unionilla on erityinen vastuu. Suomessa esiintyy 69 luontodirektiivin luontotyyppiä, joista 14 on ensisijaisesti suojeltavia. Jäsenvaltioiden tulee osoittaa suojelukohteita luontodirektiivin luontotyyppien suotuisan suojelun tason turvaamiseksi. Natura 2000 -alueiden valinta perustuu osaltaan luontotyyppisiin.

Luonnonsuojelulain mukaiset luontotyypit

Luonnonsuojelulaki määrittelee yhdeksän luontotyyppiä, joihin kuuluvia luonnontilaisia tai luonnontilaiseen verrattavia alueita ei saa muuttaa niin, että niiden ominaispiirteiden säilyminen kyseisellä alueella vaarantuu. Mainittu muuttamiskielto tulee voimaan, kun

alueellinen Elinkeino- Liikenne- ja ympäristökeskus on tehnyt luontotyyppiä koskevan rajauspäätöksen.

Metsälain tarkoittama erityisen arvokas elinympäristö (metsälakikohde)

Metsälain 10§ määrittelee monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät elinympäristöt, joiden ominaispiirteet tulee metsänkäsittelyssä turvata laissa tarkemmin määritellyllä tavalla. Näiden nk. metsälakikohteiden tulee olla luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia ja ne erottuvat ympäröivästä metsäluonnosta selvästi. Metsälain 10 §:n tarkoittamia kohteita ovat esimerkiksi vähäpuustoiset suot ja kalliot.

Vesilain mukaiset luontotyypit (vesilakikohde)

Vesilain 11 §:ssä veloitetaan turvaamaan tiettyjen luontotyyppien luonnontila seuraavasti: *”Luonnontilaisen enintään kymmenen hehtaarin suuruisen fladan, kluuvijärven tai lähteen taikka muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitsevan noron tai enintään yhden hehtaarin suuruisen lammen tai järven luonnontilan vaarantaminen on kielletty”*. Mainitusta säännöksestä on mahdollista poiketa yksittäistapauksessa lupaviranomaisen päätöksellä, mikäli poikkeaminen ei vaaranna vesiluontotyyppien suojelutavoitteita.

Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma (METSO-ohjelma)

METSO-ohjelma on vapaaehtoisuuteen perustuva metsien monimuotoisuutta turvaava toimintaohjelma, jonka puitteissa yksityiset maanomistajat voivat tarjota metsiään suojelun piiriin. METSO-ohjelman kohteet valitaan luonnontieteellisten valintakriteerien mukaan, jotka sisältävät elinympäristökohtaisia edellytyksiä metsäluonnon ominaisuuksista. Valtio maksaa METSO-ohjelmaan hyväksytyjen kohteiden ohjelman mukaisesta suojelusta maanomistajalle korvauksen.

Huomionarvoiset lajit

Lintudirektiivin lajit ja lintudirektiivin I-liitteen lajit

Lintudirektiivi eli luonnonvaraisten lintujen suojelusta annettu direktiivi (79/409/ETY) suojelee kaikkia Euroopan yhteisön alueella luonnonvaraisena esiintyviä lintulajeja. Lintudirektiivin I-liitteessä nimetään lajit (dir), joiden elinympäristöjä tulee suojella erityistoimin. Näille lajeille jäsenvaltioiden tulee perustaa SPA-Natura2000-alueita.

Luontodirektiivin IV (a) liite

Luontodirektiivin yleisenä tavoitteena on luonnon monimuotoisuuden edistäminen. Tätä toteutetaan suojelemalla direktiivin liitteissä mainittuja luontotyypppejä ja lajeja. IV (a) liite sisältää lajeja, joita suojellaan erityisesti ja niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja koskee hävittämis- ja heikentämiskielto. Näitä lajeja ovat muun muassa liito-orava, saukko ja viitasammakko sekä kaikki lepakot ja tietyt sudenkorentolajit.

Uhanalaiset ja erityisesti suojeltavat lajit

Uhanalaisuudella tarkoitetaan lajin todennäköisyyttä kuolla sukupuuttoon uhanalaisuusarvioinnissa tarkasteltavalta alueelta. Lajin todennäköisyys kuolla sukupuuttoon on sitä suurempi, mitä korkeampaan uhanalaisuusluokkaan se on sijoitettu. Viimeinen Suomen kaikki lajiryhmät kattava uhanalaisuuden arviointi laadittiin vuonna 2010 ([Rassi ym. 2010](#)). Lintujen ja nisäkkäiden osalta tuoreimmat uhanalaisarviointit ovat peräisin vuodelta 2015 ([Tainen ym. 2016](#)).

Uhanalaiset lajit on nimetty luonnonsuojeluasetuksessa. Uhanalainen laji voidaan säätää erityisesti suojeltavaksi, jos sen häviämishuhto on ilmeinen. Erityisesti suojeltavan lajin säilymiselle tärkeää esiintymispaikkaa ei saa hävittää eikä heikentää. Kielto tulee voimaan, kun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) on päätöksellään määritellyt erityisesti suojeltavan lajin esiintymispaikan rajat.

Kansainväliset vastuulajit

Suomella katsotaan olevan kansainvälinen vastuu tiettyjen pohjoisten alkuperäislajien säilyttämisestä. Vastuu merkitsee lähinnä sitä, että lajin seuranta ja tutkimusta on tehostettava ja että lajin elinympäristö tulee ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa – lajit eivät välttämättä ole uhanalaisia. Lainsäädännössä määriteltyä asemaa vastuulajeilla ei ole.

Muita termejä

Ekologinen solmukohta

Termillä tarkoitetaan raportissa ekologisten yhteyksien, viheryhteyksien ja yhteystarvereittien kohtaa, jossa nämä reitit tai kaavaillut reitit risteävät ja/tai joka on verrattain pienialainen tai kapea. Kohta on usein myös ainoa tai lähes ainoa sopiva, turvallinen ja looginen vaihtoehto eläinten liikkumiselle peitteisessä maastossa laajalla alueella.

LAKU

Maakuntakaavoitusta varten Uudellemaalle laadittu luonnonympäristöjen arvottamisen kriteeristö. Ne ovat yksi maakuntakaavoituksen työväline, mutta tarjoavat samalla välineen myös kuntakaavoitukseen, hankesuunnitteluun tai muihin alueiden käytön suunnitteluun.

Ramsar-alue

Suomi on osapuolena maailmanlaajuisessa kosteikkoja suojelevassa Ramsar-sopimuksessa. Sopimus velvoittaa perustamaan luonnonsuojelualueita vesiperäisille maille ja edistämään kansainvälisesti merkittävien kosteikkojen ja vesilintujen suojelua. Suomella on kaikkiaan 49 Ramsar-aluetta.

Tiira-lintutietopalvelu

Tiira-lintutietopalvelu on BirdLife Suomen ylläpitämänä valtakunnallinen lintuhavaintojärjestelmä, jota alueelliset lintuyhdistykset hallinnoivat sekä omistavat järjestelmässä olevat aineistot. Tietokannassa on paikkatietoon sidottuja lintuhavaintoja sekä kuvia ja äänitteitä linnuista.

Natura2000 – verkoston alueet

SPA	<i>Special Protection Areas</i> , lintudirektiivin perusteella Natura2000-verkostoon valitut alueet
SCI	<i>Sites of Community Importance</i> , jäsenmaan komissiolle ehdottamat alueet Natura2000 – verkostoon liitettäväksi luontodirektiivin perusteella
SAC	<i>Special Areas of Conservation</i> , Euroopan komission valitsevat alueet luontodirektiivin mukaisiksi alueiksi, jotka jäsenvaltio on luokitellut eritysten suojelutoimien alueiksi. Niillä toteutetaan kyseisten luontotyyppien ja lajien kannalta tärkeitä suojelutoimenpiteitä.

Tärkeät lintualueet

IBA	<i>Important Bird and Biodiversity Area</i> , kansainvälisesti tärkeä lintualue
FINIBA	kansallisesti tärkeä lintualue
MAALI	maakunnallisesti tärkeä lintualue

Raportissa käytetään lisäksi seuraavia lyhenteitä

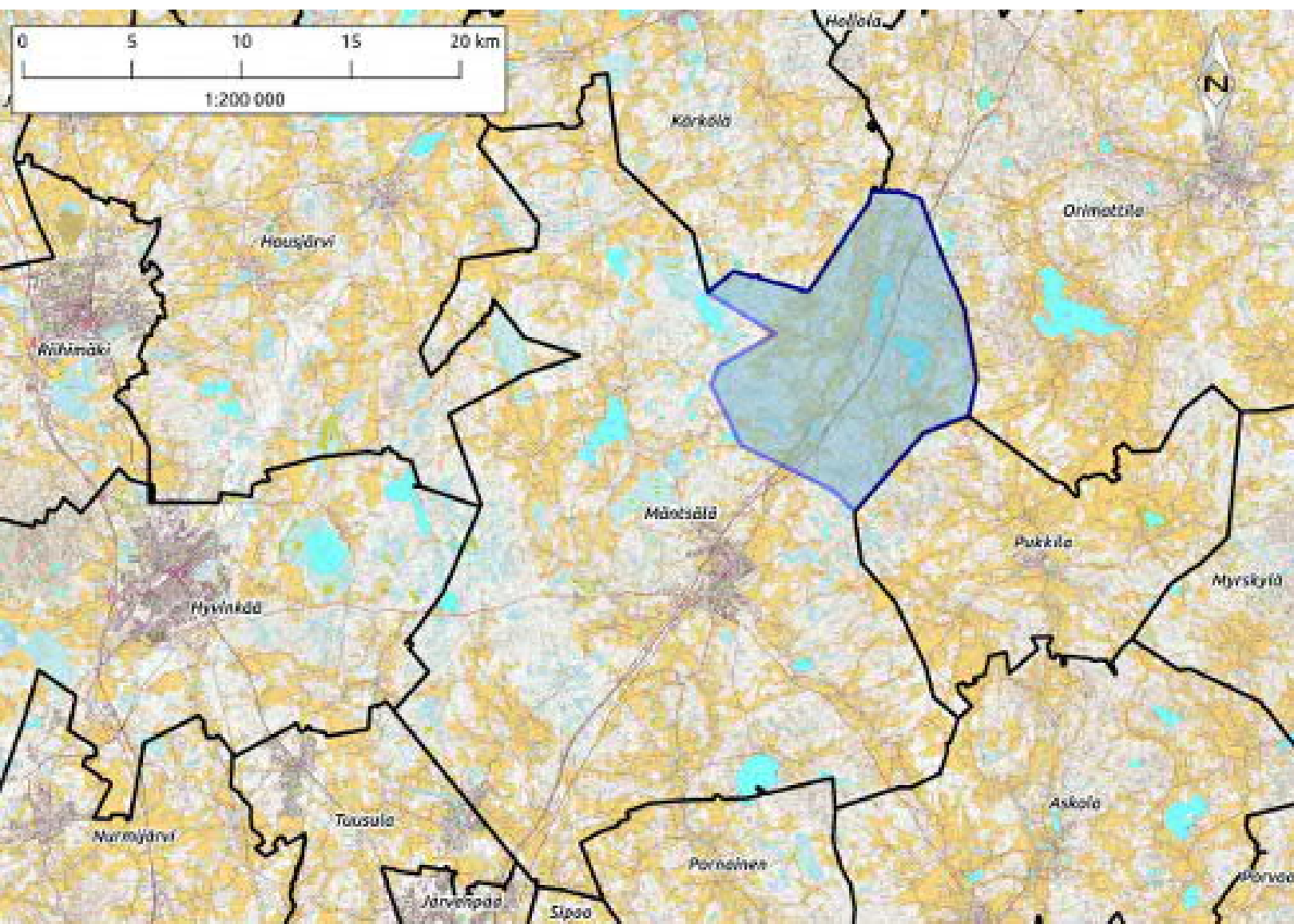
SYKE	Suomen ympäristökeskus
LUKE	Luonnonvarakeskus
LUOMUS	Luonnontieteellinen keskusmuseo
LSL	luonnonsuojelulaki
MetsäL	metsälaki
VesiL	vesilaki
CR	äärimmäisen uhanalainen
EN	erittäin uhanalainen
VU	vaarantunut
NT	silmälläpidettävä
RT	alueellisesti uhanalainen
EVA	kansainvälinen vastuulaji
Is-alue	luonnonsuojelualue
SL-merkintä	luonnonsuojelualueen merkintä kaavakartalla

3 ALUEEN YLEISKUVAUS

Selvitysalue sijaitsee Mäntsälän koillisosassa, keskustasta pohjoiseen ja koilliseen. Alueella on eniten metsämaata, mutta myös paljon maatalousympäristöä ja kaksi isompaa järveä (Huntti- ja Sahajärvi). Aluetta halkovat Helsinki-Lahti moottoritie ja Lahden oikorata. Alueen metsät ovat pääasiassa talousmetsiä, mutta alueella on muutamia edustavia ja laajahkoja arvometsäkohteita, kuten Vähäjärvenkallio, Kairassuon vanha metsä ja Sahajärven metsäalue. Selvitysalueen itä- ja eteläosat on lisäksi luokiteltu maakunnallisesti laajoiksi ja yhtenäisiksi metsäalueiksi ([Uudenmaan liitto, 2007](#)). Alueella on myös maakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä ja maatalouden kannalta hyviä ja yhtenäisiä peltoalueita ([Uudenmaan liitto, 2016](#)). Alueen sijainti on esitetty kuvassa 1.

4 LÄHTÖAINEISTOT JA SELVITYKSET/KARTOITUKSET

Selvitys perustuu kattavaan esiselvitykseen, jossa käytiin läpi olemassa olevat luontotiedot, tutustuttiin alueeseen ilmakuvien sekä karttojen avulla ja suunniteltiin näiden tietojen pohjalta maastoinventoinnit. Lisäksi selvityksessä pyrittiin hyödyntämään kasvavaa erilaista paikkatietoaineistoa, muun muassa Uudenmaan liiton LAKU (Luonnonympäristöjen arvottamisen kriteeristö Uudellemaalle) -hankkeen maakuntakaavoituksen luontotietomallinnuksia ja -aineistoja, LUOMUKSEN Lajitietokeskuksen aineistoja ja SYKEN Avointieto-portaalin aineistoja. Lisäksi hankittiin soveltuvia aineistoja luontojärjestöiltä.



Kuva 1. Selvitysalueen sijainti Mäntsälässä sinisellä varjostettuna.

4.1 Aiemmat tutkimukset ja selvitykset

Luontokartoituksen esiselvityksissä pyrittiin hankkimaan alueelta tehdyt erilaiset selvitykset. Keskeisimmät raportit ja aineistot, joita työssä hyödynnettiin:

- Mäntsälän seudun vanhojen metsien linnustoselvitys 2012. Apus ry ([Sola, 2015](#)).
- Kerava-Lahti-oikoradan vaikutukset Mäntsälän Vähäjärvenkallioiden metsäalueen pesimälinnustoon. Pekka Routasuo ([Ratahallintokeskus, 2009](#)).
- Lyhyt muistio Mäntsälän Sahajärven alueesta ja sen luontoarvoista. Keijo Savola (Savola, 2010).
- Luonnon tila Keski-Uudellamaalla 2014 ([Keski-Uudenmaan ympäristökeskus, 2014](#)).
- Natura -tietolomakkeet (UUSELY, 2016; [SYKE, 2016](#))
- Laajat yhtenäiset metsäalueet ekologisen verkoston osana Uudellamaalla. ([Uudenmaan liitto, 2007](#)).
- Uudenmaan viherrakenteen analysointi Zonation-menetelmällä ([Uudenmaan liitto, 2015](#)).
- Soidensuojelutyöryhmän ehdotus soidensuojelun täydentämiseksi ([Alanen & Aapala 2015](#)).
- Saukon ja liito-oravan jäljillä. Olli Elo & Martti Blåfield ([Mäntsälän luonnonsuojeluyhdistys, 1999](#)).

4.2 Olemassa olevat muut aineistot

Julkaisuiden ja raporttien sekä virallisten avoimien aineistojen lisäksi aluetta koskevia muita käyttökelpoisia aineistoja pyrittiin hankkimaan. Näitä aineistoja olivat:

- Liito-oravahavainnot ja -rajaukset. Uudenmaan ELY-keskus.
- UHEX-rekisterin uhanalaisten lajien tiedot. SYKE.
- Uudenmaan liiton paikkatietoaineistot: Zonation -analyysin luontopiirteet (ruutuaineisto), ekologiset yhteydet, laajat yhtenäiset metsäalueet, luonnon ydinalueet, arvokkaat kulttuuriympäristöt ja maatalouden kannalta hyvät ja yhtenäiset peltoalueet

- Koekalastusrekisterin tiedot. LUKE/SYKE.
- Rakennus- ja huoneistorekisterin (RHR) tiedot
- Tärkeiden lintualueiden rajaukset. Keski-Uudenmaan Lintuharrastajat Apus ry ja Helsingin Seudun Lintutieteellinen Yhdistys Tringa.
- Tiira-lintutietopalvelun havainnot. Keski-Uudenmaan Lintuharrastajat Apus ry
- Maakunnalliset perinnebiotooppiaineistot. SYKE.
- Laji.fi portaali. LUOMUS

4.3 Vuonna 2016 tehdyt kartoitukset

Maastoinventoinnit kohdennettiin esitietojen ja kartta-aineistojen perusteella luontoarvoiltaan potentiaalisille alueille ja kohteille. Tällaisia ovat muun muassa vanhat metsät, erilaiset pienvedet, ojittamattomat suot, avokalliot ja jyrkänteet. Maastokartoitusten ulkopuolelle jätettiin pääsääntöisesti rakennetut pihapiirit, pellot ja teollisuustontit sekä luontoarvoiltaan heikoiksi arvioidut alueet (esim. hakkuuaukot ja taimikot) sekä pääsääntöisesti luonnonsuojelu- ja Natura 2000 -alueet. Yhteensä erilaisia alueita ja kohteita tarkastettiin maastossa noin 180 kappaletta. Alueista ja kohteista riippuen inventoitiin ja arvioitiin niiden luontoarvojen yleis- ja erityispiirteitä, luonnontilaisuutta, edustavuutta sekä potentiaalia tietyille Luontodirektiivin IV (a) liitteessä luetelluille lajeille. Näitä lajeja olivat liito-orava (myös EVA), viitasammakko, liitteeseen kuuluvat sudenkorennot ja saukko sekä lepakot. Näille lajeille potentiaaliset elinympäristöt rajattiin myös kartoille ja edelleen paikkatietoaineistoiksi.

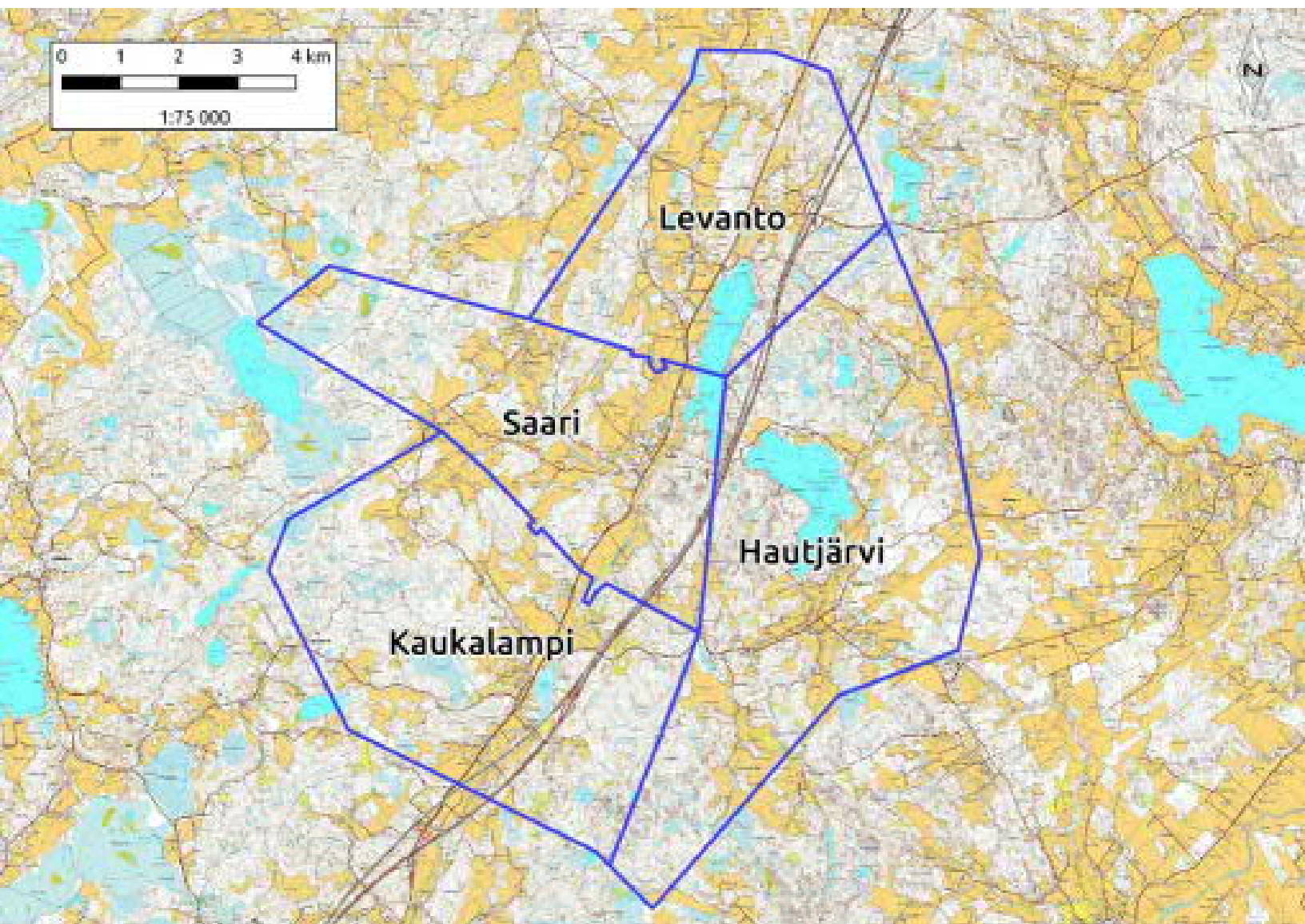
Inventointien tavoitteena oli lisäksi löytää maakunnallisesti arvokkaat luontotyypit, METSO-ohjelmaan kelpaavat arvokkaat metsäympäristöt, Luonnonsuojelulain (1996) ja -asetuksen (1997/2005), vesilain (2 luvun 11§:n mukaiset kohteet sekä 3 luvun 2 § kohdan 8 kohteet), metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt sekä muut mahdolliset avainbiotoopit.

Maastoinventointeihin käytettiin elolokakuussa yhteensä 11 päivää ja vielä marraskuussa, ennen lumien tuloa, tarkastettiin yhden suojelun alueen ja pohjatiedoiltaan

hyvän metsäalueen tilanne. Elokuussa suoritettiin yleispiirteinen lepakoiden autokartoitus yhtenä yönä.

