

Vastaanottaja

Joensuun kaupunki

Asiakirjatyyppi

Luonto- ja maisemaselvitys

Päivämäärä

7.2.2018

JOENSUUN KAUPUNKI

ENO-TUUPOVAARA RANTAOSAYLEIS-

KAAVAN LUONTO- JA MAISEMASELVITYS



**JOENSUUN KAUPUNKI
ENO-TUUPOVAARA RANTAOSAYLEISKAAVAN
LUONTO- JA MAISEMASELVITYS**

Päivämäärä **7/2/2018**
Laatija **Elise Lohman, Heli Lehvola ja Sonja Semeri**
Tarkastaja **Jussi Mäkinen**
Kuvaus **Joensuun Eno-Tuupovaaran rantaosayleiskaavan
luonto- ja maisemaselvitys**

Viite 1510034768

SISÄLTÖ

1.	JOHDANTO	1
1.1	Selvitysalueen sijainti ja rajaus	1
1.2	Lähtökohdat	2
1.3	Menetelmät	2
1.3.1	Kasvillisuus ja luontotyytit sekä vesi- ja metsälain mukaiset kohteet	2
1.3.2	Pesimälinnusto	2
1.3.3	Luontodirektiivin liitteen IV lajit	3
1.3.4	Maisemaselvitys	3
1.4	Aikaisemmat inventoinnit ja lähtötiedot	3
2.	LUONNONYMPÄRISTÖN JA MAISEMAN OMINAISPIIRTEET	3
2.1	Maa- ja kallioperä	3
2.2	Topografia	4
2.3	Pinta- ja pohjavesialueet	5
2.4	Maisemarakenne ja maisemakuva	6
2.5	Pienilmasto	7
3.	MAISEMAN ARVOKOhteet SEKÄ -ALUEET	7
3.1	Arvokkaat maisema-alueet	7
3.2	Perinnemaisemat	7
4.	RAKENNETUN KULTTUURIYMPÄRISTÖN KOhteet JA KIINTEÄT MUINAISJÄÄNNÖKSET	7
5.	MAISEMAN OMINAISPIIRTEET JA ERITYISKOhteet ALUEITTAIN	8
5.1	Sonkajanrannanjärvi ja Saavanlampi	8
5.2	Revon Sonjaka	12
5.3	Kontiojärvi	14
5.4	Poikellus, Ylä-Paasilampi, Ala-Paasilampi, Aittojärvi ja Suuri Vaaralampi	15
5.5	Sammallampi, Kotajärvi, Poikellus (Kinnaslahti ja Joutenjoen suu), Viislahna ja Pitkäjärvi	18
5.6	Kuusjärvi ja Vehkalampi	21
5.7	Tuomijärvi, Suuri Ylälampi, Syvälampi ja Iso-Valkea	22
5.8	Etummainen Pirttijärvi, Takimmainen Pirttijärvi, Iso Nokotti ja Pieni Nokotti	25
5.9	Heranen, Pieni Kaskilampi, Laakkeenjärvi, Ala-Vääränsuu ja Yläjoki	27

5.10	Somerinen, Haapojärvi, Valkealampi ja Ylä-Vääränsuu	30
5.11	Saarijärvi ja Paavila	33
5.12	Ylimmäinen ja Kalliolampi	35
6.	ELIÖMAANTIETEELLISET ERITYISPIIRTEET JA ALUEEN LUONNONYMPÄRISTÖN YLEISKUVAUS	38
7.	ARVOKKAAT LUONTOKOhteet	38
7.1	Natura 2000 -alueet	38
7.2	Suojeluohjelmien kohteet	39
7.3	Kalliosuojelukohteet	40
7.4	Arvokkaat moreenimuodostumat ja harjut	40
7.5	Luonnonsuojelualueet	40
7.6	Suomen ja kansainvälisesti tärkeät lintualueet – FINIBA/IBA	42
7.7	Muut arvokkaat luontokohteet	42
8.	KAAVA-ALUEEN LUONNONYMPÄRISTÖ	42
8.1	Kasvillisuus ja luontotyypit	42
8.1.1	Sonkajanrannanjärvi ja Saavanlampi (selvitysalueet 1 – 5)	42
8.1.2	Revon Sonkaja (selvitysalueet 6 – 10)	45
8.1.3	Aittojärvi, Ylä- ja Ala-Paasilampi (selvitysalueet 11 – 12)	46
8.1.4	Suuri Vaaralampi (selvitysalue 13)	47
8.1.5	Poikellus, Kotajärvi, Sammallampi ja Viislahna (selvitysalueet 14 – 15)	47
8.1.6	Pitkäjärvi (selvitysalue 16)	47
8.1.7	Kuusjärvi ja Vehkalampi (selvitysalueet 16 – 19)	48
8.1.8	Tuomijärvi, Syvälampi, Iso-Valkea ja Suuri Ylälampi (selvitysalueet 20 – 22)	49
8.1.9	Somerinen, Haapojärvi, Valkealampi, Ylä- ja Ala-Vääränsuu ja Yläjoki (selvitysalueet 23, 28, 29)	51
8.1.10	Pieni Kaskilampi ja Heranen (selvitysalue 23)	52
8.1.11	Etummainen ja Takimmainen Pirttijärvi (selvitysalueet 23, 24, 26)	53
8.1.12	Iso- ja Pieni-Nokotti (selvitysalue 27)	54
8.1.13	Saarijärvi (selvitysalue 30)	55
8.1.14	Paavila (selvitysalue 31)	56
8.1.15	Ylimmäinen (selvitysalueet 32 – 37)	56
8.1.16	Kontiojärvi (selvitysalueet 38 – 39)	58
8.1.17	Laakkeenjärvi (selvitysalue 40)	58
8.1.18	Kalliolampi (selvitysalue 41)	59
8.2	Pesimälinnusto	60

8.3	Uhanalaiset ja huomioarvoiset kasvit ja luontotyypit	61
8.4	Uhanalaiset ja huomionarvoiset linnut ja muut eläimet	64
8.5	Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit	64
8.6	Vesilakikohteet	66
8.7	Metsälakikohteet	68
8.8	Luonnonsuojelulakikohteet	70
9.	JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOSELVITYSTARPEET	70
9.1	Maiseman ominais- ja erityispiirteiden vaikutus rantarakentamiseen	70
9.1.1	Huonosti rakentamiseen soveltuvat rannat:	70
9.1.2	Harkinnan mukaan rakentamiseen soveltuvat rannat:	71
9.1.3	Hyvin rakentamiseen soveltuvat rannat	71
9.2	Maiseman ja kulttuuriympäristön jatkoselvitystarpeet	71
9.3	Luonnonympäristö	71
9.3.1	Kasvillisuus ja luontotyypit	71
9.3.2	Linnusto	71
9.3.3	Luontodirektiivin liitteen IV (a) lajit	71
9.3.4	Vesilain mukaiset kohteet	72

LIITTEET:

Liite 1

Eno-Tuupovaaran rantaosayleiskaavan selvitysalueilta havaitut vesilain mukaiset kohteet, huomionarvoiset kasvilajit sekä luontotyypit, luontodirektiivin liitteen IV (a) lajien, liito-oravan ja viitasammakon, elinympäristöt sekä soveltuvat elinympäristöt ja Metsäkeskuksen metsälain 10 § mukaiset arvokkaat kohteet sekä maastokäynnin 2017 metsälain 10 §:n mukaiset mahdolliset kohteet.

Liite 2

Eno-Tuupovaaran rantaosayleiskaavan selvitysalueilta havaitut lintulajit.

Liite 3

Eno-Tuupovaaran rantaosayleiskaavan selvitysalueilta havaittujen huomionarvoisten lintulajien havainnot.

Liite 4

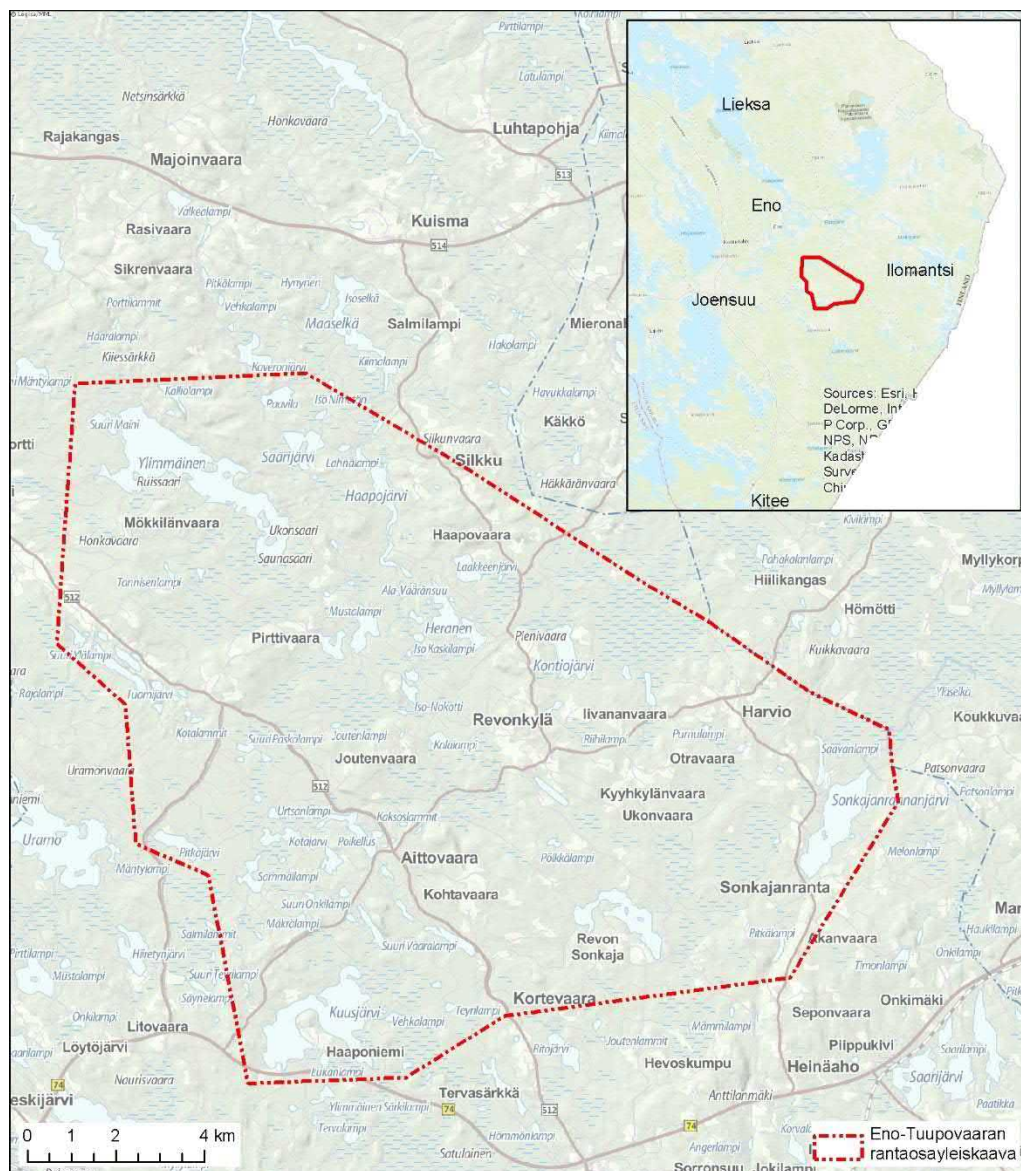
Eno-Tuupovaara rantaosayleiskaavan alueella ja ympäristössä esiintyvät suojelu- ja suojeluohjelmien alueet.

1. JOHDANTO

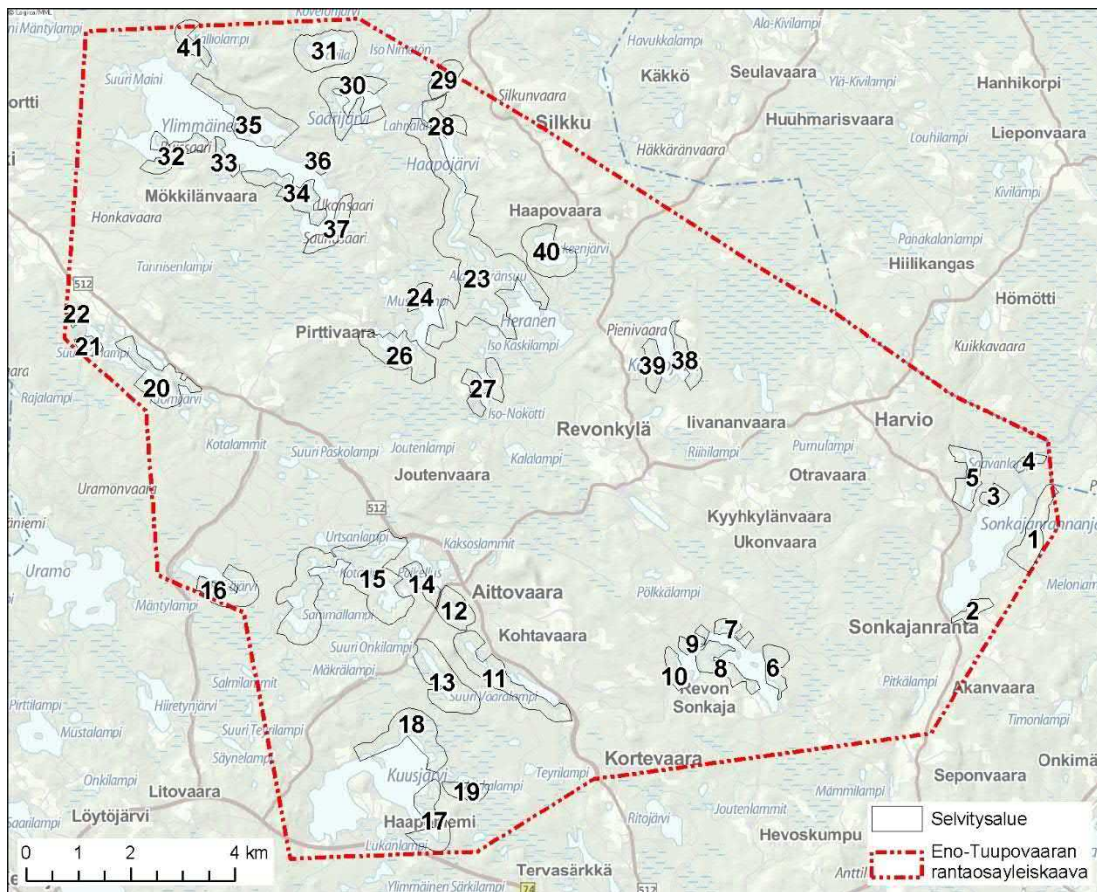
1.1 Selvitysalueen sijainti ja rajaus

Suunnittelualue sijoittuu noin 28 kilometrin etäisyydelle Joensuun kaupungin itäpuolelle. Suunnittelualue sijaitsee Uramon itäpuolella, rajautuen luoteessa Sarvingin kylään, koillisessa ja idässä Silkkuun, Harvioon ja Ilomantsin kunnanrajaan sekä etelässä Kortevaaraan.

Suunnittelualueeseen sisältyy useita lampia ja järviä, mutta tämän selvityksen kohteena ovat Sonkajanrannanjärvi, Saavanlampi, Revon Sonkaja, Aittojärvi, Ylä- ja Ala-Paasilampi, Poikellus, Kotajärvi, Sammallampi, Viislahna, Pitkäjärvi, Kuusjärvi, Suuri Vaaralampi, Tuomijärvi, Syvälampi, Iso-Valkea, Suuri Ylälampi, Somerinen, Haapojärvi, Ylä- ja Ala-Vääränsuu, Yläjoki, Etummainen ja Takimmainen Pirttijärvi, Iso- ja Pieni-Nokotti, Saarijärvi, Paavila, Ylimmäinen, Kontiojärvi ja Kalliolampi. Erillisiä selvitysalueita suunnittelualueella on yhteensä 41 kappaletta. Selvitysalueet sijoittuvat selvityskohteena olevien järvien ja lampien ranta-alueille käsittäen maastonmuodoista riippuen noin 200 metrin levyisen alueen rannasta.



Kuva 1-1 Suunnittelualueen sijainti.



Kuva 1-2 Suunnittelualueen rajaus ja selvitysalueet.

1.2 Lähtökohdat

Joensuun kaupunki on käynnistänyt Eno – Tuupovaaran rantaosayleiskaavan laatimisen. Kaavalla on tarkoitus ratkaista osayleiskaava-alueen rantojen lomarakentaminen. Suunnitteluun eivät sisälly alueen pysyvä asuinrakentaminen eikä voimassa olevien ranta-asemakaavojen alueet.

Suunnittelualueella on voimassa oleva Joensuun seudun yleiskaava 2020 (astunut voimaan 14.1.2010). Yleiskaavassa suunnittelualue on maa- ja metsätalousaluetta alueelle vahvistuneita ranta-asemakaavoja lukuun ottamatta. Suunnittelualueella on voimassa ranta-asemakaava Kuusjärven rannalla.

Tässä selvityksessä on tarkasteltu suunnittelualueen selvityskohteiden maiseman erityispiirteitä sekä alueiden kasvillisuutta ja luontotyyppejä sekä pesimälinnustoa ja luontodirektiivin liitteeseen IV(a) lukeutuvan liito-oravan ja viitasammakon elinympäristöjä. Luonto- ja maisema-selvityksen maastotyöt on suorittanut FM biologi Heli Lehvola. Raportoinnista on vastannut FM biologi Heli Lehvola ja maisema-arkkitehdit Sonja Semeri ja Elise Lohman sekä selvityksen paikkatietoaineistosta FM (maantiede) Timo Laitinen.

1.3 Menetelmät

1.3.1 Kasvillisuus ja luontotyytit sekä vesi- ja metsälain mukaiset kohteet

Selvitysalueille tehtiin luontokartoitus 20.5.2017 ja 8.6. – 21.6.2017. Maastokäynnillä kartoitettiin selvitysalueiden kasvillisuutta ja luontotyyppejä pääpainon ollessa vesilain 2. luvun 11 § mukaisissa kohteissa, metsälain 10 §:n kriteerit täyttävissä kohteissa, luonnonsuojelulain 29 §:ssä mainituissa suojelluissa luontotyypeissä, uhanalaisissa luontotyypeissä (Raunio ym. 2008) sekä kasvistollisesti arvokkaiden alueiden kartoittamisessa. Metsälain 10 § mukaiset kohteet pyydettiin myös Metsäkeskukselta (tietopyyntö 22.11.2017).

1.3.2 Pesimälinnusto

Selvitysalueiden linnustoa selvitettiin yleispiirteisesti samalla käyntikerralla kuin kasvillisuutta ja luontotyyppejä. Selvitysalueella kuljettaessa havainnoitiin lintuja. Kaikki maastossa havaitut lajit

kirjattiin muistiin, mutta huomionarvoisista lajeista merkittiin myös havaintopaikka ja se tallennettiin GPS-laitteeseen. Kartoitukset tehtiin pääasiassa aamun aikana klo 04 -10 välillä, jolloin lintujen lauluaktiivisuus oli korkeimmillaan. Havaintoja kirjattiin kuitenkin aina, kun havaittiin selvitysalueilta uusi tai huomionarvoinen laji. Huomionarvoisiksi lajeiksi on tässä selvityksessä luettu silmälläpidettävät, alueellisesti uhanalaiset sekä kansallisesti uhanalaiset lajit, lintudirektiivin liitteen I lajit sekä Suomen kansainväliset vastuulajit.

1.3.3 Luontodirektiivin liitteen IV lajit

Liito-orava

Liito-oravan esiintymistä selvitysalueilla kartoitettiin etsimällä lajin ruokailu- ja pesimäpaikoiksi sopivien puiden ja puuryhmien alta liito-oravan papanoita. Erityisen tarkasti tarkistettiin kolopuiden, metsikön suurempien kuusten sekä isojen haapojen tyvet. Papanoita kertyy yleensä eniten talven aikana käytettyjen kolopuiden alle. Liito-oravan käyttämän kolopuun alla ei kuitenkaan ole aina havaittavissa jätöksiä, ja pesäpaikan lisäksi papanoita voi löytyä myös ruokailupaikkojen alta. Liito-oravakartoituksia tehtiin 20.5.2017. Myös 8.6. – 21.6.2017 tarkastettiin soveltuvimpien suurten kuusien ja haapojen tyviä, mutta selvitysajankohta ei ole enää liito-oravakartoituksille (papanahavaintoihin perustuva selvitys) erityisen luotettava. Kesäkuun selvitysaikana havainnoitiin liito-oravalle soveltuvia metsikkökuvia ja liito-oravalle potentiaaliset alat merkittiin kartoille.

Viitasammakko

Viitasammakkoa havainnoitiin muiden maastonselvitysten yhteydessä 20.5.2017 kuuntelemalla soidintavien viitasammakoiden ääntelyä rannoilta käsin. 8.6.- 21.6.2017 havainnoitiin viitasammakkoille soveltuvia lisääntymisajan elinympäristöjä ja potentiaaliset alueet merkittiin karttoihin.

1.3.4 Maisemaselvitys

Maisemaselvitykseen on koottu lähtötiedot hyödyntäen saatavilla olevia paikkatieto- ja kartta-aineistoja (mm. Maanmittauslaitos, Suomen Ympäristökeskus ja GTK) sekä kirjallisia lähtötietoja. Maisemakuvaa ja maiseman erityispiirteitä on tarkemmin tutkittu biologin maastokäynnillä kuvaamien valokuvien perusteella.

1.4 Aikaisemmat inventoinnit ja lähtötiedot

Luontoselvityksessä lähtötietoina selvityksessä käytettiin Suomen ympäristökeskuksen Eliölajit – rekisteriä uhanalaisista ja huomionarvoisista eliölajeista sekä Suomen Metsäkeskuksen paikkatietoaineistoa metsälain 10 §:n mukaisista metsäluonnon arvokkaista kohteista. Selvitysalueilta ei ole tiedossa aikaisempia luontoinventointeja.

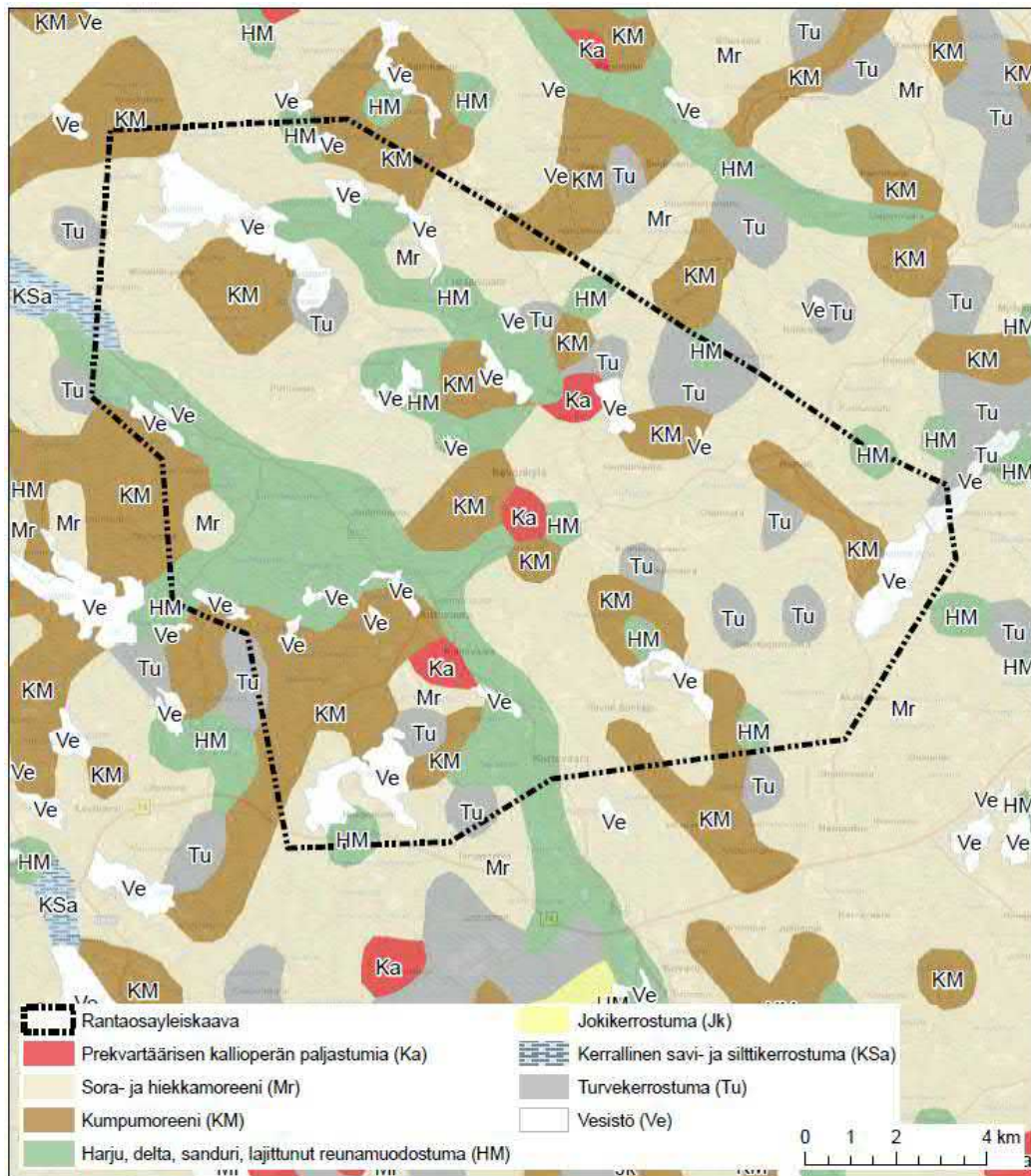
2. LUONNONYMPÄRISTÖN JA MAISEMAN OMINAISPIIRTEET

2.1 Maa- ja kallioperä

Suunnittelualue on kallioperältään vanhaa arkeista vyöhykettä, jonka pääkivilajeina on muun muassa graniitti ja graniitti - gneissi. Aittojärven luoteiskulmassa, Revonkylässä (Sissonsärkät) sekä Kontiojärven länsirannalla sijaitsee prekvartaarisen kallioperän paljastumia.

Maaperä on pääosin lajittumatonta sora- ja hiekkamoreenia. Alueella on myös ainekseltaan vaihtelevia kumpumoreenimuodostumia, joista laajimmat sijaitsevat suunnittelualueen lounaiskulmassa. Kumpumoreenissa voi olla moreenin ohella lajittunutta hiekkaa ja soraa. Suunnittelualueella on myös melko laajoja luode-kaakko -suuntaisia harjumuodostumia, joissa maa-aines on lajittunutta, kuten hiekkaa.