5 OSA-ALUEJAKO

Luontokartoitusta ja raportointia varten alue jaettiin kylittäin neljään pienempää osa-alueeseen. Osa-alueet on esitetään kartalla kuvassa 2.



Kuva 2. Kartta alueen osa-aluejaosta.

6 KOHTEIDEN ARVOTTAMINEN

Kohteiden arvottamisessa on käytetty Södermanin (2003) luokittelua.

6.1 Kansainvälisesti arvokkaat

- *Natura-alueet (SAC ja SPA, myös ehdotetut SCI)*
- *Kansainvälisesti merkittävät kosteikot ja lintualueet, ns. IBA-alueet*
- *Ramsar-alueet*

6.2 Valtakunnallisesti arvokkaat

- *Kansallispuistot*
- *Luonnonpuistot*
- *Soidensuojelualueet*
- *Lehtojensuojelualueet*
- *Muut valtakunnallisesti arvokkaat luonnonsuojelualueet*
- *Erämaa-alueet*
- *Koskiensuojelulain mukaiset vesistöt*
- *Valtakunnallisten suojeluohjelmien kohteet*
 - *kansallis- ja luonnonpuistojen kehittämissuojeluohjelma*
 - *soidensuojelun perussuojeluohjelma*
 - *lintuvesien suojeluohjelma*
 - *valtakunnallinen harjajensuojeluohjelma*
 - *lehtojensuojeluohjelma*
 - *rantojensuojeluohjelma*
 - *vanhojen metsien suojeluohjelma*
- *Valtakunnallisten suojeluohjelmien kriteerit täyttävät kohteet (vaikka kohteet eivät kuulu ohjelmiin)*
- *Kansallisesti merkittävät kosteikot ja lintualueet, ns. FINIBA-alueet*
- *Kohteet, joilla on luonnonsuojelulain luontotyyppejä*
- *Äärimmäisen ja erittäin uhanalaisten ja vaarantuneiden lajien esiintymispaikat*

- *Erityisesti suojeltavien lajien esiintymispaikat*
- *Kohteet, joilla on vesilain luontotyyppejä*

6.3 Maakunnallisesti arvokkaat

- *Valtakunnallisissa suojeluohjelmissa maakunnallisesti arvokkaiksi luokitellut kohteet*
- *Maakuntakaavojen suojelualuevaraukset*
- *Maakunnallisesti uhanalaisten lajien esiintymispaikat*
- *Maakunnallisesti / seudulliset merkittävät muut luontokohteet*

6.4 Paikallisesti arvokkaat

- *Kohteet, joilla on metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä*
- *Yleis- ja asemakaavojen suojelualuevaraukset*
- *Paikallisesti uhanalaisten tai harvinaisten lajien esiintymispaikat*
- *Muut paikallisesti harvinaiset ja edustavat kohteet*

6.5 Muut arvokkaat

Kohteet, jotka eivät ole yllä mainituissa luokissa, mutta jotka ovat luonnon monimuotoisuuden säilymisen kannalta tärkeitä, esimerkiksi suuret, yhtenäiset, tavanomaisen luonnon alueet ja ekologiset käytävät tai uhanalaisten lajien kannalta tärkeät korvaavat paahdeympäristöt (mm. hiekkakuopat, tie- ja rataleikkaukset)

6.6. Luontoarvokokonaisuudet

Södermanin luokitusten rinnalle maankäytön suunnittelua helpottamaan luotiin myös luontoarvoja kokoava määrittely, jossa on huomioitu päällekkäisiä, limittäisiä sekä vierekkäisiä erilaisia luontoarvoja ja luontoarvopotentiaalia. Näitä alueita nimitetään luontoarvokokonaisuuksiksi ja niillä pyritään osoittamaan perinteisten luontokohteiden lisäksi alueita, joilla on selvitysalueella erityistä merkitystä luonnon monimuotoisuuden kannalta. Luontoarvokokonaisuudet ovat vähintään maakunnallisesti arvokkaita.

7 KOHTEIDEN KUVAUKSET JA TULOKSET

Alla esitellään alueittain selvitysalueen merkittävimmät luontokohteet. Näiden kohteiden ominaispiirteistä kerrotaan tiivistetysti, mainitaan merkittävimmät lajihavainnot ja annetaan suosituksia alueiden huomioimiseksi.

7.1 Kansainvälisesti arvokkaat

Södermanin ([2003](#)) luokitteluperusteiden mukaisesti Natura-alueet (SAC ja SPA, myös ehdotetut SCI) alueet ovat kansainvälisesti arvokkaita. Selvitysalueella olevat Natura-alueet ovat Vähäjärvenkallioiden vanha metsä ([FI0100057](#)) ja Kairassuon vanha metsä ([FI0100088](#)).

IBA-alueita (Important Bird and Biodiversity Areas) tai Ramsar-alueita ei selvitysalueella tai sen tuntumassa sijaitse.

Vähäjärvenkallioiden vanha metsä

[kohdenro 97 / liite 10.]

Vähäjärvenkallioiden vanha metsä on uusmaalaisittain poikkeuksellisen suuri luonnonmetsäalue. Alueella on suuret korkeuserot. Kallion laella on lähes koskematonta harvapuustoista männikköä ja soistuneita painanteita. Muutoin alueen metsät ovat kuusivaltaisia, joissa sekapuuna on koivuja ja haapoja. Koko alueella on runsaasti lahopuustoa ja joitakin kilpikaarnaisia aihkimäntyjä. Kalliojyrkänteen juurella on pieni korpipainanne. Aluetta halkoo Helsinki-Lahti moottoritie. Alueen pinta-ala on 74 hehtaaria.

Alueen lajistoon kuuluu muun muassa liito-orava sekä vanhan metsän linnustosta pohjantikka (dir, EVA), palokärki (dir), metso (RT, EVA), varpuspöllö (dir, EVA), kulorastas, idänuunilintu, puukiipijä, hömö- (VU) ja töyhtiäinen (VU) ([Ratahallintokeskus, 2009](#)). Alueella esiintyy eteläsuomalaisittain merkittävää kääpälaajistoa mm. rusokantokäpä (RT) ja korpiludekäpä (RT).

Alueen suojeluperusteena ovat luontodirektiivin luontotyypeistä vaihettumissuot ja rantasuot (7140) (0,2 ha), borealiset luonnonmetsät (9010) (64 ha) ja puustoiset suot

(91D0) (4 ha) ja lajeista liito-orava. Alueen suojeluarvot on tarkoitus turvata perustamalla koko alueelle luonnonsuojelulain mukainen suojelualue. Nykyinen luonnonsuojelualue kattaa alueesta noin 44 ha.

Luontoarvo: kansainvälisesti tärkeä, osa luontoarvokokonaisuutta

Perusteet: Natura, Is-alue, vanhan metsän linnut, liito-orava, käävät, lepakkopotentiaali, hyvä luonnontila

Suosituks: Alueen luontoarvot turvataan parhaiten suojelemalla alue ja käyttämällä SL-merkintää. Alueelle olisi suositeltavaa laatia hoito- ja käyttösuunnitelma.

Kairassuon vanha metsä

[kohdenro 69 / liite 11.]

Kairassuon vanha metsä on pienialainen (9 ha), mutta puustorakenteeltaan eteläsuomalaisittain poikkeuksellisen luonnontilainen vanha kuusivaltainen metsä. Puusto on iäkästä ja kuusen kanssa sekapuuna on vanhoja koivuja, haapoja ja mäntyjä. Puusto on selvästi erirakenteista ja pienaukkodynamiikan muovaamaa. Lahopuusto on järeydeltään, puulajijakaumaltaan ja lahoasteeltaan hyvin monipuolista. Järeää maapuuta on runsaasti. Luonnonmetsän lisäksi alueeseen kuuluu ojitettua saniais- ja metsäkortekorpea.



Kuva 3. Kairassuon vanhaa kuusikkoa.

Alueen lajistoon kuuluu liito-orava sekä vanhan metsän linnustosta muun muassa metso (di, EVA). Uhanalaisista lajeista töyhtötiainen (VU) ([Sola, 2015](#)). Alueelta on myös löytö haapariippusammaleesta (VU, EVA).

Alueen suojeluperusteena ovat luontodirektiivin luontotyypeistä boreaaliset luonnonmetsät (9010) (6,2 ha) ja puustoiset suot (91D0) (1,2 ha). Alueen suojeluarvot on tarkoitus turvata perustamalla alueelle luonnonsuojelulain mukainen suojelualue. Alue liittyy kiinteästi viereisiin luontokohteisiin ja muodostaa yhdessä niiden kanssa luontoarvokokonaisuuden.

Luontoarvo: kansainvälisesti tärkeä, osa luontoarvokokonaisuutta

Perusteet: Natura, vanhan metsän linnut, liito-orava, lepakkopotentiaali, hyvä luonnontila ja ennallistettavuus, osa laajaa yhtenäistä metsäaluetta

Suosituks: Alueen luontoarvot turvataan parhaiten suojelemalla alue ja käyttämällä SL-merkintää. Pienialaisena kohteena alue on herkkä, joten alueelle suositellaan myös suojavyyhykettä. Alueelle olisi suositeltavaa laatia hoito- ja käyttösuunnitelma. Tukkimalla korven ojat voidaan alueen luonnontilaisuutta kohentaa.

7.2 Valtakunnallisesti arvokkaat

Vähäjärvenkalliot

[kohdenro 97 / liite 10.]

Vähäjärvenkalliot on valtion maalle perustettu 44 hehtaarin luonnonsuojelualue. Kohde on osa aiemmin kuvattua Vähäjärvenkallioiden vanha metsä -nimistä Natura 2000 -aluetta. Lisäksi kohde kuuluu valtakunnalliseen vanhojen metsien suojeluohjelmaan, jonka mukaisen rajauksen pinta-ala on 55 ha. Kts tarkempi kuvaus yltä.

Kurppametsä

[kohdenro 108 / liite 6.]

Pieni (11 ha) yksityinen luonnonsuojelualue Sahajärven koillispuolella. Alueella on erikäisiä kangasmetsiä, pieni metsälampi ja puustossa runsaasti haapaa. Kohde on liito-oravan esiintymisalue ja se täyttää ELY-keskuksen päätöksen mukaan METSO-ohjelman luonnontieteelliset kriteerit. Alueen lajistoa ei ole liito-oravaa lukuun ottamatta tiettävästi selvitetty, eikä esiselvitystiedoistakaan löytynyt luontotietoa koskien aluetta.

Metsälampea ei tarkastettu maastossa mutta se täyttäneekä metsälain että vesilain määritelmät.

Perusteet: *Is-alue, liito-orava, lampi (MetsäL & Vesil 2:11§), lepakkopotentiaali*

Suosituks: *Kaavamerkintäsuositus SL. Pienialaisena kohteena alue on herkkä, joten alueen ympärille suositellaan myös suojavyöhykettä.*

Hautjärven luonnonsuojelualue

[kohdenro 109 / liite 6.]

Hautjärven luonnonsuojelualue on perustettu vuonna 1997. Tämä yksityinen suojelualue sijaitsee Sahajärven kaakkoisrannalla Hautjärven kartanon lähellä ja on pinta-alaltaan 5,5 ha. Puusto on jykevää kuusikkoa, seassa vanhoja ja suuria mäntyjä, koivuja, haapoja ja metsälehmuksia. Lahopuustoa on runsaasti sekä maapuina että pötkelöinä. Aluskasvillisuudesta mainitaan pähkinäpensas ja mustakonnanmarja. Uhanalaisista linnuista alueelta on havainto töyhtötiaisesta (VU) vastuulajeista pohjantikasta (EVA).

Perusteet: *Is-alue, liito-orava, lepakkopotentiaali*

Suosituks: *Kaavamerkintäsuositus SL. Pienialaisena kohteena alue on herkkä, joten alueen ympärille suositellaan myös suojavyöhykettä.*

Pikkumäen luonnonsuojelualue

[kohdenro 110 / liite 6.]

Pikkumäen määräaikainen luonnonsuojelualue on perustettu vuonna 2008. Se sijaitsee Hautjärven kylän lounaispuolella ja on pinta-alaltaan 1,2 ha. Puusto on jykevää kuusta ja haapaa. Kohde on liito-oravan esiintymisaluetta. Viereisen Haukisuon luontoarvopotentiaali nostaa alueen arvoa.

Perusteet: *Is-alue, liito-orava, lepakkopotentiaali*

Suosituks: *Kaavamerkintäsuositus SL. Pienialaisena kohteena alue on herkkä, joten alueen ympärille suositellaan myös suojavyöhykettä.*

Vähä Matjärvi

[kohdenro 86 / liite 6 ja 12.]

Vähä Matjärvi sijaitsee selvitysalueen itäkolkassa. Se on suo- ja ruovikkoalueiden reunustama pieni lampi, joka on kasvamassa umpeen. Kohteella on muutamia ojia ja uomia, mutta pääosin se on ojittamaton. Alueen pinta-ala on vajaa 20 hehtaaria. Vähä Matjärvi oli valtakunnallisesti arvokkaana kohteena mukana soidensuojelutyöryhmän ehdotuksessa ([Alanen & Aapala 2015](#)). Alueen linnusto tunnetaan melko huonosti, vaikka kohde onkin osa Suojärven suot MAALI-aluetta (maakunnallisesti tärkeä lintualue) ([Ellermaa, 2011](#) ja [BirdLife, 2017](#)). Muutamat hajahavainnot ruskosuo- (dir) ja nuolihaukasta, laulujoutsenesta (dir, EVA) sekä alueen elinympäristöt kuitenkin viittaavat kosteikkolintuarvoihin. Alue kuuluu saukon elinpiiriin ja se arvioitiin potentiaalisesti elinympäristöksi myös viitasammakolle ja kolmelle luontodirektiivin IV (a) liitteen sudenkorennonle. Lisäksi alue on osa maakunnallisesti arvotettuja luonnonydinalueita ja yhtenäisiä metsäalueita.

Luontoarvo: kansallisesti tärkeä, osa luontoarvokokonaisuutta

Perusteet: soidensuojelun täydennysohjelma, MAALI, maakuntakaavaehdotuksen LUO-alue, kosteikkolinnut, suoluonto, saukko, viitasammakkopotentiaali, sudenkorentopotentiaali, hyvä luonnontila ja ennallistettavuus, osa yhtenäistä luonnonydinaluetta, rauhallinen sijainti

Suositukseset: Alueen luontoarvot turvataan parhaiten suojelemalla alue ja käyttämällä siihen sopivaa kaavamerkintää. Alueen lajisto tunnetaan huonosti, joten alueella on suositeltavaa tehdä lisäselvityksiä. Alueella on kunnostustarvetta ainakin umpeenkasvun ehkäisemiseksi ja mahdollisesti vesitalouden korjaamiseksi. Kohteelle on suositeltavaa laatia kunnostustarveselvitys.

Ketunoja

[kohdenro 45 / liite 6.]

Ketunoja sijaitsee aivan selvitysalueen itäisimmässä nurkassa, osin Orimattilan ja Pukkilankin puolella. Noro koostuu kahdesta haarasta, jotka yhtyvät ja laskevat Rapuojaan. Haarojen yhteispituus on noin 680 metriä. Noro on luonnontilainen ja sen kaltainen alaosistaan, ylempänä uomaa on oiottu ja siihen on johdettu ojia. Uoma on syvä ja sitä reunustaa rehevä kasvillisuus ja vanha puusto, josta iso osa on kuollutta. Kohde täyttää vesi- ja metsälain määritelmät ja METSO-ohjelman luonnontieteelliset

valintakriteerit. Viereinen Rapuoja kuuluu saukon elinpiiriin ja laji hyödyntää todennäköisesti myös Ketunojaa. Muuten alueen lajisto tunnetaan puutteellisesti. Kohteesta inventoitiin vain Mäntsälän puoli, vaikka se jatkuu kuntarajojen yli. Alueella on potentiaalia lepakoille tärkeänä kohteena ja mahdollisesti myös muutamille uhanalaisille lintulajeille.



Kuva 12. Ketunojan rehevää norolaaksoa.

Luontoarvo: valtakunnallisesti arvokas

Perusteet: luonnontilaisen kaltainen noro, MetsäL, Vesil (2:11§), saukko, potentiaaliset linnusto- ja lepakkoarvot

Suosituks: Alueen luontoarvot on suositeltavaa huomioida kaavoituksessa soveltuvin kaavamerkinnöin (esim. luo). Myös alueen suojeleminen tai liittäminen METSO-ohjelmaan on mahdollista. Pienialaisena kohteena suojavyöhyke on suositeltava.

Metsäpirtin noro

[kohdenro 48 / liite 6.]

Metsäpirtin lähellä sijaitseva aivan selvitysalueen eteläisimmässä kärjessä oleva pieni noro on osin luonnontilainen, vaikka sitä onkin heikennetty paikoin liian lähelle ulottuvien hakkuun. Uoman yläosa on ennallistettavissa (lisäämällä mutkittelua ja kiveämällä) ja alaosan luonnontila ja mikroilmasto palautuu itsestään metsän kasvaessa. Kohde täyttää

vesi- ja metsälain määritelmät ja soveltuu todennäköisesti myös METSO-ohjelman kohteeksi. Pituutta norolla on noin 290 metriä.

Luontoarvo: valtakunnallisesti arvokas

Perusteet: luonnontilaisen kaltainen noro, MetsäL, Vesil (2:11§), METSO-soveltuvuus, hyvä ennallistettavuus

Suosituks: Alueen luontoarvot on suositeltavaa huomioida kaavoituksessa soveltuvien kaavamerkinnöin (esim. luo). Pienialaisena kohteena suojavyöhyke on suositeltava (vähintään puuston mitta).



Kuva 13. Metsäpirtin noron mutkittavaa uomaa.

Lukonkulman lampi

[kohdenro 71 / liite 6.]

Lukonkulmalla Lukontien varrella on pieni rehevä lampi (0,9 ha). Lampeen laskee ja sieltä lähtee ojat, mutta kosteikko on luonnontilaisen kaltainen. Lammelta ei ole tiedossa aikaisempia luontohavaintoja ja sen lajisto tunnetaan puutteellisesti. Alue arvioitiin potentiaalisesti elinympäristöksi viitasammakolle ja kolmelle luontodirektiivin IV (a) liitteen sudenkorennoille (täplälampi- ja lummelampikorennoille sekä idänkirsikorennoille). Lisäksi sillä voi olla paikallista merkitystä kosteikkolinnuille.

Luontoarvo: valtakunnallisesti arvokas

Perusteet: viitasammakkopotentiaali, sudenkorentopotentiaali, VesiL (2:11§)

Suosituksset: Alueen luontoarvot tulisi turvata sopivalla kaavamerkinnällä (esim. luo), varsinkin, jos kohteelta tavataan luontodirektiivin IV (a) liitteen lajeja. Kohteen lajisto tunnetaan huonosti, joten alueella on suositeltavaa tehdä lisäselvityksiä.

7.3 Maakunnallisesti arvokkaat

Palomäensuo

[kohdenro 87 / liite 6 ja 12.]

Palomäensuo sijaitsee selvitysalueen länsireunalla ja on osin alueen ulkopuolella. Osa suosta on ojitettua, mutta osa on vesitaloudeltaan luonnontilaisen kaltaista. Kohteen pinta-ala on non 64 hehtaaria. Luonnontilaisella ja sen kaltaisella itäosalla pääsuotyypinä on rahkaräme. Länsiosa on kilpikoidas. Alue on linnustoarvoiltaan maakunnallisesti tärkeä ja osa Suojärven suot MAALI-alueita. Alueen kriteerilintulajeina ovat kapustarinta (RT) ja liro (NT, RT, EVA) (Ellermaa, 2011). Muuta lintulajistoa ovat metso (RT, EVA), teeri (EVA), kalasääski (dir), kurki (dir) ja kulorastas. Muu lajisto tunnetaan ilmeisen huonosti. UHEX-rekisterissä yksi havainto nuijaluhtiaisesta (NT). Alue oli mukana myös Uudenmaan vaihemaakuntakaavaehdotuksessa LUO-alueena.

Luontoarvo: maakunnallisesti arvokas, luontoarvokokonaisuus kansallisesti arvokas

Perusteet: MAALI-alue, maakuntakaavaehdotuksen LUO-alue, uhanalaiset linnut, hyvä luonnontila ja ennallistettavuus

Suosituksset: Alueen luontoarvot turvataan parhaiten suojelemalla alue ja käyttämällä siihen sopivaa kaavamerkintää (esim. S). Alueelle voi olla eduksi tehdä pieniä kunnostuksia vesitalouteen liittyen esim. tukkimalla oja, mutta on suositeltavaa ensin suunnitella alueen hoito- ja käyttötarkoitukset.

Sahajärven metsäalue

[kohdenro 28 / liite 6 ja 13.]

Sahajärven metsäalue sijaitsee melko keskellä tutkimusaluetta, Sahajärven länsipuolella. Alueen laajin metsäkuvio (Sahajärven metsä) sisältää luonnontilaisen kaltaisia vanhoja kangas- ja kalliometsiä, jonkin verran pienialaisia korpi- ja rämesoita

sekä järveen laskevilla rinteillä tuoreita lehtoja. Alueelta löydetyt uhanalaiset tai silmälläpidettävät luontotyypit ovat kangaskorpi (VU), saniaiskorpi (EN), sarakorpi (luhtanevakorpi) (VU), tuoreet keskiravinteiset lehdot (VU, tuoreet runsasravinteiset lehdot (CR), keski-ikäiset kuusivaltaiset lehtomaiset kankaat (NT), keski-ikäiset sekapuustoiset lehtomaiset kankaat (NT), vanhat kuusivaltaiset lehtomaiset kankaat (NT), keski-ikäiset kuusivaltaiset tuoreet kankaat (NT) ja keski-ikäiset mäntyvaltaiset kuivahkot kankaat (NT) (Savola, 2010, [Keski-Uudenmaan YK, 2017](#)). Alueen pinta-ala on 57,5 ha ja kohde on yksistäänkin jo tulkittavissa maakunnallisesti arvokkaaksi luontoarvokokonaisuudeksi.

Alueen linnustoa on kartoitettu v. 2012. Selvitysalue kattoi alueen Sahajärveltä moottoritielle asti. Uhanalaisia pesimälajeja ovat metso (RT, EVA), töyhtötiainen (VU) ja punatulkku (VU) ([Sola, 2012](#)) ja todennäköisesti myös hömötiainen (VU), josta on hajahavaintoja. Vanhan metsän lajistoa alueella edustavat myös mm. varpuspöllö (dir, EVA) ja palokärki (dir). Vastuulajeista rantasipi (EVA) pesii alueella. Alueella esiintyy myös liito-orava. Lisäksi Savola mainitsee ruostekäävän (LC) havaituksi Heponiemen länsipuolella. Alueen rantametsät ovat potentiaalista elinaluetta lepakoille.