Suunnittelualueella on useita pienialaisia turvekerrostumia etenkin alueen kaakkoisreunan vaihtumisvyöhykkeellä. Ainoa kerrallinen savi- ja siltikerrostuma työntyy alueelle vain pieneltä osin luoteisosan Servingissä.



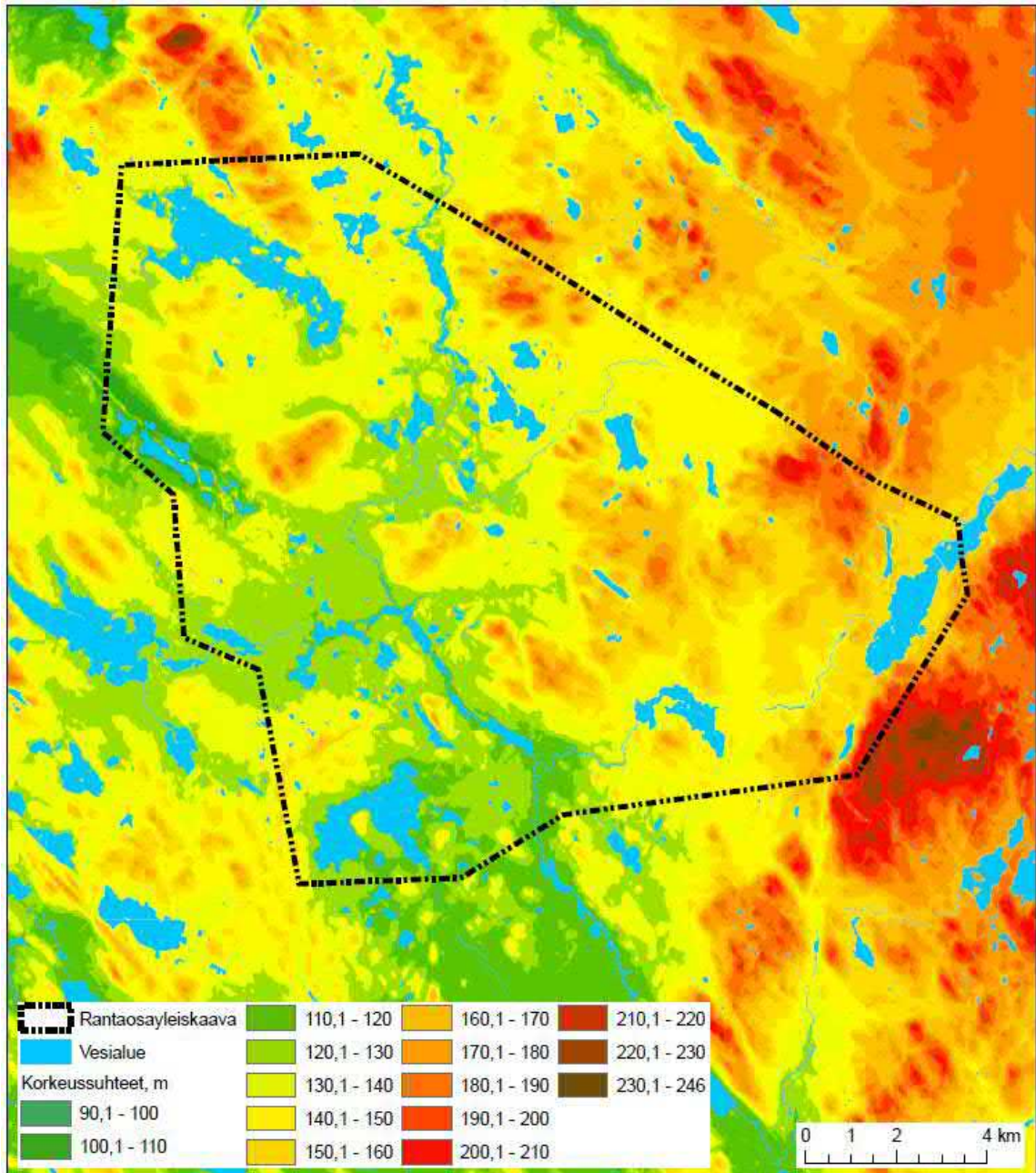
Kuva 2-1 Suunnittelualueen maaperä.

2.2 Topografia

Suunnittelualueen lounaisreunassa kulkee jääkauden muodostama luode-kaakko-suuntainen suuri-riiteisempi laaksoalue. Tähän laaksoon yhtyy myös Haapojärveltä etelään laskeutuva monipiirteisempi järvi- ja jokilaakso. Alueen kumpumoreenimaan reunojen vaihtumisvyöhykkeiden tasaisemmat kohdat ovat usein soisia. Järvet levittäytyvät myös voimakkaampien laaksoinjien lisäksi vaihtumisvyöhykkeiden keskelle.

Alueen korkeimmat kohdat sijoittuvat itä- ja pohjoisosiin: pohjoisessa Ylimmäisen luonnonsuojelualueelle sekä hieman etelämmässä Haapovaaran ja Pirttivaaran alueille sekä laajemmin kumpuilevasti Harvion ja Aittovaaran väliselle alueelle. Aivan alueen kaakkoisreunassa maasto nousee voimakkaasti Akanvaaraksi Sonkajanrannanjärven eteläpuolella Pitkälammen itäpuolella.

Selkeistä pääpiirteistä huolimatta selvitysalue on maastonmuodoiltaan kokonaisuutena vaihtelevaa ja jyrkkäreunaista. Alueen topografiaa pienipiirteistävät useat vaihtelevat jääkauden muodostamat kumpumoreenialueet suuntautuneiden harju, delta- sanduri- ja reunamuodostumien ympärillä.

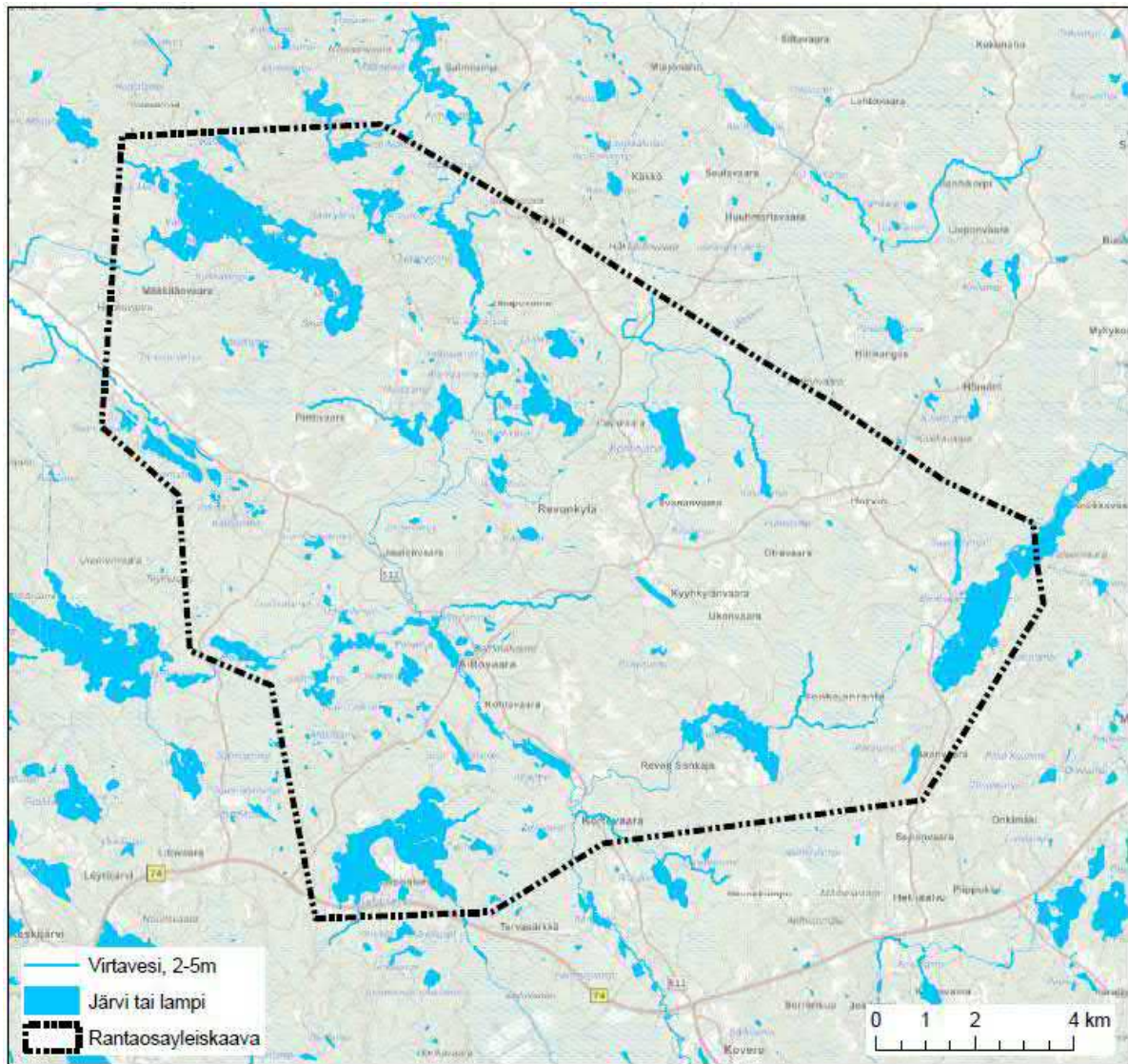


Kuva 2-2 Maanpinnan korkeustasot suunnittelualueella.

2.3 Pinta- ja pohjavesialueet

Joensuu sijaitsee Pohjois-Karjalan järvisuudun reunalla, mutta runsasjärvisuus leimaa myös suunnittelualueen vaaramaisemaa. Suunnittelualueen vesistöt kuuluvat Jänisjoen vesistöalueeseen, minne Suomen puolelle virtaa vettä Venäjältä erityisesti Korpjärven osavalmu-alueelta.

Suunnittelualue muodostuu vaihtelevista järvi-, lampi-, joki, puro- ja suomaisemista. Alueella on myös laajoja tärkeitä tai vedenhankintaan soveltuvia pohjavesialueita alueen lounaisreunassa kulkevan harjumuodostuman alueella, Aittovaaran keskustan alueella, sekä alueen koillisosassa Herasen järven, Laakkeenjärven ja Haapojärveltä laskevan Vääräjoen välisellä selännealueella.



Kuva 2-3 Pintavesialueet suunnittelualueella.

2.4 Maisemarakenne ja maisemakuva

Vaara-Karjalan maisemille antavat leimansa luoteesta kaakkoon kulkevat vaarajaksot. Samoin suunnittelualan maisema on perusrakenteeltaan voimakkaasti suuntautunut, mutta tarkemmassa mittakaavassa sitä monipuolistavat useat suuntautuneet ja pienipiirteiset järvet, sekä kumpuilevat kumpumoreenimaastot. Perusrakennetta alleviivaa aluetta halkova päätie: tie myötäilee suuntautuneiden järvien, jyrkkien rinteiden sekä kulttuurihistoriallisten kylämaisemien ketjua.

Maiseman laajan perusrungon lisäksi etenkin alueen pohjoisosassa maisema on vaihtelevaa ja kumpuilevaa. Maisemassa selkeästi erottuvia jyrkänteitä on monin paikoin suunnittelualueella. Jyrkänteet muodostavat luonnontilaisessa järvimaisemassa kiintopisteitä katseelle.

Suunnittelualan maisemalla on kaiken kaikkiaan selkeät, mutta monimuotoiset piirteet. Selvitysalueen järvet, muut vesialueet sekä soiset metsämaat sijaitsevat laaksoissa ja laajemmilla vaihettumisvyöhykkeillä. Peltoja vaaramaisemassa on suhteellisen vähän, sillä Vaara-Karjalan alueella on viljelyskelpoista maata niukasti.

Alue on pääosin luonnonmaisemaa: metsäistä ja lähes rakentamatonta. Vain harvoin järvimaisemaa hallitsee rantaan ulottuva pelto tai yksittäinen kohde. Jo ennestään metsäistä seutua uhkaa vähäistenkin peltojen vesakoituminen. Rakentaminen on alueella pienipiirteisistä ja hajanaista, selkeää kylärakennetta ei muodostu. Myös rannat ovat pääpiirteissään luonnontilaisia.

2.5 Pienilmasto

Suunnittelualueen järvet ovat osin voimakkaasti jääkauden suuntaamia, minkä vuoksi niiden rannat suuntaavat lounaaseen ja koilliseen: Koilliseen suuntaavat rannat jäävät paitsi suoralta auringon valolta ja lounaaseen suuntaavat rannat ovat lämpimimmillään iltapäivällä ja illalla. Alueen maasto on kuitenkin vaihtelevaa, ja maiseman perusrakenteen muoto rikkoutuu etenkin alueen etelä- ja pohjoisosissa. Sonkajanrannanjärvi on päinvastoin suuntautunut koillisesta lounaaseen, jolloin kaakkoon suuntaavat rannat paistattelevat aamupäivän auringossa.

Selvitysalueen rannat ovat vaihtelevasti karkearakeisia rinteitä tai alavia ja kosteita soisia metsämaita. Alavat ja kosteat rannat eivät varaa lämpöä moreenin ja hiekan veroisesti, jolloin ne ovat pienilmastollisesti muita rantoja lähtökohtaisesti viileämpiä.

3. MAISEMAN ARVOKOhteET SEKÄ -ALUEET

3.1 Arvokkaat maisema-alueet

Suunnittelualueella ei sijaitse valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita.

Maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti tärkeä Servingin kylämaisema ulottuu luoteessa pieneltä osin myös selvitysalueelle. Vanha kyläkeskus sijaitsi nykyisen peltomaiseman itäpuolisella harjanteella, kuitenkin suunnittelualueen ulkopuolella. Sarvingintien varressa on Pohjois-Karjalan ympäristökeskus johtanut lukuisia kunnostustöitä, mutta edelleen peltomaisemien uhkana on mahdollinen seudun maatilatalouden väheneminen ja siten vesakoituminen.

Alueella on maakunnallisesti arvokas kallioalue Ylimmäisen järven pohjois-/ koillispuolella, valtakunnallisesti arvokas Haapojärven kumpumoreenialue Silkun kylän länsipuolella Haapojärven pohjoisrannalla sekä valtakunnallisesti arvokas Mäkräsärkän reunamoreenialue suunnittelualueen lounaisosassa.

3.2 Perinnemaisemat

Suunnittelualueella ei sijaitse maakuntakaavassa osoitettuja perinnemaisemia.

4. RAKENNETUN KULTTUURIYMPÄRISTÖN KOhteET JA KIINTEÄT MUINAISJÄÄNNÖKSET

Suunnittelualueella sijaitsee sekä kiinteitä muinaisjäännöksiä että maakuntakaavassa osoitettuja merkittäviä rakennuksia ja pihapiirejä. Maakuntakaavassa osoitettuja merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä suunnittelualueella ovat:

- Kuusjärven rannalla sijaitseva Hassilan pihapiiri
- Jänisjoen koskessa Aittovaarassa sijaitseva Paasikosken mylly

Sonkajanrannan ortodoksinen kirkko (Pyhän Hannan kirkko) Tuupovaarassa on lailla suojeltu (Laki ortodoksisesta kirkosta).












Tunnettuja muinaisjäännöksiä (Museoviraston muinaisjäännösrekisteri) suunnittelualueella on neljä:

- Suunnittelualueen luoteisoassa sijaitsevat Keskimmäisenpohjan ja Suuri Ylälammen kivikautiset asuinpaikat
- Joutenjoensuun kivikautinen asuinpaikka alueen keskiosassa 512-tien ja Poikelluksen lähellä
- Hautakankaan kivikautinen asuinpaikka Aittovaaran eteläpuolella 512-tien ja Aittojärven lähellä.

5. MAISEMAN OMINAISPIIRTEET JA ERITYISKOHTEET ALUEITTAIN

Seuraavassa osassa on käsitelty erikseen suunnittelualueen järvet ja lammet niille osoitettujen selvitysalueiden osalta. Rakennettavuuden vuoksi taulukossa esitetään huomioita selvitysalueiden rantojen suuntautumisesta (ilmansuunta / pienilmasto), topografian ja maaperän olosuhteet (rakennettavuus, kaukonäkymät), erityiskohteet sekä muut yksityiskohtaisemmat maiseman rakennettavuuteen vaikuttavat tekijät.

Alaluvuissa esitettyjen karttojen merkintöjen selite:

	Suunnittelualue		Pohjois-Karjalan maakuntakaava
	Selvitysalueet		Maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
	Maiseman erityiskohteet		Maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti tärkeä alue
	Suojeltu rakennus		Arvokas kallioalue (ge-2)
	Kiinteä muinaisjäännös		Arvokas harju- tai moreenialue (ge-1)
	Kiinteä muinaisjäännös (alue)		

5.1 Sonkajanrannanjärvi ja Saavanlampi

Sonkajanrannanjärvi on maisemallisesti suunnittelualueella erityinen kulttuurisen ympäristönsä vuoksi. Toisaalta maisemaan kuuluu jo ennestään rakennettuja jaksoja ja rantamaisemassa erottuvia avoimia peltoja, minkä vuoksi tuleva vapaa-ajanrakentaminen ei lähtökohtaisesti muuta maiseman olemusta. Rakentaminen on maaseutumaista ja pieniipiirteistä.

Järvi on 6 km pitkä, jonka pato jakaa kahteen osaan. Järven pohjoisosa Tuupovaaran ja Iломantsin rajalla on kalankasvatusta varten entiselle vesijättöniitylle rakennettu tekojärvi. Järvenlasku ja kanavointi tehtiin vuosina 1898–1915.



Kuva 5-1 Vasemmalla: Sonkajanrannan kirkko. Oikealla: Sonkajanrannanjärven patorakennetta. Järven pohjoisosa on eteläosaa korkeammalla.

Koillisesta lounaaseen suuntautunut järvi on alueella verrattain suuri, minkä vuoksi järvi ei ole maisemallisesti herkkä. Rannat kohoavat paikoin kumpuilevina, mikä vähentää rakentamisen näkyvyyttä. Rannalla ja sen läheisyydessä on avohakkuualueita.

Sonkajanrannanjärven läheisyyteen kuuluu pieni ja erittäin kapea Saavanlampi. Lampi on kapeimmillaan vain noin 50 metriä leveä ja vain noin yhden kilometrin pituinen. Kokonsa vuoksi se ei kestä voimakasta rakentamista. Rannat ovat lisäksi paikoin alavia ja soisia.

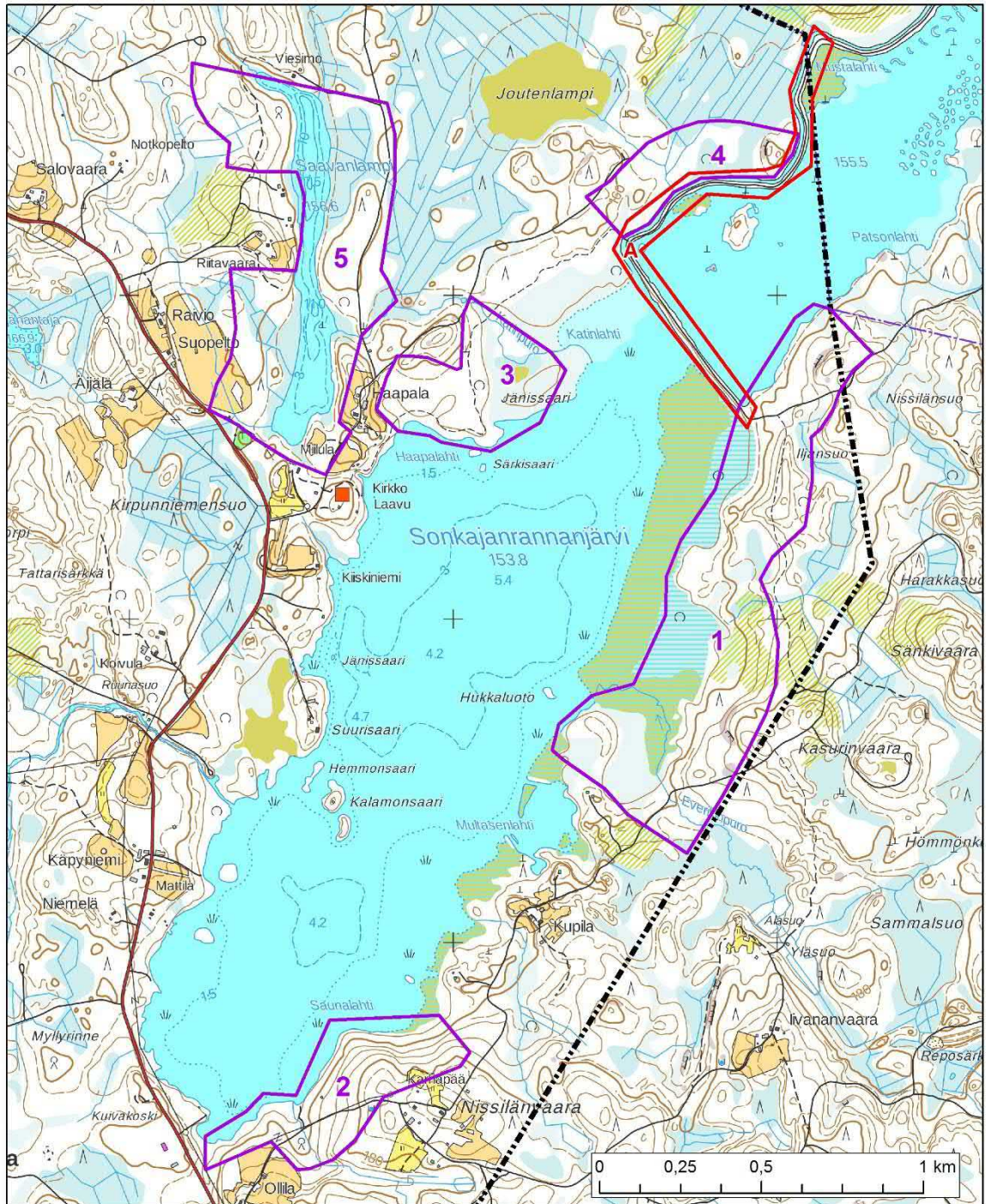
Lammen pohjois- ja itärannoilla olemassa olevan rakentamisen takia olemus ei muutu lähtökohtaisesti rakennettaessa, mutta lammen koon takia muutokset maisemassa ovat suhteellisen suuria. Nykyiset pihapiirit erottuvat paikoin jo nyt hyvinkin selvästi maisemassa.



Kuva 5-2 Vasemmallä: Asutusta Sonkajanrannanjärven rannalla. Oikealla: Asutusta Saavanlammen rannalla.

Sonkajanrannanjärvi			
<i>Selvitysalue</i>	<i>Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva</i>	<i>Erytiskohteet (merkitty kartalle)</i>	<i>Huomioita rakentamiseen</i>
Itäranta (kartalla alue 1) ja kaakkoisranta kartalla alue 2)	<ul style="list-style-type: none"> • Luoteeseen ja pohjoiseen suuntautuvat rinteet ovat pienilmastollisesti epäsuotuisia rakentamiseen • Rannat kohoavat loivasti • Alue nro 1 ranta on luhtaa padon eteläpuolella 	<ul style="list-style-type: none"> • Selvitysalueen nro 1 vastarannalla on maakunnallisesti arvokas Ortodoksinen kirkko sekä laavu 	<ul style="list-style-type: none"> • Alueelta nro 2 avautuu näkymiä järven yli Sonkajanrannantielle (ääni, valo ja suorat näkymät) ja tieltä mahdolliselle loma-asutukselle • Muutokset kirkon vastarannan selvitysalueella (kartalla alue 1) muuttavat näkymiä kirkolta ja laavulta järven suuntaan • Soiset rannat ovat epäsuotuisia rakentamiselle
Luoteisranta (kartalla alueet 3 ja 4)	<ul style="list-style-type: none"> • Etelään suuntautuvat rannat ovat pienilmastollisesti suotuisia • Rannat ovat paikoin matalia ja kosteita • Selvitysalueen nro 4 rannassa on patorakenne 	<ul style="list-style-type: none"> • Selvitysalueen nro 1 vastarannalla on maakunnallisesti arvokas Ortodoksinen kirkko sekä laavu • Pato (kartalla kohde A) 	<ul style="list-style-type: none"> • Muutokset pohjoisosan selvitysalueen (kartalla alue 3) etelärannalla muuttavat mahdollisesti näkymiä kirkolta koillisen suuntaan • Rantapadon vaikutus rakentamiseen tutkittava • Soiset rannat ovat epäsuotuisia rakentamiselle
Saavanlampi			
<i>Selvitysalue</i>	<i>Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva</i>	<i>Erytiskohteet (merkitty kartalle)</i>	<i>Huomioita rakentamiseen</i>

<p>Koko lampi poislukien lammen länsirannan keski-osan rakennettu alue (kartalla alue 5)</p>	<ul style="list-style-type: none">• Voimakkaasti pohjoisesta etelään suuntautunut kapea lampi• Pienilmastollisesti suotuisia ovat länteen ja itään eli ilta- tai aamuaurinkoon suuntautuvat rannat• Rannat kohoavat lammen kaakkois- ja luoteisosissa loivasti• Pohjoisosan itäranta ja eteläosan länsiranta matalaa soista metsämaata• Länsirannalla on pienialaisia peltoja		<ul style="list-style-type: none">• Soiset rannat ovat epäsuotuisia rakentamiselle
--	---	--	--



Kuva 5-3 Sonkajärvi ja Saavanlampen selvitysalueet sekä maiseman erityiskohteet.

5.2 Revon Sonkaja

Revon Sonkaja on kooltaan selvitysalueella muihin järviin verrattuna keskisuuri, mutta olemukseltaan melko pienipiirteinen ja maisemaltaan vaihteleva järvi. Järvialue jakautuu itäiseen ja läntiseen osaan. Useat kapeikot rajaavat maisemaa ja rakentamattomina suojaavat lahtien näkymiä koko järvialueella. Maisema on vaihtelevaa järvialueen eri puolilla. Järvellä on maisemakuvaan rikastuttavia pieniä saaria.

Rannat kohoavat kohtalaisesti, mutta läntisessä osassa ne ovat erittäin matalia ja jopa soisia. Rannoilla on jo osittain rakentamista. Järven eteläosassa on maatila, jonka pellot ulottuvat rantakumpareen rinteiltä paikoin järvelle asti.