Alueen muita luontoarvokohteita ovat Pahasuo (pohjoisosassa sararämettä (VU), pallosararämettä (VU), etelässä nevan keskellä lampare), Sammalsuon ojittamattomat osat (pohjoisosan ojat tosin kasvamassa umpeen ja kohde olisi ennallistettavissa helposti), Tornikallio ja sen viereiset rämesuojuotit sekä Sammalsuon viereinen metsäharjanne. Myös Kelmijärvi ympäröivine nevoineen ja rämeineen kuuluu tähän luontoarvokokonaisuuteen ja täyttää myös luonnontilaisen kaltaisena ja kokonsa puolesta vesi- ja metsälain määritelmät.

Luontoarvo: maakunnallisesti tärkeä ja laaja luontoarvokokonaisuus

Perusteet: vanhan metsän linnut, liito-orava, lepakkopotentiaali, hyvä luonnontila ja ennallistettavuus, uhanalaisia luontotyyppejä, METSO-kelpoinen, MetsäL, Vesil (2:11§), viitasammakko- ja sirolampikorentopotentiaali

Suositukseset: Alueen luontoarvot turvataan parhaiten suojelemalla alue tai ainakin osia siitä. Vaihtoehtona voidaan arvokkaimmat osat turvata soveliaain kaavamerkinnöin ja -määräyksin (esim. MY/s, V/s, luo). Mikäli alueelle osoitetaan virkistyskäyttöä, käyttö suositellaan suunniteltavan luontoarvot huomioiden. Tämä voi edellyttää erillisiä

tarkempia selvityksiä ja suunnittelua. Ennallistamista voidaan toteuttaa helposti ainakin Sammalsuon pohjoisosassa, tukkimalla ojia.

Hunttikalliot

[kohdenro 31–34 / liite 6 ja 14.]

Hunttikalliot sijaitsevat Hunttijärven itärannan ja oikoradan sekä moottoritien väliin jäävällä pohjois-eteläsuuntaisella kaistaleella. Alueella on rinnekuusikoita, mäntykankaita ja kalliometsiä, jyrkänne ja rämesuo. Yksittäiset kuviot ovat paikallisesti arvokkaita, mutta yhdessä ne muodostavat laajemman ja monipuolisen kokonaisuuden, joka voidaan luokitella maakunnallisesti arvokkaaksi. Kokonaisuuden pinta-ala on noin 36 hehtaaria. Alueen kaikki metsät soveltuvat METSO-ohjelmaan (luokat I-II), jyrkänne alusmetsineen täyttää metsälain määritelmän, samoin pohjoisimman kuvion pieni louhikko. Isovarpuräme (NT) on rajattu ympäristötukikohteeksi. Alueen lajistosta on vähän havaintoja. Jyrkänteeltä on havainto kalliokeuhkojäkälestä (VU) ja maastoinventoinneissa havaittiin metso (RT, EVA), töyhtö- (VU) ja hömötiaisia (VU).

Luontoarvo: yksittäiset kohteet paikallisesti tärkeitä, luontoarvokokonaisuus maakunnallisesti arvokas

Perusteet: METSO-ohjelmaan soveltuva, MetsäL (10§), lepakkopotentiaali, metsolle sovelias elinympäristö, hyvä luonnontila, ympäristötukikohde, lähde (VesiL 2:11§)

Suosituksset: Alueen luontoarvot on suositeltavaa huomioida kaavoituksessa esim. MY ja luo-merkinnöin. Kohteita voidaan tarjota METSO-ohjelmaan ja parhaita osia voidaan harkita muutenkin suojeluun.



Kuva 4. Hunttikallioiden luonnontilainen lähde

Rapuoja

[kohdenro 44 / liite 6.]

Rapuoja virtaa Sahajärvestä alaspäin Pukkilan ja Orimattilan kautta ja yhtyy Porvoonjokeen. Jokuoma mutkittelee Hautjärven kylän ja maatalousympäristön läpi. Uoman ekologinen tila on luokiteltu tyydyttäväksi, samoin kuin Sahajärven ([SYKE, 2017](#)). Selvitysalueen sisällä olevan joen suoristettu pituus on noin 3,6 kilometriä. Uoman mutkittelevuus ja säilyminen samankaltaisena ainakin 1950-luvulta alkaen viittaa vain vähäiseen perkaukseen tai ainakin hyvään palautumiseen kohti luonnontilaa. Jokea reunustaa vaihteleva ja monipuolinen ympäristö. Sen rannoilta löytyy niittyjä, peltoja, laitumia sekä metsäisempiäkin osuuksia. Noin puolet jokialueesta kuuluu maakunnallisesti arvokkaaseen kulttuuriympäristöön ja alue sisältyy valtaosin maatalouden kannalta hyvien ja yhtenäisten peltujen rajaukseen Uudellamaalla.

Rapuoja kuuluu saukon elinpiiriin ja siellä tavataan säännöllisesti myös talvehtivia koskikaroja (VU). Muuten alueen lajisto tunnetaan puutteellisesti. Pukkilan puolelle Rapuojaan on palautettu taimenta istutuksin ([Vainio ym., 2016](#)). Alueella ja sitä ympäröivillä maatalousympäristöillä on potentiaalia huomionarvoisen pesimälinnuston esiintymiselle (hajahavaintoja mm. ruisrääkästä (EVA) ja telkästä (EVA).) ja paikoin lepakoiden esiintymiselle sekä perinnebiotoopeille.

Luontoarvo: maakunnallisesti arvokas

Perusteet: pitkä perkaamaton jokiosuus, saukko, potentiaaliset linnusto- ja lepakkoarvot, perinnebiotooppipotentiali, maisema-arvoja

Suositukset: Alueen luontoarvot on suositeltavaa huomioida kaavoituksessa soveltuvien kaavamerkinnöin (esim. MA/s). Alueen merkitystä parantaisi suojavyöhykkeiden lisääminen.



Kuva 5. Rapuojan varren laidunniittyä.

Löytynkalliot ja Löyttyjärvi

[kohdenro 50 / liite 6.]

Löytynkalliot ja Löyttyjärvi sijaitsevat selvitysalueen eteläosassa olevan laajemman metsäalueen keskellä, joka on myös osa maakunnallisesti laajaa yhtenäistä metsäaluetta sekä luonnon ydinaluetta. Alueen metsät ovat pääasiassa mäntyvaltaisia kangas- ja kalliometsiä, mutta kuustakin esiintyy paikoin. Puuston ikä on korkea, reilusti yli 100-vuotiaita puitakin on paljon ja keloja sekä lahoppuuta kohtuullisesti. Kallioiden notkelmissa on suopainanteita, korpi- ja rämekuvioita, jotka monipuolistavat alueen ilmettä. Löyttyjärvi on reilun kahden hehtaarin kokoinen luonnontilainen suorantainen järvi. Sillä on kapea neva- ja laajempi rämereunus. Yhdessä alueiden pinta-ala on noin 28 ha. Alueella on merkkejä virkityskäytöstä, muun muassa nuotiopaikkoja ja

suunnitusrasti sekä pari selvää polkua. Kohde muodostaa pinta-alansa ja luonnontilaisuutensa puolesta maakunnallisesti arvokkaan kokonaisuuden. Alueen kaikki metsät soveltuvat METSO-ohjelmaan (luokat I-III). Alueen lajistosta on vähän havaintoja ja se tunnetaan puutteellisesti. Alueelta ja sen tuntumasta on joitain hajahavaintoja linnuista, joista mainittakoon metso (RT, EVA), pyy (dir) ja hömötiainen (VU).

Luontoarvo: maakunnallisesti arvokas

Perusteet: METSO-ohjelmaan sovelias, LAKU-kriteerit, lepakkopotentiaali, metsolle sovelias elinympäristö, hyvä luonnontila, osa laajaa yhtenäistä metsäaluetta ja luonnonydinaluetta, metsälintupotentiaali, viitasammakko- ja sirolampikorentopotentiaali, virkistyskäyttö

Suosituks: Alueen luontoarvot on suositeltavaa huomioida kaavoituksessa esim. MY ja luo-merkinnöin. Kohteita voidaan tarjota METSO-ohjelmaan, ekologinen maakunnallinen yhteystarvereittien solmukohta huomioitava ja viereiset paikallisesti arvokkaat kohteet on suositeltavaa huomioida laajemmassa merkityksessä, esim. MLY-merkinnällä.



Kuva 6. Löyttyjärven nevarantaa.

Mäyränsuo*[kohdenro 89 / liite 6 ja 15.]*

Mäyränsuo sijaitsee selvitysalueen länsiosassa, lähellä Vähä Matjärveä. Kohde on suoyhdistymää, johon kuuluu laiteiden korpia, keskiosan rämettä ja avoimempia nevalaikkuja. Suota on ojitettu hieman etelä- ja pohjoispäistä, mutta ilme on varsin luonnontilainen ja valtaosa suosta onkin ojittamatta. Rämeeen puusto on luonnontilaista tai sen kaltaista ja lahopuita esiintyi paikoin runsaasti. Rajauksen ulkopuolisten ojitettujen alueiden ennallistettavuus on hyvä. Pinta-alaltaan Mäyränsuo on noin 14,5 ha, mutta mukana on myös länsilaidan metsäinen kallio, josta avo-osa on metsälain kohde. Alueen lajisto tunnetaan puutteellisesti. Maastoinventoinnin yhteydessä alueella havaittiin metso (RT, EVA). Kokonsa ja luonnontilansa puolesta alue voidaan luokitella maakunnallisesti arvokkaaksi. Alueeseen kytkeytyvät läheisesti kaksi metsäkohdetta (Niitos ja Nybacka), jotka ovat samaa luontoarvokokonaisuutta.

Luontoarvo: maakunnallisesti arvokas, luontoarvokokonaisuuden keskeinen kohde.

Perusteet: LAKU-kriteerit, hyvä luonnontila ja hyvä ennallistettavuus, osa laajaa yhtenäistä metsäaluetta ja luonnonydinaluetta, Etelä-Suomessa uhanalaisia suoluontotyyppisiä.

Suositukses: Alueen luontoarvot turvataan parhaiten suojelemalla alue ja käyttämällä siihen sopivaa kaavamerkintää (esim. S). Alueelle voi olla eduksi tehdä kunnostuksia vesitalouteen liittyen esim. tukkimalla oja. Alueen lajisto ja luontotyypit tunnetaan huonosti, joten alueella on suositeltavaa tehdä kuitenkin ensin lisäselvityksiä ja arvioida tarkemmin kunnostustarvetta.



Kuva 7. Mäyräsuon rämeosuuden puustoa ja lahopuustoa.

Mäntsälänjoki

[kohdenro 102–103 / liite 6 ja 16.]

Mäntsälänjoki on keskeinen elementti selvitysalueella. Se virtaa Hunttijärvestä alaspäin etelälounaaseen Vanhan ja uuden Helsingin teiden välissä. Saarenkylän kohdalla Saarenjoki yhtyy siihen ja Mäntsälänjoki yhtyy lopulta Mustijokeen Mäntsälän keskustan eteläpuolella. Uoman ekologinen tila on luokiteltu tyydyttäväksi, kuten Hunttijärvenkin ([SYKE, 2017](#)). Selvitysalueen sisäpuolella olevan rajattujen jokiuomien suoristettu pituus on noin 4,2 ja 1,8 kilometriä. Niiden välissä sijaitsee Kaukalampi. Uoman mutkittelevuus ja säilyminen samankaltaisena ainakin 1950-luvulta alkaen viittaa vain vähäiseen perkaukseen tai ainakin hyvään palautumiseen kohti luonnontilaa. Jokea reunustaa vaihteleva ja monipuolinen avoin ympäristö. Rannoilta löytyy niittyjä, peltoja, suojavöhykkeitä. Koko pohjoisosa jokialueesta kuuluu maakunnallisesti arvokkaaseen kulttuuriympäristöön ja alue sisältyy valtaosin maatalouden kannalta hyvien ja yhtenäisten peltojen rajaukseen Uudellamaalla.

Mäntsälänjoki kuuluu saukon elinpiiriin ja joen pohjoispäässä tavataan säännöllisesti myös talvehtivia koskikaroja (VU). LUKEn koekalastusrekisterin tietojen mukaan Mäntsälänjoelta on sähkökoekalastuksissa tavattu istutusalkuperää olevia taimenia.

Muuten alueen lajisto tunnetaan puutteellisesti. Alueella ja sitä ympäröivillä maatalousympäristöillä on potentiaalia huomionarvoisen pesimälinnuston esiintymiselle ja perinnebiotoopeille. Hajahavaintoja muutamista EVA-lajeista: telkkä, rantasipi ja tavi.

Luontoarvo: maakunnallisesti arvokas

Perusteet: pitkä perkaamaton jokiosuus, saukko, potentiaaliset linnustoarvot, perinnebiotooppipotentiali, maisema-arvoja

Suosituks: Alueen luontoarvot on suositeltavaa huomioida kaavoituksessa soveltuvien kaavamerkinnöin (esim. MA/s). Alueen merkitystä luonto- ja ympäristöarvoille parantaisi suojavyöhykkeiden lisääminen vesistöön rajautuville viljelylohkoille.



Kuva 8. Mäntsälänjoen uomaa rantavyöhykkeineen.

Pahnamäki

[kohdenro 65 / liite 6.]

Pahnamäki sijaitsee selvitysalueen kaakkoispuoliskossa, Hautjärven kylältä lounaaseen. Alue on 20 hehtaarin laajuinen monimuotoinen metsä, jonka puusto on pääasiassa uudistusikäistä ja vanhaa. Alueen länsiosassa on jyrkkiä rinteitä ja hieman rehevämpää (haapoja, kuusia), mäen laki on puolestaan karumpaa mäntyvaltaista kangasta, kalliometsiä sekä jäkälikköjä. Alavimmilla kohdin kuusi on vallitseva puulaji. Kolo- ja lahopuita esiintyy eri puolin aluetta. Alueen itä- ja koillisosa on enemmän

lehtipuuvaltaista, havupuiden seassa koivuja ja haapoja, kasvavaa lehtomaista kangasta. Alueella on tehty tuoreita hakkuita, jotka eivät vielä näkyneet ilmakuvissa. Rajauksen tuntumassa itäpuolella on pieni kostea suopainanne, joka on tulkittavissa metsälain kohteeksi.

Alueen kaikki metsät soveltuvat METSO-ohjelmaan (luokat I-III). Alueen lajistosta on vähän havaintoja ja se tunnetaan puutteellisesti. Alueelta ja sen tuntumasta on joitain hajahavaintoja linnuista, joista mainittakoon harmaapäätikka (dir), pyy (dir), hömötiainen (VU), puukiipijä ja inventoinnin yhteydessä myös töyhtötiainen (VU) ja palokärki (dir). Alue on potentiaalinen lepakoille.

Kohde muodostaa pinta-alansa ja luontoarvojensa sekä potentiaalisuutensa puolesta maakunnallisesti arvokkaan kokonaisuuden. Alueella on myös merkitystä ekologisen solmukohtana Sahajärven seudun ja selvitysalueen eteläpuoliskon yhtenäisen metsäalueen välillä.

Luontoarvo: maakunnallisesti arvokas

Perusteet: METSO-ohjelmaan sovelias, LAKU-kriteerit, lepakkopotentiaali, metsolle sovelias elinympäristö, hyvä luonnontila, metsälintupotentiaalia, ekologinen solmukohta, arvoa voi nostaa viereisten alueiden ja kohteen kartoittamattomat luontoarvot.

Suositukseset: Alueen luontoarvot on suositeltavaa huomioida kaavoituksessa esim. MY ja luo-merkinnöin. Kohteelta voidaan tarjota osia METSO-ohjelmaan, ekologinen solmukohta huomioitava siten, että maasto pidetään peitteisenä ja ekologinen yhteys turvataan kaavamerkinnöin.



Kuva 9. Pahnamäen jyrkkää länsirinnettä.

7.4 Paikallisesti arvokkaat

Kaukalampi

[kohdenro 91 / liite 6 ja 16.]

Kaukalampi on rehevä 26 hehtaarin kosteikko Kaukalammen kylän ja vanhan Helsingin tien (130) itäpuolella. Keväisin lampi tulvii ja kerää jonkin verran muuttolintuja. Kesällä avovettä on vähän. Kohteelta on melko runsaasti Tiira-lintutietopalveluun tallennettuja hajahavaintoja, vaikka pesimälinnustoa ei olekaan tietävästi selvitetty. Uhanalaisia ja varmasti sekä todennäköisesti alueella pesiviä lajeja 2010-luvulla ovat olleet haapana (VU, EVA), heinätavi (VU), liro (RT, EVA), naurulokki (VU, dir), nokikana (VU), pajusirkku (VU), taivaanvuohi (VU) ja tukkasotka (VU, EVA). Kerran on havaittu pesimäaikaan myös jouhisorsa (VU). Jo näiden havaintojen valossa kohde on tärkeä pesimäintualue. EVA-lajeista esiintyvät ainakin tavi, telkkä, ruisrääkkä, laulujoutsen ja kuovi. Alue kuuluu saukon elinpiiriin ja se arvioitiin potentiaaliseksi elinympäristöksi myös viitasammakolle ja kolmelle luontodirektiivin IV (a) liitteen sudenkorennonle (täplälampi- ja lummelampikorennoille sekä idänkirsikorennonle). Lisäksi alue on osa maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä.

Luontoarvo: alueellisesti/paikallisesti tärkeä, osa luontoarvokokonaisuutta

Perusteet: uhanalaiset kosteikkolinnut, saukko, viitasammakkopotentiaali, sudenkorentopotentiaali, hyvä luonnontila ja ennallistettavuus, osa maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä

Suositukset: Alueen luontoarvot tulisi turvata sopivalla kaavamerkinnällä (vähintään luo), myös suojelua on perusteltua harkita. Alueella on hoitotarvetta ainakin umpeenkasvun ehkäisemiseksi ja mahdollisesti vesitalouden korjaamiseksi. Alueen lajisto ja luontotyytit tunnetaan kuitenkin puutteellisesti, joten alueella on suositeltavaa tehdä ensin lisäselvityksiä ja arvioida tarkemmin kunnostus- ja hoitotarpeita.



Kuva 10. Kaukalammen rehevää kasvillisuutta.

Vahtermäki

[kohdenro 1–8 / liite 6 ja 17.]

Vahtermäki on selvitysalueen koillisnurkkauksessa oleva kalliainen mäntykangasalue, jonka eteläpuolella on pieni Taikinajärvi (0,4 ha) niminen suolampi. Taikinajärvi on luonnontilaisen kaltainen ja alittaa kokonsa puolesta metsä- ja vesilain kokomääritelmät. Söderman (2003) luokittelee vesilain kohteet valtakunnallisesti arvokkaiksi. Muut rajatut luontoarvokohteet eivät yksittäin ole kuin paikallisesti arvokkaita, mutta kokonaisuutena alueella on enemmän merkitystä ja kokonaisuus jatkuu kunnanrajan toiselle puolelle Orimattilaan. Puusto on vanhaa, alueella on keloja ja lahoppua, pieniä jäkäläkallioita ja

kosteampia painanteita. Rajattujen kuvioiden väliin jää talousmetsää, jossa on kuitenkin paikoin ylispuina uudistuskypsiä puita. Alueelta ei ole tiedossa aikaisempia luontotietoja, mutta maastoinventoinnin yhteydessä alueella havaittiin pyitä (dir), palokärki (dir), töyhtötiaisia (VU) ja punatulkkuja (VU). Taikinajärvi arvioitiin potentiaalisesti elinympäristöksi viitasammakolle ja sirolampikorenolle.



Kuva 11. Taikinajärvi.

Luontoarvo: paikallisesti tärkeä, osa luontoarvokokonaisuutta

Perusteet: METSO-ohjelmaan sovelias, MetsäL (10§), VesiL (2:11§), viitasammakkopotentiaali, sirolampikorentopotentiaali, metsolle sovelias elinympäristö, hyvä luonnontila, metsästyskielto

Suositukseset: Alueen luontoarvot on suositeltavaa huomioida kaavoituksessa esim. MY ja luo-merkinnöin. Kohdetta voidaan tarjota METSO-ohjelmaan.

Nummenmäki*[kohdenro 72 / liite 6.]*

Nummenmäen metsäkohde sijaitsee selvitysalueen lounaisessa osassa. Tämä noin 3,5 ha:n alue on vanhaa hiekkamaan mäntykangasta. Puustossa on kilpikaarnaisia puita. Kohde soveltuu METSO-ohjelmaan. Kohteen lajistoa ei tunneta.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perusteet: METSO-ohjelmaan sovelias, hyvä luonnontila, osa laajaa yhtenäistä metsäaluetta ja luonnonydinaluetta

Suosituks: Alueen luontoarvot on suositeltavaa huomioida kaavoituksessa esim. MY- ja luo-merkinnöin. Kohdetta voidaan tarjota METSO-ohjelmaan.

Korpela*[kohdenro 73 / liite 6.]*

Korpelan metsä- ja suokohde sijaitsee Kaukalammen länsipuolella, Isosuon kainalossa. Alueeseen kuuluu uudistuskypsiä ja vanhoja metsiä ja ojittamatonta rämesuota. Näiden välissä on paikoin myös luonnontilainen korpireunus. Puusto on kuusivaltaista, mutta seassa on paikoin isoja haapoja. Alueen kokonaispinta-ala on noin 20 ha ja siitä suon osuus noin 5 ha. Lahopuuta on paikoin runsaasti. Keskellä aluetta on vanha osin hirsirunkoinen lato, joka on potentiaalinen lepakoiden päivehtimispaikka. Kohde soveltuu METSO-ohjelmaan (luokat I-III). Kohteelta ei ole luontotietoa ja sen lajisto tunnetaan puutteellisesti.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perusteet: METSO-ohjelmaan sovelias, hyvä luonnontila, osa laajaa yhtenäistä metsäaluetta ja luonnonydinaluetta, lepakkopotentiaalinen, linnustopotentiaalia

Suosituks: Alueen luontoarvot on suositeltavaa huomioida kaavoituksessa esim. MY- ja luo-merkinnöin. Kohdetta voidaan tarjota METSO-ohjelmaan. Kohteen lajisto tunnetaan huonosti, joten alueella on suositeltavaa tehdä lisäselvityksiä.



Kuva 14. Korpelan kohteen vanhaa lahoppuustoista kuusikkoa.

Joutsjärvi

[kohdenro 74 / liite 6.]

Joutsjärvi on vain osittain selvitysalueella. Sen itäosa on selvitysalueen lounaisella rajalla ja puoliskon pinta-ala on reilut 11 hehtaaria. Itäpääty on erittäin rehevää kosteikkomosaiikkia, johon kuuluu pajuluhtaa, osmankäämiköitä ja ruovikoita sekä kapealti rantametsää, jossa myös lahoppuuta. Poisvirtausuomaa on suoristettu ja todennäköisesti myös levennetty, mutta tästä lienee aikaa. Kohteelta on jonkin verran Tiira-lintutietopalveluun tallennettuja hajahavaintoja, mutta pesimälinnustoa ei varsinaisesti tunneta. Havaintoja on mm. taivaanvuohesta (VU), laulujoutsenesta (dir, EVA), luhtahuitista (dir) ja luhtakanasta sekä kaulushaikarasta (dir). Havaintojen valossa kohde on huomionarvoinen pesimälintualue. Alue kuuluu saukon elinpiiriin ja sen länsipäässä on havaittu viitasammakoita (Routasuo & Vauhkonen, 2008). Myös järven itäosa arvioitiin potentiaalisesti elinympäristöksi lajille ja myös kolmelle luontodirektiivin IV (a) liitteen sudenkorennonle (täplälampi- ja lummelampikorennoille sekä idänkirsikorennonle).

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perusteet: kosteikkolinnut, saukko, viitasammakkopotentiali, sudenkorentopotentiali, lepakkopotentiali

Suosituksset: Alueen luontoarvot tulisi turvata sopivalla kaavamerkinnällä. Alueen lajisto tunnetaan huonosti, joten alueella on suositeltavaa tehdä lisäselvityksiä.



Kuva 15. Joutsjärven osmankäämikköä ja ruovikkoa.

Isosuon korpilaikku

[kohdenro 93 / liite 6.]

Kaukalammin Isosuon eteläpuolelta löydettiin pienialainen osittain tervaleppää kasvava rehevä korpi (0,4 ha) joka on luettavissa metsälain kohteeksi, mutta ei todennäköisesti täytä LSL:n mukaista määritelmää.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas, osa luontoarvokokonaisuutta

Perusteet: rehevä korpi (MetsäL), hyvä luonnontila, osa yhtenäistä luonnonydinaluetta

Suosituksset: Alueen luontoarvot turvataan parhaiten käyttämällä siihen sopivaa kaavamerkintää (esim. MY ja luo). Koska kohde on pienialainen, suojavyöhykkeen huomioiminen kohteen ympärillä on suositeltavaa ja samoin lähivaluma-alueen turvaaminen.

Kairassuon korpilaikku

[kohdenro 94 / liite 6.]

Kairassuon vanhan metsän itäpuolelta löydettiin osittain tervaleppää kasvava pienialainen rehevä korpi (0,15 ha) joka on luettavissa metsälain kohteeksi, mutta ei todennäköisesti täytä LSL:n mukaista määritelmää.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas, osa luontoarvokokonaisuutta

Perusteet: rehevä korpi (MetsäL), hyvä luonnontila, osa yhtenäistä luonnonydinaluetta

Suosituks: Alueen luontoarvot turvataan parhaiten käyttämällä siihen sopivaa kaavamerkintää (esim. MY ja luo). Koska kohde on pienialainen, suojavyöhykkeen huomioiminen kohteen ympärillä on suositeltavaa ja samoin lähivaluma-alueen turvaaminen.

Muut kohteet

Osayleiskaavan selvitysalueelta löydettiin useita luontoarvoiltaan ja pinta-alaltaan pienempiä kohteita, jotka esitetään kootusti samankaltaisuuden ja suuren määrän vuoksi raportin liitekartalla 6. Kohteet ovat tyypillisesti pienialaisia mahdollisia metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä, joita löydettiin inventointien yhteydessä yhteensä 53 kappaletta. Kohteet ovat tyypillisesti pieniä kallioita, louhikoita, soita ja pienvesistöjä. Toinen luontokohderyhmä ovat METSO-ohjelmaan soveltuvat kohteet, joiden luontoarvot tunnetaan puutteellisesti. Näiltä kohteilta kaivattaisiin lisätietoja eri luontoarvoista, jotta niitä voisi luokitella ja arvottaa täsmällisemmin. Kohteita voi tarkastella tarkemmin toimitettavana paikkatietoaineistona ja liitteestä 7. (taulukko).

7.4 Potentiaaliset luontokohteet

Liito-oravalle potentiaaliset alueet. (suositus pidettäväksi ei-julkisena / JulkL 24§ / 14)

Luontokartoituksen yhteydessä kiinnitettiin huomiota erityisesti liito-oravalle potentiaalsiin alueisiin. Laji on havumetsien asukas, joka elää kuusivaltaisissa metsissä. Oleellista liito-oravalle näissä metsissä on kuitenkin lehtipuusekoitus (haapa, koivu, leppä) ja kolopuut. Lajille soveliaita metsiä esikartoitettiin ilmakuvien avulla ja soveliaiksi

arvioidut kohteet käytiin läpi. Lisäksi muiden luontokohteiden inventointien yhteydessä kiinnitettiin huomiota lajille soveliaisiin kuvioihin. Nämä potentiaaliset kohteet rajattiin paikkatiedoksi. Yhteensä alueelta löytyi 68 lajille soveliaista kohdetta (liitekartta 1).

Viitasammakolle potentiaaliset alueet

Luontokartoituksen yhteydessä kiinnitettiin huomiota erityisesti viitasammakolle potentiaalisiin alueisiin. Laji elää erilaisilla kosteikoilla, rehevillä lintujärvillä, suolammilla, jopa ihmisen kaivamissa altaissa, mikäli niihin on ajan saatossa muodostunut riittävästi kasvillisuutta. Lajille soveliaita kosteikkoja esikartoitettiin ilmakuvien avulla ja soveliaiksi arvioidut kohteet käytiin tarkastamassa. Lisäksi muiden luontokohteiden inventointien yhteydessä kiinnitettiin huomiota lajille soveliaisiin paikkoihin. Nämä potentiaaliset kohteet rajattiin paikkatiedoksi. Yhteensä alueelta löytyi 36 lajille soveliaista kohdetta (liitekartta 2).

Sudenkorennoille potentiaaliset alueet

Luontokartoituksen yhteydessä kiinnitettiin huomiota Luontodirektiivin IV (a) liitteessä mainittuihin tietyille sudenkorentolajeille soveltuviin alueisiin. Liitteessä mainitut lajit ovat idänkirsikorento, täplä-, lumme- ja sirolampikorento sekä kirjojokikorento. Lajeilla on hieman erilaisia elinympäristövaatimuksia. Idänkirsikorento on melko tuore laji Suomessa ja kykenee asuttamaan monentyyppisiä kosteikkoja. Tyypillisiä lajin esiintymispaikkoja ovat olleet suojaisten merenlahtien ja runsaskasvustoisten lampien sekä järvenlahtien rannat. Näissä tyypillisiä biotooppeja ovat pitkien, suojaisten ja ruovikkorantaisten merenlahtien rantaniityt sekä runsaskasvustoiset makeanveden lampareet ([Korentowiki, 2017a](#)). Lummelampikorento suosii seisovia vesiä joissa on kelluslehtikasvillisuutta, kuten suolampia ja järvenlahtia ([Korentowiki, 2017b](#)). Täplälampikorento on rehevien elinympäristöjen laji, ei niin suolampipainotteinen kuten muut lampikorentomme. Tyypillisesti lajia tapaa rehevissä seisovissa vesissä ("lintujärvillä") joissa runsas kasvillisuus ja usein kortetta ([Korentowiki, 2017c](#)). Pienin lampikorennoistamme, sirolampikorento, elää suolammilla, järvenlahdilla ja muissa seisovissa vesissä, myös hitaasti virtaavissa joissa ([Korentowiki, 2017d](#)). Kirjojokikorennon elinympäristöä ovat virtaavat vesistöt, erityisesti pienet ja vähän

isommat hiekka- ja sorapohjaiset joet ja virrat. Toisinaan lajia esiintyy myös savipohjaisten jokien äärellä ([Korentowiki, 2017e](#)).

Lajeille soveliaita vesistöjä esikartoitettiin karttojen ja ilmakuvien avulla. Sovelياiksi arvioituja kohteita tarkastettiin muiden luontokohteiden inventointien yhteydessä. Nämä potentiaaliset kohteet rajattiin paikkatiedoksi. Yhteensä alueelta löytyi 38 lajeille soveliaista kohdetta (liitekartta 3). Uhanalaisluokittelussa erittäin uhanalaiseksi luokitellun kääpiötytönkorenon (EN) osalta alueella ei arvioitu olevan nykytiedon perusteella erityisen potentiaalisia elinympäristöjä lajille. Kääpiötytönkorenon esiintymispaikat ovat Suomessa sijainneet, yhtä sisämaalöytötä lukuunottamatta, rannikolla tai sen läheisyydessä. Laji on kuitenkin erittäin vaikea löytää ja todennäköisesti se on tiedettyä yleisempi. Suomen tunnettu esiintymä Ahvenanmaalla, on laidunnetulla rantaniityllä, jossa kasvaa saroja, vesisherneitä ja paikoitellen järviruokoa ([Korentowiki, 2017f](#)). Lajin mahdollisuus kannattaa pitää mielessä Kaukalammella ja ehkä jopa Vähä Matjärvellä.

Lepakoille potentiaaliset alueet

Lepakoille potentiaalisia rakennuksia, joissa ne voisivat päivehtiä tai lisääntyäkin, pyrittiin hahmottelemaan RHR-tietojen avulla. Kunta toimitti selvitysalueen rakennuksista sijaintitiedon ja rakennusvuoden. Alueen kaikki rakennukset eivät olleet mukana rekisterissä ja osasta mukana olleista rakennuksista rakennusvuosi ei ollut tiedossa. Lepakoille potentiaalisiksi rakennuksiksi arvioitiin kaikki ennen v. 1985 rakennetut talot ja muut rakennukset. Vuosi 1985 valittiin jakajaksi sillä perusteella, että tällöin astui voimaan rakentamismääräyksiä, jotka tiukensivat mm. rakennuksien äänen- ja lämmöneristystä. Näillä aihepiireillä arvioitiin olevan mahdollisia vaikutuksia esimerkiksi lepakoiden kulkureittien kaventumiseen tätä uudemmissa rakennuksissa. Aineistoa täydennettiin 200:lla maastoinventointien yhteydessä kartoittajan kokemuksen perusteella potentiaalisiksi arvioidulla rakennuksella. Yhteensä näitä rakennuksia on alueella 1219 ja niistä muodostettiin paikkatietoaineisto. Hahmottelu on hyvin karkea mallinnus, mutta antaa suuntaa rakennuspotentiaalista (liitekartta 4). Lepakoille talvehtimiseen soveltuvia kohteita ei erikseen kartoitettu, eikä niitä tullut sattumaltakaan vastaan.

Rakennusten lisäksi eri luontokohteiden potentiaalia arvioitiin lepakoille. Olemassa olevan aineiston potentiaalisimmiksi kohteiksi arvioitiin liito-oravalle soveliaat kohteet, muut metsäiset kohteet ja vesistöjen läheiset kohteet, joista monista löytyy kolopuita ja muita lepakoille päiväpiiloiksi soveltuvia paikkoja, kuten kaarnan alusia. Lepakkopotentiaali kirjattiin luontokohteiden paikkatietoaineistoihin.

7.5 Luontoarvokokonaisuudet

Yksittäisten, lähekkäisten ja toisiinsa kytköksissä olevista luontokohteista muodostettiin joissain tapauksissa laajempia kokonaisuuksia helpottamaan yleiskaavatasoista suunnittelua ja esitystapaa. Näitä alueita nimitetään luontoarvokokonaisuuksiksi ja niillä pyritään osoittamaan perinteisten luontokohteiden lisäksi alueita, joilla on selvitysalueella erityistä merkitystä luonnon monimuotoisuuden kannalta. Kohteet ovat Vähäjärvenkallion seutu, Kairassuon metsäalueet, Palomäensuo-Vähä Matjärvi, Sahajärven länsipuolen metsä- ja suoalue, Hunttikalliot, Mäyränsuo ja metsät, Mäntsälänjoen kokonaisuus ja Vahtermäki. Ne esitetään liitekartalla 5 ja tarkemmin liitekartoilla 9–16.



Kuva 16. Raidankeuhkojäkälä (NT) Kairassuon metsäalueen itäosassa.

8 JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

Pohjois-Mäntsälän neljän kylän osayleiskaavan selvitysalue osoittautui luontokartoituksessa Uudenmaan mittakaavassa luontoarvoiltaan ja potentiaalisilta luontoarvoiltaan varsin merkittäväksi alueeksi. Alueella sijaitsee laajoja arvokkaita metsäkohteita, yksi laaja suoluontokokonaisuus sekä kaksi maatalousympäristössä virtaavaa maakunnallisesti arvokasta jokiosuutta. Alueen luonnosta löydettiin tyydyttävästi olemassa olevaa luontotietoaineistoa, mutta useilta tunnistetuilta ja potentiaalisiksi arvioituilta kohteilta ei ole tiedossa aikaisempia luontotietoja tai tiedot ovat vanhentuneita ja epätarkkoja.

8.1 Suositukset jatkoselvityksistä

Tilattu luontokartoitus tehtiin yleiskaavatasoisena kartoituksena laajalla alueella ja maastotyöt painottuivat kesän loppupuolelle ja syksyyn. Suuresta pinta-alasta ja kartoituksen yleispiirteisyydestä johtuen alueelta ei ole välttämättä löydetty kaikkia pienialaisia luontoarvoiltaan huomioitavia kohteita. Luontokartoitus painottui arvokkaiden luontotyyppien, lakikohteiden ja olemassa olevien luontotietoaineistojen selvittämiseen. Lajien tai lajiryhmien osalta arvioitiin lähinnä niiden esiintymispotentiaalia luontokartoituksen tilauksen ajankohdan vuoksi. Kaavaratkaisuiden on hyvä perustua varmennettuihin esiintymätietoihin. Esiintymien varmentaminen palvelee myös myöhemmin kaavan luontovaikutusten arviointia. Suosittelemme, että kaava-alueelta potentiaalisiksi Luontodirektiivin IV (a) liitteen lajeille tunnistetuilta ja rajatuilta kohteilta, kartoitetaan ko lajien esiintyminen niiden kartoittamiseen soveltuvilla metodeilla ja ajankohtana. Lisäksi suosittelemme tarkempia luontoselvityksiä sellaisille alueille, joita on tarkoitus asemakaavoittaa tai joihin muuten kohdistuu merkittäviä maankäytön muutoksia esim. lisärakentamista.

Lepakot suosittelemme huomioimaan kaava-alueella erityisesti alueilla, joilla havaittiin yksilöiden keskittymiä sekä vanhoissa metsissä ja vesistöjen läheisyydessä. Rakennusten osalta, jotka arvioitiin potentiaalisiksi päivehtimispaikoiksi ja joita mahdollisesti aiotaan purkaa tai remontoida laajemmin, on hyvä suorittaa lepakkotarkastus, jottei tahattomasti hävitetä tai heikennetä lain suojaamia lepakoiden päiväpiiloja. Saukon osalta suosittelemme tarkempia lisääntymis- ja levähdyspaikkojen

selvityksiä tai vähintään vaikutusten arviointia lajiin liittyen, mikäli kaava mahdollistaa saukoon vaikuttavia toimenpiteitä 100 metriä lähemmäs vesistöreittiä, joissa saukon on todettu tai arvioitu esiintyvän.

Maakunnallisesti tärkeiden lintualueiden lisäksi selvitysalueella voi sijaita kunnallisesti/paikallisesti arvokkaita pesimälinnustokohteita. Niiden tunnistamiseksi ei ole toistaiseksi luotu kriteeristöä. Mikäli kaavalla osoitetaan sellaista maankäyttöä tunnistetuille luontoarvokohteille, joilta tai joiden läheisyydestä, on havaintoja uhanalaisista lintulajeista, on suositeltavaa tehdä toimista vaikutusten arviointi ja mahdollisesti puutteellisten tietojen täydentämiseksi erillisiä pesimälinnustokartoituksia. Selvitysalueella voi olla myös linnuille tärkeitä kerääntymisalueita. Kerääntymisalueiden tunnistamiseksi ja rajaamiseksi suosittelemme hankkimaan laajemman, koko Mäntsälän kattavan, havaintoaineiston. Tyypillisiä linnuille tärkeitä kerääntymisalueita ovat kosteikot ja tulvapellot.

Olemassa olevaa tietoa selvitetessä nousi esiin, että alueelta ei ole tiedossa rajattuja perinnebiotooppikohteita, mutta SYKE:n perinnebiotooppiasiantuntijan mukaan alueella voi silti sijaita kohteita, jotka ovat nykyisin arvokkaita tai hoitotoimien jälkeen olisivat arvokkaita. Tällaisia kohteita voivat olla erilaiset maatalouden ympäristökuvia saavat kohteet (Tuominen, S. 2016). Suosittelemme alueelle myös perinnebiotooppien selvittämistä.

8.2 Suositukset

Yleisesti suosittelemme huomioimaan ja turvaamaan vähintään maakunnallisesti arvokkaiksi luontokohteiksi tai luontoarvokokonaisuuksiksi tunnistetut kohteet pääsääntöisesti SL-/S -merkinnöillä tai muilla merkinnöillä ja kaavamääräyksillä, jotka turvaavat alueiden luontoarvot. Nämä kohteet tulisi ottaa myös korostetusti huomioon ekologisia yhteyksiä kaava-alueelle määriteltäessä. Kohdekuvausten yhteydessä on esitetty yksityiskohtaisempia maankäyttösuosituksia.

Luontoarvoiltaan paikallisesti tai muuten arvokkaita kohteita suositellaan huomioitavan niiden pinta-alasta ja kaavakartan esitystarkkuudesta riippuen aluemaisina (isommat

kohteet) tai pistemäisinä (pienet kohteet) kohteita. Esim. luo-merkinnöin ja soveltuvin kaavamääräyksin, jotka turvaavat kohteiden perusteena olevat luontoarvot.

Kaikkiin luontoarvoalueisiin tulisi soveltaa puskurivyöhykejattelu, sillä varsinkin pienialaisten kohteiden osalta on todennäköistä, että viereinen oleellisesti muuttuva maankäyttö vaikuttaa kohteeseen. Kohteet ovat erilaisia, niiden lajisto tunnetaan usein puutteellisesti ja kaavasta ei ollut vielä käytettävissä luonnoksia, joten yksityiskohtaisia suojavyöhyke-etäisyyksiä ei voida tällä hetkellä arvioida. Kuitenkin esimerkiksi vallitsevan puuston korkeutta vastaava suojavyöhyke on metsäisillä kohteilla hyvä peruseriaate suunnittelulle. Puolestaan taas kohteilla, joiden luontoarvot ovat vesitaloudesta riippuvaisia, suojavyöhykejattelu tulisi huomioida myös (lähi)valuma-alueella.

KIITOKSET

Mari Niinistö ja Marko Siitari toimittivat Mäntsälän kunnan aineistoja selvityksen käyttöön. Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksesta luontotietoaineistoja ja -raportteja toimittivat Terhi Wermundsen ja Anu Tyni. Olli Elo avusti saukkoaineistojen tulkinnassa ja Petri Sola toimitti ripeästi linnustotietoja. Kiitos kaikille!

LÄHTEET

[Ahlén & de Jong, 2015](#). Fladdermöss – linjetaxeringen. Naturvårdsverket. Verkkojulkaisu.

Alanen & Aapala 2015. Soidensuojelutyöryhmän ehdotus soidensuojelun täydentämiseksi. [Ympäristöministeriö, 2015](#). Verkkojulkaisu.

BirdLife, 2017. BirdLife Suomen verkkosivut [MAALI-hankkeesta](#).

Ellermaa, 2011. Maakunnallisesti tärkeät ja niiden tunnistaminen Uudellamaalla. [Tringa-lehti 4/2010–1/2011](#). Helsingin Seudun Lintutieteellinen Yhdistys – Helsingforstraktens Ornitologiska Förening Tringa ry.

Keski-Uudenmaan YK (ympäristökeskus), 2014. Luonnon tila Keski-Uudellamaalla 2014. [Keski-Uudenmaan ympäristökeskus, 2014](#). Verkkojulkaisu.

Keski-Uudenmaan YK (ympäristökeskus), 2017. [Sahajärven metsä](#). Verkkosivut.

Korentowiki, 2017a-f. Korentowiki-verkkosivuston [Suomessa esiintyvät sudenkorentolajit](#).

Mäntsälän luonnonsuojeluyhdistys, 1999. Saukon ja liito-oravan jäljillä. Olli Elo & Martti Blåfield. [Mäntsälän luonnonsuojeluyhdistys, 1999](#). Verkkojulkaisu.

Rassi, Hyvärinen, Juslén & Mannerkoski. Suomen lajien uhanalaisuus – [Punainen kirja 2010](#). Erillisjulkaisu. s. 685. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus. Verkkojulkaisu.

Ratahallintokeskus, 2009. Kerava-Lahti-oikoradan vaikutukset Mäntsälän Vähäjärvenkallioiden metsäalueen pesimälinnustoon. Pekka Routasuo. [Ratahallintokeskus, 2009](#). Verkkojulkaisu.

Roche, Catto, Langton, Aughney & Russ. 2005. Development of a Car-Based Bat Monitoring Protocol for the Republic of Ireland. Verkkojulkaisu.

Routasuo & Vauhkonen, 2008. Mäntsälän Soukkion ja Sälinkään kylien luontoselvitys. Sähköinen dokumentti.

Savola, 2010. Lyhyt muistio Mäntsälän Sahajärven alueesta ja sen luontoarvoista. Keijo Savola. Sähköinen dokumentti.

Sola, P. 2015. Mäntsälän seudun vanhojen metsien linnustoseelvitys 2012. ([Apus ry. 2015](#)). Verkkojulkaisu.

[SYKE, 2016](#). Natura -tietolomakkeet. Sähköinen aineisto.

SYKE, 2017. Suomen ympäristökeskuksen [Vesikartta-aineisto](#). Sähköinen sovellus.

Söderman, 2003. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. [Suomen ympäristökeskus](#). Ympäristöopas 109.

Tiainen, Mikkola-Roos, Below, Jukarainen, Lehikoinen, Lehtiniemi, Pessa, Rajasärkkä, Rintala, Sirkiä & Valkama. [Suomen lintujen uhanalaisuus 2015](#). Erillisjulkaisu. s. 52. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus. Verkkojulkaisu.

Tuominen, S. 2016. Sähköpostiviesti 21.12.2016.

UUSELY, 2016. Natura -tietolomakkeet. Sähköinen aineisto.

Uudenmaan liitto, 2007. Laajat yhtenäiset metsäalueet ekologisen verkoston osana Uudellamaalla. Uudenmaan liiton julkaisuja E 87. [Uudenmaan liitto, 2007](#). Verkkojulkaisu.