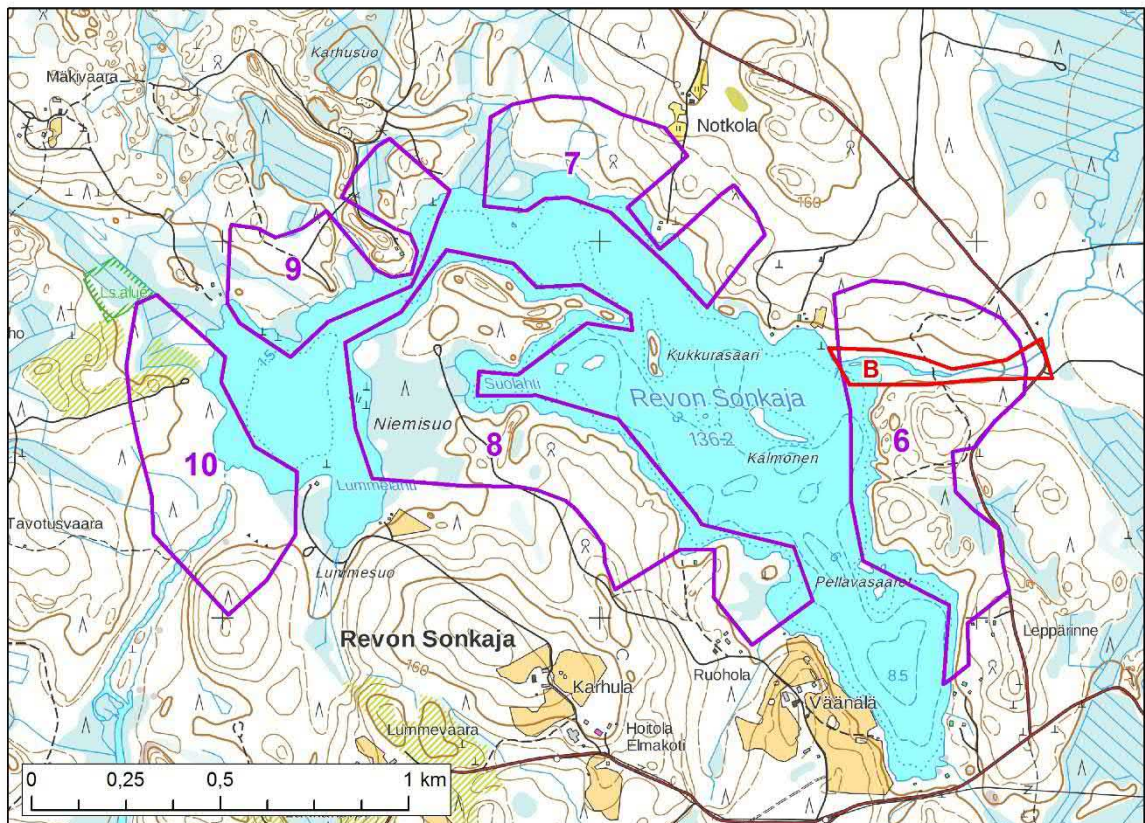
Revon Sonkajan itärantaan laskee Sonkajanrannanjärveltä lähtevä Jormonjoki.



Kuva 5-4 Vasemmalla: Revon Sonkajalla on pieniä saaria. Oikealla: Jormonjoki on matala ja kivinen laskiessaan Revon Sonkajaan.

Revon Sonkaja			
Selvitysalue	Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva	Eryiskohteet (merkitty kartalle)	Huomioita rakentamiseen
Itäinen osa (kartalla alueet 6, 7 ja 8)	<ul style="list-style-type: none"> Pohjoisimman alueen lounaisranta (7) on pienilmastollisesti että topografialtaan suotuista Eteläisempi länsiranta (6) on maastonmuodoiltaan jyrkempi Itäranta (8) on sekä paikoin jyrkkää, että pohjoiseen suuntaavilta osiltaan pienilmastollisesti epäsuotuisa: Suolahti on nimensä mukaisesti osa itäistä ja läntistä aluetta yhdistävää Niemisuota 	<ul style="list-style-type: none"> Selvitysalueella nro 6 on Revon Sonkajaan laskeva Jormonjoki, joka on maisemakuvultaan pienipiirteistä (kartalla kohde B) Selvitysalueen ulkopuolella on Väänälän tila ja sen kauniit rantapellot järven eteläosassa. 	<ul style="list-style-type: none"> Jormonjoen rannoille (B) ei suositella tiivistä tai merkittävästi maisemaa muokkaavaa rakentamista Soiset rannat ovat epäsuotuisia rakentamiselle

<p>Läntinen osa (kartalla alueet 9 ja 10)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Läntisen osan rannat ovat alavia ja/ tai soisia (alueet 8,9, ja 10). • Itäistä ja läntistä osaa yhdistävä salmi (9 ja 8 välissä) on topografialtaan ja oloduhteiltaan rakentamiseen suotuisa, mutta kapeikkona maisemallisesti ja järven virkistyskäytön kannalta herkkä. 		
---	--	--	--



Kuva 5-5 Revon Sonkajan selvitysalueet sekä maiseman erityiskohteet.

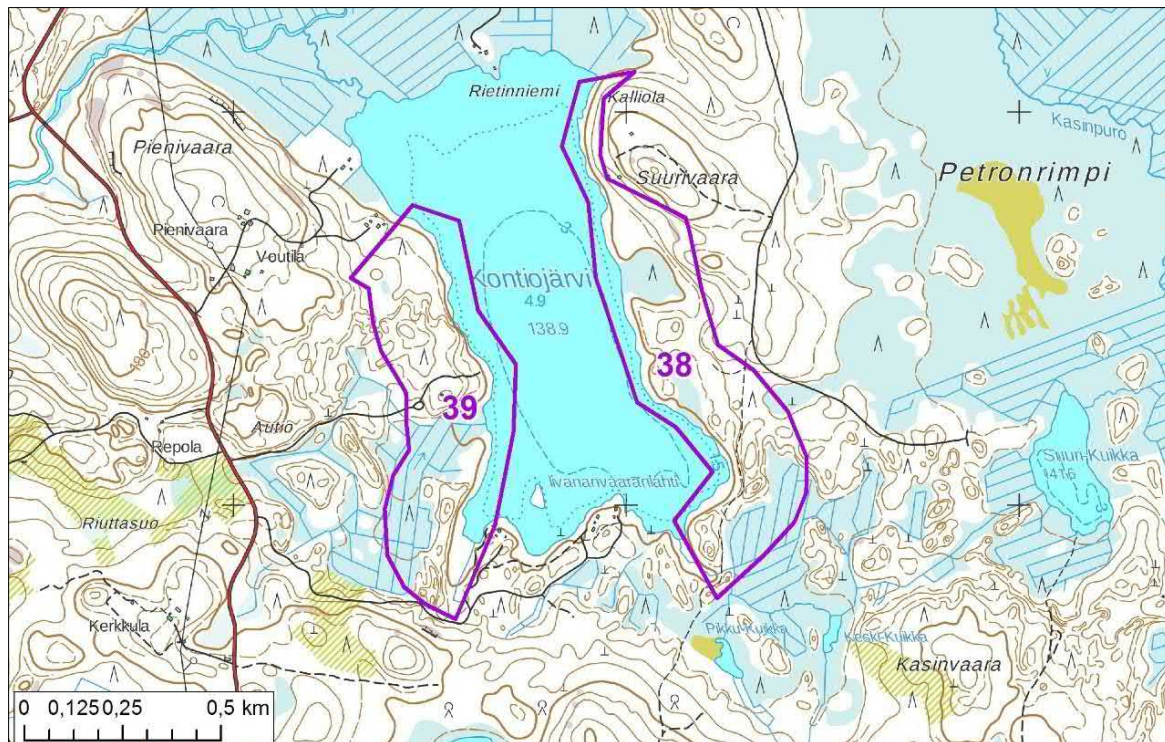
5.3 Kontiojärvi

Kontiojärvi on selkeäpiirteinen suurehko järvi suunnittelualueen keskivaiheilla koillisreunassa. Selvitysalueet sijoittuvat laaja-alaisesti pääosin kuiville rinteille. Etenkin järven eteläosassa on jo rakentamista. Järvi on melko matala ja tämä näkyy esimerkiksi kivikkoina rantavesinä.



Kuva 5-6 Kontiojärven matalaa rantaa.

Kontiojärvi			
Selvitysalue	Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva	Erytiskohteet (merkitty kartalle)	Huomioita rakentamiseen
Länsiranta (38) ja itäranta (39)	<ul style="list-style-type: none"> Osa rannoista kohoaa suhteellisen jyrkinä. Matalat rannat ovat soisia. Rannoilla on yksittäisiä rakennuksia selvitysalueiden ulkopuolella. 		<ul style="list-style-type: none"> Pohjoiseen ja luoteeseen suuntautuvat rannat sekä soiset rannat ovat pienilmastollisesti epäsuotuisia rakentamiselle.



Kuva 5-7 Kontiojärven selvitysalueet.

5.4 Poikellus, Ylä-Paasilampi, Ala-Paasilampi, Aittojärvi ja Suuri Vaaralampi

Poikellus (luode-kaakko suuntautunut osa), Ylä-Paasilampi, Ala-Paasilampi ja Aittojärvi on kapea ja matala Jänisjokeen laskeva luoteiskaakkosuuntainen vesialue. Lampia ja Poikelluksen järveä yhdistävät lyhyet kosket / nivat.

Vesialue on kapeutensa vuoksi maisemaltaan osin hyvinkin herkkä (Kuva 5-8). Alueella on kuitenkin myös laajoja näkymiä ja polveilevia suojaisia rantoja (Kuva 5-9). Alueen maiseman erityiskohteita ovat Ylä-Paasilammen louhikko sekä Paasilampiin liittyvät kapeikot ja kosket/nivat.

Poikelluksen rannoilla on rakentamista.



Kuva 5-8 Vasemmalla: Niva Ala-Paasilammen ja Aittolammen välillä. Oikealla: Pienipiirteistä ja luonnonmukaista maisemaa Jänisjoelta Aittojärven eteläpuolelta.



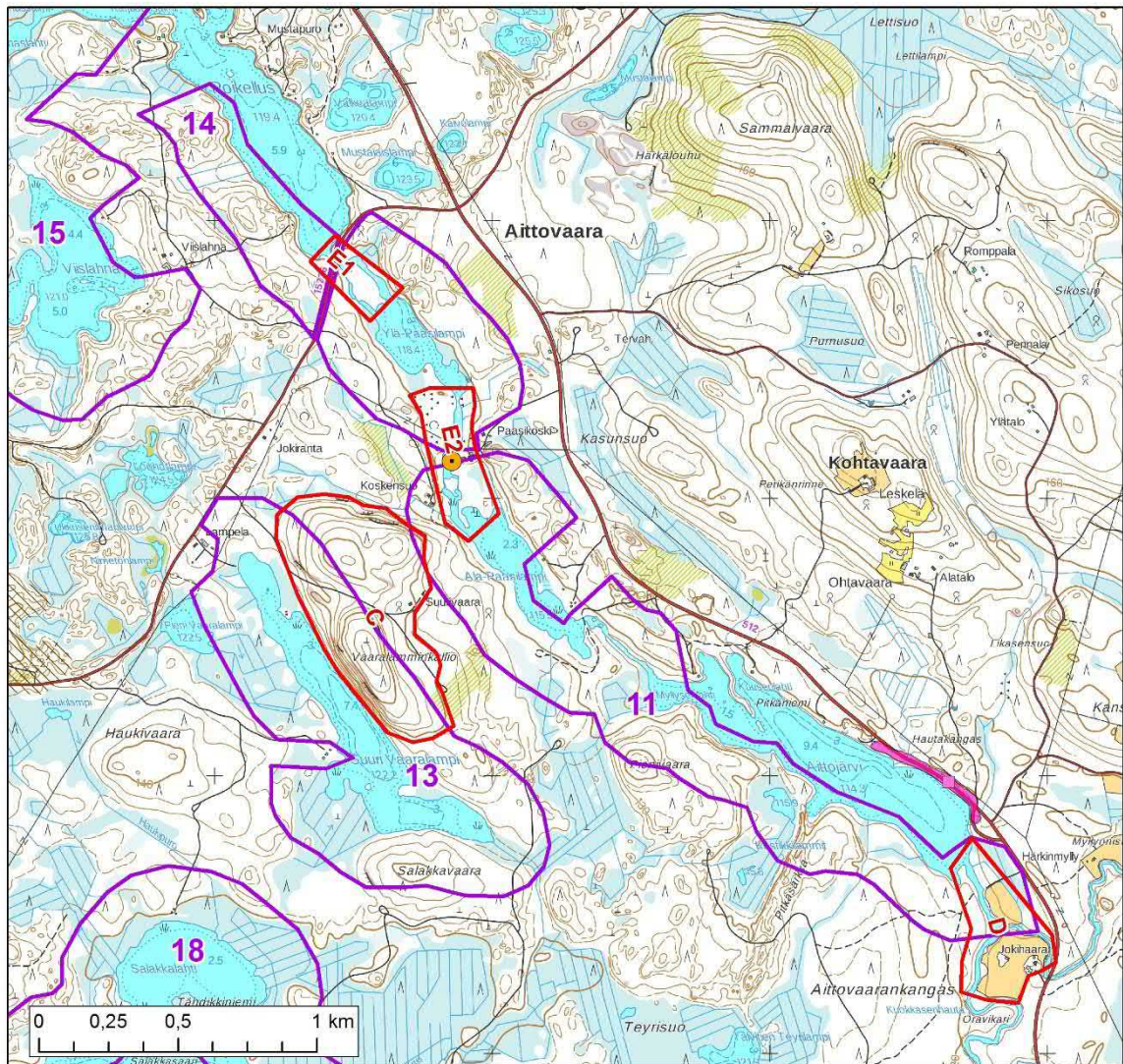
Kuva 5-9 Näkymä Aittojärven järvenselälle.

Kuva 5-10 Näkymä Suurelle Vaaralammille pohjoisosan mökkirannasta. Vasemmalla kohoaa Vaaralaminkallio.

Poikellus			
Selvitysalue	Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva	Erytiskohteet (merkitty kartalle)	Huomioita rakentamiseen
Poikelluksen-luode-kaakko - suuntautuneen osan koillisranta (kartalla alue 14)	<ul style="list-style-type: none"> Koillisranta on pienilmastollisesti melko epäsuotuisa Ranta on loivasti nousvaa ja kumpuilevaa, vain pieneltä osin alavaa ja märkää 		<ul style="list-style-type: none"> Koilliseen suuntautuvat rannat ovat pienilmastollisesti epäsuotuisia rakentamiselle.

Ylä-Paasilampi			
<i>Selvitysalue</i>	<i>Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva</i>	<i>Erytiskohteet (merkitty kartalle)</i>	<i>Huomioita rakentamiseen</i>
Koko vesialue selvitysalueetta (kartalla alue 12)	<ul style="list-style-type: none"> Koilliranta on pienilmastollisesti melko epäsuotuisa Ranta Poikellusta loivempaa, mutta vain paikoin alavaa ja märkää 	<ul style="list-style-type: none"> Pohjoispään koski (E1) Eteläpään louhikko ja Paasikoski (E2) 	<ul style="list-style-type: none"> Ei rakentamista louhikon ja koskien välittömään läheisyyteen, koska pienipiirteinen ympäristö kestää muutoksia huonosti
Ala-Paasilampi			
<i>Selvitysalue</i>	<i>Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva</i>	<i>Erytiskohteet (merkitty kartalle)</i>	<i>Huomioita rakentamiseen</i>
Koko vesialue itärannan tontteja lukuun ottamatta (kartalla alue 11)	<ul style="list-style-type: none"> Koilliranta on pienilmastollisesti melko epäsuotuisa Ranta vaihtelevasti matalaa ja märkää sekä hyvinkin jyrkkää 	<ul style="list-style-type: none"> Pohjoispäässä Paasikoski (E2) Maakunnallisesti arvokas Paasikosken mylly selvitysalueen ulkopuolella kohteessa E2 	<ul style="list-style-type: none"> Ei rakentamista myllyn ja kosken välittömään läheisyyteen, koska pienipiirteinen ympäristö kestää muutoksia huonosti
Aittojärvi			
<i>Selvitysalue</i>	<i>Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva</i>	<i>Erytiskohteet (merkitty kartalle)</i>	<i>Huomioita rakentamiseen</i>
Lounaisranta (kartalla alue 11)	<ul style="list-style-type: none"> Pienilmastollisesti epäsuotuisa koilliseen suuntautuva ranta. Luoteisosassa paikoin jyrkkä ranta. Eteläinen pääty topografialtaan loivempiirteinen ja rakentamiselle suotuisin. Aittojärvi sijoittuu osaksi pitkää luodekaakko-suuntaista harjujaksoa. Eteläisessä osassa rantaan työntyy lounaasta koilliseen Pitkäsärkän muodostuma ja selvitysalueen ulkopuolella Pitkäniemi jatkaa samaa harjannetta. Koillisrannalla kulkee Sarvingintie melko lähellä järveä. 	<ul style="list-style-type: none"> Pohjoispäässä koski (E3) Eteläisimmällä rannalla Jokihaaran rantapellot ja joen rannat (D) Selvitysalueen vastarannalla on maakuntakaavassa osoitettu Hautakankaan kivitukainen asuinpaikka. 	<ul style="list-style-type: none"> Ei rakentamista kosken välittömään läheisyyteen, koska pienipiirteinen ympäristö kestää muutoksia huonosti. Jokihaaran tilan seutu ja jokimaisema on herkkää lisärakentamiselle kulttuuriympäristö ja maisema-arvojen vuoksi. Alueen eteläosassa huomioitava Sarvingintien liikenteen maisemavaikutus: näkymät, valot ja ääni.

Suuri Vaaralampi			
Selvitysalue	Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva	Erytiskohteet (merkitty kartalle)	Huomioita rakentamiseen
Kokonaan selvitysalueutta yhtä rantatonttia lukuun ottamatta (kartalla alue 13)	<ul style="list-style-type: none"> Voimakkaasti luoteesta kaakkoon suuntautunut kapea lampi. Kaakkois- ja itäranta märkää ja alavaa: sekä pienilmastollisesti että maaperältään epäsuotuisa rakennuspaikka. Koillisranta on osin erittäin jyrkkää Vaaralamminkallion rinteitä. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaaralamminkallio jyrkänteinen (C) 	<ul style="list-style-type: none"> Vaaralamminkallio on kapean järven maiseman kiintopiste eikä sovellu rakentamiseen



Kuva 5-11 Poikelluksen itäinen selvitysalue sekä Paasilampien, Aittojärven ja Suuren Vaaralammen selvitysalueet.

5.5 Sammallampi, Kotajärvi, Poikellus (Kinnaslahti ja Joutenjoen suu), Viislahna ja Pitkäjärvi

Järvet ovat pienipiirteisiä ja vivahteikkaita vesialueita. Järvet ovat matalia ja niiden rannat ovat pääosin matalaa ja soista metsämaata (Kuva 5-12). Alueella ei ole erityisiä maisemallisia arvoja, mutta maisema on kokonaisuutena pienipiirteisyyden vuoksi monilta osin herkkä muutoksille.

Alueella on avohakkuita sekä nuorta mäntyä kasvavia entisiä hakkuuaukeita. Sammallammella on jo olemassa olevaa rakentamista pienellä alalla.



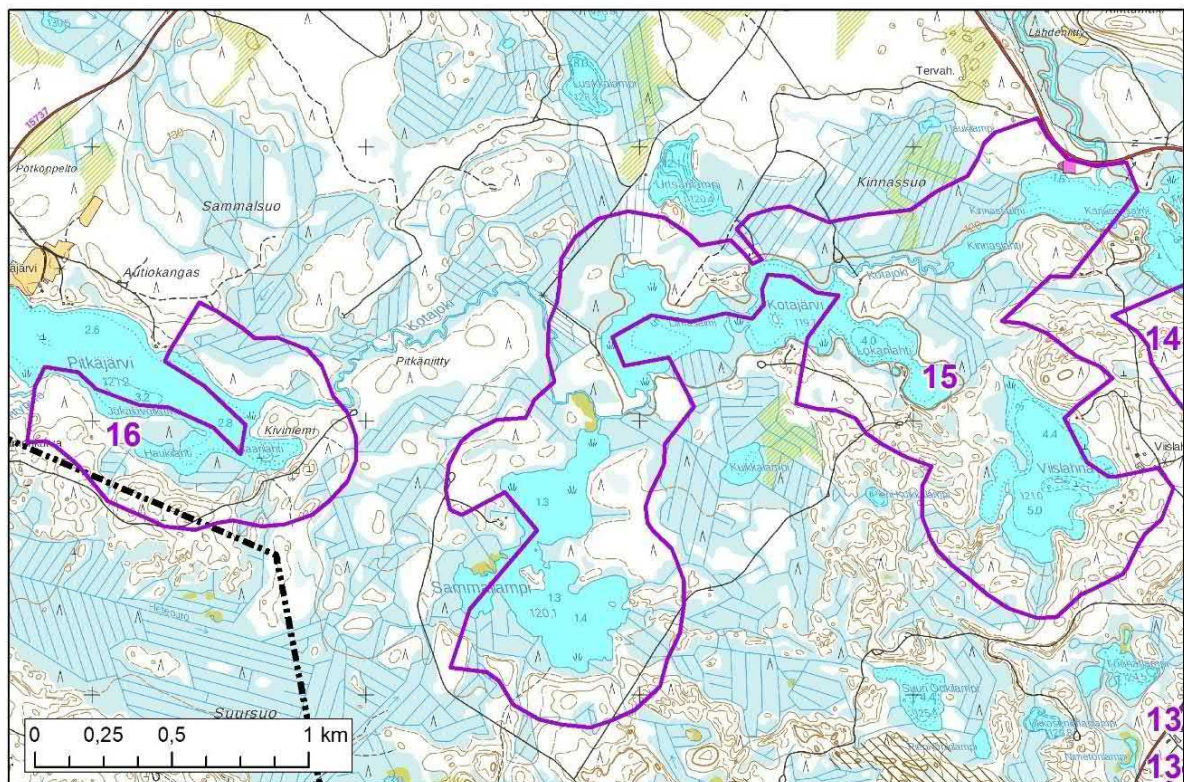
Kuva 5-12 Näkymä Kotajärven ja Sammallammen väliseltä jokiosuudelta.



Kuva 5-13 Vasemmalla: Näkymä Pitkäjärvelle. Oikealla: Kotajokea selvitysalueella 16.

Sammallampi			
<i>Selvitysalue</i>	<i>Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva</i>	<i>Eryiskohteet (merkitty kartalle)</i>	<i>Huomioita rakentamiseen</i>
Koko vesialue selvitysalueetta (15)	<ul style="list-style-type: none"> • Samallammen rannat ovat loivia ja suurelta osin soisia. • Järvi on matala ja ruovikkoinen. 		<ul style="list-style-type: none"> • Luoteeseen - koilliseen suuntautuvat rannat sekä alavat soiset rannat ovat pienilmastollisesti epäsuotuisia rakentamiselle.
Kotajärvi ja Kotajoki			
<i>Selvitysalue</i>	<i>Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva</i>	<i>Eryiskohteet (merkitty kartalle)</i>	<i>Huomioita rakentamiseen</i>
Koko vesialue selvitysalueetta (15), poissulkien pieni osa etelärantaa.	<ul style="list-style-type: none"> • Rannat ovat matalia tai loivasti kohoavia ja soisia. 		<ul style="list-style-type: none"> • Luoteeseen - koilliseen suuntautuvat rannat sekä alavat soiset rannat ovat pienilmastollisesti epäsuotuisia rakentamiselle. • Pohjoisrannan kuivat ja kohoavat osat ovat rakentamiselle suotuisin sekä topografialtaan että pienilmastoltaan.
Poikelluksen Kinnaslahti ja Joutenjoen suu			
<i>Selvitysalue</i>	<i>Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva</i>	<i>Eryiskohteet (merkitty kartalle)</i>	<i>Huomioita rakentamiseen</i>
Koko Kinnaslahti ja Joutenjoensuu (15)	<ul style="list-style-type: none"> • Lähes koko pohjoisranta märkää ja soista (Kinnassuon aluetta). • Eteläranta kohoaa loivasti, mutta on suunnana pienilmastollisesti huono rakentamiselle. 	<ul style="list-style-type: none"> • Joutenjoensuulla on muinaisjäännösalue: kivikautinen asuinpaikka. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poikellusta ja Kotajärveä yhdistävä Kotajoki on maisemallisesti rakentamiselle herkkä. • Joutenjoenuun kivikautinen asuinpaikka on huomioitava rakentamisessa.
Viislahna			
<i>Selvitysalue</i>	<i>Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva</i>	<i>Eryiskohteet (merkitty kartalle)</i>	<i>Huomioita rakentamiseen</i>

Koko järvi lukuun ottamatta osaa itärannasta (15)	<ul style="list-style-type: none"> • Itäranta rinnettä, länsiranta alavampaa ja soista. 		<ul style="list-style-type: none"> • Luoteeseen - koilliseen suuntautuvat rannat sekä alavat soiset rannat ovat pienilmastollisesti epäsuotuisia rakentamiselle.
Pitkäjärvi			
<i>Selvitysalue</i>	<i>Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva</i>	<i>Erytiskohteet (merkitty kartalle)</i>	<i>Huomioita rakentamiseen</i>
Järven etelä- ja itäosa (16)	<ul style="list-style-type: none"> • Rannat ovat monin paikoin alavia ja märkiä, mutta paikoin on myös loivasti kohoavia rinnerantoja. • Järvi on matala ja rannat paikoin ruovikkoisia. 		<ul style="list-style-type: none"> • Pohjoiseen suuntautuvat rannat sekä alavat soiset rannat ovat pienilmastollisesti epäsuotuisia rakentamiselle. • Kotajoen rannat ja suu on ruovikkoista ja maisemallisesti herkkää muutoksille.



Kuva 5-14 Pitkäjärven selvitysalue sekä Poikelluksen itäinen selvitysalue liittyen Sammallahten, Kotajärven ja Viislahnan selvitysalueeseen.

5.6 Kuusjärvi ja Vehkalampi

Kuusjärven alue on maisemaltaan melko pienipiirteinen, mutta kokonsa puolesta rannat kestävät rakentamista hyvin. Rannat ovat suurelta osin alavaa ojitettua suota. Järven rannat ovat jo osin rakennettu, etenkin Haaponiemessä. Kuusjärven pohjoispuolella on maakuntakaavaan merkitty arvokas kumpumoreenialue. Kuusjärvelle pohjoisesta työntyvä Huutoniemi ja Suuri Mannisaari ovat kumpumoreenialueeseen liittyviä pitkittäisiä kohoumia.

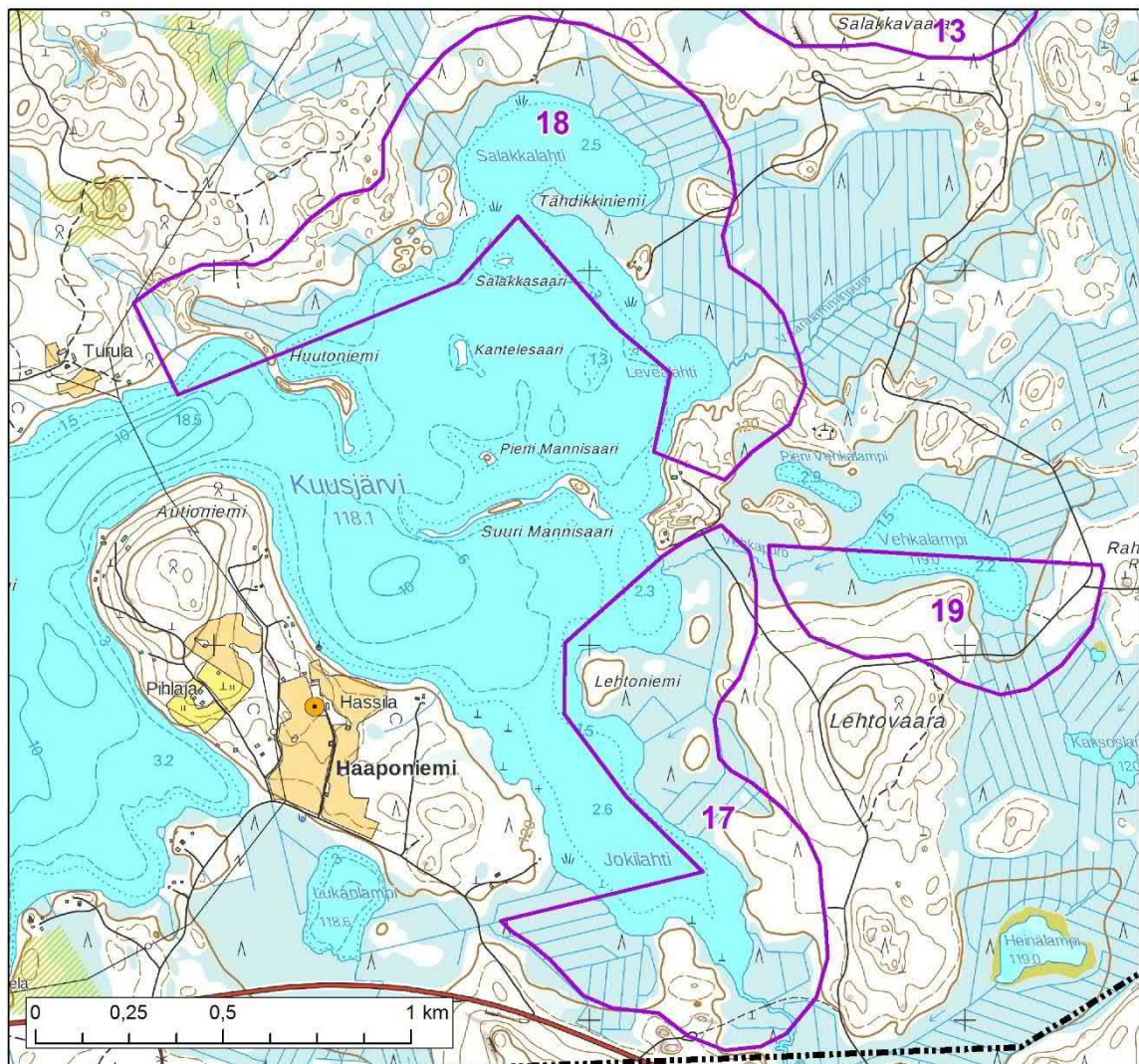
Kuusjärven itäpuolella sijaitsee Vehkalampi. Vehkalammen etelärannan selvitysalue on alavaa ja soista (Kuva 5-15).



Kuva 5-15 Vehkalammen suorantaa.

Kuusjärvi			
Selvitysalue	Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva	Erytiskohteet (merkitty kartalle)	Huomioita rakentamiseen
Pohjois- koillisosa (18) ja kaakkoisosa (17)	<ul style="list-style-type: none"> Järven rannat ovat suurelta osin kosteata ja alavaa, osin ojitettua suota. Pohjoisen selvitysalueen (18) rannat suuntaavat pääosin pienilmastollisesti suotuisasti etelään ja länteen. Selvitysalueella on myös pienilmastollisesti epäsuotuisaa pohjois- ja koillisrantaa, jotka ovat osittain myös soista metsämaata Leveälahden kuivaa pohjoisrantaa lukuun ottamatta. 	<ul style="list-style-type: none"> Selvitysalueiden ulkopuolella on Hassilan tila Haaponiemessä rantapeltineen. Hassilan tilan pihapiiri on osoitettu maakuntakaavassa merkittävänä rakennettuna kulttuuriympäristönä. 	<ul style="list-style-type: none"> Pohjoiseen suuntautuvat rannat sekä alavat soiset rannat ovat pienilmastollisesti epäsuotuisia rakentamiselle.

Vehkalampi			
Selvitysalue	Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva	Erityiskohteet (merkitty kartalle)	Huomioita rakentamiseen
Lammen eteläranta (19)	<ul style="list-style-type: none"> Rannat ovat lähes kokonaan soisia ja selvitysalueen ranta avautuu pohjoisen suuntaan. Selvitysalue nojaa Lehtovaaran rinteesen, joka ulottuu pieneltä osin rantaan saakka. 		<ul style="list-style-type: none"> Pohjoiseen suuntautuva ja soinen ranta on pienilmastollisesti epäsuotuisa.



Kuva 5-16 Kuusijärven ja Vehkalammin selvitysalueet.

5.7 Tuomijärvi, Suuri Ylälampi, Syvälampi ja Iso-Valkea

Tuomijärven ja sitä ympäröivien lampien muodostama selvitysalueiden sarja on jääkauden muo-
vaamien harjumuodostumien vuoksi koko suunnittelualueella erityinen kohde. Erityisesti koko

koillisrannan mittainen Tuomijärvensärkkä on suunnittelualueen mittakaavassa arvokas ja rakentamiselle herkkä. Särkkä on reheväkasvuinen.

Tuomijärven yhteydessä ovat myös pienemmät lampialueet Suuri Ylälampi (Kuva 5-18), Syvälampi ja Iso-Valkea. Lammet hahmottuvat maisemassa helposti kokonaisuutena, eivätkä kokonsa puolesta kestä rakentamista laajempien vesialueiden veroisesti.



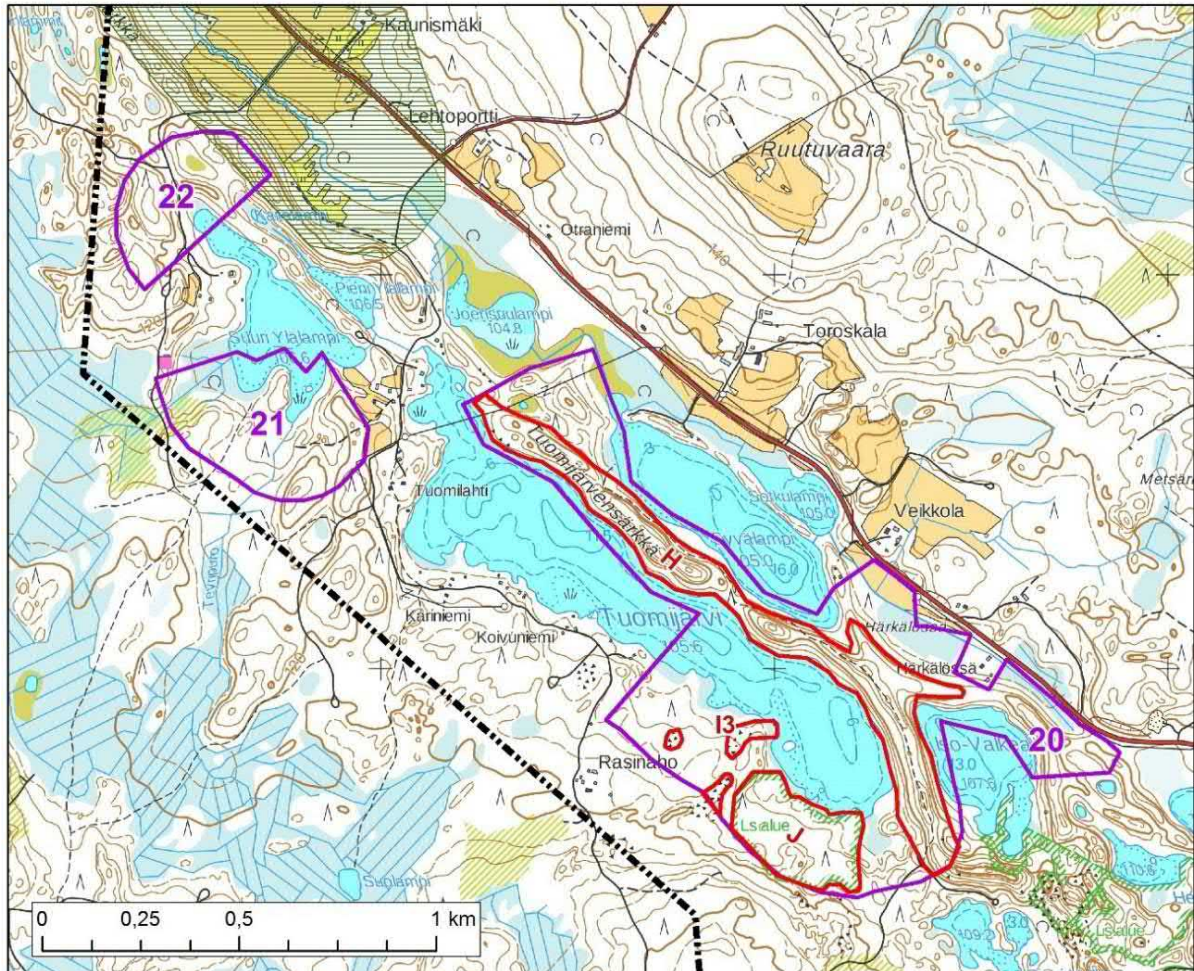
Kuva 5-17 Näkymä Tuomijärven etelärannalta kohti pohjoista ja Tuomijärvensärkkää.



Kuva 5-18 Näkymä Suurelle Ylälammelle.

Tuomijärvi			
<i>Selvitysalue</i>	<i>Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva</i>	<i>Erytiskohteet (merkitty kartalle)</i>	<i>Huomioita rakentamiseen</i>
Tuomijärven koillisranta ja eteläosa (20)	<ul style="list-style-type: none"> Koillisrannan Tuomijärvensärkkä on jyrkkäpiirteinen ja maisemallisesti arvokas muodostuma. Lounaisranta on alavaa ja kosteaa. 	<ul style="list-style-type: none"> Tuomijärvensärkkä geologisena ja maisemallisena muodostumana (H) Louhikot (I1-I3) Luonnonsuojelualue (J) 	<ul style="list-style-type: none"> Koillisranta on kauttaaltaan maisemallisesti muutoksille herkkää Tuomijärvensärkkää ja osin louhikkoa. Louhikot eivät sovellu rakentamiseen. Pohjoiseen ja koilliseen suuntautuva ranta on pienilmastollisesti epäsuotuisa rakentamiselle.
Suuri Ylälampi			
<i>Selvitysalue</i>	<i>Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva</i>	<i>Erytiskohteet (merkitty kartalle)</i>	<i>Huomioita rakentamiseen</i>
Eteläosa (21) ja pohjoinen kärki (22)	<ul style="list-style-type: none"> Pohjoisosissa paikoin melko jyrkkää. Ranta on eteläisimmässä lahdessa kaislikkoista, läntisessä niemessä soista. 	<ul style="list-style-type: none"> Selvitysalueen 22 koillisosa kuuluu Sarvingin kylämaisemaan, joka on maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti tärkeä alue. Lammen länsirannalla, selvitysalueen 21 luoteispuolella on muinaisjäännösalue: kivikautinen asuinpaikka. 	<ul style="list-style-type: none"> Pienen koon vuoksi lampi on maisemallisesti herkkä muutoksille. Pohjoiseen suuntautuva kostea ranta on pienilmastollisesti epäsuotuisa rakentamiselle. Mahdollisen rakentamisen maisema-vaikutuksen Sarvingin kylämaisemaan huomioitava.
Syvälampi			
<i>Selvitysalue</i>	<i>Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva</i>	<i>Erytiskohteet (merkitty kartalle)</i>	<i>Huomioita rakentamiseen</i>
Lammen lounaisranta (20)	<ul style="list-style-type: none"> Pieni ja syvä lampi, joka rajautuu lounaassa Tuomijärvensärkkään ja koillisessa kaapeaan harjukannakseen. 	<ul style="list-style-type: none"> Tuomijärvensärkkä geologisena ja maisemallisena muodostumana (H) 	<ul style="list-style-type: none"> Pienen koon vuoksi lampi on maisemallisesti herkkä muutoksille. Koko lounaisranta on maisemallisesti muutoksille herkkää Tuomijärvensärkkää.
Iso-Valkea			

Selvitysalue	Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva	Eriyiskohteet (merkitty kartalle)	Huomioita rakentamiseen
Pohjois- ja länsiranta (20)	<ul style="list-style-type: none"> Pieni lampi, joka rajautuu jyrkkiin rantoihin. 	<ul style="list-style-type: none"> Tuomijärvensärkkä geologisena ja maisemallisena muodostumana (H) 	<ul style="list-style-type: none"> Lounaisranta on kauttaaltaan maisemallisesti muuttoksille herkkää Tuomijärvensärkkää.



Kuva 5-19 Suuren Ylälammen, Tuomijärven, Syvälammen ja Iso-Valkean selvitysalueet.

5.8 Etummainen Pirttijärvi, Takimmainen Pirttijärvi, Iso Nokotti ja Pieni Nokotti

Etummainen Pirttijärvi ja Takimmainen Pirttijärvi ovat alavarantaisia vesialueita. Järvet ovat suhteellisen pieniä ja maisemaltaan tämän vuoksi melko herkkiä. Pirttijärvien rannat ovat avoimia, matalia ja puustoltaan herkkiä ja vain paikoin rehevää metsäistä. Järvillä ei ole erityisiä maisemallisia arvokohteita.

Iso Nokotti ja Pieni Nokotti muodostavat pieniä vesialueita Pirttijärvien kaakkoispuolella. Iso-Nokotin länsiranta nojaa Nokotin rinteeseen. Lammilla ei ole erityisiä maisema-arvoja.

Vesialueiden rannat ovat vaihtelevia: osin ne ovat metsäisiä ja jyrkkiä, osin lähes umpeenkasvaneita ja soisia.



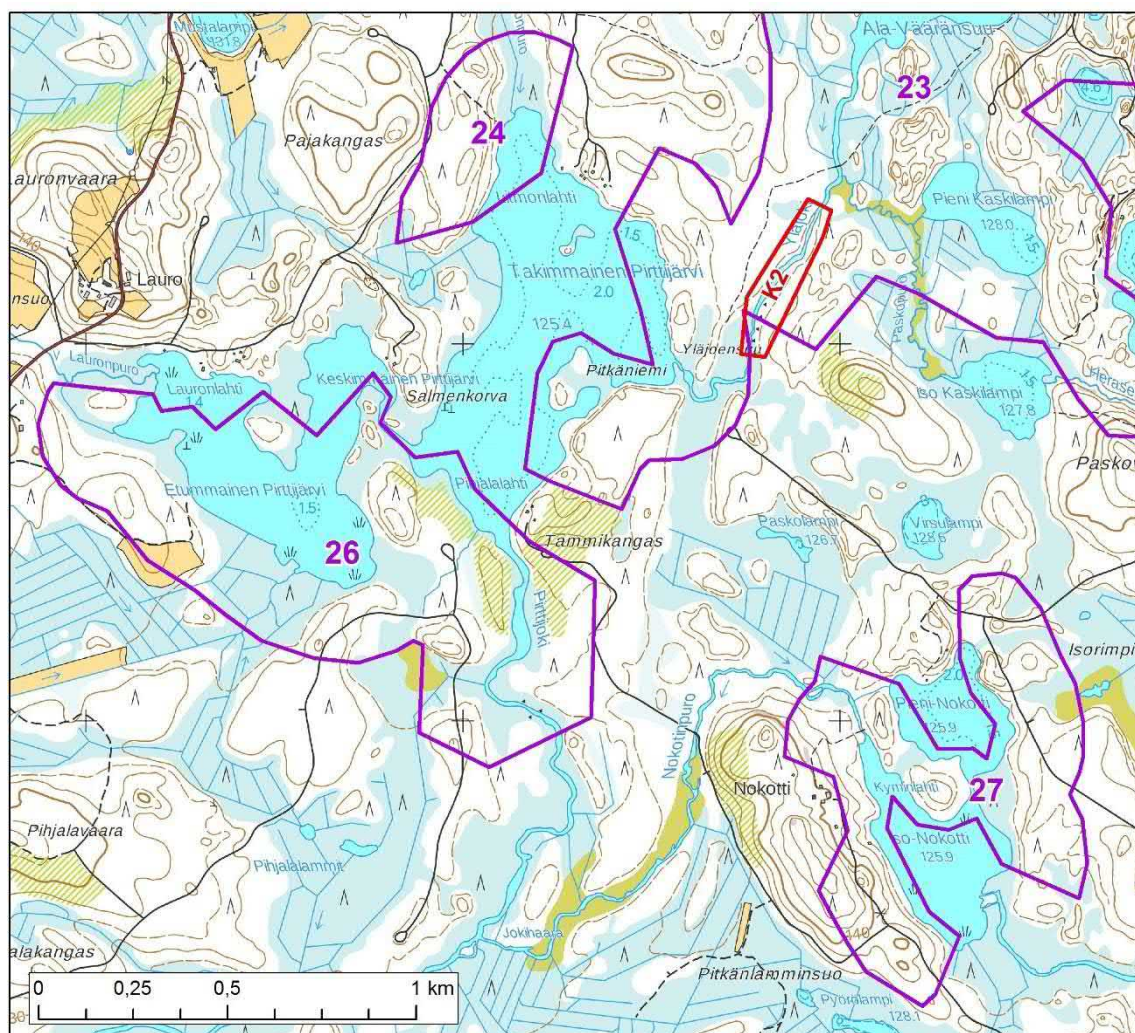
Kuva 5-20 Takimmaisien Pirttijärven rantoja.



Kuva 5-21 Kuivia ja soisia rantoja Nokoteilta.

Takimmainen Pirttijärvi			
<i>Selvitysalue</i>	<i>Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva</i>	<i>Erytiskohteet (merkitty kartalle)</i>	<i>Huomioita rakentamiseen</i>
Pohjois- ja itäranta (23 ja 24), lounaisranta (26)	<ul style="list-style-type: none"> Selvitysalueet 23 ja 24 pääosin loivasti kohoavaa ja kuivaa, pienilmastollisesti pääosin suotuisaa ympäristöä. Lounaisranta alavaa ja soista (26). Pirttijoen, Yläjoen Liimonpuron rannat soisia Pirttijärven lähistöllä. 		<ul style="list-style-type: none"> Pohjoiseen suuntautuvat ja soiset rannat pienilmastollisesti epäsuotuisia.
Etummainen Pirttijärvi			
<i>Selvitysalue</i>	<i>Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva</i>	<i>Erytiskohteet (merkitty kartalle)</i>	<i>Huomioita rakentamiseen</i>
Eteläiset alueet (26)	<ul style="list-style-type: none"> Selvitysalue on alavaa ja maatuvaa rantaa ja osin soista metsämaata, mistä nousee moreenimaakumpareita. Alue on suurelta osin pienilmastollisesti epäsuotuisaa rakentami- 		<ul style="list-style-type: none"> Pohjoiseen suuntautuvat ja soiset rannat pienilmastollisesti epäsuotuisia rakentamiselle.

	selle.		
Iso Nokotti ja Pieni Nokotti			
Selvitysalue	Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva	Erityiskohteet (merkitty kartalle)	Huomioita rakentamiseen
Pieni Nokotti pohjoisrantaan lukuun ottamatta (27)	<ul style="list-style-type: none"> Paikoin alavaa, maatuvaa rantaa. Itä- ja länsirannoilla kuivia rinteitä. 		<ul style="list-style-type: none"> Pohjoiseen suuntautuvat ja soiset rannat pienilmastollisesti epäsuotuisia rakentamiselle.
Iso Nokotti kaakkoisrantaan lukuun ottamatta (27)	<ul style="list-style-type: none"> Länsi- ja pohjoisrannat kuivia rinteitä. Itäosassa pienialaisesti soista ja alavaa rantaa. 		



Kuva 5-22 Pirttijärvien ja Nokottien selvitysalueet.

5.9 Heranen, Pieni Kaskilampi, Laakkeenjärvi, Ala-Vääränsuu ja Yläjoki

Heranen, Pieni Kaskilampi, Laakkeenjärvi ja Ala-Vääränsuu Haapavaaran eteläpuolisen laaksopainanteen järviä ja lampia. Maisemaa hallitsevat Herasen ja Laakkeenjärven välillä sijaitsevat He-

raisensärkät, jotka kohoavat rannasta jyrkästi. Herasensärkkien jatkoksi Heraselle työntyy Paksuniemi, joka on suunnittelualueen eteläpuolella (Kuva 5-23).

Heranen on suurehko järvi ja sen polveilevat rannat muodostavat suojaisia paikkoja maisemassa. Herasen rannoilla on jo paikoin rakentamista etenkin selvitysalueen ulkopuolella järven eteläosassa (Kuva 5-23). Rannat ovat paikoin avoimia ja soisia, mutta suurelta osin rinnemetsät peittävät rantaa.

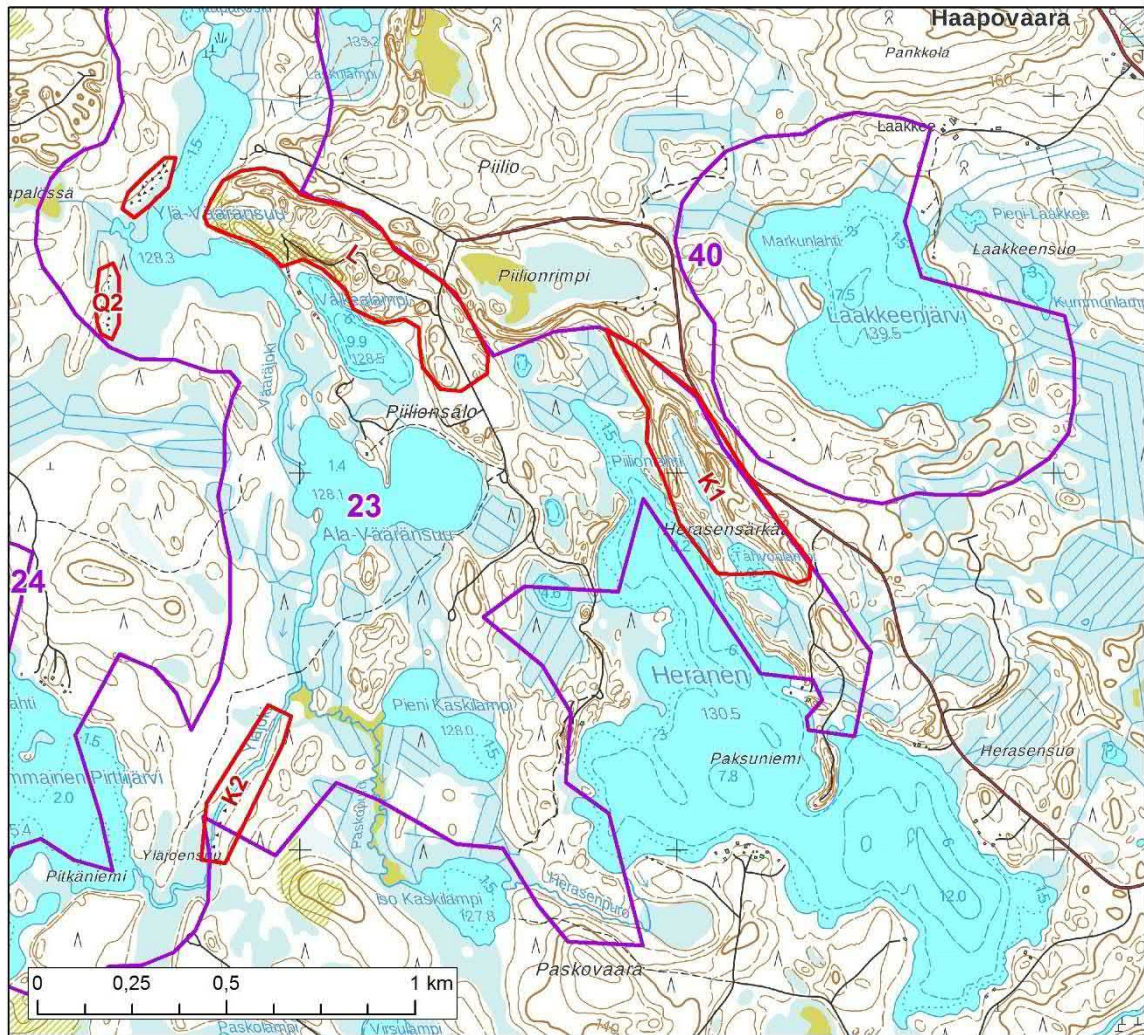
Laakkeenjärvi on selkeäpiirteinen järvi. Sen rannat ovat osin soisia.



Kuva 5-23 Vasemmalla: Näkymä Heraselle Paksuniemestä. Oikealla: Rantamökki Herasella.

Heranen			
<i>Selvitysalue</i>	<i>Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva</i>	<i>Eryiskohteet (merkitty kartalle)</i>	<i>Huomioita rakentamiseen</i>
Järven pohjoisosa sekä pienialaisesti järven länsiranta (23)	<ul style="list-style-type: none"> Koillisranta on hyvinkin jyrkkää Herasensärkkien (K1) kohdalla. Muu selvitysalueen ranta alavaa ja paikoin soista. 	<ul style="list-style-type: none"> Herasensärkät maisemallisesti ja geologisestia arvokas alue (K1). 	<ul style="list-style-type: none"> Koillisranta on kauttaaltaan maisemallisesti muutoksille herkkää Herasensärkkää. Pohjoiseen suuntautuvat ja soiset rannat ovat pienilmastollisesti epäsuotuisia rakentamiselle.
Laakkeenjärvi			
<i>Selvitysalue</i>	<i>Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva</i>	<i>Eryiskohteet (merkitty kartalle)</i>	<i>Huomioita rakentamiseen</i>
Kaikki rannat lukuun ottamatta pientä osaa koillisessa (40).	<ul style="list-style-type: none"> Rannat suurelta osin kuivia ja loivasti kohoavia. 		<ul style="list-style-type: none"> Pohjoiseen suuntautuvat rannat ovat pienilmastollisesti epäsuotuisia rakentamiselle.