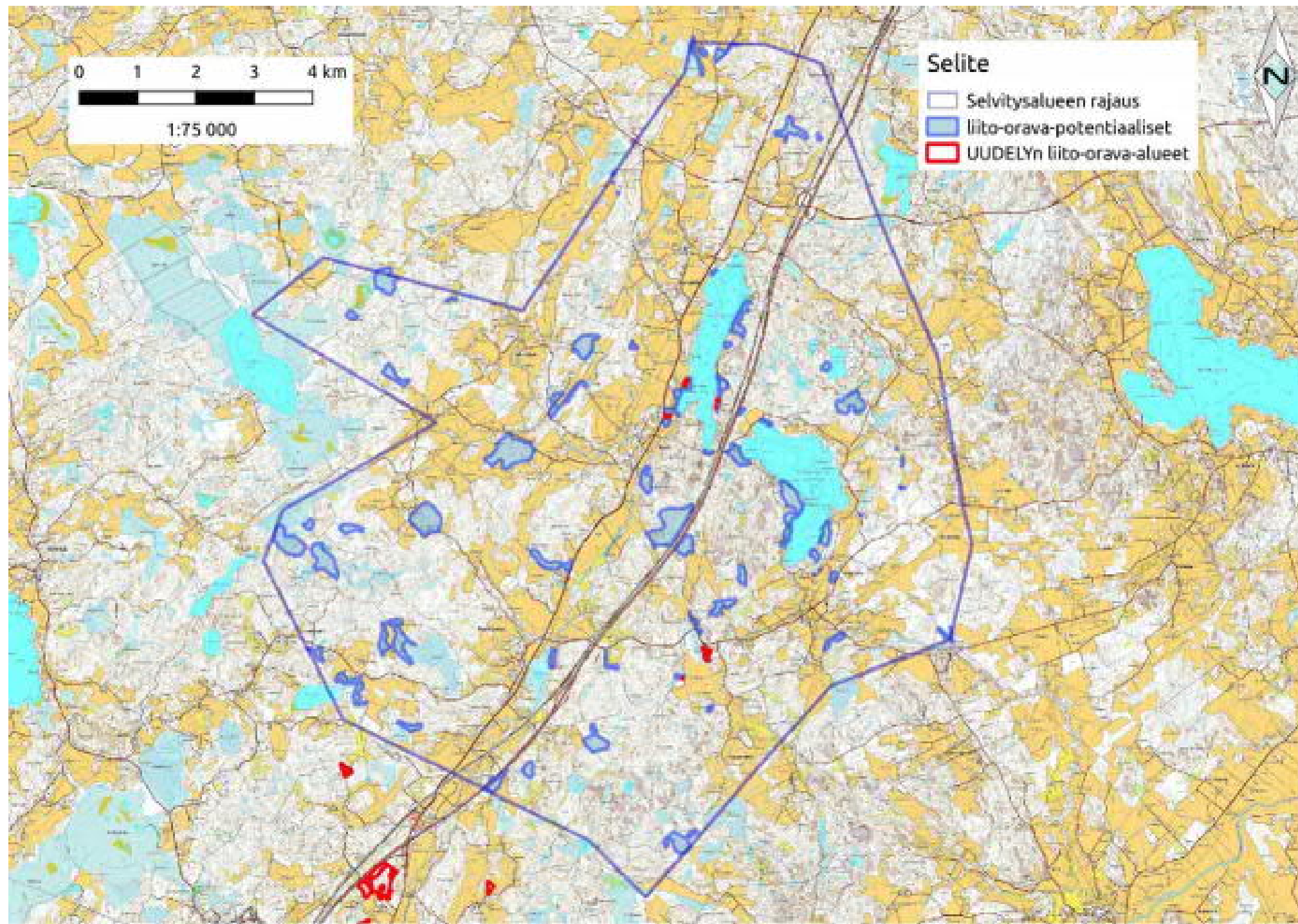
Uudenmaan liitto, 2015. Uudenmaan viherrakenteen analysointi Zonation-menetelmällä. [Uudenmaan liitto, 2015](#). Verkkojulkaisu.

Vainio, Niemi & Henriksson, 2016. Jokitalkkari-hanke 2012–2016 – [väliraportti vuodelta 2015](#). Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys. Verkkojulkaisu.

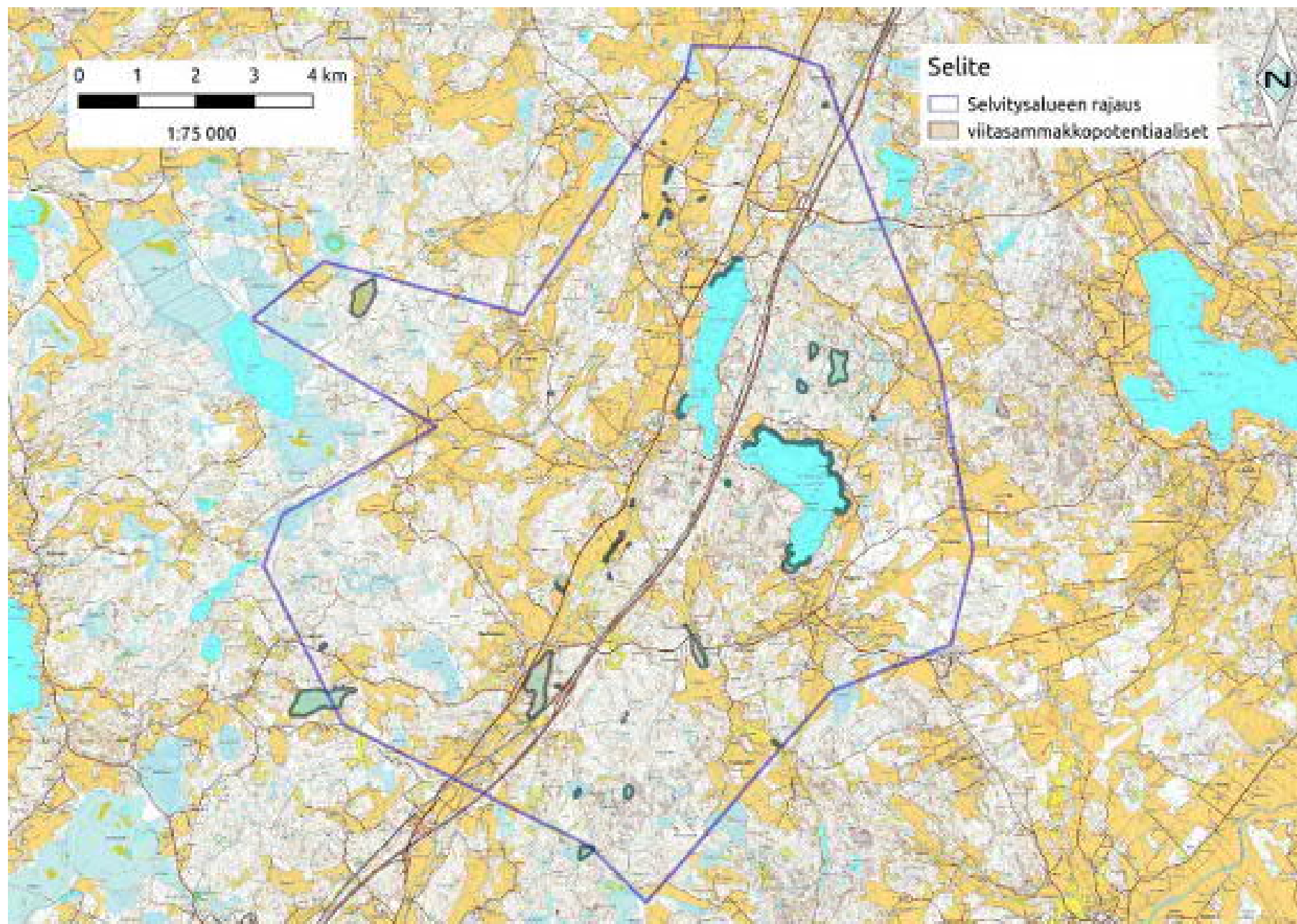
Uudenmaan liitto, 2016. Paikkatietoaineistot ja Lataamo. Verkkosivusto. [http://www.uudenmaanliitto.fi/tietopalvelut/kaavakartat_ja_paikkatieto/lataamo_ja_rajapihtapalvelut].

LIITTEET

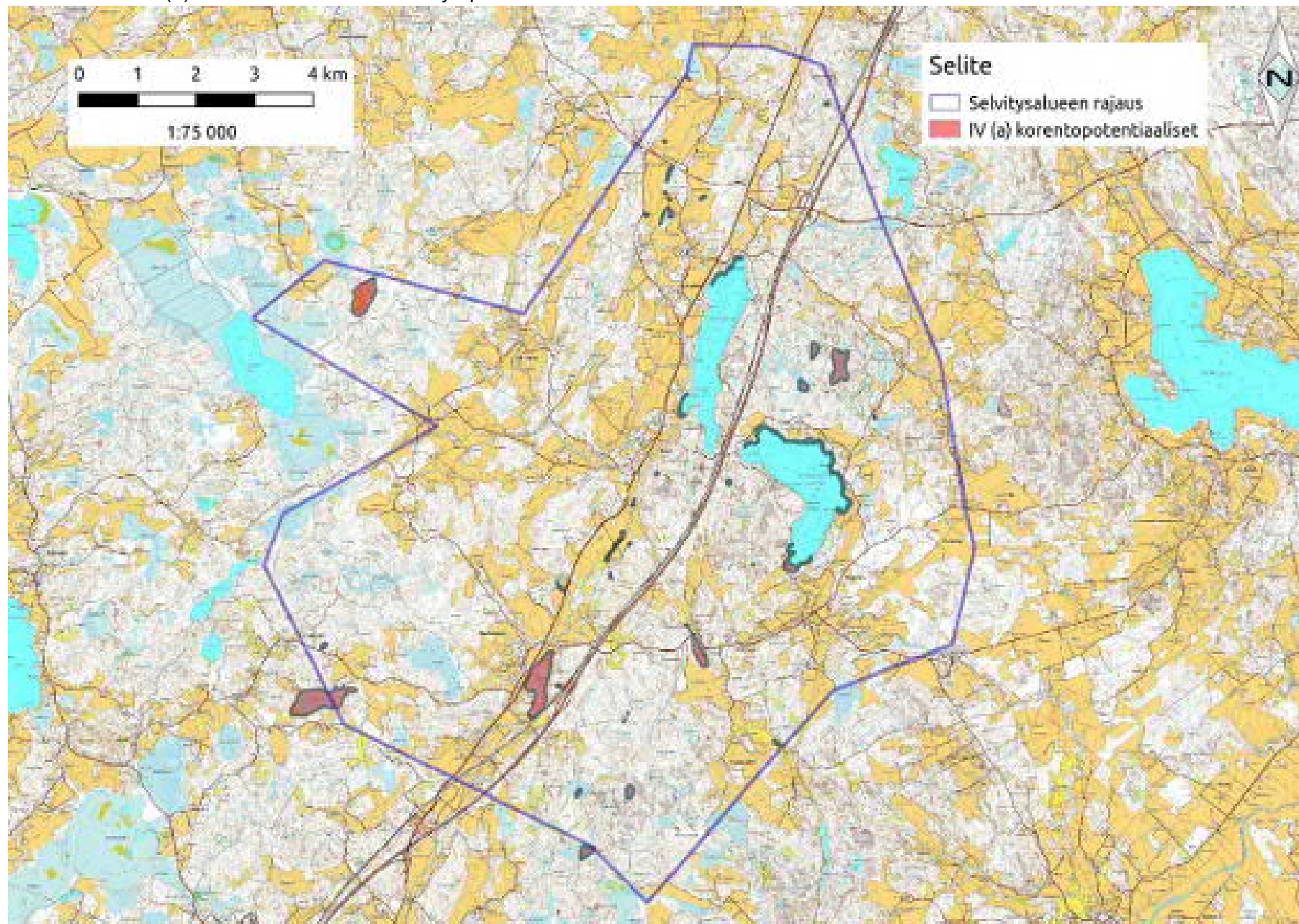
- Liite 1. Kartta liito-oravalle soveliaista elinympäristöistä
- Liite 2. Kartta viitasammakolle soveliaista elinympäristöistä
- Liite 3. Kartta IV (a) korennoille soveliaista elinympäristöistä
- Liite 4. Lepakoille potentiaaliset rakennukset ja autokartoitushavainnot
- Liite 5. Luontoarvokokonaisuudet
- Liite 6. Kaikki luontokohteet (kartta)
- Liite 7. Muut luontokohteet (taulukko)
- Liite 8. Lepakoiden autokartoitus ja autokartoitusreitti
- Liite 9. Saukon käyttämät vesistöreitit
- Liitekartat 10.–17. Luontoarvokokonaisuudet kohteittain.
- Liite 18. Paikkatietoaineistot. Sähköinen liiteaineisto.

Liite 1. Liito-oravalle soveliaat elinympäristöt **(suositus pidettäväksi ei-julkisena / JulKL 24§ / 14)**

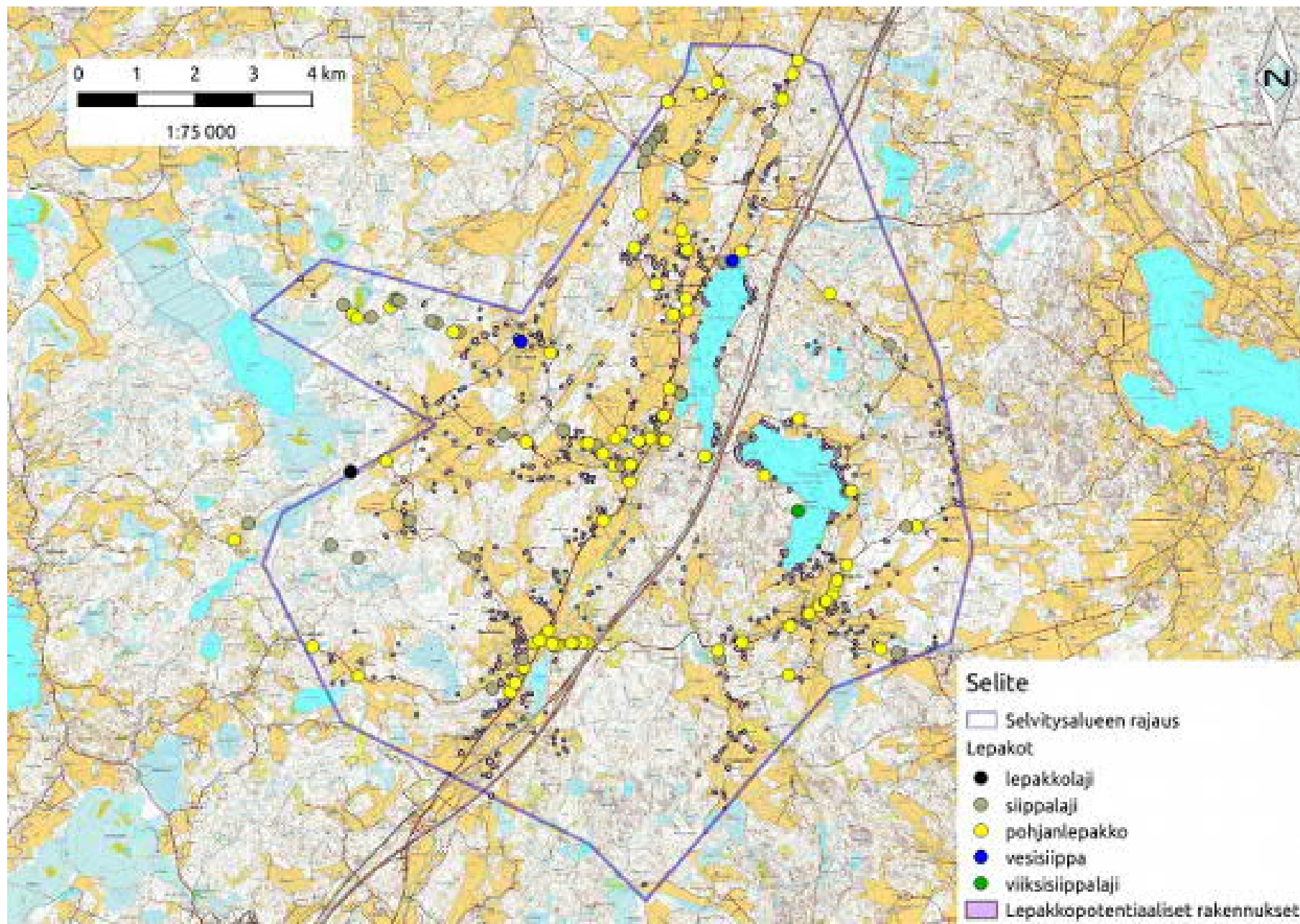
Liite 2. Kartta viitasammakolle soveliaista elinympäristöistä



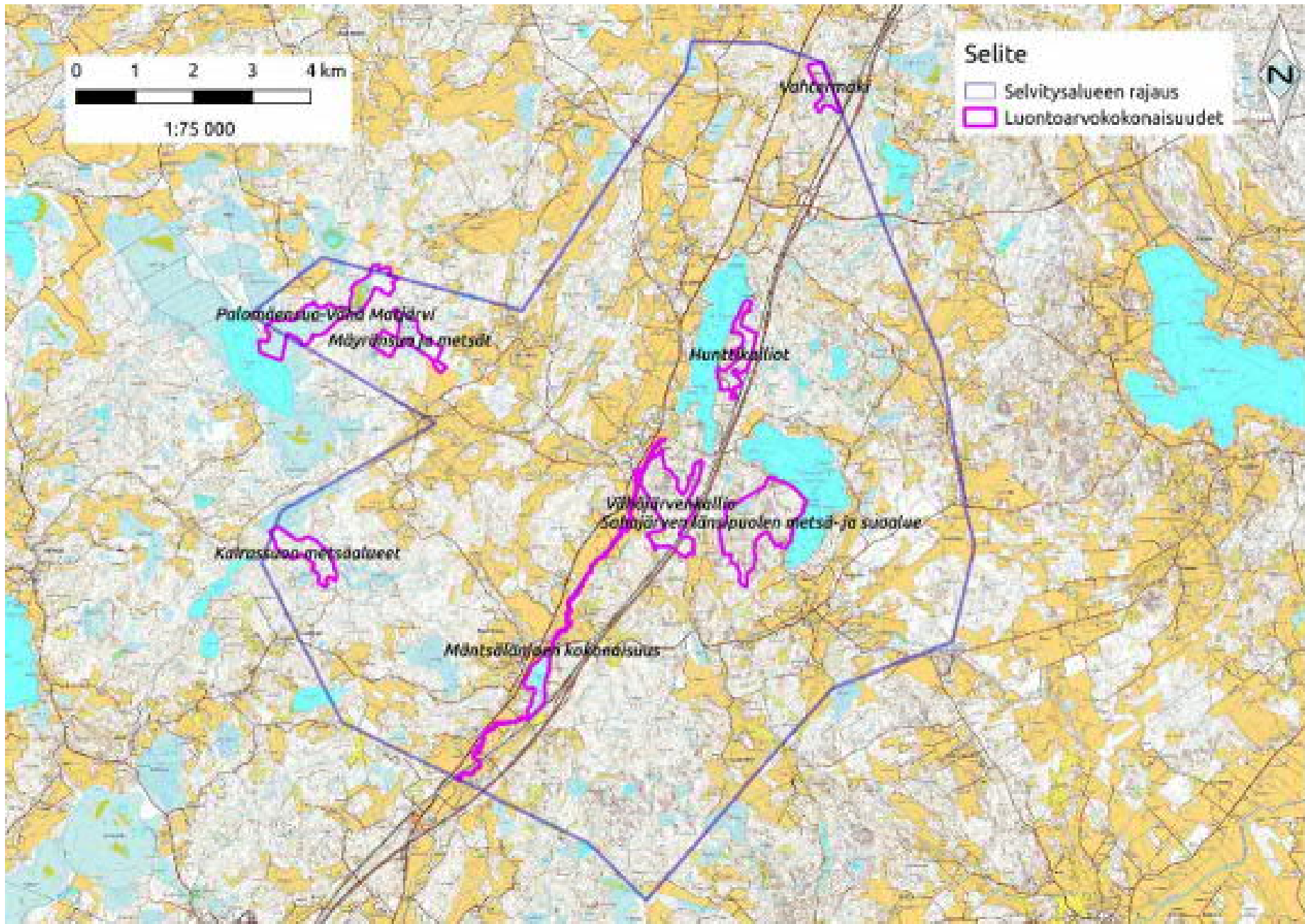
Liite 3. Kartta IV (a) korennoille soveliaista elinympäristöstä



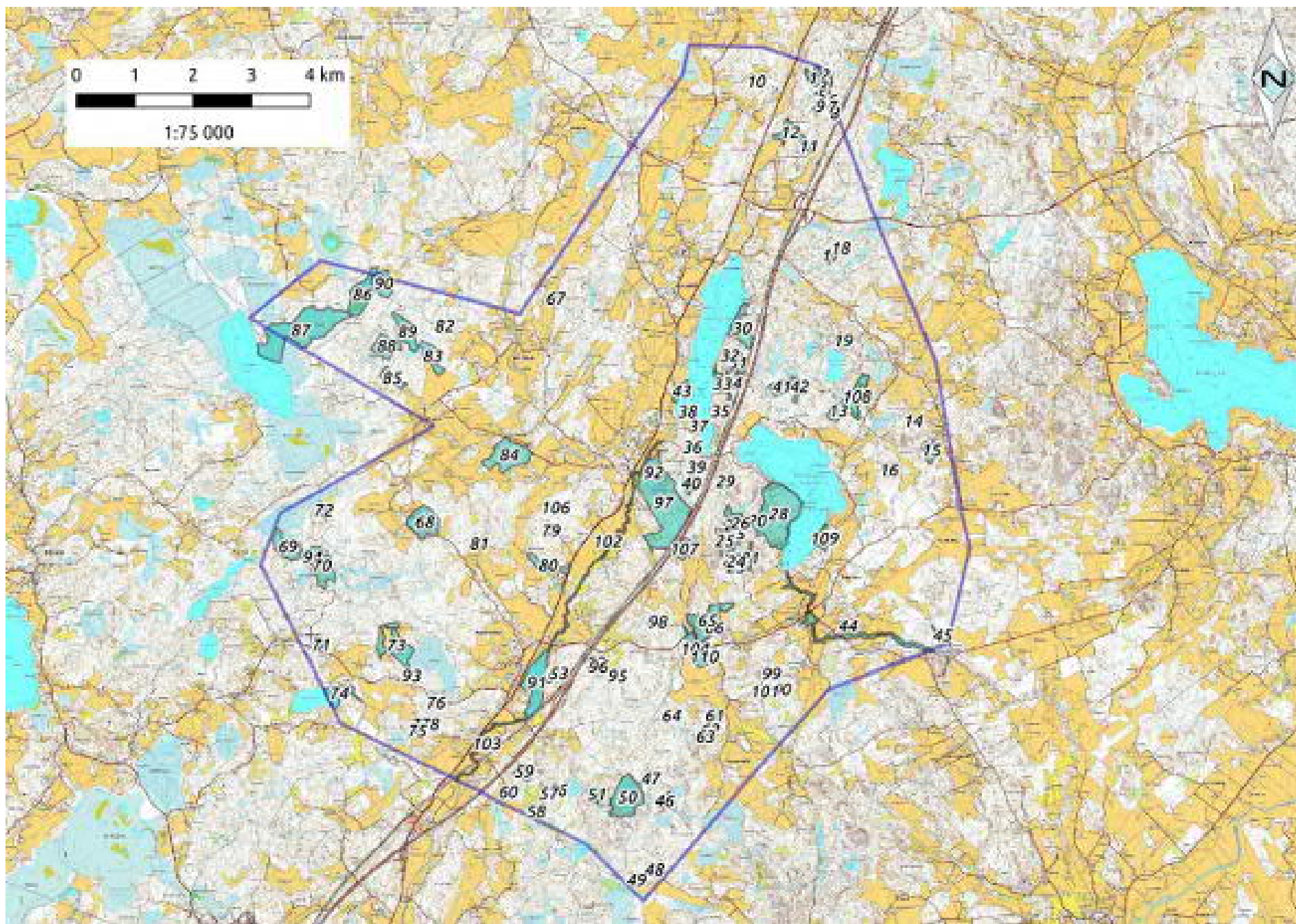
Liite 4. Lepakoille potentiaaliset rakennukset ja autokartoitushavainnot