Pieni Kaskilampi			
<i>Selvitysalue</i>	<i>Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva</i>	<i>Eryiskohteet (merkitty kartalle)</i>	<i>Huomioita rakentamiseen</i>
Kokonaan selvitysalueetta (23)	<ul style="list-style-type: none"> Pieni ja matala suorannainen lampi. 		<ul style="list-style-type: none"> Pienen koon vuoksi rakentamiselle herkkä lampimaisema. Suorannat ja pohjoiseen suuntautuvat rannat eivät ole suotuisia rakentamiselle.
Ala-Vääränsuu			
<i>Selvitysalue</i>	<i>Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva</i>	<i>Eryiskohteet (merkitty kartalle)</i>	<i>Huomioita rakentamiseen</i>
Kokonaan selvitysalueetta (23)	<ul style="list-style-type: none"> Pieni ja matala suorannainen lampi. Kuivia rinteitä pohjoisrannalla, jossa myös rantamökki. 		<ul style="list-style-type: none"> Pienen koon vuoksi rakentamiselle herkkä lampimaisema. Suorannat ja pohjoiseen suuntautuvat rannat eivät ole suotuisia rakentamiselle.
Yläjoki			
<i>Selvitysalue</i>	<i>Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva</i>	<i>Eryiskohteet (merkitty kartalle)</i>	<i>Huomioita rakentamiseen</i>
Lähes kokonaan selvitysalueetta (23)	<ul style="list-style-type: none"> Pohjoisessa ja etelässä rannat soisia. Keskivaiheilla kuivempia rantarinteitä, louhikkoa ja koski. 	<ul style="list-style-type: none"> Koski ja louhikko (K2) 	<ul style="list-style-type: none"> Koski ja louhikko ympäristöineen rakentamiselle herkkiä alueita jokimaisemassa. Suorannat eivät ole suotuisia rakentamiselle.



Kuva 5-24 Herasen, Laakkeenjärven, Ala-Vääränsuun, Pienen Kaskilammen ja Yläjoen selvitysalueet.

5.10 Somerinen, Haapojärvi, Valkealampi ja Ylä-Vääränsuu

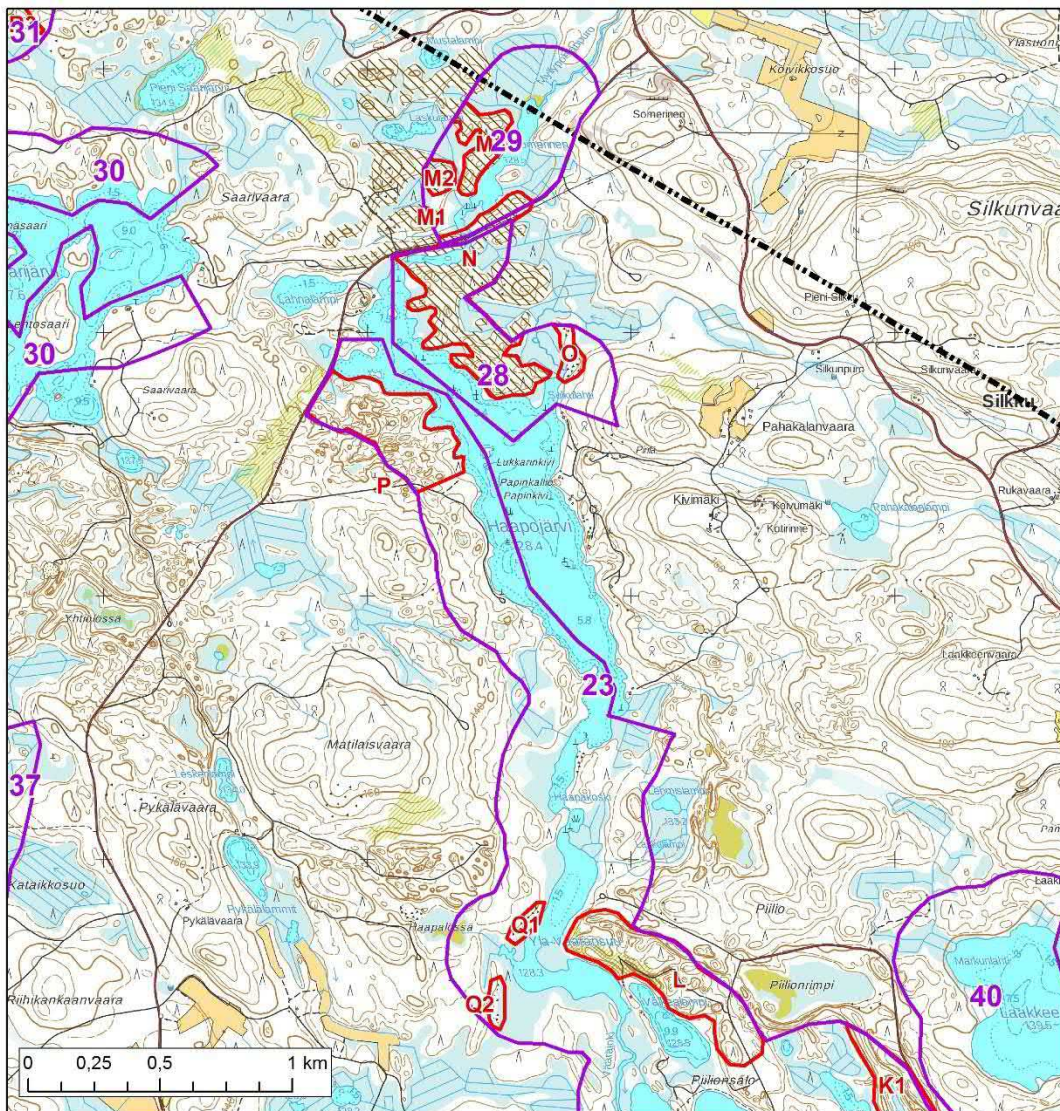
Somerinen, Haapojärvi, Valkealampi ja Ylä-Vääränsuu muodostavat kapean ja pitkän pohjois-etelä -suuntaisen vesialueen Haapovaaran ja Silkunvaaran länsipuolella. Pitkittäinen vesialue on kokonaisuudessaan maisemallisesti erityislaatuinen maaperän voimakkaiden reunamuodostuman muotojen ja kumpumoreenimuodostumiensa vuoksi. Etenkin Haapojärven pohjoisosissa ja Somerisen ympärillä kumpumoreenialueet leimaavat maisemaa voimakkaasti. Rannat ovat paikoin louhikkoisia ja etenkin Vääränsuiden osalta soisia (Kuva 5-25).



Kuva 5-25 Vasemmalla: Louhikkoa Ylä-Vääränsuun rannalla. Oikealla: Soista rantaa Vääräjoella.

Somerinen			
<i>Selvitysalue</i>	<i>Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva</i>	<i>Erytiskohteet (merkitty kartalle)</i>	<i>Huomioita rakentamiseen</i>
Koko vesialue (29)	<ul style="list-style-type: none"> Pitkä ja kapea järvi. Rannoilla vaihtelee kumpumoreenimäet ja alavat ja metsäiset suot. 	<ul style="list-style-type: none"> Maakuntakaavaan merkitty arvokas moreenialue: Haapojärven kumpumoreenialue (arvoluokka 4) (M1-M3 ja N). 	<ul style="list-style-type: none"> Alue on pienen kokonsa vuoksi herkkää muutoksille. Kumpumoreenialueella alueen käytön suunnittelussa on otettava huomioon alueen geologiset ominaispiirteet, sekä biologiset ja maisemalliset arvot. Suorannat ja luoteeseen - pohjoiseen suuntautuvat rannat eivät ole suotuisia rakentamiselle.
Haapojärvi			
<i>Selvitysalue</i>	<i>Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva</i>	<i>Erytiskohteet (merkitty kartalle)</i>	<i>Huomioita rakentamiseen</i>
Pohjoisosan länsiranta (23), pohjoisrannan harjualue (28)	<ul style="list-style-type: none"> Pohjoisosan koillisranta on kumpumoreenialuetta (N) ja lounaisranta kumpuilevaa harju- / reunamuodostumamaastoa (P) Länsirannan eteläinen osa on loivasti kohoavaa rinnettä ja kuivaa metsämaata. Itärannalla on rantamökkejä. Haapakosken tienoolla on alavia ja soisia rantoja. 	<ul style="list-style-type: none"> Maakuntakaavaan merkitty arvokas moreenialue: Haapojärven kumpumoreenialue (arvoluokka 4) (N). Kumpuileva harju- / reunamuodostumamaasto (P). Louhikko (O). 	<ul style="list-style-type: none"> Kumpumoreenialueella alueen käytön suunnittelussa on otettava huomioon alueen geologiset ominaispiirteet, sekä biologiset ja maisemalliset arvot. Harju- / reunamuodostumamaasto (P) sekä louhikko ovat herkkiä mahdollisen rakentamisen tuomille muutoksille. Haapakosken ympäristö vesialueen kapeuden vuoksi maisemallisesti herkkää muutoksille. Suorannat ja pohjoiseen - koilliseen suuntautuvat rannat eivät ole suotuisia rakentamiselle.

Ylä-Vääränsuu ja Valkealampi			
Selvitysalue	Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva	Erytiskohteet (merkitty kartalle)	Huomioita rakentamiseen
Kaikki rannat (23)	<ul style="list-style-type: none"> Ylä-Vääränsuun ja Valkealammen itä-pohjoisrannalla on kumpuilevaa harju- / reunamuodostumamaastoa (L). Ranta on melko jyrkkää rinnettä. Muut Ylä-Vääränsuun rannat ja Valkealammen eteläranta ovat soisia ja alavia. 	<ul style="list-style-type: none"> Kumpuileva harju- / reunamuodostumamaasto (L). Louhikko (Q). 	<ul style="list-style-type: none"> Harju- / reunamuodostumamaasto (L) sekä louhikko ovat herkkiä mahdollisen rakentamisen tuomille muutoksille. Kapeuden ja pienen koon vuoksi alueet ovat maisemallisesti herkkiä muutoksille. Suorannat ja pohjoiseen - koilliseen suuntautuvat rannat eivät ole suotuisia rakentamiselle.



Kuva 5-26 Somerisen, Haapojärven, Ylä-Vääränsuun ja Valkealammen selvitysalueet.

5.11 Saarijärvi ja Paavila

Saarijärvi ja Paavila sijaitsevat Jussinvaaran selännealueen itäpuolella. Paavila on selkeäpiirteinen vesialue, jonka rannat ovat vain osittain soisia. Saarijärven maisema on vaihtelevampaa. Saarijärvi on polveilevampi ja sen keskiosilla sijaitsee Heinäsaari ja suurempi Lehtosaari. Saarijärven länsirannalla vaihtelee harju- / reunamuodostuman jyrkät kumpumuodot sekä alavat, soiset metsämaat (Kuva 5-27). Paikoin rannat ovat hyvinkin jyrkkiä ja kivikkoisia (Kuva 5-28). Paavilan rinteillä on suoritettu laajoja avohakkuuta, jotka erottuvat voimakkaasti maisemassa (Kuva 5-28).



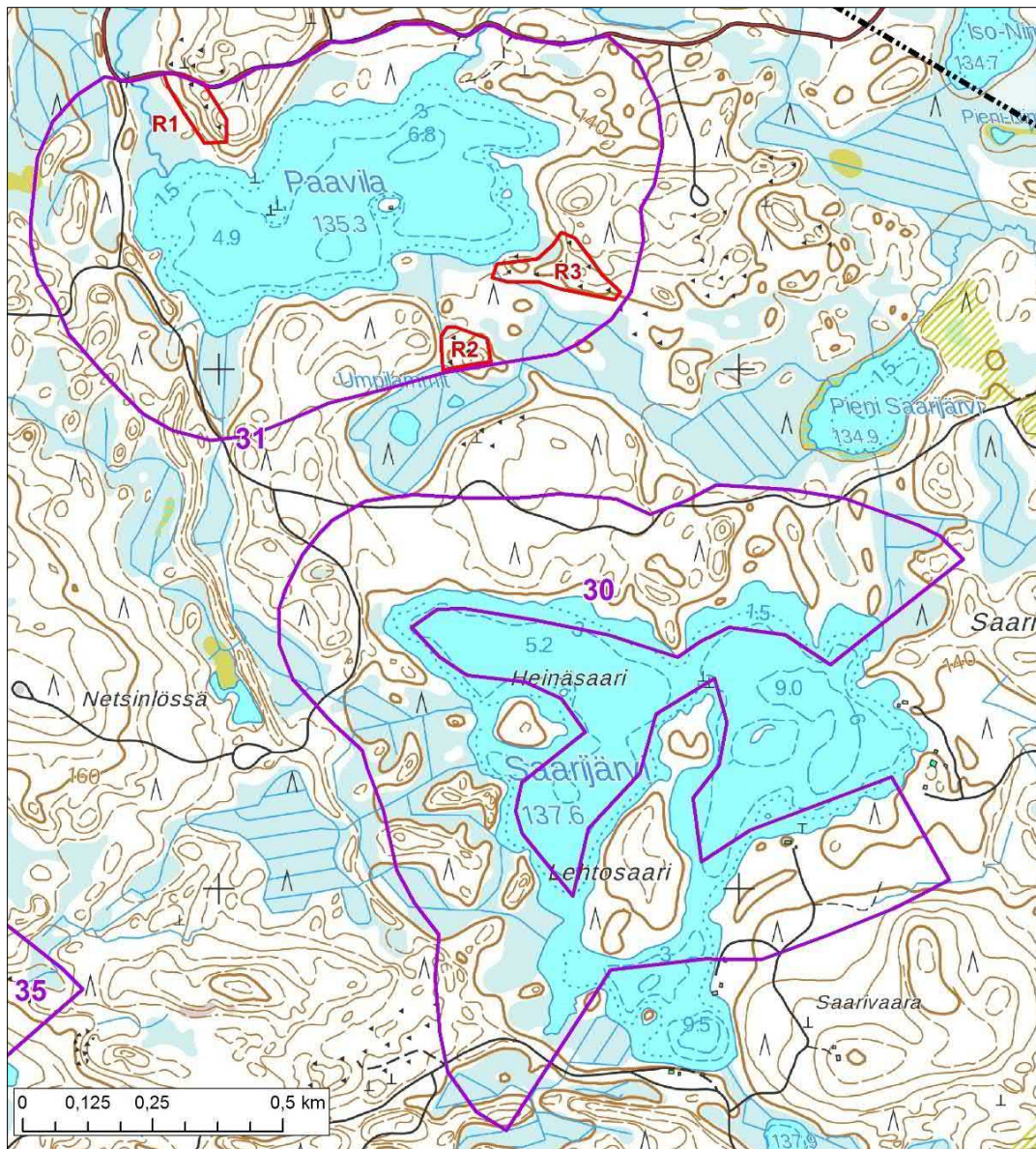
Kuva 5-27 Vasemmalla: Näkymä Ylimmäisen rannalta Huutokalliolta kohti Mäntysaarta. Oikealla: Ylimmäisen alavaa ja soista rantaa.



Kuva 5-28 Vasemmalla: Ylimmäisen kivikkoista ja jyrkkää rantaa (selvitysalue 36). Oikealla: Paavilan rantarinteen hakkuuaukeaa.

Saarijärvi			
Selvitysalue	Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva	Erytiskohteet (merkitty kartalle)	Huomioita rakentamiseen
Pohjoisranta, länsiranta Lehtosaari ja Heinäsaari, osa itärannasta (30)	<ul style="list-style-type: none"> Järvi on maisemakultaan vaihteleva: järvellä on saaria ja kapeikkoja. Länsirannalla vaihtelee harju- / reunamuodostuman jyrkät kumpumuodot sekä alavat, soiset metsämaat. Järven pohjoisranta on rakentamiselle edull- 		<ul style="list-style-type: none"> Suorannat ja luoteeseen - koilliseen suuntautuvat rannat eivät ole suotuisia rakentamiselle.

	nen sekä pienilmastollisesti, maisemallisesti että maaperältään.		
Paavila			
<i>Selvitysalue</i>	<i>Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva</i>	<i>Erytiskohteet (merkitty kartalle)</i>	<i>Huomioita rakentamiseen</i>
Koko lampi rantoinen (31)	<ul style="list-style-type: none"> Rannat ovat vain vähäisissä määrin soisia ja korkeusvaihtelut kohtalaisia. 	<ul style="list-style-type: none"> Paavilan ympäristössä on kolme louhikkoista ja jyrkkäreunaista rinnettä (R1-R3). 	<ul style="list-style-type: none"> Louhikot ja jyrkät rinteet herkkiä rakentamisen tuomille muutoksille. Suorannat ja luoteeseen -koilliseen suuntautuvat rannat eivät ole suotuisia rakentamiselle.



Kuva 5-29 Paavilan ja Saarijärven selvitysalueet.

5.12 Ylimmäinen ja Kalliolampi

Ylimmäinen on kaavoitettavien alueiden suurimpia vesialueita. Rantamaisemat vaihtelevat alavista ja soisista metsämaista (Kuva 5-30) jyrkänteisiin (Kuva 5-31). Järvellä vaihtelevat avoimet selkämäiset, pienipiirteiset lahdemat ja kapeikot sekä saarien rytmittämät maisemajaksot (Kuva 5-32).

Kalliolampi on Ylimmäisen koillispuolella sijaitseva luode-kaakko -suuntainen kapea lampi, jolla on paljon maisemallisia erityispiirteitä. Kalliolammen rannat ovat pääosin jyrkkiä ja kallioisia (Kuva 5-31).



Kuva 5-30 Ylimmäisen soisia ranta-alueita.



Kuva 5-31 Vasemmalla: Jyrkänne Ylimmäisen rannalla. Oikealla: Näkymä jyrkänteeltä Kalliolammelle.

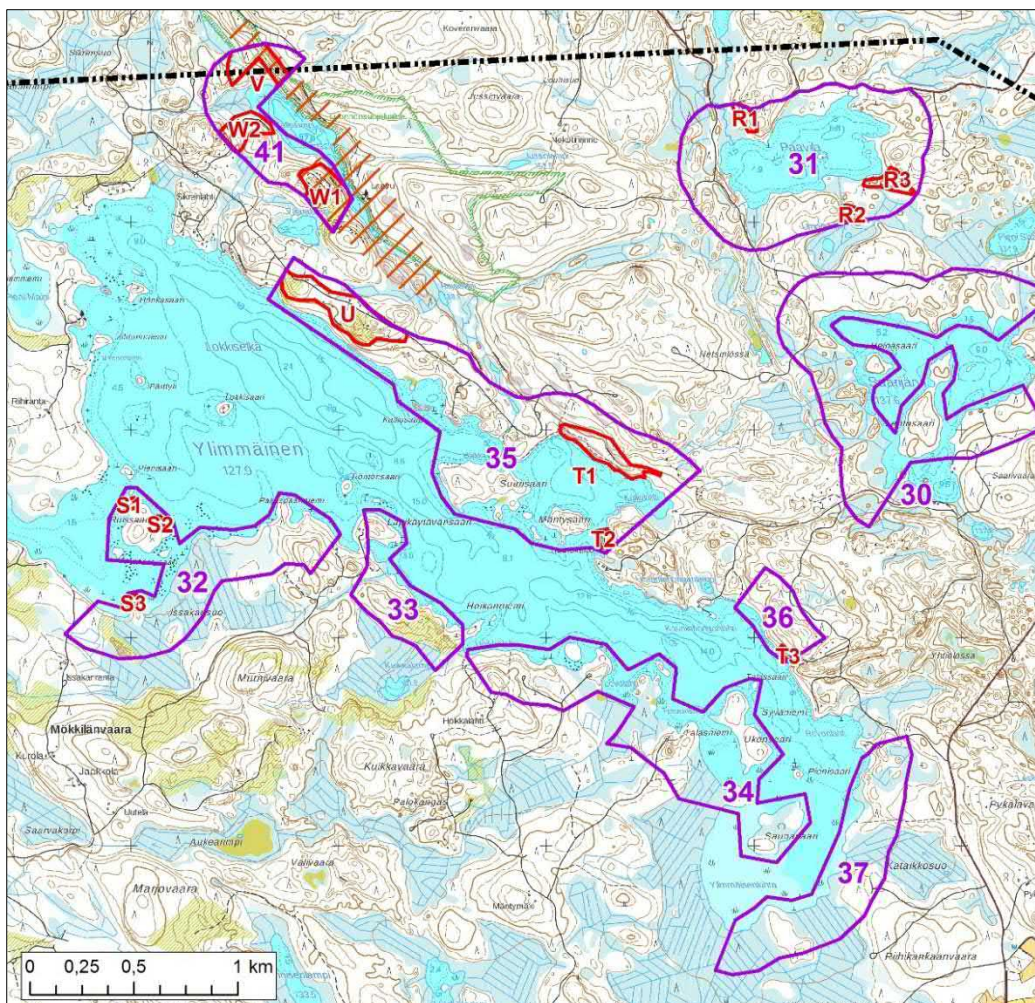


Kuva 5-32 Panoramakuva Ylimmäisen rannalta.

Ylimmäinen			
Selvitysalue	Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva	Erytiskohteet (merkitty kartalle)	Huomioita rakentamiseen
Lounais- ja länsirannat (kartalla selvitysalueet 32, 33 ja 34)	<ul style="list-style-type: none"> Ylimmäisen läntisin selvitysalue (32) on pääosin alavaa ja märkää metsämaata. Ranta avautuu pohjoiseen ja on karikkoinen. Ruissaari on kuivaa 	<ul style="list-style-type: none"> Louhikot (S1-S3) 	<ul style="list-style-type: none"> Suorannat ja luoteeseen - koilliseen suuntautuvat rannat eivät ole suotuisia rakentamiselle. Louhikot ovat herkkiä rakentamisen

	<p>metsämaata. Rannoilla ja Ruissaareissa on paljon kivikkoa ja louhikkoa (S).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keskimäinen lounaisranta (33) kohoaa suhteellisen jyrkästi. • Kauniinhonganlahden lounaisranta (34) on maisemallisesti pieni- ja ruovikkoinen. Alueella on pienialaiset Ukonsaari ja Saunasaari. Selvitysalueella vuorottelee soinen metsämaa ja kumpumoreenimäet. Ranta on paikoin kivikkoista. 		<p>tuomille muutoksille.</p>
<p>Koillisrannat (kartalla selvitysalueet 35 ja 36)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pohjoisempi selvitysalue (35) on pohjoisosastaan suurelta osin jyrkkärinteistä metsämaata (U). • Etenkin Kalliolahden rannalla on paikoin hyvin jyrkkäreunaisia avokallioita (T1 ja T2). Lahti on Suurisaaren ja Mäntysaaren suojaaman kokonaisuus. • Alueella on louhikkoa ja vesialueella kivikkoa. • Eteläisempi selvitysalue (36) on kokonaan jyrkkää rinnettä ja osin jyrkännettä (T3). Selvitysalueella on paikoin avokalliota. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jyrkänteet (T1-T3) • Louhikot (U) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jyrkänteet ja louhikot ovat herkkiä rakentamisen tuomille muutoksille.
<p>Eteläranta (37)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eteläranta on lähes kauttaaltaan alavaa ja soista metsämaata. Alueen maaperä on turvetta. Vesialue on matalaa ja ruovikkoista. 		<ul style="list-style-type: none"> • Suorannat ja luoteeseen suuntautuvat rannat eivät ole suotuisia rakentamiselle.

Kalliolampi			
Selvitysalue	Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva	Erytyiskohteet (merkitty kartalle)	Huomioita rakentamiseen
Pohjoinen osa ja koillisrannat (41)	<ul style="list-style-type: none"> Kalliolampi on erittäin kapea luode-kaakko-suuntainen syvä järvi. Sen koillisranta on kauttaaltaan luonnonsuojelualuetta, kallioista ja jyrkkäreunaista rinteitä. Kalliolammen lounaisrannalla on jyrkenteitä, jyrkkiä rinteitä ja louhikkoa sekä alavilla paikoilla hieman soita. 	<ul style="list-style-type: none"> Selvitysalueen pohjois- ja eteläosassa on maakunnallisesti arvokasta kallioaluetta. Luonnonsuojelualue ulottuu selvitysalueelle lammen pohjoisimmassa osassa (V). Jyrkenteet (W1) Louhikot (W1 ja W2) Selvitysalueen vastarannalla on laavu. 	<ul style="list-style-type: none"> Arvokkaalla kallioalueella alueen käytön suunnittelussa on otettava huomioon alueen geologiset ja geomorfologiset ominaispiirteet sekä biologiset ja maisemalliset arvot. Maisema on pieni-piirteisesti vaihtelevaa ja herkkää muutoksille. Suorannat ja koillisrantaan suuntautuvat rannat eivät ole suotuisia rakentamiselle.



Kuva 5-33 Ylimmäisen ja Kalliolammen selvitysalueet.

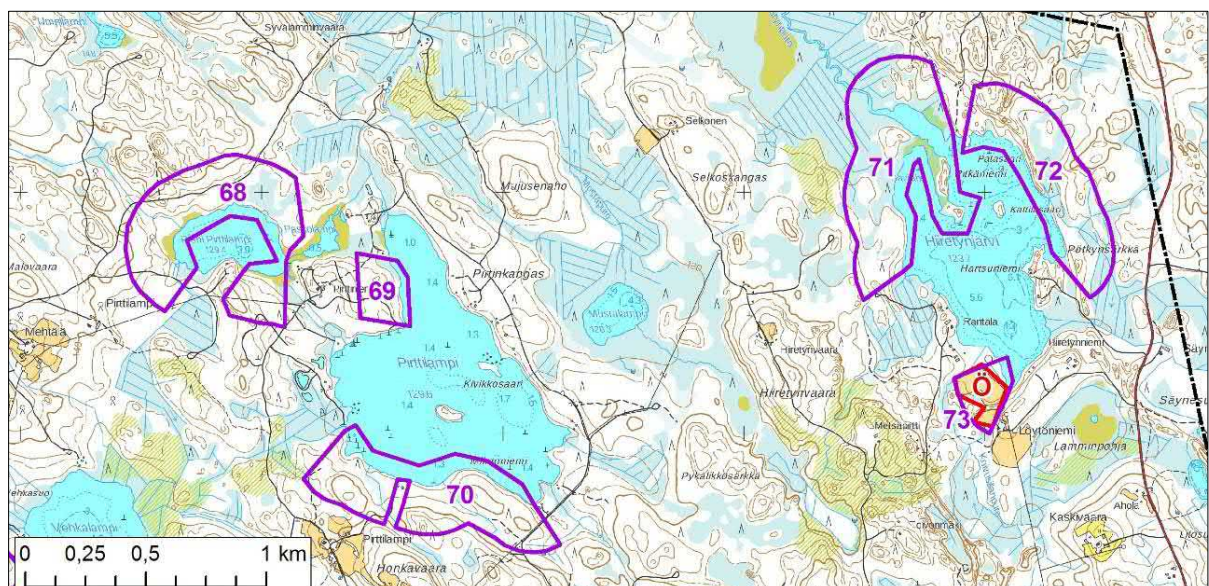
5.6 Hiiretynjärvi, Pirttilampi ja Pieni Pirttilampi

Hiiretynjärvi, Pirttilampi ja Pieni-Pirttilampi sijaitsevat Kiihtelysvaaran suunnittelualan koillisosassa. Hiiretynjärven rannan muodot ovat polveilevia ja ranta jakautuu erityyppisiin maaperäaluesiin luoteisosan turvekerrostumista, koillisen kumpumoreenialueeseen, eteläosan lajittuneisiin maalajeihin sekä länsireunan moreenialueeseen. etenkin järven etelärannalla on asutusta.