Liite 5. Luontoarvokokonaisuudet



Liite 6. Kaikki luontokohteet (kartta)



Liite 7. Muut luontokohteet (taulukko)

Kohdenumero	Nimi	Arvoluokka	Ehdotettu Kaavamerkintä	Pinta-ala (ha)	Kuvaus	Lajistoa
1	Vahtermäki	paikallisesti arvokas	MY/luo	3.4	vanhaa mäntyvaltaista kalliometsää, lahopuuta, keloja, jäkälikköjä, metsästyskieltoalue	metsopotentiaalinen
2	Vahtermäki	paikallisesti arvokas	MY/luo	5.1	vanhaa mäntyvaltaista kalliometsää, jyrkänne	
3	Vahtermäki	paikallisesti arvokas	MY/luo	1	Metsäl: kalliot	
4	Vahtermäki	paikallisesti arvokas	MY/luo	0.1	Metsäl: kallio	
5	Vahtermäki	paikallisesti arvokas	MY/luo	0.2	Metsäl: kallio	
6	Vahtermäki	paikallisesti arvokas	MY/luo	0.3	Metsäl: kallio	
7	Vahtermäki	paikallisesti arvokas	MY/luo	1	Metsäl: kallio	
8	Vahtermäki	paikallisesti arvokas	MY/luo	0.1	Metsäl: kallio	
9	Taikinajärvi	valtakunnallisesti arvokas	luo	2.1	luonnontilaisen kaltainen suolampi (Metsäl, Vesil)	
10	Hennansuo	muu arvokas	MY	1.1	metsäinen kalliomäki	
11	Vahterkallionmäki	muu arvokas	MY/V	1.9	metsolle sovelias puustoinen mäki	
12	Mastomäki	paikallisesti arvokas	?	9.2	METSO-kohde, liito-orava?	metso
13	Miilumäki	paikallisesti arvokas	?	7.3	METSO-kohde, liito-orava?	
14	Kivisillanmäki	paikallisesti arvokas		0.4	Metsäl	
15	Virolaisenkalliot	paikallisesti arvokas	MY/luo	6.5	METSO-kohde, Metsäl	
16	Koirassuonkallio	paikallisesti arvokas	MY	1.8	METSO-kohde	metsopotentiaalinen, varpuspöllö
17	Makasiininkorpi	paikallisesti arvokas	MY/luo	2.7	osin Metsäl: kallio, osin METSO-kohde	
18	Makasiininkorpi	paikallisesti arvokas	MY/luo	0.2	Metsäl: kallio	
19	Mäkijärvi	paikallisesti arvokas	MY/luo	2.9	isovarpuräme	
20	Sammalsuo	paikallisesti arvokas	MY/luo	0.1	Metsäl: louhikko	
21	Pahasuo	paikallisesti arvokas	luo	2.6	Luonnontilainen/kaltainen piensuo: rämettä ja nevaa, joka Metsäl	
22	Nimetön suo	paikallisesti arvokas	luo	1	Luonnontilaisen kaltainen piensuo, lähteisyyttä?	
23	Sahajärvi	paikallisesti arvokas	MY/luo	0.1	Metsäl: kallio	
24	Sahajärvi	paikallisesti arvokas	MY/luo	0.1	Metsäl: kallio	
25	Tomikallio	paikallisesti arvokas	MY/luo	7.6	METSO-kohde, vanhaa kalliomännikköä	metsopotentiaalinen
26	Sammalsuo	paikallisesti arvokas	MY/luo	3.4	Tupasvillarämettä, korpilaiteet	
27	Sammalsuo	paikallisesti arvokas	MY/luo	7.3	METSO-kohde, vanhaa kalliomännikköä ja kangasta	pyy, metsopotentiaalinen
28	Sahajärven metsä	maakunnallisesti arvokas	S, SL, MY, luo	57.5	METSO-kohde, vanhoja metsiä	liito-orava
29	Kelmijärvi	paikallisesti arvokas	luo	2.2	Metsäl/Vesil: lampi, vähäpuustoinen suo	
30	Takaranta	paikallisesti arvokas	MY, luo	10.2	liito-oravapotentiaalinen ja METSO-kohde	
31	Hunttikalliot	paikallisesti arvokas	MY, luo	7.3	METSO-kohde	metso
32	Hunttikalliot	paikallisesti arvokas	MY	0.1	Metsäl: louhikko	
33	Hunttikalliot	paikallisesti arvokas	S, luo	6.6	Metsäl: jyrkänne, kallio	kalliokeuhkojäkäliä (VU)
34	Hunttikalliot	paikallisesti arvokas	luo	2.7	Ympäristötukikohde	
35	Lemmenkallio	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.5	Metsäl: kallio	
36	Kaatuvankallio	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.4	Metsäl: kallio	pyy
37	Kaatuvankallio	paikallisesti arvokas	luo	0.7	Metsäl: kallio, jyrkänne, louhikko	varpuspöllö
38	Hirviniemi	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.1	Metsäl: kallio	
39	Haukkakallio	paikallisesti arvokas	luo	1.6	METSO-kohde, vanhaa kalliomännikköä, Metsäl: kallio ja jyrkänne	töyhtötiainen
40	Ilveskallio	paikallisesti arvokas	luo	3.9	METSO-kohde, vanhaa kalliomännikköä, Metsäl: kallio ja louhikko	
41	Retrikinsuo	paikallisesti arvokas	MY, luo	7.3	METSO-kohde (II), havupuukangas, keloja, maapuita, metsopotentiaalinen	
42	Suojärvi	paikallisesti arvokas	luo	7.1	melko luonnontilainen suorantainen pienjärvi	metso
43	Heponiemi	paikallisesti arvokas	MY, V, luo	4	osittain luonnontilainen monipuolinen metsä	liito-orava, vesisiippa
44	Rapuaja	maakunnallisesti arvokas	MA, luo	19.7	pitkä perkaamaton jokiosuus maaseutuympäristössä	saukko, koskikara
45	Ketunoja	valtakunnallisesti arvokas	S, luo	1.3	luonnontilaisen kaltainen puro, Vesil, Metsäl, METSO-kohde	
46	Silmäsuo	paikallisesti arvokas	MY, luo	3.3	METSO-kohde (II-III), mäntyvaltaista kangasta ja kallioita	
47	Silmäsuo	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.3	pieni nevasuolaikku, Metsäl: vähäpuustoinen suo	
48	Metsäpirtin puro	valtakunnallisesti arvokas	luo	0.4	luonnontilaisen kaltainen puro, Vesil, Metsäl	
49	Viitalanmäki	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.2	Metsäl: kallio, louhikko	
50	Löytynkalliot	maakunnallisesti arvokas	MY, luo, S	28.1	METSO- ja LAKU-kriteerit täyttävä kangas- ja kalliometsäalue, sisällä luonnontilainen suolampi	metso
51	Korkeakallio	paikallisesti arvokas	MY, luo	2.4	Vanhaa kalliomännikköä, METSO-sovelias, osin Metsäl: kalliot	
52	Häntäniitty	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.6	Vanhaa kalliomännikköä, METSO-sovelias, osin Metsäl: kalliot	pyy
53	Järvikallio	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.1	Metsäl: kallio	
54	Järvikallio	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.1	Metsäl: kallio	
55	Järvikallio	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.1	Metsäl: kallio	

56	Tuhtimaa	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.2	Metsäl: kallio	
57	Tuhtimaa	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.2	Metsäl: kallio, louhikko	
58	Tuhtimaa	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.1	Metsäl: louhikko	
59	Jussila	paikallisesti arvokas	MY, luo	6.1	METSO-kohde, itäosa kuusivaltainen lehtomainen kangas, länsiosa mäntykangasta ja kallionlaki	
60	Mälli	paikallisesti arvokas	MY, luo	1.2	lepakkopotentiaalinen	
61	Pikku-Olkkonen	paikallisesti arvokas	MY, luo	1.5	Metsäl: kallio	metso
62	Pikku-Olkkonen	paikallisesti arvokas	MY, luo	1.3	Metsäl: kallio, METSO-sovelias	
63	Pikku-Olkkonen	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.4	Metsäl: kallio	
64	Takaperkaus	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.2	Metsäl: kallio	
65	Pahnamäki	maakunnallisesti arvokas	MY, luo	20.2	METSO-kohde, monipuolinen uudistupsä-vanha metsä	
66	Koivumäki	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.7	Metsäl: vähäpuustoinen suo	
67	Korpela	paikallisesti arvokas	MY, luo	1	METSO-kohde: pellon reunametsä, vanhaa sekapuustoa	
68	Arolanmäki	paikallisesti arvokas	MY, luo	20.2	METSO-kohde: uudistukypsää kuusivaltaista metsää, lepakkopotentiaali	
69	Kairassuon vanha metsä	maakunnallisesti arvokas	MY, luo, SL	14.3	Natura-alueen jatke, METSO-kohde, osa luontoarvokokonaisuutta	
70	Vähäsuo	paikallisesti arvokas	MY, luo, SL	20	METSO-kohde, osa luontoarvokokonaisuutta	
71	Lukonkulman lampi	valtakunnallisesti arvokas	luo	0.9	VesiL: lampi	
72	Nummenmäki	paikallisesti arvokas	MY, luo	3.6	METSO-kohde: vanhaa mäntymetsää	
73	Korpela	paikallisesti arvokas	MY, luo	20.4	vanhaa metsää ja ojittamatonta suota	
74	Joutsjärvi E	paikallisesti arvokas	?	11.3	rehevän kosteikkokasvillisuuden muovaama järven osa	saukko, laulujoutsen, kaulushaikara, taivaanvuohi, härkälintu
75	Anttilansuo	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.2	Tervaleppäkorpi. Ei kuitenkaan täyttäne LSL:n määritelmää. Metsäl: rehevä korpi	
76	Kettusuo	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.3	Metsäl: vähäpuustoinen suo	
77	Anttilansuo	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.2	Metsäl: vähäpuustoinen suo	
78	Anttilansuo	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.2	Metsäl: vähäpuustoinen suo	
79	Oravaistensuo	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.9	Metsäl: vähäpuustoinen suo, vesitalous kunnossa	
80	Etola	paikallisesti arvokas	MY, luo	7.9	METSO II-III	
81	Leppämäki	paikallisesti arvokas	MY, luo	2.4	METSO II-III, lepakkopotentiaalinen	
82	Vinakallio	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.2	Metsäl: kallio	
83	Nybacka	paikallisesti arvokas	MY, luo	9.9	Kuusi ja haapametsää: METSO II-III, lepakkopotentiaalinen	
84	Ketomäki	paikallisesti arvokas	MY, luo	27.8	Uudistukypsää kuusivaltaista metsää, jossa haaparyhmiä, METSO II-III	
85	Latola	paikallisesti arvokas	MY, luo	5.4	METSO: II-III	
86	Vähä Matjärvi	kansallisesti arvokas	luo, S, SL	19	soidensuojeluohjelman täydennyskohde	saukko, ruskosuohaukka
87	Palomäensuo	maakunnallisesti arvokas	luo, S, SL	63.8	ojittamaton suo, linnustoarvoja	metso, kalasääski, kurki, kapustarinta, liro, kulorastas
88	Niitos	paikallisesti arvokas	MY, luo	12.4	METSO: II-III, uudistukypsää kuusivaltaista metsää	
89	Mäyränsuo	maakunnallisesti arvokas	luo, S	14.5	Yli 10 ha:n suoyhdistymä, joka tältä osin ojittamaton	metso
90	Vähä Matjärven metsä	paikallisesti arvokas	MY, luo	12.1	METSO II-III luokan kohde	
91	Kaukalampi	paikallisesti arvokas		26.2	Linnustoarvoja	haapana, heinätavi, liro, naurulokki, nokikana, pajusirkku, tu
92	Vähäjärvenkallion lampi	valtakunnallisesti arvokas	luo	0.2	Metsäl ja VesiL: pieni luonnontilainen suolampi	
93	Isosuo	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.4	Metsäl: rehevä korpi	
94	Kairassuon korpi	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.2	Metsäl: rehevä korpi	
95	Häntäniitty	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.4	Metsäl: metsäkorkekorpi	
96	Häntäniitty	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.9	Rinnekuusikkoa, jossa kuollutta puuta, METSO III	
97	Vähäjärvenkallio	kansainvälisesti arvokas	SL, S, MY, luo	76.7	Natura- ja ls-alueita laajempi rajaus.	
98	Haukisuo	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.5	Metsäl: vähäpuustoinen suo	
99	Järvelä	paikallisesti arvokas	MY, luo	1.4	Metsäl: vähäpuustoinen suo	
100	Sydänmaa	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.2	Metsäl: vähäpuustoinen suo	
101	Sydänmaa	muu arvokas	?	0.5	suo, vesitalous ehkä muuttunut ei täyttäne Metsäl	
102	Mäntsälänjoki	maakunnallisesti arvokas	MA, luo	12.1	pitkä perkaamaton jokiosuus maaseutuympäristössä	saukko, koskikara
103	Mäntsälänjoki S	maakunnallisesti arvokas	MA, luo	5.7	pitkä perkaamaton jokiosuus maaseutuympäristössä	saukko
104	Haukisuo	paikallisesti arvokas	luo	9.6	Kosteikkoalue, potentiaalinen linnustokohde	taivaanvuohi, luhtahuitti, luhtakana
105	Tomikallion suot	paikallisesti arvokas	MY, luo	3.6	Vesitaloudeltaan säilynyt rämevaltainen suoalue	
106	Riitakytö	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.4	Metsäl: vähäpuustoinen suo	
107	Vähäjärvenkallio, Metsälä	kansainvälisesti arvokas	SL	6.6	Natura-ohjelman vanha kuusikko	
108	Kurppametsä	valtakunnallisesti arvokas	SL	11	Pieni yksityinen SL-alue. Eri ikäisiä kangasmetsiä, metsälampi ja haapoja.	liito-orava
109	Hautjärven ls-alue	valtakunnallisesti arvokas	SL	5.5	Yksityinen ls-alue. Puusto on jyrkää kuusikkoa, seassa vanhoja mäntyjä, koivuja, haapoja.	liito-orava, töyhtötiainen
110	Pikkumäen ls-alue	valtakunnallisesti arvokas	SL	1.2	Määräaikainen luonnonsuojelualue, jyrkää kuusta ja haapaa.	liito-orava

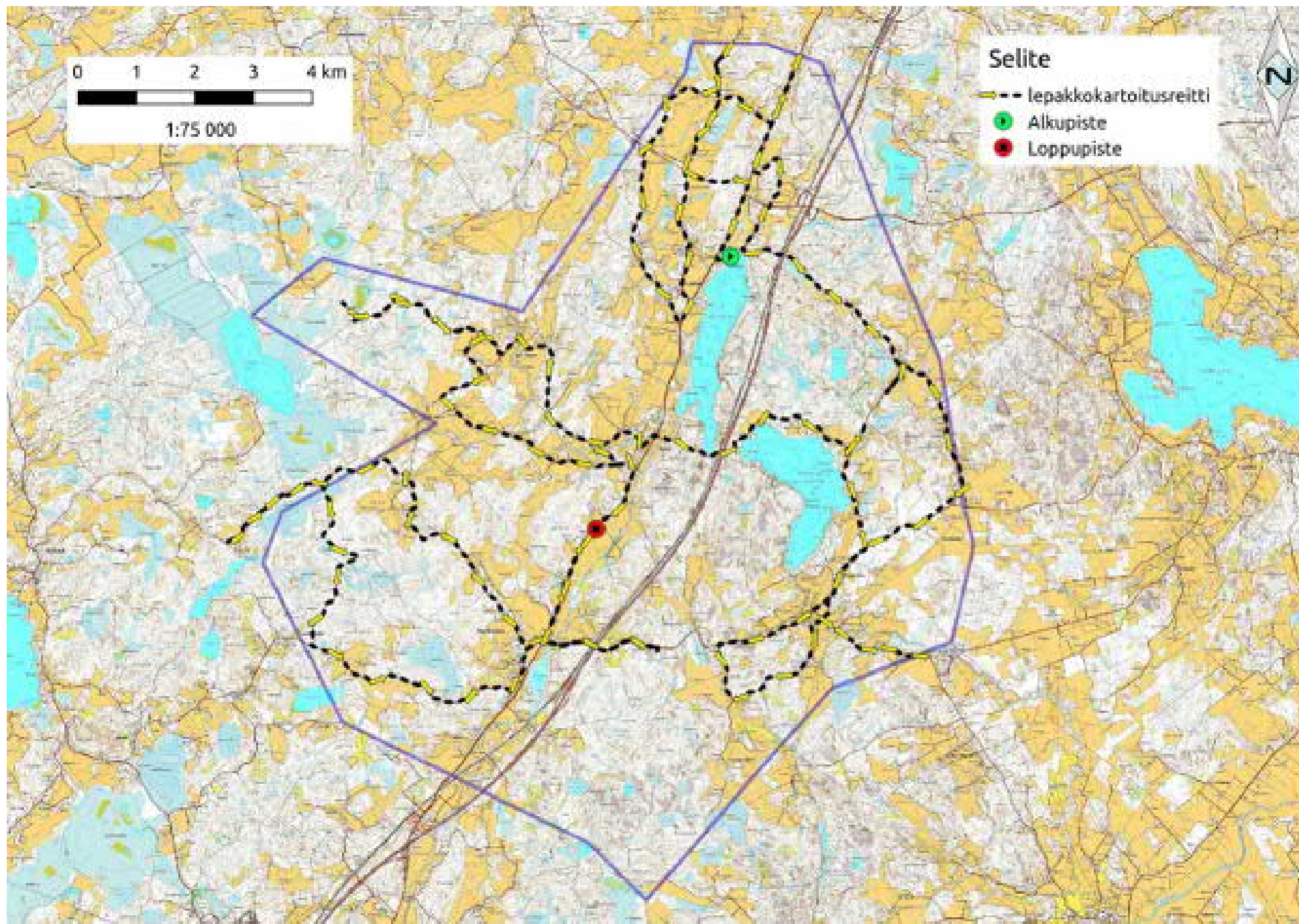
Liite 8. Lepakoiden autokartoitus ja autokartoitusreitti

Selvitysalueen yleispiirteistä lepakkotilannetta kartoitettiin kokeellisesti lepakoiden autokartoituksella. Autokartoituksia on käytössä ainakin Pohjois-Irlannissa ([Roche ym. 2005](#)), eripuolilla Yhdysvaltoja ja myös Ruotsista on aiheeseen liittyvää ohjeistusta ([Ahlén & de Jong 2015](#)).

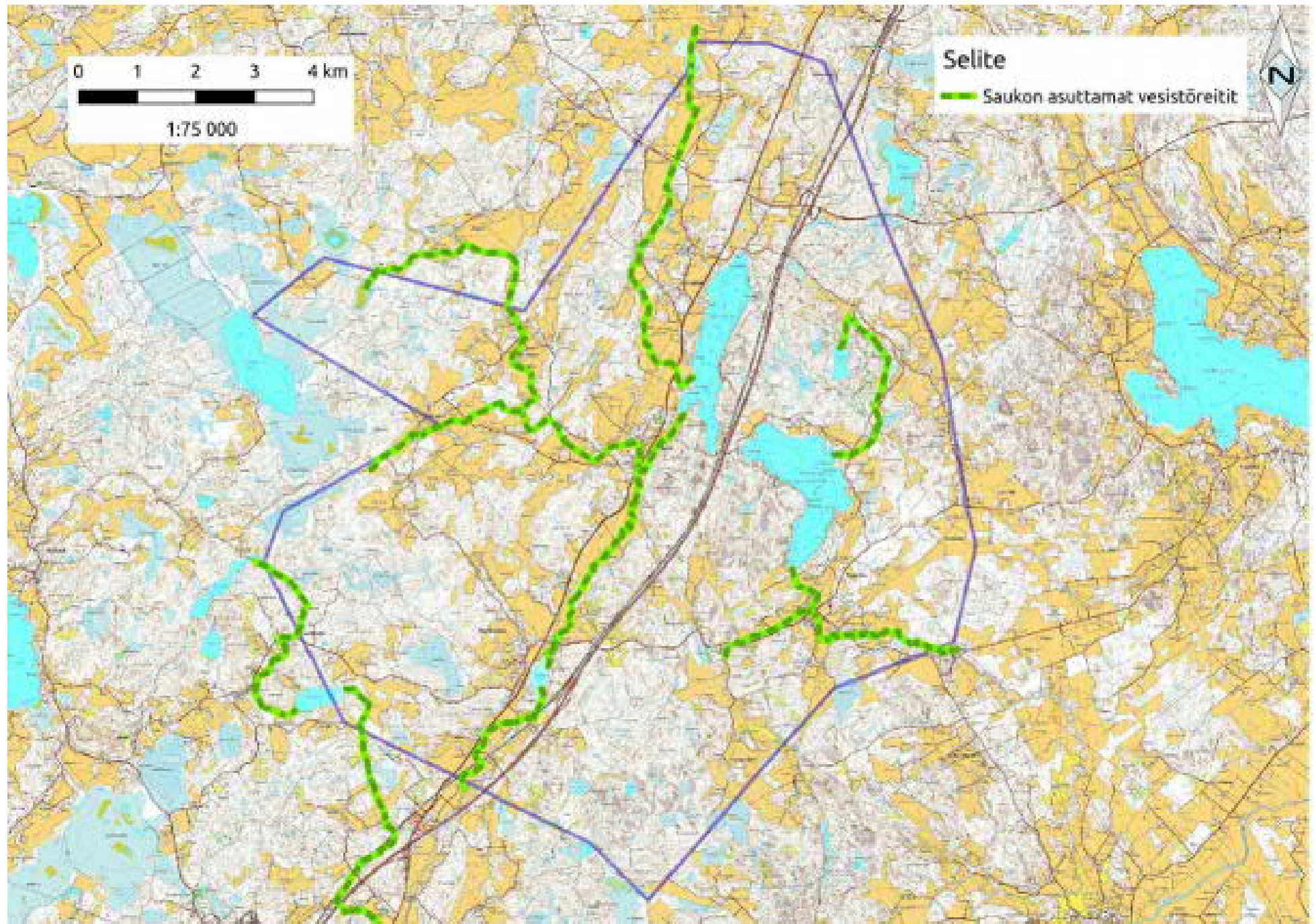
Kartoitusmetodissa autolla ajettiin hidasta nopeutta (optimi noin 20–25 km/h) pitkin teitä ja metsäautoteitä. Auton ulkopuolelle oli sijoitettuna kaksi mikrofonia, jotka oli suunnattu auton kulkusuuntaan nähden hieman takaviistoon sivuille ja suojattu ilmapirralla suppiloin. Sisällä oleva detektori (Ciel CDP102) oli säädetty molempien kanavien (= mikrofonien) osalta noin 35 kHz:iin, jolloin heterodyne-tekniikkaan perustuvan detektorin taajuusalue on noin 30–40 kHz. Tällä taajuusalueella saa tehtyä havaintoja hyvin pohjanlepakosta ja pikkulepakosta sekä ilmeisen kohtuullisesti siipoistakin. Hiljaiset lajit, kuten korvayökkö ja ripsisiippa, joiden kaikuluotausäänten taajuus osuu asetetulle taajuusalueelle, ovat todennäköisesti huonosti havaittavissa tällä kartoitustyyppillä. Laajemmilla avonaisilla maatalousalueilla taajuusaluetta pudotettiin 25 kHz:iin, jolloin olisi ollut mahdollista havaita pohjanlepakon lisäksi myös harvinaista isolepakkoa. Siipat ja korvayököt eivät tyypillisesti esiinny kovin avoimissa maisemissa. Isoilla teillä ajonopeutta nostettiin liikenneturvallisuus syistä, joka on todennäköisesti vaikuttanut negatiivisesti lepakoiden havaitsemiseen. Havaitut lepakot määritettiin korvakuulolla, perustuen lajien erilaiseen rytmiin, taajuuseroihin ja pulssin pituuteen. Havainnot paikannettiin GPS-laitteella (Garmin 64s).