Pirttilammen länsi- ja itärannat liittyvät kumpumoreenialueille, Pieni Pirttilampi on kokonaan kumpumoreenialueen ympäröimä. Pirttilammen rannoilla on jonkun verran asutusta, Pienen Pirttilammen rannalla vain yksi rakennus. Pirttilammen rantavedet ovat paikoin kivikkoisia.

Hiiretynjärvi			
<i>Selvitysalue</i>	<i>Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva</i>	<i>Eryiskohteet (merkitty kartalle)</i>	<i>Huomioita rakentamiseen</i>
Pohjoisosa (71 ja 72)	<ul style="list-style-type: none"> Savilahden, Pitkänien ja Hiiretynpuron ympäristö (71) on soistunutta ja alavaa maastoa lukuun ottamatta alueella kohoavia moreenikumpareita ja rinteiden reunoja. Lahti-, niemi- puomaisema monipuolistavat maisemakuvaa. Koillisranta (72) nousee kumpumoreenirinteenä, jossa alavimmissa notkoissa on soistumia. 		<ul style="list-style-type: none"> Luoteeseen - pohjoiseen suuntautuvat rannat ja suoalueet ovat pienilmastollisesti epäsuotuisia rakentamiselle.

Lounaisosa (73)	<ul style="list-style-type: none"> • Löytönimen selvitysalue (73) on aivan rantaan lukuun ottamatta maatilaa liittyvää avointa peltoa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Selvitysalueen 73 pellot on merkitty erityiskohteeksi (Ö), sillä ne ovat alueella harvalukuisia viljelysmaisemia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Avoimet rantapellot on syytä säilyttää rakentamattomina maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen vuoksi.
Pirttilampi			
<i>Selvitysalue</i>	<i>Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva</i>	<i>Erytyiskohteet (merkitty kartalle)</i>	<i>Huomioita rakentamiseen</i>
Pohjoisosa (69)	<ul style="list-style-type: none"> • Alue on itään laskevaa kumpumoreenimäen rinnettä Pirttilammen pohjoisosan rannalla. 		
Eteläosa (70)	<ul style="list-style-type: none"> • Alue on pohjoiseen laskevaa kumpuilevaa moreenirinnettä. 		<ul style="list-style-type: none"> • Pohjoiseen suuntautuvat rannat ovat pienilmastollisesti epäsuotuisia rakentamiselle.
Pieni Pirttilampi			
<i>Selvitysalue</i>	<i>Rantojen maisemarakenne ja maisemakuva</i>	<i>Erytyiskohteet (merkitty kartalle)</i>	<i>Huomioita rakentamiseen</i>
Kaikki rannat lukuun ottamatta pientä osaa etelärannasta (68)	<ul style="list-style-type: none"> • Selvitysalueella on pääosin kumpumoreenirinnettä. Alavimmilla paikoilla ja rannoilla on soistumia. 		<ul style="list-style-type: none"> • Luoteeseen - pohjoiseen suuntautuvat rannat ja suoalueet ovat pienilmastollisesti epäsuotuisia rakentamiselle.



Kuva 5-12 Hiiretynjärven, Pirttilammen ja Pienen Pirttilammen selvitysalueet.

6. ELIÖMAANTIETEELLISET ERITYISPIIRTEET JA ALUEEN LUONNONYMPÄRISTÖN YLEISKUVAUS

Suunnittelualue sijoittuu eliömaantieteellisessä jaottelussa eteläboreaaliseen vyöhykkeeseen. Alueelle ovat tyypillisiä kumpuileva maastonmuoto, joka paikoin nousee suuremmiksi ympäristöstään erottuviksi vaaroiksi. Rinteet ovat yleisesti varsin jyrkkiä, mikä mahdollistaa pienialaisten pienilmastokohteiden esiintymisen. Tämä on havaittavissa alueella esiintyvissä hyvin jyrkkäpiirteisillä harjualueilla, jossa pienellä alalla voi esiintyä lukuisia luontotyyppisiä. Maaston matalimmille alueille on muodostunut soita, jotka voivat olla melko laajoja, mutta kumpuilevasta maastonmuodosta johtuen myös varsin rikkonaisia. Soiden lisäksi luonnonympäristöä kirjavoittavat lukuisat järvet ja pienet lammot sekä pääasiassa pienehköt joet ja purot.

Järvien ja jokien ympärille levittäytyvät laajat metsäalat ovat pääosin havupuuvaltaisia. Vanhat metsitetyt viljelyalat on istutettu pääasiassa koivulle, joskin paikoin viljelyaloja on istutettu myös männylle. Kivennäismaiden luontotyyppisiä edustavat pääosin tuore ja kuivahko kangas sekä paikoin myös lehtomainen kangas. Lehtoalat ovat pienialaisia ja harvinaisia lukuun ottamatta Tuomijärven harjualueita. Kuivia kankaita esiintyy melko vähän ja vastaavasti karukkokankaat ovat lehtojakin harvinaisempia luontotyyppisiä. Luonnontilaisia tai sen kaltaisia kivennäismaiden metsäaloja esiintyy yksittäin ja ne ovat pienialaisia. Seudun metsäalat ovat luonnonsuojelualueita lukuun ottamatta käytännössä kokonaan metsätaloustoimin käsiteltyjä.

Suoalat edustavat lähinnä luonnontilaltaan muuttuneita karuja rämemuuttumia ja turvekankaita. Luonnontilaiset suoalat edustavat pääasiassa isovarpurämeitä, tupasvillarämeitä ja kangasrämeitä. Vesitaloudeltaan luonnontilaiset korpialat ovat hyvin harvinaisia, mutta korpityypeistä kuivuneet muuttumat sekä turvekankaat ovat yleisempiä.

Seudun jokiuomat ovat pääosin luonnontilaisia, sillä jokivarsilla on vain vähän rakennettua ympäristöä eikä uomia näytä olleen tarve perata. Jokia pienemmät luonnontilaiset purot ja vesilain mukaiset norot ovat sitä vastoin harvinaisia. Soiden ja kivennäismaiden ojitus on hävittänyt valtaosan luonnontilaisista uomista. Voimaperäisellä ojituksella on voinut olla vaikutusta myös lähteiden esiintyvyyteen: luonnontilaisia lähteitä havaittiin suunnittelualueelta hyvin vähän, mutta useammassa ojassa havaittiin virtaavan pohjavettä.

7. ARVOKKAAT LUONTOKOhteet

7.1 Natura 2000 -alueet

Suunnittelualueelle sijoittuu osin yksi Natura 2000-verkoston lukeutuva alue, Kalliolammen metsä (FI0700019), joka on sisällytetty Natura - verkostoon luontodirektiivin mukaisena kohteena (SAC) (Kuva 7-1). Se sijoittuu suunnittelualueen pohjoisosaan Kalliolammen ranta-alueelle. Alue käsittää pitkänomaisen vanhan metsän alan, jonka metsät edustavat pääasiassa tuoreita kankaita. Lisäksi alueella esiintyy mm. lähteitä ja lähdesoita.

Muita alle 10 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta sijaitsevia Natura-alueita ovat Herajärven metsä (FI0700103), jolla esiintyy lahoppuustoista vaihtelevaa sekametsää, pieniä suojuotteja sekä lampia. Luostarivaaransuon (FI0700070) Natura-alue käsittää maisemallisesti kauniin keidassuon, jonka halki virtaavan hiekkapohjaisen puron varrella esiintyy erilaisia korpityyppejä. Sammalussuon (FI0700072) Natura-alueelle sijoittuva keidassuo on säilynyt lähes luonnontilaisena. Alueella esiintyy humuspitoinen lampi, korpityyppejä sekä pieniä kivennäismaasaarekkeitä. Kaikki kolme Natura-alueita on sisällytetty Natura-verkostoon luontodirektiivin mukaisina alueina (SAC). Natura 2000-alueet on esitetty liitteessä 4.



Kuva 7-1 Kalliolammen Natura-alueen kangasmetsää.

7.2 Suojeluohjelmien kohteet

Suunnittelualueelle sijoittuu kaksi suojeluohjelmiin lukeutuvaa kohdetta: osin suunnittelualueen pohjoisosassa sijaitseva Kalliolammen metsä (AMO070411), joka lukeutuu vanhojen metsien suojeluohjelmaan sekä suunnittelualueen länsiosaan sijoittuva harjujungsuojeluohjelmaan lukeutuva Tuomijärvensärkkä – Kotalamminharju (HSO070068) (Kuva 7-2). Kalliolammen metsän aluetta on kuvattu luvussa 7.1 ja Tuomijärvensärkkä – Kotalamminharjun aluetta luvussa 8.3.

Suunnittelualueesta 10 kilometrin säteellä esiintyy Sammaluksen (SSO070183) soidensuojeluohjelmaan lukeutuva alue, joka sijoittuu suunnittelualueen pohjoispuolelle. Lisäksi Sonkajan maisemakokonaisuus (MAO070094) sijoittuu suunnittelualueen itäpuolelle ja Luostarivaaran suon (SSO070193) soidensuojeluohjelmaan lukeutuva alue suunnittelualueen eteläpuolelle. Myös Rahalamminsuon (SSO070196) soidensuojeluohjelman alue sijoittuu suunnittelualueen eteläpuolelle. Suunnittelualueen länsipuolelle sijoittuvat lintuvesiensuojeluohjelmaan lukeutuva Lipaksen järvi (LVO070162) ja Heinävaara – Selkien maisemakokonaisuudet (MAO070093). Luostarivaaran suota ja Sammaluksen aluetta on kuvattu tarkemmin luvussa 7.1. Suojeluohjelmien kohteet on esitetty liitteessä 4.



Kuva 7-2 Tuomijärvensärkän kuivaa lehtoa.

7.3 Kalliosuojelukohteet

Suunnittelualueella ei sijaitse kalliosuojelukohteita. Suunnittelualueesta 10 kilometrin säteellä esiintyy kolme arvokasta kallioaluetta: suunnittelualueen pohjoispuolelle sijoittuu Helvetinportti (KAO070001), luoteispuolella sijaitsee Sarvinginjoen kalliot (KAO070036) ja lounaispuolella Vuorivaaran alue (KAO070111). Kalliosuojelukohteet on esitetty liitteessä 4.

7.4 Arvokkaat moreenimuodostumat ja harjut

Suunnittelualueen pohjoisosassa sijaitsee Haapojärven kumpumoreenialue (MOR-Y08-082) ja eteläosassa Mäkräsärkkä (MOR-Y08-061). Suunnittelualueesta 10 kilometrin säteellä sijaitsee neljä arvokkaaksi luokiteltua aluetta. Suunnittelualueen koillispuolella sijaitsee Lehtovaaran reunamoreeni (MOR-Y08-070), kaakkoispuolella Heräjärven reunamoreeni (MOR-Y08-058), eteläpuolella Vilvasjoen kumpumoreenialue (MOR-Y08-060) ja länsipuolella Kortelammen kumpumoreenialue (MOR-Y08-065). Arvokkaat moreenimuodostumat ja harjut on esitetty liitteessä 4.

7.5 Luonnonsuojelualueet

Suunnittelualueelle sijoittuu yhteensä 10 yksityismaiden luonnonsuojelualuetta. Suunnittelualueen pohjoisosaan sijoittuu Kalliolammen metsän luonnonsuojelualue (YSA206004). Kalliolammen metsää on kuvattu tarkemmin luvussa 7.1. Suunnittelualueen länsiosassa sijaitsee Toroskalan luonnonsuojelualue (YSA234217) (Kuva 7-3), Louhilampien rauhoitusalue (MRA206058), Heinälammen luonnonsuojelualue (YSA234216) ja Tuomivaaran luonnonsuojelualue (YSA233516). Suunnittelualueen keskiosissa ovat Töyhtötiaisen luonnonsuojelualue (YSA206188), Purolan luonnonsuojelualue (YSA207766), Venälänvaaran luonnonsuojelualue (YSA230205), Hapatussuon luonnonsuojelualue (YSA207767) sekä sen yhteydessä Koivikon luonnonsuojelualue (YSA207792) ja suunnittelualueen eteläosassa Pohjantikan luonnonsuojelualue (YSA206189).

Suunnittelualueen ympäristössä 10 kilometrin säteelle sijoittuu yhteensä 25 yksityismaiden luonnonsuojelualuetta, jotka on esitetty taulukossa 7-1. Suunnittelualueelle tai sen ympäristöön ei sijoitu valtion luonnonsuojelualueita. Luonnonsuojelualueet on esitetty liitteessä 4.



Kuva 7-3 Toroskalan luonnonsuojelualueen varttunutta tuoreen kankaan kuusikkoa.

Taulukko 7-1 Luonnonsuojelualueet, jotka sijaitsevat 10 kilometrin säteellä suunnittelualueesta.

Luonnonsuojelualueen nimi	Tunnus
Koreikkopuron luonnonsuojelualue	YSA206594
Harpatin luonnonsuojelualue	YSA205761
Sammalussuon ja Juurikkalahden luonnonsuojelualue	YSA072465
Sammalussuon luonnonsuojelualue	YSA076867
Majoinkankaan luonnonsuojelualue	YSA206938
Kaislojan luonnonsuojelualue	YSA206255
Variksen luonnonsuojelualue	YSA205947
Myllypuron luonnonsuojelualue	YSA205719
Korvasalon luonnonsuojelualue	YSA230203
Purolan luonnonsuojelualue	YSA230181
Väiskilän luonnonsuojelualue	YSA207717
Vilvasjoen luonnonsuojelualue	YSA207100
Lastuharjun luonnonsuojelualue	YSA206228
Luostarivaaransuon luonnonsuojelualue	YSA072598
Variskallion luonnonsuojelualue	YSA202732
Latvavaaran rauhoitusalue	MRA206354
Jyrkänkallion luonnonsuojelualue	YSA207447
Pekkalän luonnonsuojelualue	YSA232888
Kannelvaaran luonnonsuojelualue	YSA206385
Ala-Piippolan luonnonsuojelualue	YSA205916
Havukkavaaran luonnonsuojelualue	YSA205181
Havukkavaaran luonnonsuojelualue 2	YSA207427
Havukkarinteen luonnonsuojelualue	YSA205271
Lipaksen luonnonsuojelualue	YSA200708
Heikkilän ja Ollilan luonnonsuojelualue	YSA206964

7.6 Valtakunnallisesti ja kansainvälisesti tärkeät lintualueet – FINIBA/IBA

Suunnittelualueella tai 10 kilometrin säteellä suunnittelualueesta ei sijaitse Suomen tai kansainvälisesti tärkeitä lintualueita (FINIBA/IBA).

7.7 Muut arvokkaat luontokohteet

Suunnittelualueella tai 10 kilometrin säteellä suunnittelualueesta ei sijoitu muita arvokkaita luontokohteita.

8. KAAVA-ALUEEN LUONNONYMPÄRISTÖ

8.1 Kasvillisuus ja luontotyypit

Selvitysalueiden sijainnit on esitetty kuvassa 1-2 ja rajaukset mm. liitteessä 1.

8.1.1 Sonkajanrannanjärvi ja Saavanlampi (selvitysalueet 1 – 5)

Sonkajanrannanjärvi

Sonkajanrannanjärven kaakkoispuolen rantametsiköt selvitysalueella 1 päättyvät rannan ja järven välissä olevaan hyvin märkään luhtaan, joka lienee kehittynyt järven veden korkeuden laskemisen myötä. Luhta täyttää metsälain 10 §:n kriteerit erityisen arvokkaasta elinympäristöstä. Muutoin selvitysalueella vallitsevat voimakkain metsätaloustoimin käsitellyt metsäalat, eikä luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia metsiä esiinny (Kuva 8-1). Hakkuuaukeita esiintyy paljon, joita reunustavat pääasiassa nuorehkot ja varttuvat kuusivaltaiset alat. Kasvatusmänniköitä ja –koivikoita esiintyy kuitenkin pienillä aloilla. Selvitysalueella vallitseva luontotyyppi on tuore kangas (MT), mutta paikoin esiintyy myös lehtomaisen kankaan aloja (OMT). Selvitysalueella esiintyvät pienet suoalat ja soistumat on ojitettu tai ne ovat hävinneet maan muokkaustöiden seurauksena. Selvitysalueelle sijoittuu metsälain 10 §:n mukainen puron välitön lähiympäristö.



Kuva 8-1 Selvitysalueen 1 hakkuuaukeita ja kasvatusmetsiköitä.

Sonkajanrannanjärven eteläosan selvitysalueella (2) noron eteläpuolella rannassa esiintyy harmaaleppää, pihlajaa ja koivua kasvava kostean keskiravinteisen lehdon (AthOT) ala, joka erottuu muusta ympäristöstä selkeästi rehevämpänä alueena (Kuva 8-2). Kenttäkerroksen valtalajeja

ovat mm. metsäalvejuuri, hiirenporras, korpi-imarre, metsäimarre, kielo, käenkaali, oravanmarja ja ojakellukka. Noron ympäristössä kasvaa lisäksi mm. mesiangervoa, korpikaislaa ja nokkosta, jossa luontotyyppiä voidaan luonnehtia kosteaksi runsasravinteiseksi lehdoksi (OFIT). Lehtoala ei kuitenkaan ole puustoltaan täysin luonnontilainen, mutta alalla voidaan kuitenkin katsoa olevan paikallista arvoa luonnon monimuotoisuuden lisääjänä. Lehto täyttää metsälain 10 §:n kriteerit erityisen arvokkaasta elinympäristöstä. Muutoin selvitysalueen metsät ovat metsätaloustoimin käsiteltyjä varttuneita ja nuoria tuoreen ja lehtomaisen kankaan (MT, OMT) havupuuvaltaisia kasvatusaloja. Selvitysalueen pohjoisosassa esiintyy osin metsittynyttä kosteaa niittyä sekä nuorta sekapuustoista metsikköä.



Kuva 8-2 Selvitysalueen 2 rannan kosteaa lehtoa.

Selvitysalueiden 3 ja 4 alat ovat voimakkain metsätaloustoimin käsiteltyjä, osin soisia kasvatusmetsäaloja. Molemmille aloille sijoittuu metsälain 10 §:n mukaisia vähäpuustoisia suoaloja. Selvitysalueen 4 metsiköt ovat pääosin kuusivaltaisia, soistuneimmilla aloilla kasvaa kuitenkin pääasiassa koivua. Selvitysalueen 3 metsiköt ovat sekapuustoisia, kasvaen pääosin kuusta ja koivua sekä paikoin muita lehtipuita, kuten haapaa. Molemmilla aloilla puusto on osin hakattu harvaan asentoon ja pieniä aukeita esiintyy monin paikoin. Luontotyyppejä edustaa karuimmillaan tuore kangas (MT), vaihettuen lehtomaiseksi kankaaksi (OMT) ja paikoin myös lehto- ja korpialoiksi. Metsätaloustoimien johdosta alue ei kuitenkaan ole enää luonnontilainen (Kuva 8-3).



Kuva 8-3 Selvitysalueen 3 rehevää harvennettua metsikköä.

Saavanlampi

Lammen länsipuolella metsiköt ovat pienialaisia ja melko rikkonaisia johtuen hakkuuaukeista ja taimikoista. Lammen itäpuolella metsiköt ovat yhtenäisempiä, koostuen pääasiassa kuusesta ja männystä (Kuva 8-4). Luontotyyppiä edustaa itäpuolella lähinnä tuore kangas (MT), kun taas länsipuolella esiintyy pääasiassa lehtomaista kangasta (OMT). Lammen eteläosaan sijoittuu vanhoja metsitettyjä pelto- tai laidunalueita.



Kuva 8-4 Saavanlammen itärannan varttunutta kuusikkoa.

8.1.2 Revon Sonkaja (selvitysalueet 6 – 10)

Selvitysalueen 6 eteläosassa esiintyy pääasiassa varttunutta uudistuskypsää tuoreen kankaan (MT) kuusikkoa ja alueen pohjoisosassa taimikkoa ja nuoria kasvatusmetsiä. Selvitysalueella 7 esiintyy niin ikään tuoreen kankaan metsiköitä, jotka ovat pääosin kuusivaltaisia. Koivua kasvaa kuitenkin yleisesti sekapuuna. Metsäalat ovat pienehköjä ja käsittävät taimikoita, nuoria metsiä ja varttuneita kasvatusaloja. Suoalat ja soistumat ovat ojitettuja. Selvitysalue 9 edustaa alueita 6 ja 7 karumpia metsiköitä: selvitysalueen pääpuulaji on mänty ja luontotyyppiä edustaa kuivahko kangas (kuva 8-5). Ojitetut suomuuttumat ovat niukkaravinteisia rämemuuttumia.



Kuva 8-5 Selvitysalueen 9 nuorta männikköä.

Selvitysalueilla 10 ja 8 esiintyy yleisesti tuoreen kankaan kuusi- ja sekapuustoisia metsäaloja, kuin myös lehtomaisia kankaita (OMT) sekä tuoreen lehdon aloja (OMaT). Lisäksi selvitysalueella 10 Pulliaisjoen varren pohjoisosa edustaa kosteaa runsasravinteista lehtoa (OFIT). Joen varren puusto on jätetty kapealti käsittelemättä, ja jokivarressa esiintyykin jonkin verran lehtilahopuustoa (Kuva 8-6). Ala on metsälain 10 §:n tarkoittama arvokas elinympäristö. Selvitysalueella 8 esiintyy vesitaloudeltaan luonnontilainen suoala. Lisäksi selvitysalueelle sijoittuu luonnontilaiseksi luokiteltava lähde. Molemmat kohteet täyttävät metsälain 10 §:n mukaiset kriteerit erityisen arvokkaasta elinympäristöstä. Ympäröivät metsäalat ovat sitä vastoin metsätaloustoimin käsitellyjä kuusi- ja mäntyvaltaisia metsiköitä. Luonnontilansa menettänyt ruohoinen korpimuuttuma sijoittuu selvitysalueen 8 eteläosaan. Alalla on nähtävissä metsätyökoneen ajoura sekä oja, jotka ovat heikentäneet korven luonnontilaa, mutta korven piirteet ovat kuitenkin vielä erotettavissa (Kuva 8-6). Puusto on kuusivaltaista, ja sekapuuna kasvaa koivua ja mäntyä. Ala edustaa reuna-alueiltaan mustikkakorpi- ja sekapuustoa, mutta vaihettuu alueen keskiosissa rehevämmäksi ruohokorpi- ja sekapuustoksi. On mahdollista, että ravinteisuus on seurausta pohjavesivaikutuksesta, mutta alan halki kaivettu oja on kuivattanut suoalaa. Keskiosissa kasvaa mm. metsäalvejuurta, metsäkortetta, hiirenporrasta, metsäimarretta, korpi-imarretta, ojakellukkaa, korpikastikkaa, rönsyleikkiä ja lillukkaa.



Kuva 8-6 Vasemmalla Pulliaisjoen rantalehtoa ja oikealla selvitysalueen 8 korpimuuttumaa.

8.1.3 Aittojärvi, Ylä- ja Ala-Paasilampi (selvitysalueet 11 – 12)

Aittojärven selvitysalueen eteläisimmät ranta-alueet edustavat pääasiassa kuivahkon kankaan (VT) eri-ikäisiä mäntyvaltaisia kasvatusmänniköitä (Kuva 8-7). Muutoin alueella esiintyy pääasiassa tuoreen kankaan (MT) nuoria ja varttuneita kuusivaltaisia kasvatusaloja. Ala-Paasilammen ja Aittojärven välisellä alueella eteläpuolella kasvaa uudistuskypsää tuoreen kankaan kuusikkoa, kun taas pohjoispuolella puusto on mäntyvaltaista kuivahkoa kangasta.

Ala-Paasilammen selvitysalueen pohjoisosan metsiköt ovat monin paikoin hakattuja, ja alueella kasvaa nuoria metsiköitä ja taimikoita. Alueelle sijoittuu kuitenkin kaksi noroa, joista toinen saa alkunsa luonnontilansa menettäneestä lähteestä. Toisen noron ympäristö täyttää metsälain 10 §:n kriteerit erityisen arvokkaasta elinympäristöstä. Myös Ylä-Paasilammen ranta-alueiden metsiköt ovat melko epäyhtenäisiä käsittäen hakkuuaukeita ja nuoria sekä varttuvaa kasvatusaloja (Kuva 8-7). Puusto on pääosin mäntyvaltaista ja luontotyyppiä edustaa lähinnä kuivahko kangas. Ylä-Paasilammen pienellä saarella sen sijaan puusto käsittää kuusta, koivua ja harmaaleppää ja kenttäkerroksen lajisto, mm metsäkurjenpolvi, metsäkastikka, käenkaali, metsäalvejuuri, oranmarja, lillukka ja metsäorvokki, ilmentävät tuoretta keskiravinteista lehtoa (OMaT).



Kuva 8-7 Vasemmalla Aittojärven etelärannan varttunutta männikköä ja oikealla Ylä-Paasilammen eri-ikäisiä kasvatusmetsiköitä.

8.1.4 Suuri Vaaralampi (selvitysalue 13)

Suuren Vaaralammen länsirannalla kasvaa pääasiassa varttuvaa männikköä turvekankaaksi kuivuvalla somuuttumalla sekä pienillä kuivahkon kankaan (VT) kivennäismaasaarekkeilla (Kuva 8-8). Lammen eteläosassa kasvaa varttuvaa tuoreen kankaan (MT) koivikkoä. Lammen pohjoisrannalla kasvaa paikoin varttuneita kuivahkon kankaan sekametsiä ja Vaaralammin kallion rinteissä esiintyy myös hakkuäloja sekä nuoria kasvatusmetsiä. Ylempänä rinteessä puusto vaihtelee varttuneesta männiköstä nuoriin mänty- ja koivukasvatusaloihin. Pienellä alalla Vaaralammin kallion etelärinteellä esiintyy kuivaa keskiravinteistä lehtoa (VRT), joka täyttää metsälain 10 §:n mukaiset kriteerit erityisen arvokkaasta elinympäristöstä. Muutoin luontotyyppejä edustavat tuore- ja kuivahko kangas (Kuva 8-8).



Kuva 8-8 Vasemmalla länsirannan varttunutta männikköä. Oikealla Vaaralammin kallion rinteän kuivaa lehtoa.

8.1.5 Poikellus, Kotajärvi, Sammallampi ja Viislahna (selvitysalueet 14 – 15)

Poikelluksen ranta-alueet on monin paikoin hakattu. Hakkaamattomat pohjoisosan alueet edustavat mäntyvaltaisia kuivahkon kankaan (VT) kasvatusmetsiä sekä suoaloilla pääasiassa ojitettuja varputurvekankaita (Vatkg) (Kuva 8-9). Myös Kotajärven, Sammallammen ja Viislahnan ranta-alueet edustavat lähes äinoastaan mäntyvaltaisia kuivahkon kankaan eri-ikäisiä kasvatusmetsiköitä. Hyvin pienialaiset rantaan rajoittuvat ojittamattomat suot ovat pääasiassa isovarpurämeitä (IR) ja ojitetut suoalat isovarpurämeistä kehittyneitä rämemuuttumia tai varputurvekankaita (Kuva 8-9). Selvitysalueelle sijoittuu metsälain 10 §:n mukaisia suoaloja.



Kuva 8-9 Vasemmalla Poikelluksen länsirannan varttunutta kuivahkon kankaan männikköä ja oikealla Sammallammen rannan isovarpurämemuuttumaa.

8.1.6 Pitkäjärvi (selvitysalue 16)

Pitkäjärven selvitysalueella vallitsevat pääosin kuivahkon kankaan (VT) mäntyvaltaiset eri-ikäiset kasvatusmetsiköt, jossa kasvaa paikoin kuusta ja koivua sekapuuna. Tuoreita kankaita (MT) esiintyy hyvin vähän. Pitkäjärven etelärannalle sijoittuu vanha laidun- tai piha-alue, joka on metsittyä. Puusto käsittää koivua ja hieman mäntyä sekä alikasvoskuusta. Kenttäkerroksessa kasvaa tuoreen niityn lajistoa kuten metsäkurjenpolvea, särmäkuismaa, nurmitädykettä, poimulehtiä (*Alchemilla sp.*), nuokkuhelmikkää, nurmilauhaa, vuohenputkeä, koiranputkeä, puna-ailakkia,

maitohorsmaa, nokkosta, kieloa ja metsäkastikkaa (Kuva 8-10). Alueen suoalat ovat yhtä rantaan rajoittuvaa suoalaa lukuun ottamatta ojitettu. Ojittamaton ala edustaa isovarpurämettä ja ojitetut alat pääasiassa isovarpurämeistä kehittyneitä muuttumia ja turvekankaita.



Kuva 8-10 Vasemmalla Pitkäjärven kulttuurivaikutteisen alueen niittymäistä alaa. Oikealla kuivahkon kankaan männikköä.

8.1.7 Kuusjärvi ja Vehkalampi (selvitysalueet 16 – 19)

Kuusjärvi

Selvitysalueella 17 kasvaa lähinnä mäntyvaltaisia kuivahkon kankaan (VT) eri-ikäisiä kasvatusmetsiköitä (Kuva 8-11). Koivua ja kuusta kasvaa paikoitellen sekapuuna. Alueen suoalat ovat ojitettuja ja ne edustavat lähinnä karuja varputurvekankaiksi kehittyviä suomuuttumia. Paikoin soiden reunoilla esiintyy myös ojituksen seurauksena hieman kuivahtaneita korpikämeitä. Selvitysalue 18 ei juuri poikkea selvitysalueesta 17 puuston ja luontotyyppien osalta ja vain alueen pohjoisosassa esiintyy paikka paikoin karuleimaista tuoreen kankaan kuusivaltaista metsikköä (VMT).



Kuva 8-11 Kuusjärven rannan varttuvaa männikköä.

Vehkalampi

Vehkalammen alueen (19) niukkaravinteisessa ympäristössä valtapuu on mänty, jonka sekapuuna kasvaa hieman koivua ja kuusta. Luontotyyppiä edustaa pääosin kuivahko kangas (VT), mutta

pienellä alalla esiintyy myös kuivaa kangasta (CT) (Kuva 8-12). Alueen ojitetuilla suoalueilla esiintyy varputurvekankaiksi kehittyviä suomuuttumia.



Kuva 8-12 Vehkalammen kuivaa kangasta.

8.1.8 Tuomijärvi, Syvälampi, Iso-Valkea ja Suuri Ylälampi (selvitysalueet 20 – 22)

Tuomijärvi, Syvälampi ja Iso-Valkea

Tuomijärven etelärannalle sijoittuu hakkuuaukeita sekä kuusivaltaisia tuoreen kankaan (MT) metsiköitä. Lisäksi etelärannalle sijoittuu Toroskalan luonnonsuojelualue, joka käsittää uudistuskypsää tuoreen kankaan kuusikkoa. Suojelualueen itäpuolelle sijoittuu pienialainen pajuluhta, jonka itä- ja koillispuolella avautuvat enimmäkseen nuoret metsätaloustoimin käsitellyt kuusivaltaiset kasvatusmetsiköt. Tuomijärvensärkän rinteet ja lakialueet ovat myös moni paikoin hakattu ja rinteillä kasvaa nuorta sekapuustoa. Selvitysalueen pohjoisosassa hakkuuta on tehty vähemmän ja siellä puusto koostuu pääosin männystä, sekapuuna kasvaa kuitenkin yleisesti koivua ja haapaa. Hyvin kirkasvetisen Iso-Valkean rantaan rajoittuvaa rinnettä ei ole hakattu ja siellä sekapuusto on luokiteltavissa luonnontilaiseksi. Tuomijärvensärkän alueella esiintyy lukuisia eri luontotyyppisiä ja erityisesti lehtotyyppisiä. Karuimmilla paikoilla selvitysalueen pohjoisosassa esiintyy pienialaisesti kuivahkon kankaan (VT) aloja, lisäksi paikoin esiintyy tuoreen kankaan (MT) ja lehtomaisen kankaan (OMT) aloja ja rinteiden eri osissa tuoretta (ORT) ja kuivaa runsasravinteista lehtoa (MeLaT), kuivaa keskirasvinteista lehtoa (VRT), tuoretta keskirasvinteista lehtoa (OMaT) ja kosteaa keskirasvinteista lehtoa (AthOT) (Kuva 8-13). Kenttäkerroksen kasvilajisto on jyrkkäpiirteisellä särkällä monilajinen: alueella kasvaa mm. mustakannonmarjaa, valkolehdokkia, kevätlinnunhernettä, kissankäpälää, lehto-orvokkia, nuokkuhelmikkää, sinivuokkoa, kissankelloa, siankärsämöä, sormisaraa, tesmaa, tuoksusimaketta, särmäkuismaa, ahopukinjuurta ja sudenmarjaa (Kuva 8-14). Tuomijärvensärkkä lukeutuu Tuomijärvensärkkä - Kotalamminharjun alueen harjajensuojeluohjelmaan. Tuomijärvensärkän luonnontilaista alaa on kuvailtu tarkemmin luvussa 8.3. Selvitysalueelle sijoittuu metsälain 10 §:n mukaisia kohteita (luku 8.7).



Kuva 8-13 Vasemmalla Tuomijärvensärkän laen kuivaa lehtoa ja oikealla pohjoisrinteen kosteaa lehtoa.



Kuva 8-14 Tuomijärvensärkän rinteiden lehdon lajistoa: metsäkurjenpolvi, kielo, särmäkuisma, lillukka, metsämaitikka ja niittyleinikki.

Suuri Ylälampi

Suuren Ylälammen pohjoisosan selvitysalue (22) käsittää rantaan rajoittuvan mahdollisen metsälain 10 §:n mukaisen luhdan ja luhdan reunoilta nousevan jyrkän rinteiden. Selvitysalueen länsipuoliskolla rinne nousee tien länsipuolella edelleen, kun taas selvitysalueen itäpuolella rinne laskee jyrkästi ja maaston painanteeseen on muodostunut pienialainen neva, joka täyttää metsälain 10 §:n mukaiset kriteerit arvokkaasta elinympäristöstä. Suuren Ylälammen rinteissä esiintyy lehtotyyppinä: varjoisilla rinteillä esiintyy tuoretta keskiravinteista lehtoa (OMaT) vaihettuen valoosimmilla rinteiden osilla kuivaksi keskiravinteiseksi lehdoksi (VRT) (Kuva 8-15). Ylempänä laka-alueilla ja kauempana lammesta luontotyyppi vaihtuu karummiksi kuivahkon ja tuoreen kankaan (VT, MT) aloiksi. Puusto käsittää pääosin mäntyä, sekapuuna kasvaa etenkin rannan puoleisilla rinteillä koivua ja haapaa. Kuusta kasvaa paikoin.

Suuren Ylälammen eteläisempi selvitysalue (21) käsittää eteläosistaan mäntyvaltaisia kuivahkon kankaan kasvatusmetsiköitä ja pohjoisosistaan rannan lähellä sekapuustoisia kasvatusaloja. Suuren Ylälammen laskevassa peratussa ja suoristetussa Teyripurossa virtaa pohjavesivaikutteista vettä ja ojan ympäristössä esiintyykin ympäröiviä alueita rehevää kasvillisuutta (Kuva 8-15). Alue ei kuitenkaan ole luonnontilainen. Selvitysalueen rannat ovat soistuneita ja rannan ja avoveden väliin sijoittuu paikoin leveähkö nevaruon.



Kuva 8-15 Vasemmalla rinteen lehtoa selvitysalueella 22 ja oikealla selvitysalueen 21 kuivuneen suoalan oja, jossa virtaa pohjavesivaikutteista vettä.

8.1.9 Somerinen, Haapojärvi, Valkealampi, Ylä- ja Ala-Vääränsuu ja Yläjoki (selvitysalueet 23, 28, 29)

Somerinen

Somerisen ranta-alueet (29) edustavat pääosin varsin karuja kuivahkon kankaan (VT) mäntyvaltaisia kasvatusmetsiköitä (Kuva 8-16). Kuusta ja koivua kasvaa paikoin sekapuuna. Karut suoalat on ojitettu ja ne ovat kuivumassa niukkalajisiksi varputurvekankaiksi (VatkgI), joissa kasvilajistoa edustavat lähinnä suopursu, kanerva, variksenmarja ja paikoin tupasvilla.



Kuva 8-16 Somerisen länsirannan kasvatusmännikköä.

Haapojärvi, Valkealampi, Ylä- ja Ala-Vääränsuu ja Yläjoki

Selvitysalueen 23 ja 28 alueilla kasvaa muutamia pieni aloja lukuun ottamatta nuoria ja varttuvaa kasvatusmetsiköitä, joita hakkuuaukeat pirstovat pienemmiksi aloiksi. Varttuneita tai uudistuskypsiä metsiköitä esiintyy alueella varsin vähän ja ne ovat pienialaisia (Kuva 8-17). Puusto on pääosin mäntyvaltaista, mutta myös kuusivaltaisia aloja esiintyy. Luontotyyppejä alueella edustavat lähinnä tuore (MT) ja kuivahko kangas, lehtoaloja alueella ei esiinny. Suoalat ovat monin paikoin ojitettuja varputurvekankaaksi kehittyviä suomuuttumia. Ojittamattomia suoaloja esiintyy paikoitellen rannan tuntumassa, ja osa on paikoin puustoltaan metsätaloustoimin käsiteltyjä. Alueelle sijoittuu kuitenkin suoaloja, jotka ovat säilyneet puustoltaan ainakin luonnontilaisen kaltaisina ja vesitaloudeltaan luonnontilaisina. Näitä soita on kuvailtu enemmän luvussa Metsälaki-kohteet 8.7. Lisäksi selvitysalueelle 23 sijoittuu muitakin metsälain 10 §:n mukaisia kohteita.



Kuva 8-17 Haapojärven varttunutta havumetsikköä.

8.1.10 Pieni Kaskilampi ja Heranen (selvitysalue 23)

Pieni Kaskilampi

Lammen ranta-alueilla kasvaa pääasiassa mäntyvaltaisia kuivahkon kankaan (VT) varttuvaa kasvatusmetsiä. Lisäksi esiintyy pienialaisesti paikoitellen tuoreen kankaan (MT) mäntyvaltaisia aloja. Suoalueet on ojitettu ja ne ovat kuivumassa karuiksi varputurvekankaiksi (VatkgI). Lammesta laskevan Paskopuron suu on luhtainen (Kuva 8-18).



Kuva 8-18 Pienen Kaskilammen puronsuun luhtaa.

Heranen

Järven ranta-alueilla esiintyy pääasiassa eri-ikäisiä kuivahkon kankaan mäntyvaltaisia metsiköitä (Kuva 8-19). Jyrkkärinteisten harjujen lakialueet edustavat paikoin kuivan kankaan (CT) luontotyyppiä. Maaston painanteet ja rannat ovat monin paikoin soisia ja ne ovat pääosin ojitettuja. Ojittamattomat suoalat ovat niukkaravinteisia tupasvillarämeitä (TR) ja isovarpurämeitä (IR), joiden puusto on metsätaloustoimin käsitelty.



Kuva 8-19 Herasen länsirannan kasvatusmetsiköitä.

8.1.11 Etummainen ja Takimmainen Pirttijärvi (selvitysalueet 23, 24, 26)

Takimmaisen Pirttijärven itärannalla kasvaa pääasiassa mäntyvaltaisia kuivahkon ja tuoreen kankaan (VT, MT) kasvatusmetsiköitä. Yläjoensuun alueella esiintyy ojittamattomia karuja rämeitä vaihettuen Yläjoen rannoilla luhdaksi. Selvitysalueen pohjoisosaan sijoittuu pienialainen uudistuskypsää puustoa kasvava metsäala, jossa vallitseva puulaji on kuusi. Sekapuuna kasvaa koivua, haapaa ja hieman mäntyä (Kuva 8-20). Luontotyyppiä alueella edustaa tuore kangas. Selvitysalueella 24 kasvaa eri-ikäisiä havupuuvallaisia tuoreen ja kuivahkon kankaan kasvatusmetsiköitä.



Kuva 8-20 Vasemmalla Takimmaisen Pirttijärven varttunutta männikköä. Oikealla selvitysalueen 23 varttunutta sekapuustoista kuusikkoä.

Etummaisella Pirttijärven selvitysalueella vallitsevat eri-ikäiset metsätaloustoimin käsitellyt metsäalat. Luontotyyppiä edustaa pääosin tuore kangas, mutta myös kuivahkon kankaan alat ovat yleisiä. Alueen niukkaravinteiset suoalat ovat suurimmaksi osaksi ojitettuja ja niiden puusto on metsätaloustoimin käsiteltyä (Kuva 8-21). Kaksi selvitysalueelle sijoittuvaa suoalaa ovat vesitaloudeltaan luonnontilaisia ja puustoltaan luonnontilaisen kaltaisia ja ne täyttävätkin metsälain 10 §:n kriteerit vähäpuustoisista suoaloista. Pirttijoen varsi on niin ikään metsätaloustoimin käsiteltyä, mutta paikoin luhtainen ranta-alue on kasvillisuudeltaan varsin rehevää: lajistossa esiintyy mm. kurjenjalka, mesiangervo, hiirenporras, korpi-imarre, lillukka, järviruoko, ojakellukka, paatsama sekä korpi- ja luhtakastikka.



Kuva 8-21 Etummaisella Pirttijärven etelärannan metsätaloustoimin käsiteltyä alaa.

8.1.12 Iso- ja Pieni-Nokotti (selvitysalue 27)

Iso-Nokotin länsiranta Nokotinpuron läheisyydessä edustaa tuoretta keskiravinteista lehtoa (OMaT). Nuori ja varttuva lehtipuuvaltainen puusto on metsätaloustoimin käsiteltyä ja alueella on myös hakkuuaukeita. Etelämpänä luontotyyppi vaihtuu tuoreeksi kankaaksi (MT). Muutoin Iso-Nokotin ja Pieni-Nokotin ranta-alueet edustavat melko karuleimaisia kuivahkon ja kuivan kankaan (VT, CT) mäntyvaltaisia kasvatusmetsiköitä (Kuva 8-22). Alueella esiintyvät suoalat ovat pääosin ojittamattomia, mutta niiden puustoa on metsätaloustoimin hoidettu. Selvitysalueelle sijoittuu yksi varsin hyvin luonnontilansa säilyttänyt karu avosuoalue, joka on mahdollisen metsälain 10 §:n mukainen kohde.



Kuva 8-22 Pieni-Nokotin kuivaa kangasta.

8.1.13 Saarijärvi (selvitysalue 30)

Saarijärven länsirannalla vaihtelevat korpirämeen (KR) ojitetut alat sekä kuivahkon ja tuoreen kankaan (VT, MT) varttuvat mänty- ja kuusivaltaiset kasvatusmetsäalat. Paikoin esiintyy pieniä hakkuuaukeita. Myös Heinäsaarella ja Lehtosaarella luontotyyppejä edustavat tuore ja kuivahko kangas. Puusto käsittää lähinnä varttuvaa mäntyä, kuusta kasvaa yleisesti sekapuuna sekä hie-man koivua. Lehtosaaren itäpuolella selvitysalueella kasvaa lähinnä kuivahkon kankaan männikköä, jossa sekapuuna kasvaa paikoin kuusta ja koivua. Lisäksi alueelle sijoittuu vanhaa metsittynyttä peltoalaa. Saarijärven pohjoisrannalla kasvaa pääasiassa varttuvaa ja varttunutta kuivahkon kankaan mäntyvaltaista kasvatusmetsää, joita hakkuuaukeat pirstovat (Kuva 8-23).



Kuva 8-23 Saarijärven pohjoisrannan varttuvaa männikköä.

8.1.14 Paavila (selvitysalue 31)

Paavilan ranta-alueilla kasvaa pääasiassa varttuvia mäntyvaltaisia kuivahkon kankaan (VT) kasvatusmetsiköitä. Järven pohjoisrannalla on hakkuuaukeita. Alueen pienet melko niukkaravinteiset suoalat ovat pääosin ojitettuja ja puustoltaan metsätaloustoimin käsiteltyjä (Kuva 8-24).



Kuva 8-24 Paavilan etelärannan männikköä.

8.1.15 Ylimmäinen (selvitysalueet 32 – 37)

Selvitysalueella 32 sijaitsee hakkuualueita sekä eri-ikäisiä kasvatusmetsiköitä. Alueelle sijoittuva Issakansuo on voimakkaasti ojitettu ja se on kuivumassa turvekankaaksi. Selvitysalueelle 33 sijoittuva Läpikäytävänsaassa kasvaa uudistuskypsää sekapuustoista tuoreen kankaan (MT) metsikköä (Kuva 8-26). Myös etelärannan alueella puusto on paikoin jo uudistusiän ylittänyt, mutta paikoin kasvaa varttuneita mäntytaimikoita.

Selvitysalueella 34 metsätaloukkuviot vaihtelevat hakkuuaukeista vanhoihin metsiin. Mantereella metsikkökuviot esiintyvät melko pienialaisina käsittäen lähinnä tuoreen kankaan kuusivaltaisia aloja (Kuva 8-25). Paikoin esiintyy kuivahkoa kangasta (VT) ja pienialaisesti myös lehtomaista kangasta (OMT). Alueen suoalat ovat pääosin ojitetut ja ne edustavat turvekankaiksi kuivuvia niukkaravinteisiä rämeitä. Selvitysalueeseen sisältyvä Ukonsaari on jätetty hakkaamatta ja saarelle on kehittynyt runsaslahopuustoinen luonnontilainen lehtipuuvaltainen metsä. Ukonsaaren metsikköä on kuvailtu tarkemmin luvussa 8.3. Selvitysalueen muut saaret ovat metsätaloustoimin käsiteltyjä.

Selvitysalueella 35 esiintyy suhteellisesti melko runsaasti varttuneita tai uudistuskypsiä metsiköitä ja nuoria metsäaloja ja hakkuuaukeita esiintyy vähemmän. Metsiköt ovat pääosin kuusivaltaisia ja vain paikoitellen kasvaa mäntyvaltaisia metsiköitä. Luontotyyppiä edustaa lähinnä tuore kangas. Selvitysalueen eteläisimmässä osassa Ylimmäisen pohjoisrannalla uudistuskypsät metsiköt ovat paikoin luonnontilaisen kaltaisia, sillä alueella esiintyy paikoitellen lahopuustoa eikä maassa ole merkittäviä jälkiä maanmuokkauksesta (Kuva 8-26). Myös Mäntysaassa ja osassa Suurisaarta kasvaa varttunutta kuusivaltaista metsikköä. Selvitysalueen eteläosaan sijoittuu Huutokallio, joka on hyvin jyrkästi vedestä nouseva kalliojyrkäne. Huutokallion lisäksi alueelle sijoittuu kaksi muutakin metsälain 10 §:n mukaista kohdetta.

Selvitysalueella 36 kasvaa varttuvaa tuoreen kankaan kuusivaltaista kasvatusmetsää, jossa kasvaa sekapuuna koivua ja mäntyä. Selvitysalue 37 käsittää lähinnä ojitettuja, turvekankaiksi kuivuvia suoaloja sekä mäntyvaltaisia metsätaloustoimin käsiteltyjä kuivahkon ja tuoreen kankaan (VT, MT) metsäaloja. Ranta-alueet ovat monin paikoin kasvaneet umpeen (Kuva 8-27).



Kuva 8-25 Ylimmäisen etelärannan varttunutta kuusikkoa.



Kuva 8-26 Vasemmalla Läpikäytävänsaaren varttunutta sekapuustoista alaa ja oikealla Ylimmäisen pohjoisrannan paikoin lahoppuustoista metsäalaa.



Kuva 8-27 Ylimmäisen ranta-alueet ovat paikoin kasvaneet umpeen.

8.1.16 Kontiojärvi (selvitysalueet 38 – 39)

Kontiojärven selvitysalueen 38 eteläosaan sijoittuu luonnontilainen noro. Selvitysalueen metsät ovat metsätaloustoimin käsiteltyjä kuusi-, mänty- ja koivuvaltaisia kasvatusaloja (Kuva 8-28). Puusto on pääosin varttuvaa ja varttunutta, hakkuuaukeita ja nuoria metsiä esiintyy varsin vähän. Osa alueen niukkaravinteisista soista on ojitettu, mutta soiden puusto on metsätaloustoimin käsiteltyä. Selvitysalueen pohjoisosassa on rehevämpää ja etelä- sekä keskiosien tuore- ja kuivahko kangas vaihettuu lehtomaiseksi kankaaksi (OMT) ja lopulta tuoreeksi lehdoksi (OMaT).

Selvitysalueen 39 metsäalat edustavat pääasiassa nuoria ja varttuvaa metsiköitä. Eteläosassa esiintyy ruohoturvekankaan (Rhtkg) varttuvaa kuusikkoa, joka vaihettuu rinteiden alla kostean keskiravinteisen lehdon lehtipuustoiseksi metsiköksi ja ylempänä rinteessä kuivahkon kankaan (VT) nuoreksi sekametsäksi. Tämän pohjoispuolella kasvaa lähinnä nuoria koivikoita ja kuusikoita. Selvitysalueen pohjoisosassa esiintyy varttuvaa kuivahkon kankaan männikköä.



Kuva 8-28 Selvitysalueen 38 varttuvaa koivikkoa.

8.1.17 Laakkeenjärvi (selvitysalue 40)

Laakkeenjärven selvitysalueella esiintyy melko voimakkaasti metsätaloustoimin käsiteltyjä kuusi- ja mäntyvaltaisia kasvatusmetsäaloja, taimikoita sekä hakkuuaukeita (Kuva 8-29). Lisäksi alueelle sijoittuu vanhoja metsitettyjä pelto- tai laidunalueita sekä järven itä- että järven länsirannoille. Näillä alueilla kasvillisuus on ympäröiviä alueita selkeästi rehevämpää. Järven eteläpuolelle sijoittuu Laakkeenjärvestä Heraseen laskeva osin luonnontilainen puro.



Kuva 8-29 Laakkeenjärven eteläosan hakkuuaukkoa.

8.1.18 Kalliolampi (selvitysalue 41)

Kalliolammen selvitysalueella kasvaa pääosin nuoria ja varttuvia mäntyvaltaisia kuivahkon kannaan (VT) metsäaloja. Alueelle sijoittuvat suurimmat suoalat ovat ojitettuja ja yksi Kalliolammen rantaan rajoittuva isovarpuräme (IR) on ojittamatta (Kuva 8-30, Kuva 8-31). Selvitysalueen eteläosaan sijoittuu hakkuuaukea ja pohjoisosaan luonnonsuojelualue, joka lukeutuu lisäksi Natura 2000-verkostoon sekä vanhojen metsien suojeluohjelmaan.



Kuva 8-30 Vasemmalla Kalliolammen etelärannan mäen lakialuetta ja oikealla Kalliolammen rantarämettä.



Kuva 8-31 Vasemmalla Kalliolammen rannan karuleimaista metsikköä ja oikealla lammen erämaista eteläosaa.

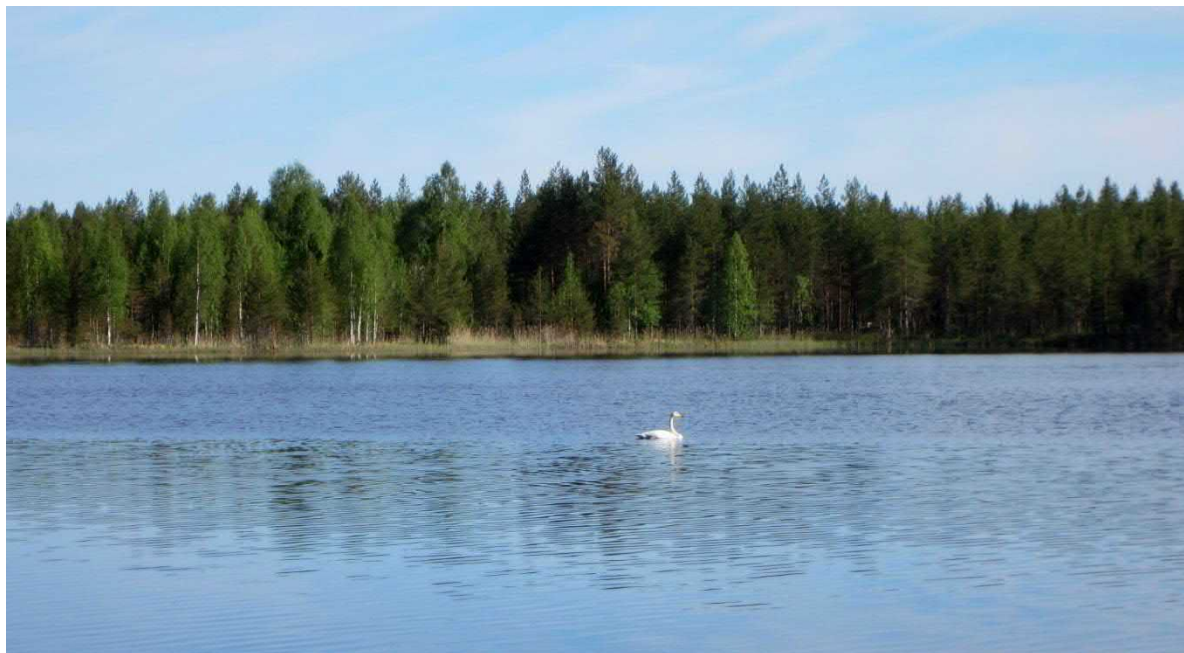
8.2 Pesimälinnusto

Suunnittelualueen selvitysalueiden pesimälinnusto on metsäisille, pääosin melko karuille alueille tyypillistä lajistoa. Selvitysalueiden alaan nähden kohtuullisen suurta lajimäärää selittävät selvitysalueiden useat erilaiset elinympäristöt: selvitysalueilla esiintyy suurehkoja selkävesiä, pienilampia, luhtaisia jokivarsia, karuja männiköitä ja rämeitä, kuusikoita sekä reheviä lehtoja ja avoimia sekä puoliavoimia maatalousympäristöjä. Lintuja havaittiin selvitysten yhteydessä kuitenkin suhteellisen vähän, ja on oletettavaa, että vuoden 2017 hyvin kolea alkukesä on vaikuttanut lintujen pesintöihin ja aktiivisuuteen ja siten myös niiden havaittavuuteen.