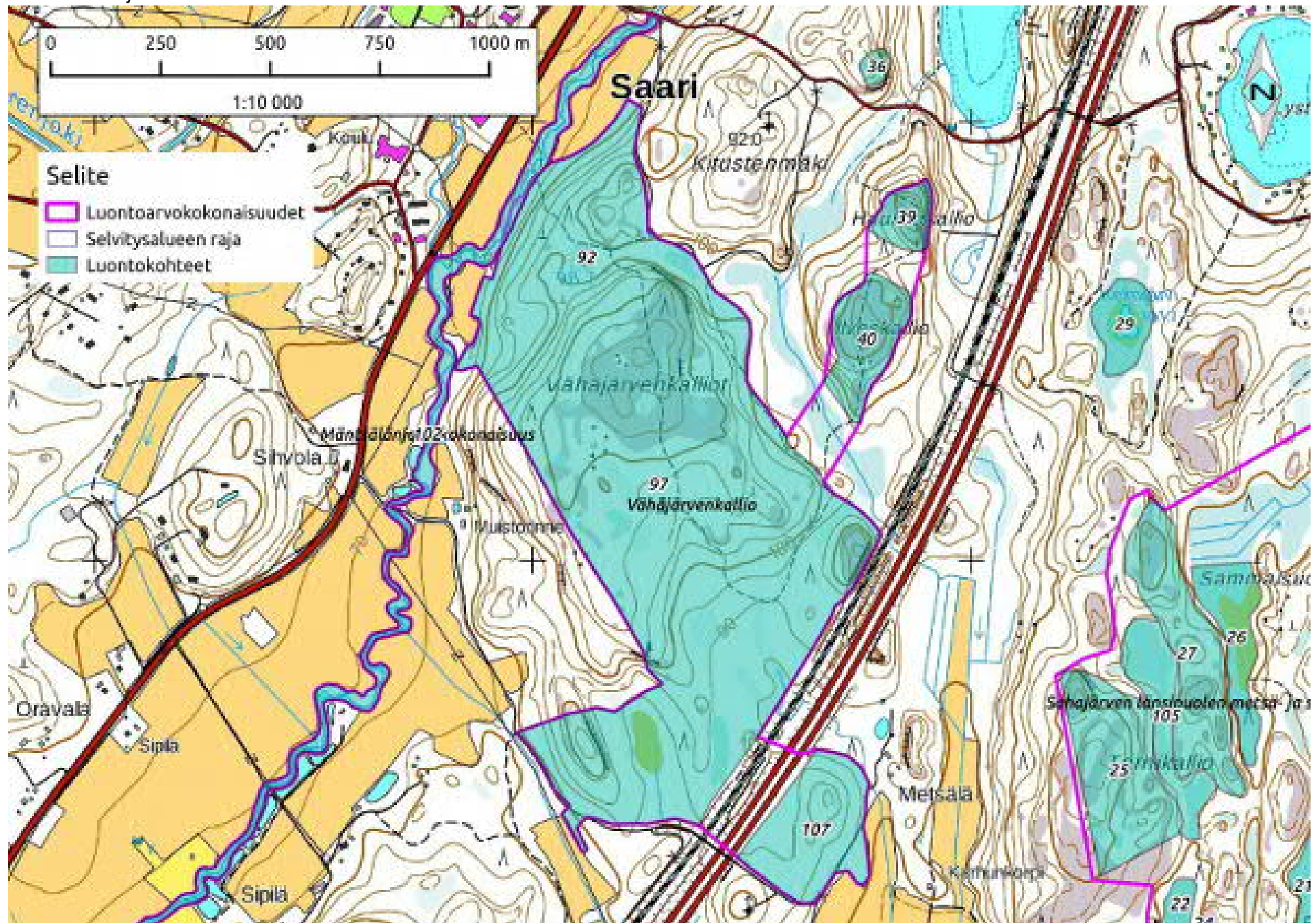
Liitekuva 1. Auton katolle sijoitetut mikrofonit tuulisuojiin. © Timo Metsänen



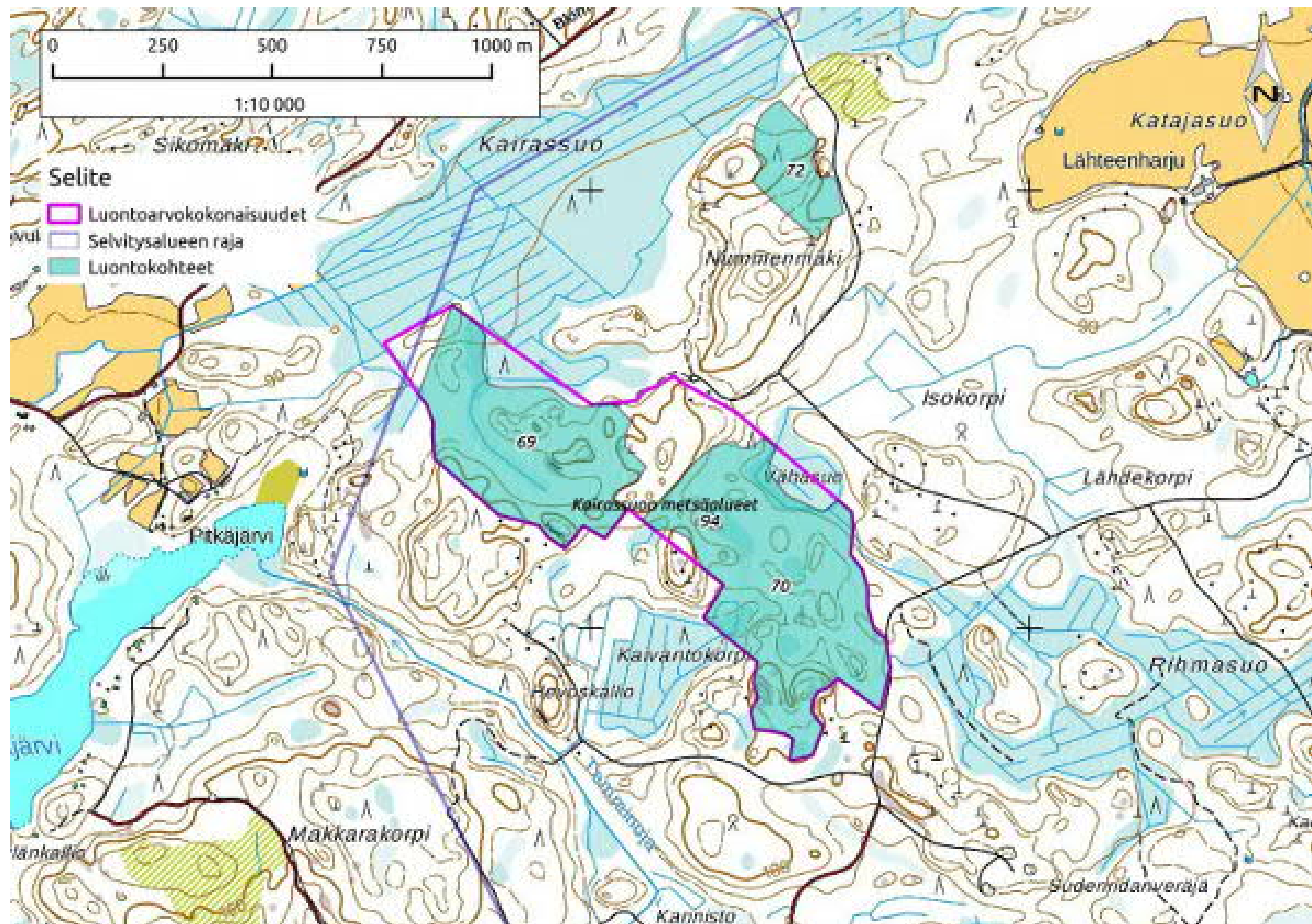
Liite 9. Saukkojen käyttämät vesistöreitit



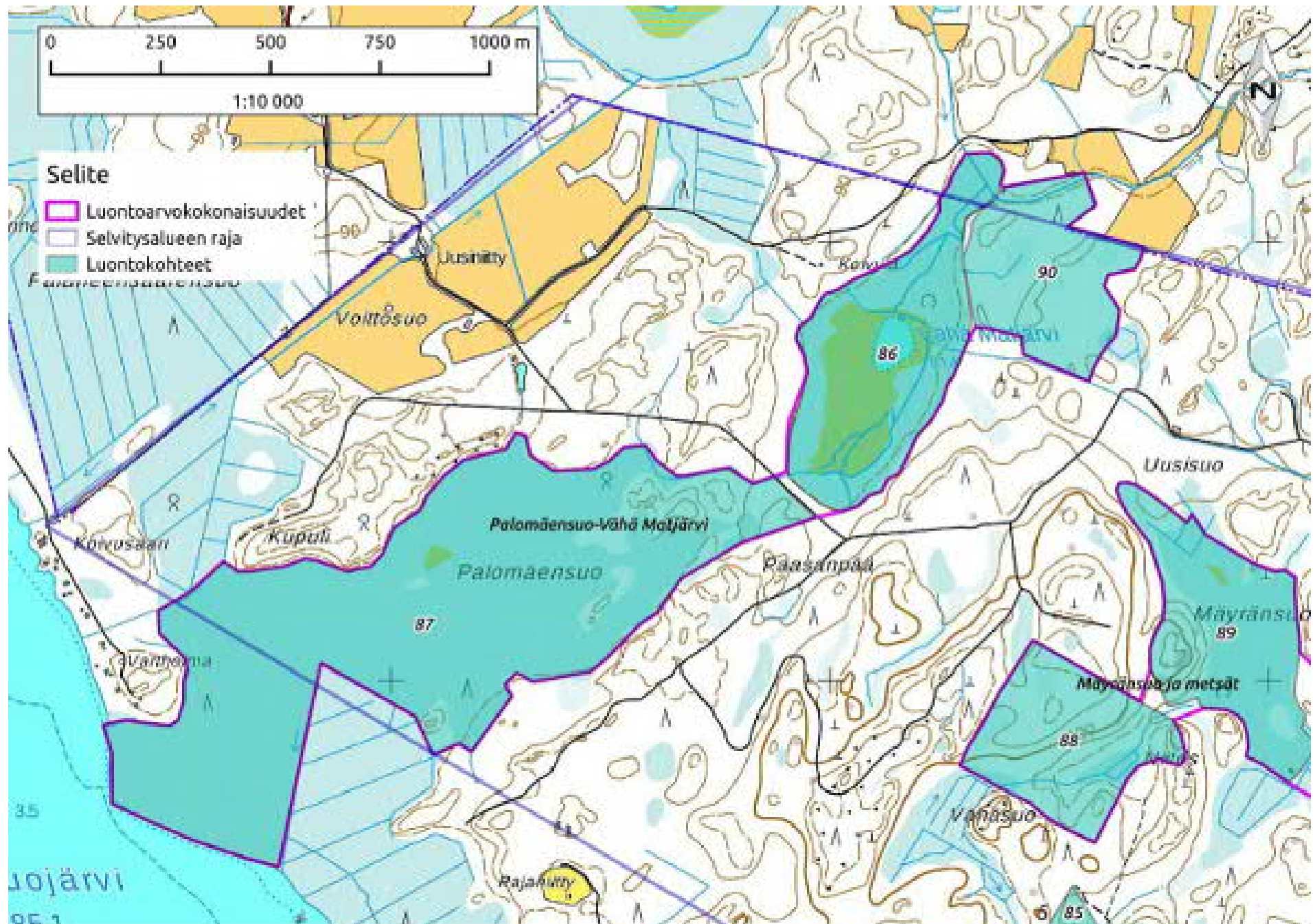
Liite 10. Vähäjärvenkallioiden luontoarvokokonaisuus.



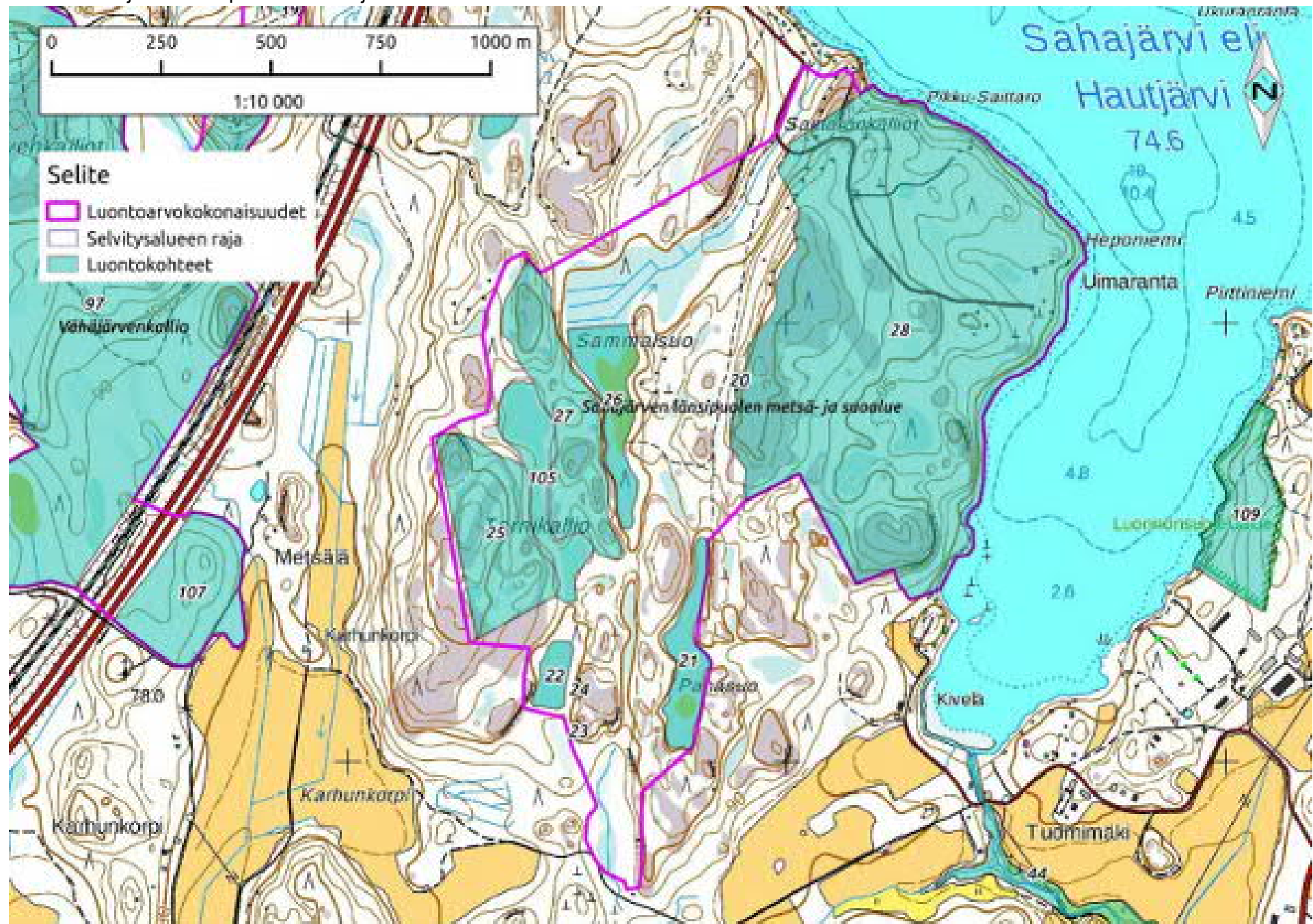
Liite 11. Kairassuon metsien luontoarvokokonaisuus.



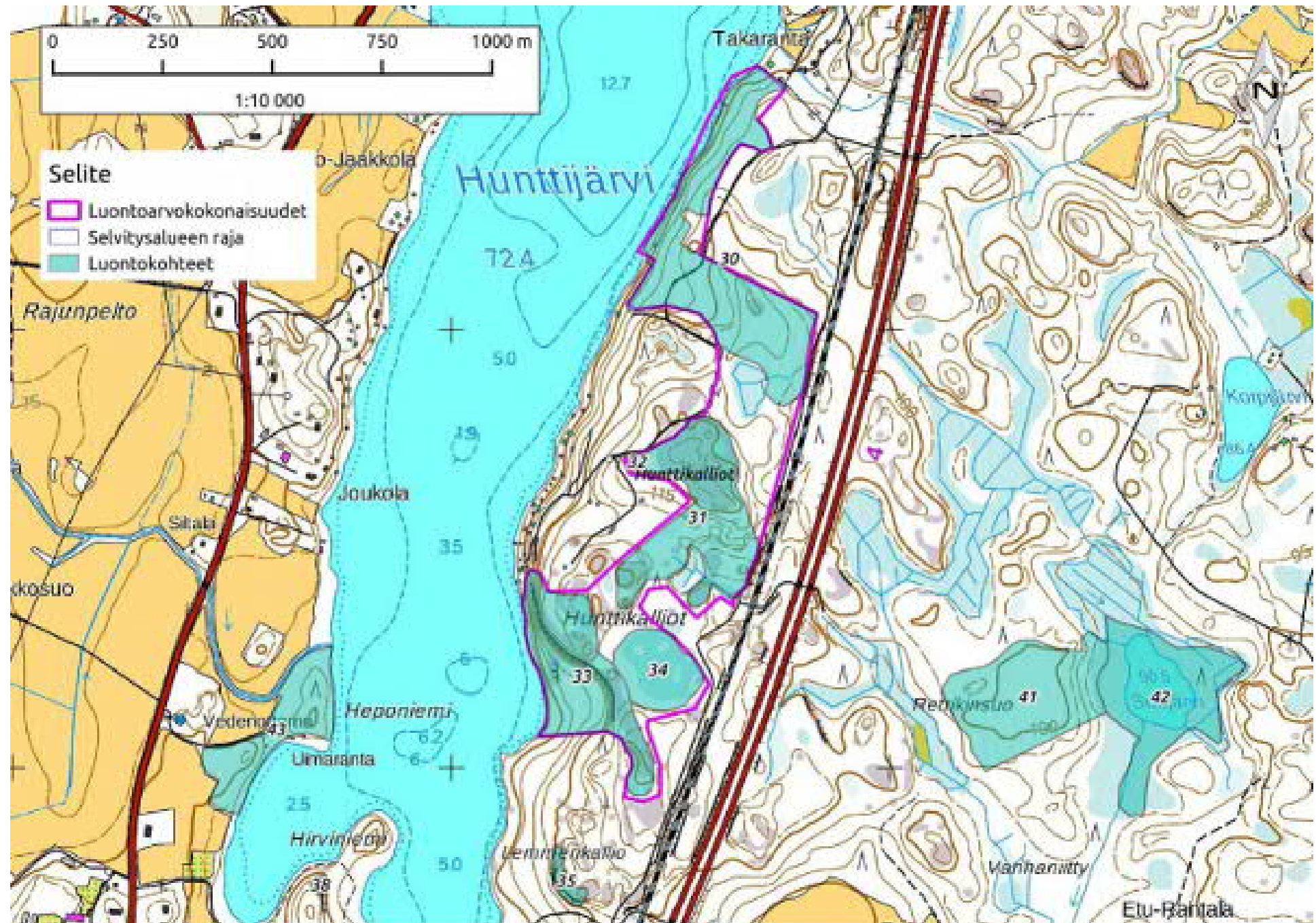
Liite 12. Palomäensuo-Vähä Matjärven luontoarvokokonaisuus.



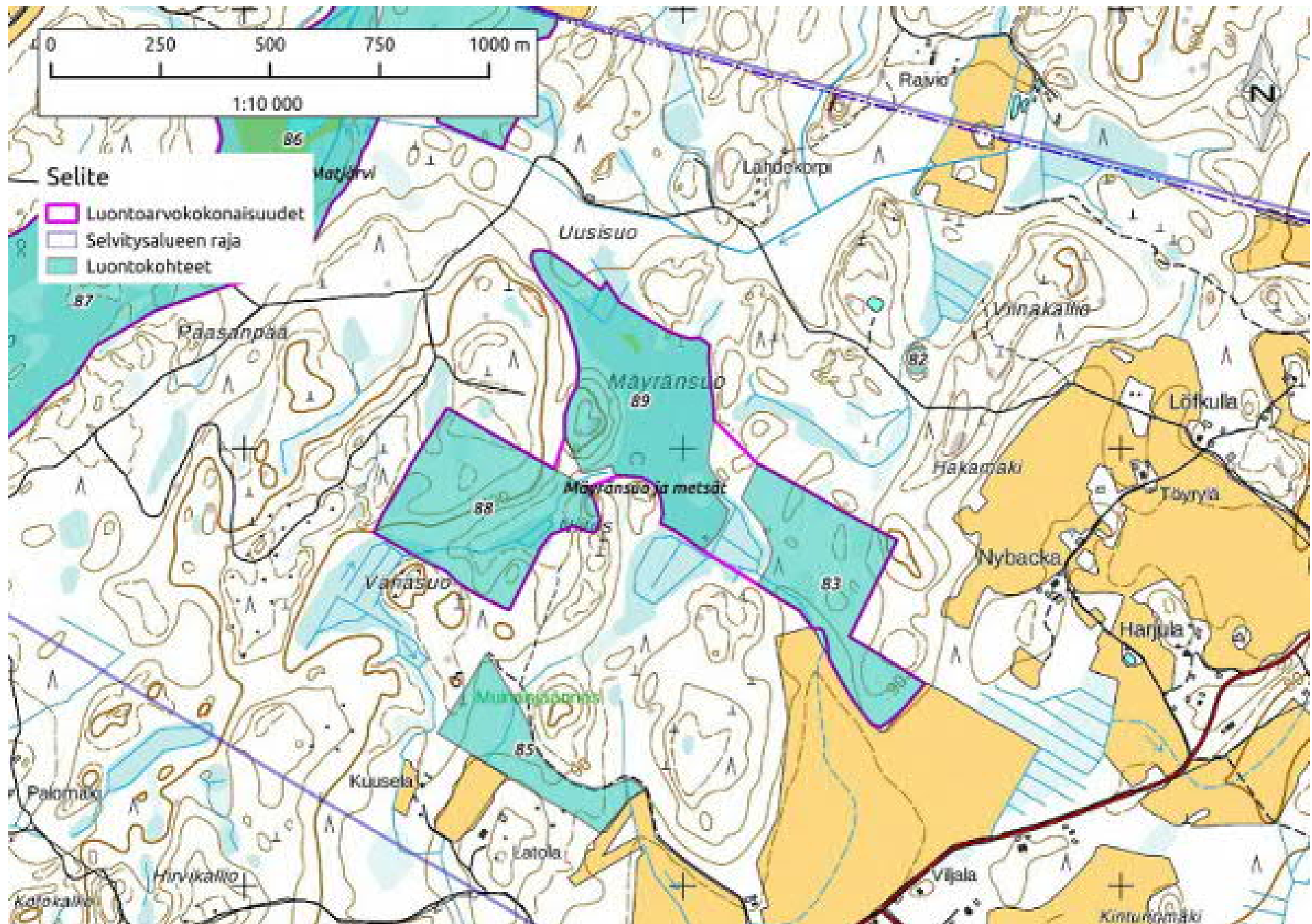
Liite 13. Sahajärven länsipuolen metsä- ja suoalueen luontoarvokokonaisuus.



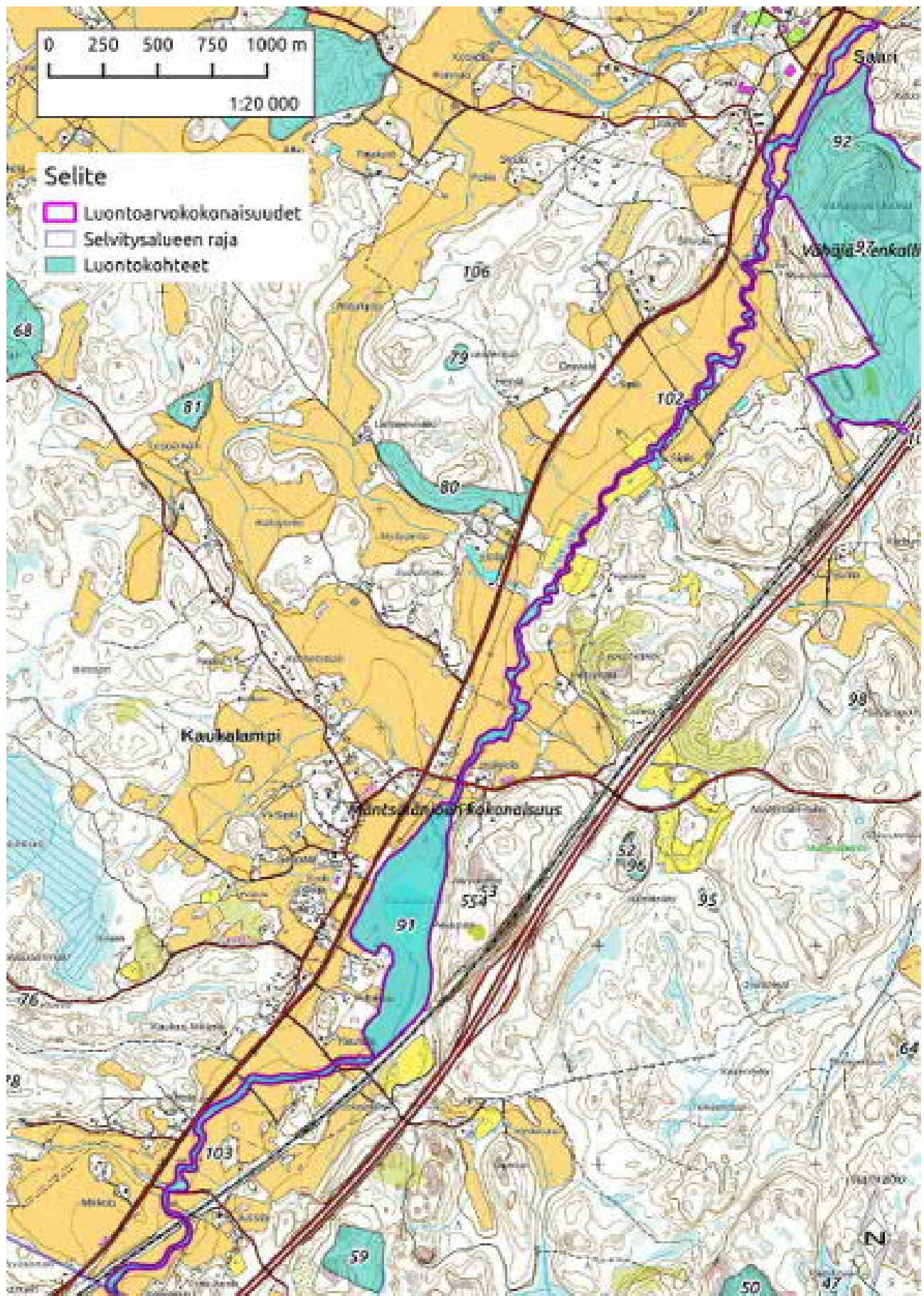
Liite 14. Hunttikallioiden luontoarvokokonaisuus.



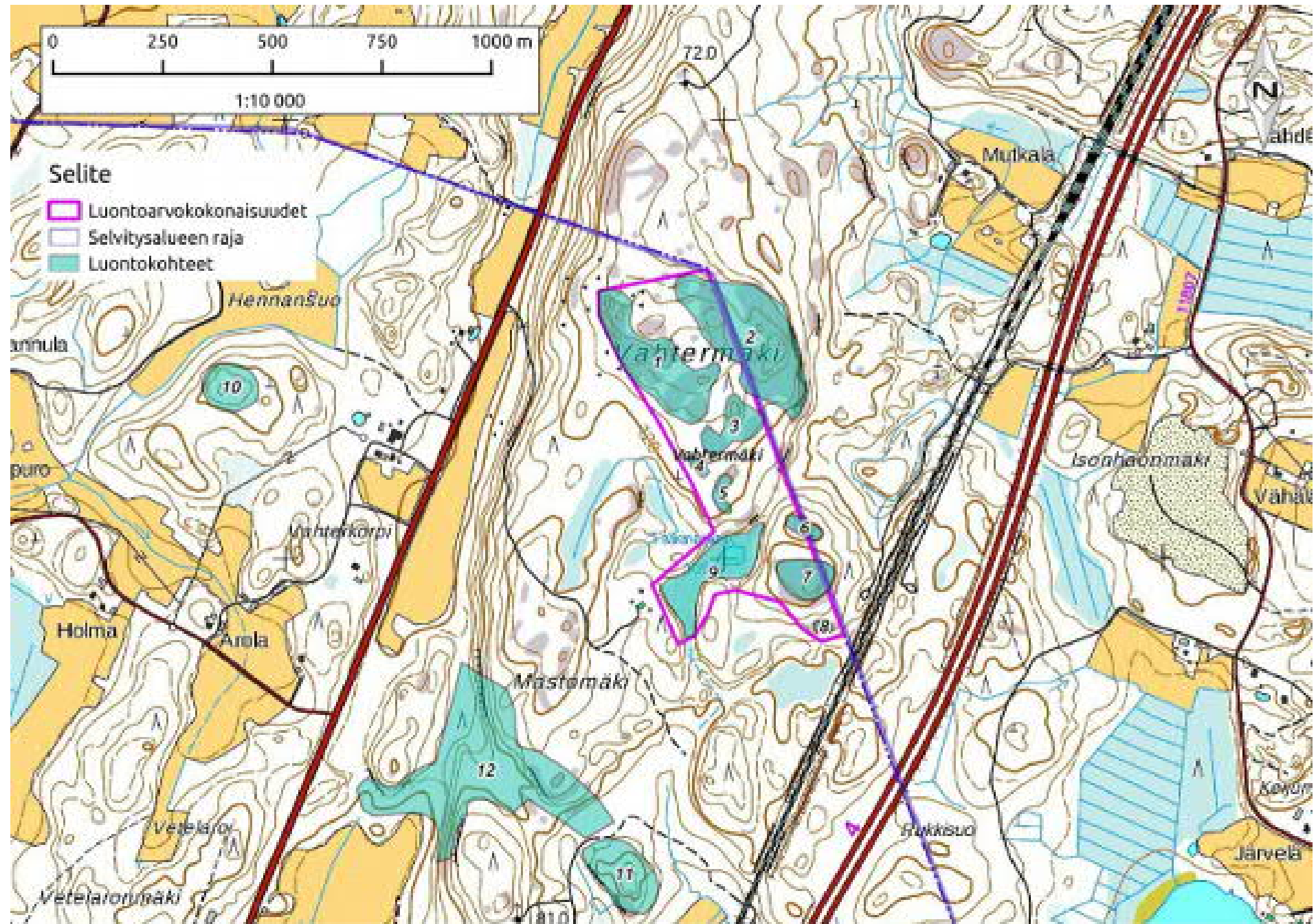
Liite 15. Mäyränsuo ja metsät luontoarvokokonaisuus.



Liite 16.Mäntsälänjoen luontoarvokokonaisuus.



Liite 17. Vahtermäen luontoarvokokonaisuus.



Taulukko1

Kohdenumero	Nimi	Arvoluokka	Ehdotettu Kaavamerkintä	Pinta-ala (ha)
1	Vahtermäki	paikallisesti arvokas	MY/luo	3.4
2	Vahtermäki	paikallisesti arvokas	MY/luo	5.1
3	Vahtermäki	paikallisesti arvokas	MY/luo	1
4	Vahtermäki	paikallisesti arvokas	MY/luo	0.1
5	Vahtermäki	paikallisesti arvokas	MY/luo	0.2
6	Vahtermäki	paikallisesti arvokas	MY/luo	0.3
7	Vahtermäki	paikallisesti arvokas	MY/luo	1
8	Vahtermäki	paikallisesti arvokas	MY/luo	0.1
9	Taikinajärvi	valtakunnallisesti arvokas	luo	2.1
10	Hennansuo	muu arvokas	MY	1.1
11	Vahterkallionmäki	muu arvokas	MY/V	1.9
12	Mastomäki	paikallisesti arvokas	?	9.2
13	Miilumäki	paikallisesti arvokas	?	7.3
14	Kivisillanmäki	paikallisesti arvokas		0.4
15	Virolaisenkalliot	paikallisesti arvokas	MY/luo	6.5
16	Koirassuonkallio	paikallisesti arvokas	MY	1.8
17	Makasiininkorpi	paikallisesti arvokas	MY/luo	2.7
18	Makasiininkorpi	paikallisesti arvokas	MY/luo	0.2
19	Mäkijärvi	paikallisesti arvokas	MY/luo	2.9
20	Sammalsuo	paikallisesti arvokas	MY/luo	0.1
21	Pahasuo	paikallisesti arvokas	luo	2.6
22	Nimetön suo	paikallisesti arvokas	luo	1
23	Sahajärvi	paikallisesti arvokas	MY/luo	0.1
24	Sahajärvi	paikallisesti arvokas	MY/luo	0.1
25	Tornikallio	paikallisesti arvokas	MY/luo	7.6
26	Sammalsuo	paikallisesti arvokas	MY/luo	3.4
27	Sammalsuo	paikallisesti arvokas	MY/luo	7.3
28	Sahajärven metsä	maakunnallisesti arvokas	S, SL, MY, luo	57.5
29	Kelmijärvi	paikallisesti arvokas	luo	2.2
30	Takaranta	paikallisesti arvokas	MY, luo	10.2
31	Hunttikalliot	paikallisesti arvokas	MY, luo	7.3
32	Hunttikalliot	paikallisesti arvokas	MY	0.1
33	Hunttikalliot	paikallisesti arvokas	S, luo	6.6
34	Hunttikalliot	paikallisesti arvokas	luo	2.7
35	Lemmenkallio	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.5
36	Kaatuvaankallio	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.4
37	Kaatuvaankallio	paikallisesti arvokas	luo	0.7
38	Hirviniemi	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.1
39	Haukkakallio	paikallisesti arvokas	luo	1.6
40	Ilveskallio	paikallisesti arvokas	luo	3.9
41	Retrikinsuo	paikallisesti arvokas	MY, luo	7.3
42	Suojärvi	paikallisesti arvokas	luo	7.1
43	Heponiemi	paikallisesti arvokas	MY, V, luo	4
44	Rapuoja	maakunnallisesti arvokas	MA, luo	19.7
45	Ketuoja	valtakunnallisesti arvokas	S, luo	1.3
46	Silmäsuo	paikallisesti arvokas	MY, luo	3.3
47	Silmäsuo	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.3
48	Metsäpirtin puro	valtakunnallisesti arvokas	luo	0.4
49	Viitalanmäki	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.2
50	Löytynkalliot	maakunnallisesti arvokas	MY, luo, S	28.1
51	Korkeakallio	paikallisesti arvokas	MY, luo	2.4
52	Häntäniitty	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.6
53	Järvikallio	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.1
54	Järvikallio	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.1

Taulukko1

55	Järvikallio	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.1
56	Tuhtimaa	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.2
57	Tuhtimaa	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.2
58	Tuhtimaa	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.1
59	Jussila	paikallisesti arvokas	MY, luo	6.1
60	Mälli	paikallisesti arvokas	MY, luo	1.2
61	Pikku-Olkkonen	paikallisesti arvokas	MY, luo	1.5
62	Pikku-Olkkonen	paikallisesti arvokas	MY, luo	1.3
63	Pikku-Olkkonen	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.4
64	Takaperkaus	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.2
65	Pahnamäki	maakunnallisesti arvokas	MY, luo	20.2
66	Koivumäki	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.7
67	Korpela	paikallisesti arvokas	MY, luo	1
68	Arolanmäki	paikallisesti arvokas	MY, luo	20.2
69	Kairassuon vanha metsä	maakunnallisesti arvokas	MY, luo, SL	14.3
70	Vähäsuo	paikallisesti arvokas	MY, luo, SL	20
71	Lukonkulman lampi	valtakunnallisesti arvokas	luo	0.9
72	Nummenmäki	paikallisesti arvokas	MY, luo	3.6
73	Korpela	paikallisesti arvokas	MY, luo	20.4
74	Joutsjärvi E	paikallisesti arvokas	?	11.3
75	Anttilansuo	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.2
76	Kettusuo	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.3
77	Anttilansuo	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.2
78	Anttilansuo	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.2
79	Oravaistensuo	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.9
80	Etola	paikallisesti arvokas	MY, luo	7.9
81	Leppämäki	paikallisesti arvokas	MY, luo	2.4
82	Viinakallio	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.2
83	Nybacka	paikallisesti arvokas	MY, luo	9.9
84	Ketomäki	paikallisesti arvokas	MY, luo	27.8
85	Latola	paikallisesti arvokas	MY, luo	5.4
86	Vähä Matjärvi	kansallisesti arvokas	luo, S, SL	19
87	Palomäensuo	maakunnallisesti arvokas	luo, S, SL	63.8
88	Niitos	paikallisesti arvokas	MY, luo	12.4
89	Mäyränsuo	maakunnallisesti arvokas	luo, S	14.5
90	Vähä Matjärven metsä	paikallisesti arvokas	MY, luo	12.1
91	Kaukalampi	paikallisesti arvokas		26.2
92	Vähäjärvenkallion lampi	valtakunnallisesti arvokas	luo	0.2
93	Isosuo	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.4
94	Kairassuon korpi	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.2
95	Häntäniitty	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.4
96	Häntäniitty	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.9
97	Vähäjärvenkallio	kansainvälisesti arvokas	SL, S, MY, luo	76.7
98	Haukisuo	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.5
99	Järvelä	paikallisesti arvokas	MY, luo	1.4
100	Sydänmaa	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.2
101	Sydänmaa	muu arvokas	?	0.5
102	Mäntsälänjoki	maakunnallisesti arvokas	MA, luo	12.1
103	Mäntsälänjoki S	maakunnallisesti arvokas	MA, luo	5.7
104	Haukisuo	paikallisesti arvokas	luo	9.6
105	Tornikallion suot	paikallisesti arvokas	MY, luo	3.6
106	Riitakytö	paikallisesti arvokas	MY, luo	0.4
107	Vähäjärvenkallio, Metsälä	kansainvälisesti arvokas	SL	6.6
108	Kurppametsä	valtakunnallisesti arvokas	SL	11
109	Hautjärven ls-alue	valtakunnallisesti arvokas	SL	5.5
110	Pikkumäen ls-alue	valtakunnallisesti arvokas	SL	1.2

Taulukko1

Kuvaus

vanhaa mäntyvaltaista kalliometsää, lahoppuuta, keloja, jäkälikköjä, metsästyskieltoalue

vanhaa mäntyvaltaista kalliometsää, jyrkänne

MetsäL: kalliot

MetsäL: kallio

MetsäL: kallio

MetsäL: kallio

MetsäL: kallio

MetsäL: kallio

luonnontilaisen kaltainen suolampi (MetsäL, VesiL)

metsäinen kalliomäki

metsolle sovelias puustoinen mäki

METSO-kohde, liito-orava?

METSO-kohde, liito-orava?

MetsäL

METSO-kohde, MetsäL

METSO-kohde

osin MetsäL: kallio, osin METSO-kohde

MetsäL: kallio

isovarpuräme

MetsäL: louhikko

Luonnontilainen/kaltainen piensuo: rämettä ja nevaa, joka MetsäL

Luonnontilaisen kaltainen piensuo, lähteisyyttä?

MetsäL: kallio

MetsäL: kallio

METSO-kohde, vanhaa kalliomännikköä

Tupasvillarämettä, korpilaiteet

METSO-kohde, vanhaa kalliomännikköä ja kangasta

METSO-kohde, vanhoja metsiä

MetsäL/VesiL: lampi, vähäpuustoinen suo

liito-oravapotentiaalinen ja METSO-kohde

METSO-kohde

MetsäL: louhikko

MetsäL: jyrkänne, kallio

Ympäristötukikohde

MetsäL: kallio

MetsäL: kallio

MetsäL: kallio, jyrkänne, louhikko

MetsäL: kallio

METSO-kohde, vanhaa kalliomännikköä, MetsäL: kallio ja jyrkänne

METSO-kohde, vanhaa kalliomännikköä, MetsäL: kallio ja louhikko

METSO-kohde (II), havupuukangas, keloja, maapuita, metsopotentialinen

melko luonnontilainen suorantainen pienjärvi

osittain luonnontilainen monipuolinen metsä

pitkä perkaamaton jokiosuus maaseutu ympäristössä

luonnontilaisen kaltainen puro, VesiL, MetsäL, METSO-kohde

METSO-kohde (II-III), mäntyvaltaista kangasta ja kallioita

pieni nevasuolaikku, MetsäL: vähäpuustoinen suo

luonnontilaisen kaltainen puro, VesiL, MetsäL

MetsäL: kallio, louhikko

METSO- ja LAKU-kriteerit täyttävä kangas- ja kalliometsäalue, sisällä luonnontilainen suolampi

Vanhaa kalliomännikköä, METSO-sovelias, osin MetsäL: kalliot

Vanhaa kalliomännikköä, METSO-sovelias, osin MetsäL: kalliot

MetsäL: kallio

MetsäL: kallio

Taulukko1

MetsäL: kallio
MetsäL: kallio
MetsäL: kallio, louhikko
MetsäL: louhikko
METSO-kohde, itäosa kuusivaltainen lehtomainen kangas, länsiosa mäntykangasta ja kallionlaki lepakkopotentialinen
MetsäL: kallio
MetsäL: kallio, METSO-sovelias
MetsäL: kallio
MetsäL: kallio
METSO-kohde, monipuolinen uudistupsä-vanha metsä
MetsäL: vähäpuustoinen suo
METSO-kohde: pellon reunametsä, vanhaa sekapuustoa
METSO-kohde: uudistukypsää kuusivaltaista metsää, lepakkopotentiali
Natura-alueen jatke, METSO-kohde, osa luontoarvokokonaisuutta
METSO-kohde, osa luontoarvokokonaisuutta
VesiL: lampi
METSO-kohde: vanhaa mäntymetsää vanhaa metsää ja ojittamatonta suota rehevän kosteikkokasvillisuuden muovaama järven osa
Tervaleppäkorpi. Ei kuitenkaan täyttäne LSL:n määritelmää. MetsäL: rehevä korpi
MetsäL: vähäpuustoinen suo
MetsäL: vähäpuustoinen suo
MetsäL: vähäpuustoinen suo
MetsäL: vähäpuustoinen suo, vesitalous kunnossa
METSO II-III
METSO II-III, lepakkopotentialinen
MetsäL: kallio
Kuusi ja haapametsää: METSO II-III, lepakkopotentialinen
Uudistukypsää kuusivaltaista metsää, jossa haaparyhmiä, METSO II-III
METSO: II-III
soidensuojeluohjelman täydennyskohde
ojittamaton suo, linnustoarvoja
METSO: II-III, uudistukypsää kuusivaltaista metsää
Yli 10 ha:n suoyhdistymä, joka tältä osin ojittamaton
METSO II-III luokan kohde
Linnustoarvoja
MetsäL ja VesiL: pieni luonnontilainen suolampi
MetsäL: rehevä korpi
MetsäL: rehevä korpi
MetsäL: metsäkortekorpi
Rinnekuusikkoa, jossa kuollutta puuta, METSO III
Natura- ja ls-aluetta laajempi raja.
MetsäL: vähäpuustoinen suo
MetsäL: vähäpuustoinen suo
MetsäL: vähäpuustoinen suo
suo, vesitalous ehkä muuttunut ei täyttäne MetsäL pitkä perkaamaton jokiosuus maaseutuympäristössä
pitkä perkaamaton jokiosuus maaseutuympäristössä
Kosteikkoalue, potentialinen linnustokohde
Vesitaloudeltaan säilynyt rämevaltainen suoalue
MetsäL: vähäpuustoinen suo
Natura-ohjelman vanha kuusikko
Pieni yksityinen SL-alue. Eri ikäisiä kangasmetsiä, metsälampi ja haapoja.
Yksityinen ls-alue. Puusto on jyvää kuusikkoa, seassa vanhoja mäntyjä, koivuja, haapoja.
Määräaikainen luonnonsuojelualue, jyvää kuusta ja haapaa.

Taulukko1

Lajistoa

metsopotentialinen

metso

metsopotentialinen, varpuspöllö

metsopotentialinen

pyy, metsopotentialinen
liito-orava

metso

kalliokeuhkojäkäle (VU)

pyy
varpuspöllö

töyhtötiainen

metso
liito-orava, vesisiippa
saukko, koskikara

metso

pyy

Taulukko1

metso

saukko, laulujoutsen, kaulushaikara, taivaanvuohi, härkälintu, luhtakana, luhtahuitti

saukko, ruskosuohaukka

metso, kalasääski, kurki, kapustarinta, liro, kulorastas

metso

haapana, heinätavi, liro, naurulokki, nokikana, pajusirkku, tukkasotka, taivaanvuohi

saukko, koskikara

saukko

taivaanvuohi, luhtahuitti, luhtakana

Savola, 2010

liito-orava

liito-orava, töyhtötiainen

liito-orava