Selvitysalueilla havaittiin yhteensä 64 lintulajia. Selvitysalueiden yleisimpiä lajeja olivat pajulintu, peippo, harmaasieppo, punarinta, metsäkirvinen sekä paikoitellen rastaat. Kuivilla ja kuivahkoilla kankailla sekä niukkaravinteisilla rämeillä ja rämemuuttumilla lajimäärä ja parimäärä olivat yleisesti vähäisiä: alueilla tavattiin usein vain pajulintua. Muita näillä karuilla alueilla tavattavia lajeja olivat harmaasieppo, peippo, metsäkirvinen, vihervarpunen, talitiainen, käpytikka, kulorastas sekä muutamilla paikoilla leppälintu ja palokärki.

Kuivahkoa kangasta rehevämmillä alueilla tyypillisiä lajeja olivat edelleen pajulintu, peippo ja harmaasieppo sekä lisäksi punarinta, punakylkirastas, mustarastas, laulurastas, vihervarpunen, tilitalti, rautiainen, peukaloinen, käpytikka ja käki. Kuusikoissa havaittiin melko yleisesti hippiäisiä ja puukiipijöitä, rehevillä metsittyneillä pelloilla, rehevissä tiheiköissä, lehdoissa ja lehtomaisilla kankailla mm. lehtokerttuja, sinitiaisia, sirittäjiä ja satakieliä, rantojen ruovikoissa ruokokerttusia sekä asutuksen läheisyydessä ja avoimilla maatalousalueilla mm. haarapääskyjä, kirjosiempoja, räkättirastaita, pensastaskuja, västäräkkejä ja keltasirkkuja.

Vesialueilta tehtiin havaintoja harmaalokista, kalalokista, telkästä, tavista, kuikasta, tukkakoske-
lost, sinisorsasta ja joutsenesta (Kuva 8-32). Selvitysalueilta havaitut lintulajit on esitetty liit-
teessä 2.



Kuva 8-32 Lauujoutsen Kontiojärvellä.

8.3 Uhanalaiset ja huomioarvoiset kasvit ja luontotyypit

Kasvit

Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämän Eliölajit-rekisterin mukaan suunnittelualueen selvitysalueilla ei ole aikaisempia havaintoja uhanalaisista kasvi-, sammal- tai jäkälälajeista (rekisteripöytäkirja 6/2017). Sen sijaan suunnittelualueen ulkopuolelle Kalliolammen ympäristöön sijoittuvat havainnot vaarantuneeksi (VU) luokitellusta varjojäkälästä (*Chaenotheca gracilenta*), äärimmäisen uhanalaisesta (CR) lännenmunuaisjäkälästä (*Nephroma laevigatum*) ja vaarantuneesta (VU) haapariippusammalesta (*Neckera pennata*). Kaikkien lajien havainnot on tehty 2000-luvulla.

Selvitysalueelta 20 Tuomijärvensärkän lakialueilta tehtiin havainto silmälläpidettävästä (NT) ahokissankäpälestä (*Antennaria dioica*) (Kuva 8-33). Kukkavanoja havaittiin muutamia kymmeniä. Selvitysalueilta ei tehty havaintoja muista huomionarvoisista kasveista.



Kuva 8-33 Ahokissankäpälää Tuomijärvensärkällä.

Luontotyypit

Selvitysalueilta havaittiin kaksi lahoppuustoista luonnontilaiseksi luokiteltavaa metsäalaa.

Tuomijärvensärkän lehtoala

Iso-Valkean lampeen viettävässä jyrkässä rinteessä esiintyy puolukka-lillukkatyyppin lehtoa, joka vaihettuu nuokkuhelmikkä-linnunhernetyypiksi ja paikoin jopa käenkaali-lillukkatyyppiksi. Toisaalta etenkin kuvion alarinteessä lähellä Iso-Valkean rantaa esiintyy tuoreen kankaan aloja. Luontotyypialat ovat melko mosaiikkimaisesti rinteessä, kuitenkin niin, että ylärinteessä on pääsääntöisesti kuivia lehtotyyppisiä, rinteiden keskivaiheilla runsasravinteisiä lehtotyyppisiä vaihettua alempana karummiksi luontotyypeiksi. Alueen lajistoon lukeutuvat ainakin ahomansikka, ahopukinjuuri, aho-orvokki, aivotirna, kangasmaitikka, kevätlinnunherne, karhunputki, käenkaali, kielo, kultapiisku, lillukka, metsäimarre, metsäkastikka, mustakonnanmarja, mustikka, puolukka, metsäkurjenpolvi, sinivuokko, sudenmarja ja valkolehdokki.

Puusto on melko harvahkoa sekapuustoa, jossa kasvaa kuusta, mäntyä, haapaa ja koivua. Lahoppuustoa on paljon (Kuva 8-34). Pensaskerroksessa kasvaa katajaa, tuomea, pihlajaa sekä paikoin lehtokuusamaa. Puuston erirakenteisuuden ja luonnollisen tilajakauman perusteella kuvio on luonnontilainen.

Kuivat runsasravinteiset ja kuivat keskivaiheiset lehdot on luokiteltu uhanalaisuusarvioinnissa Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN), tuoreet runsasravinteiset lehdot äärimmäisen uhanalaisiksi (CR) ja keski-ikäiset sekapuustoiset tuoreet kankaat silmälläpidettäviksi (NT).



Kuva 8-34 Tuomijärvensärkän runsaslahopuustoista lehtoa.

Ukonsaaren vanha lehtipuuvaltainen tuore kangas

Ukonsaareissa kasvaa tuoreen kankaan (MT) vanhaa hieskoivikkoa, mutta saaren pohjoisosa on mäntyvaltaisempaa. Sekapuuna kasvaa mäntyä sekä joitakin kuusia, haapoja ja pihlajaa. Pensaskerroksessa kasvaa yleisesti pihlajaa ja muita lehtipuiden taimia sekä paikoin katajaa. Lehtilahopuustoa on alueella paikoitellen runsaasti. Koivikko on uudistusiän ylittänyt ja monin paikoin pystyy lahoavaa. Lahoavissa lehtipuissa ja pötkelöissä havaittiin tikkojen ruokailujälkiä, joista ainakin osa oli palokärjen hakkaamia. Kenttäkerroksen valtalajina on mustikka, ja lisäksi kasvaa mm. metsäkastikkaa, puolukkaa, oravanmarjaa, kangaskeltaliekoa, kultapiiskua ja metsätähteä (Kuva 8-35).

Vanhat lehtipuuvaltaiset tuoreet kankaat on uhanalaisuusarvioinnissa luokiteltu erittäin uhanalaiseksi (EN).



Kuva 8-35 Ukonsaaren vanhaa koivuvaltaista metsää.

8.4 Uhanalaiset ja huomionarvoiset linnut ja muut eläimet

Linnusto

Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämän Eliölajit-rekisterin mukaan suunnittelualueella Sarvignista ja Pirttivaarasta on tehty kaksi havaintoa uhanalaisuusarvioinnissa elinvoimaiseksi (LC) luokitellusta pikkutikasta (*Dendrocopos minor*) (rekisteripöytäkirja 6/2017). Havainnot on tehty vuosina 1988 ja 1991. Havainnot eivät sijoitu selvitysalueille.

Selvitysalueilta havaituista lintulajeista huomionarvoisia lajeja oli 20 lajia eli runsas 31 %. Uhanalaisia tai alueellisesti uhanalaisia oli näistä 12, 5 %. Tässä selvityksessä huomionarvoiseksi lajiksi on luokiteltu kansallisessa uhanalaisuustarkastelussa silmälläpidettäviksi (NT), alueellisesti uhanalaisiksi (RT) ja uhanalaisiksi (vaarantunut - VU, erittäin uhanalainen - EN, äärimmäisen uhanalainen - CR) luokitellut lintulajit. Lisäksi huomionarvoisiksi lajeiksi on luokiteltu lajit, jotka lukeutuvat lintudirektiivin liitteen I lajeihin sekä Suomen kansainväliset erityisvastuulajit (nk. EVA-laji). Lintudirektiiviin liitteeseen I lukeutuvat lajit ovat yhteisön tärkeinä pitämiä lajeja, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityissuojelun alueita (Natura 2000 -alueverkosto). Erityisvastuulajit ovat lajeja, joista Suomella katsotaan olevan kansainvälinen vastuu niiden säilyttämisestä. Listaukseen lukeutuvat lajit ovat pohjoisia alkuperäislajeja, mutta ne eivät välttämättä ole uhanalaisia. Vastuu merkitsee lähinnä sitä, että lajin seuranta ja tutkimusta on tehostettava ja että lajin elinympäristö tulee ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa.

Monet havaituista huomionarvoisista lajeista on varsin tyypillisiä suomalaisten metsien, soiden ja vesistöjen lajistoa. Suomessa vähälukuisimmista lajeista havaittiin hiirihaukka ja alueellisesti harvinaisista lajeista pohjansirkku ja liro. Huomionarvoisten lajien havainnot jakautuivat melko tasaisesti selvitysalueille, joskin tiheimmin lajeja oli Ylimmäisen Ukonsaaren vanhassa koivikossa. Muut havainnot sijoittuivat lähinnä yksittäin eikä muita linnustollisesti arvokkaita alueita havaittu.

Selvitysalueilta tehtiin melko tasaisesti havaintoja metsäkanalinnuista. Suhteessa lajeille soveltuvien metsiköiden esiintyvyyteen lajeja havaittiin kuitenkin varsin harvakseltaan. Metsäkanalintujen pesinnästä tai poikueista ei tehty havaintoja, vaan havainnot olivat lähinnä koiraita. Joitakin pesimättömiä naaraita havaittiin harvakseltaan.

Huomionarvoisiksi luokiteltavien pienien metsälintujen esiintyminen näytti olevan suhteellisen satunnaista. Toisaalta kolopesijöistä hömötiaista, havaittiin lähinnä varttuneissa metsissä, joissa oli pesimiseen soveltuvaa kolopuustoa tarjolla. Huomionarvoisia avomaalla tai pensaikoissa viihtyviä lajeja, punavarpusta ja haarapääskyä, havaittiin ainoastaan asutuksen läheisyydestä.

Muut eläimet

Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämän Eliölajit-rekisterin mukaan suunnittelualueelta on tehty havainto elinvoimaisiksi (LC) luokitelluista haavanarinakäävästä (*Phellinus populicola*), isopehkiäisestä (*Peltis grossa*), liekokurekiitäjäisestä (*Platynus mannerheimii*), viitosaatukaisesta (*Pseudanidorus pentatomus*), monipistehaapsasesta (*Saperda perforata*) ja vaarantuneeksi luokitellusta (VU) suomenpuukärpäsestä (*Xylomya czekanovskii*). Edellä mainittujen lajien havainnot on tehty vuonna 1994 ja ne sijoittuvat Kalliolammen luonnonsuojelualueelle. Lisäksi suunnittelualueelta on tehty havainto silmälläpidettäväksi (NT) luokitellusta *Pteromalus apum* pistiäislajista sekä vaarantuneista (VU) tummaruskoyökkösestä (*Mniotype bathensis*) ja kirjomaayökkösestä (*Opigena polygona*). Havainnot ovat yli 30 vuotta vanhoja. Selvitysalueilta ei ole tehty havaintoja.

Selvitysalueilla ei tehty havaintoja muista uhanalaisista tai huomionarvoisista eläinlajeista. Luontodirektiivin liitteeseen IV lukeutuvista eläinlajeista on mainittu erikseen luvussa 8.5.

8.5 Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit

Liito-orava

Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämän Eliölajit-rekisterin mukaan suunnittelualueelta on tehty kaksi havaintoa liito-oravasta. Toinen havainnoista sijoittuu Herasen eteläpuolelle ja toinen Kuusjärven luoteispuolelle. Herasen havainto on tehty vuonna 2004 ja Kuusjärven vuonna 2007. Liito-orava on luokiteltu kansallisessa uhanalaisuusarvioinnissa silmälläpidettäväksi (NT).

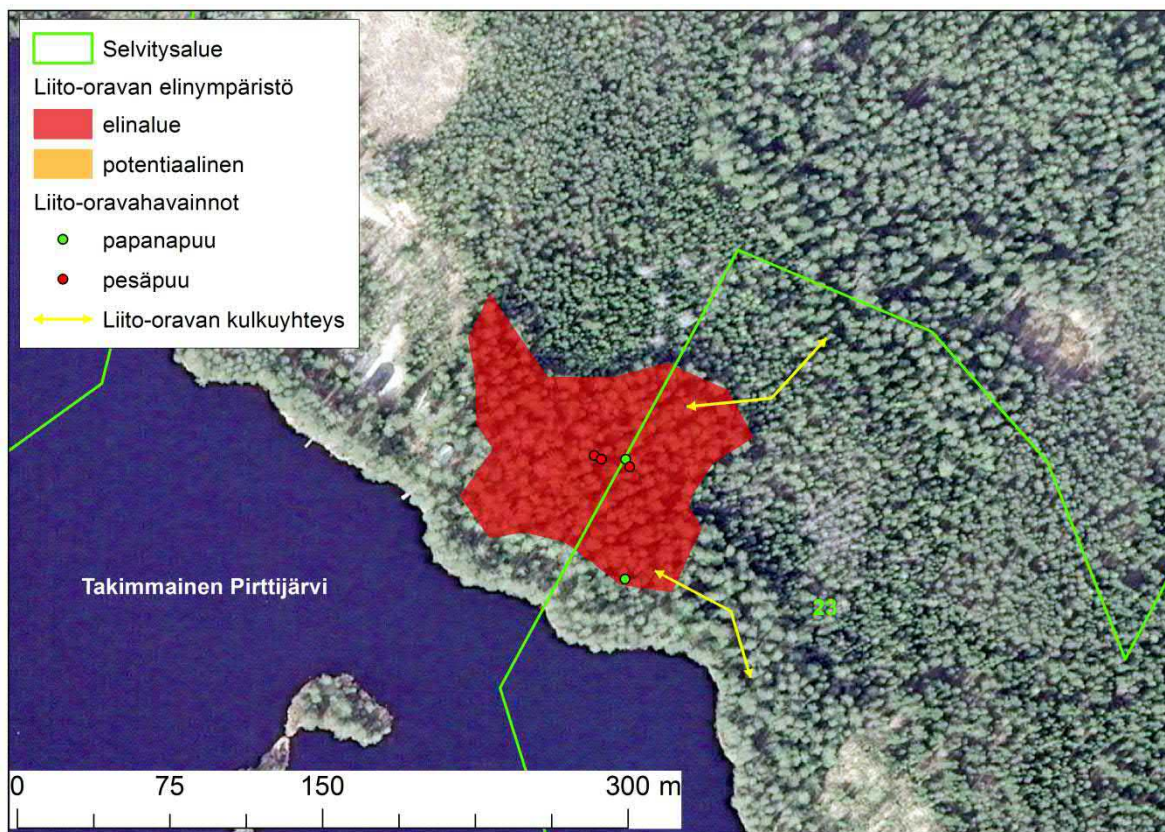
Selvitysalueilta tehtiin havainto yhdestä liito-oravan elinympäristöstä. Lisäksi tehtiin havainto kahdesta liito-oravalle hyvin soveltuvasta elinalueesta, joista toisesta havaittiin kesäkuussa kolo-haapa, jonka tyvellä oli liito-oravan papanoita.

Liito-oravan elinympäristö sijoittuu osittain selvitysalueelle 23 Takimmaisen Pirttijärven ranta-alueelle (Kuva 8-36). Alueelta havaittiin kolme pesäpuuksi tulkittavaa puuta ja kaksi papanapuu-ta. Tässä selvityksessä pesäpuuksi on tulkittu puu, jossa on kolo, pönttö tai risupesä ja puun tyvellä on liito-oravan papanoita. Papanapuu on vastaavasti puu, jonka tyvellä on papanoita, mutta jossa ei ole koloa, pönttöä tai risupesää. Liito-oravan elinympäristöksi rajattu alue ei käsitä liito-oravan koko elinpiiriä, vaan lajilla on tyypillisesti muutamia alueita (ydinalueita) laajemman elinpiirinsä sisällä, joita se pääasiassa käyttää. Onkin todennäköistä, että liito-oravan elinalueen osia sijoittuu selvitysalueen ulkopuolelle. Ydinalueeksi rajatulla alueella kasvaa uudistuskypsää kuusikkoa, jossa kasvaa sekapuuna koivua, haapaa ja hieman mäntyä.

Ala-Paasilammen ranta-alueelle selvitysalueelle 11 sijoittuu liito-oravan elinympäristöksi soveltuva kuusikkoa, jossa kasvaa sekapuuna hieman mäntyä, koivua ja haapaa. Alueelta tehtiin kesäkuussa havainto liito-oravan pesäpuusta: kolohaavan alta havaittiin muutama kymmenen liito-oravan papanaa.

Ylimmäisen pohjoisrannalle selvitysalueelle 35 sijoittuu liito-oravan elinympäristöksi soveltuvaa metsää: alueella kasvaa varttuneita kuusivaltaisia metsäaloja sekä harvahkoa lehtipuustoista metsikköä.

Liito-oravalle potentiaaliset elinalueet on esitetty liitteessä 1.



Kuva 8-36 Takimmaisen Pirttijärven liito-oravan elinalue.

Viitasammakko

Selvitysalueilta havaittiin kaksi viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkaa. Molemmat paikat sijoittuvat selvitysalueelle 23; toinen sijoittuu Ylä-Vääränsuun rantaan sekä läheiselle suolle ja toinen Takimmaisen Pirttijärven rantaan Yläjoen suulle. Molemmista paikoista havaittiin kymmeniä viitasammakoita päiväaikaan, vaikka viitasammakoiden aktiivisin soidinaika on auringonlaskun jälkeen hämärän aikaan. Viitasammakoiden lisääntymisalueet ja potentiaaliset lisääntymis-alueet on esitetty liitteessä 1.

Muut luontodirektiivin liitteen IV lajit

Selvitysalueelta 16 Pitkäjärven etelärannalta tehtiin havainto suden jätöksistä. Kyseessä olivat kuitenkin vanhat, mahdollisesti talviaikaiset suden jätökset. Muita suteen viittaavia tuoreempia havaintoja ei tehty. Selvitysalueilta ei tehty havaintoja muista luontodirektiivin liitteen IV lajeista.

8.6 Vesilakikohteet

Selvitysalueilta havaittiin yhteensä kolme luonnontilaista alle hehtaarin laajuista lampea, yksi lähde ja neljä noroa.

Yksi lammista sijoittuu selvitysalueelle 20 ja kaksi selvitysalueelle 23. Lammet ovat pieniä umpeenkasvavia laskuojattomia lampia. Selvitysalueelle 20 sijoittuvan lammen umpeenkasvu on jo pitkällä ja lammen reunoja kiertääkin leveästi niukkaravintainen nebareunus. Myös selvitysalueen 23 lampien ympärille on kehittynyt nebareunus, mutta se on kapeampi. Lisäksi selvitysalueen 23 pohjoisemman lammen vesi on kirkasta, muiden vesi on tummempaa.

Selvitysalueelle 8 sijoittuu luonnontilaiseksi luokiteltava lähde (Kuva 8-37). Selvityshetkellä lähdeessä oli vettä, mutta purkautuvan veden määrä oli hyvin pieni ja onkin todennäköistä, että lähde kuivuu vähäsateisina kausina. Lähteen ja pienen ylivirtaamasta muodostuneen noron ympärillä kasvaa ympäröivää tuoretta kangasta (MT) selkeästi rehevämpää kasvillisuutta: hiirenporrasta, metsäimarretta, huopaohdaketta, hentosaraa, mesiangervoa, korpi-imarretta, ojakellukkaa ja sudenmarjaa. Lähteen ympäristön puusto käsittää uudistuskypsää koivua ja ylempänä rinteessä mäntyä.

Luonnontilaisia noroja sijoittuu selvitysalueille 2, 11 ja 38. Selvitysalueelle 11 sijoittuu kaksi noroa. Selvitysalueen 2 noro sijoittuu rehevään lehtorinteeseen ja laskee Sonkajanrannanjärveen (Kuva 8-38). Selvitysalueen 11 pohjoisempi noro saa alkunsa luonnontilansa menettäneestä lähdeestä. Lähdeettä lienee aikoinaan käytetty juomaveden hankintaan ja siihen on rakennettu suojarakenteita ja tuettu reunoja kivillä. Vesi on hyvin kylmää ja ylivirtaama on kohtalaista. Noro on pieni johtuen rinteiden kaltevuudesta. Noron ympärillä esiintyy rehevää lehtoa ja pohjavesivaikutus on nähtävissä varsin laajalla alueella, mutta alue lienee aikoinaan ollut maatalouskäytössä, joten se ei ole luonnontilainen. Noron ympärillä kasvaa mm. mesiangervoa, suokeltoa, hiirenporrasta, vuohenputkea, ojakellukkaa, käenkaalia, korpikaislaa ja metsäkurjenpolvea. Noro laskee Ala-Paasilampeen (Kuva 8-38). Samalla selvitysalueella hieman etelämpänä on toinen noro, johon vedet ylempänä rinteessä sijaitsevalta ojitetulta suolta laskevat. Yläosastaan noro on selvärajainen, mutta alempana loivemmassa rinteessä noro on epäselvärajainen, mutta muusta ympäristöstä erottuvan kasvillisuuden perusteella kuitenkin selvästi havaittavissa. On mahdollista, että norossa virtaava vesi on pohjavesivaikutteista. Noron ympärillä kasvaa varttunutta tuoreen kankaan kuusikkoja, kun taas noron välitön lähiympäristö edustaa rehevää korpea. Norossa ja sen reunoilla kasvaa runsaasti kiiltolehväsammalta. Muuta lajistoa edustavat mm. hiirenporras, metsäkorte, rentukka, ojakellukka ja korpiorvokki.

Selvitysalueella 38 Kontiojärveen laskee noro, joka saa vetensä yläpuolisilta ojitetuilta soilta ja kahdesta pienestä lammesta. Luonnontilaisesti mutkittileva osin kivikkoinen noro sijoittuu varttuneeseen kuusivaltaiseen tuoreen kankaan sekametsään. Uoma on uurtunut paikoin melko syväksi johtuen todennäköisesti tulva-aikojen veden kuluttavasta vaikutuksesta. Ennen laskemistaan Kontiojärveen uoma madaltuu ja levenee muodostaen pienen luhdan rannan lähelle. Uoman ympärillä kasvaa ainakin paikoin tuoreen lehdon lajistoa kuten, tuomea, hiirenporrasta, käenkaalia, metsäimarretta, oravanmarjaa, metsätähteä, kevätpiippoa ja korpiorvokkia.



Kuva 8-37 Revon Sonkajan rannalle sijoittuva luonnontilainen lähde. Lähteen ympäristön kasvillisuus on rehevää.



Kuva 8-38 Vasemmalla Ala-Paasilampeen virtaava lähdenoro. Oikealla selvitysalueella 2 sijoittuva norouma rehevässä lehdossa.

8.7 Metsälakikohteet

Maastokäynnin 2017 havainnot

Selvitysalueilta havaittiin yhteensä 37 metsälain 10 §:n kriteerit erityisen arvokkaasta elinympäristöstä täyttävää kohdetta. Näistä 20 edustaa vähäpuustoisia soita (selvitysalueet 3, 4, 6, 8, 15, 22, 23, 26, 27, 34 ja 35), 3 luhtia (selvitysalueet 1, 20 ja 22) (Kuva 8-40), 4 kallioita ja louhikoita (selvitysalueet 20, 23, ja 35) (Kuva 8-39), 7 lampien, norojen ja purojen välittömiä lähiympäristöjä (selvitysalueet 1, 2, 8, 11, 20 ja 23) (Kuva 8-40) ja 3 lehtolaikkuja (selvitysalueet 10, 13 ja 20).



Kuva 8-39 Louhikkoa selvitysalueilla 20 (vasemmalla) ja 23 (oikealla).



Kuva 8-40 Pajuluhtaa (vasemmalla) ja lammen välitön lähiympäristö (oikealla) selvitysalueella 20.

Selvitysalueilla esiintyvät metsälain 10 §:n kriteerit täyttävät vesitaloudeltaan luonnontilaiset ja puustoltaan ainakin luonnontilaisen kaltaiset suoalat ovat niukkaravinteisia rämeitä ja nevoja. Rantojen suoalat ovat luhtaisia. Mikäli puustoa on, se koostuu lähinnä männystä, harvemmin kasvaa koivua sekapuuna. Kolmella kuviolla esiintyy luhtaa; ne ovat avo- ja pensasluhtia. Kansallisessa uhanalaisuusarvioinnissa isovarpurämeet (IR), tupasvillarämeet (TR), niukkaravinteiset lyhytkorsinevat sekä paju- ja avoluhtat on luokiteltu Etelä-Suomen alueella silmälläpidettäviksi (NT) luontotyypeiksi ja saranevat (SN) vaarantuneiksi (VU) luontotyypeiksi.

Selvitysalueelle 1 sijoittuu laajahko pajuluhta, joka lienee kehittynyt järven vedenpinnan laskun myötä. Selvitysalueelle 8 sijoittuu tupasvillaräme ja isovarpurämekuvio (Kuva 8-41). Selvitysalueelle 20 sijoittuu pienialainen lyhytkorsineva sekä pajuluhtaa ja selvitysalueelle 22 saraneva (Kuva 8-42). Selvitysalueelta 23 havaittiin pienialainen saraneva, niukkaravinteinen neva, tupasvillaräme, luhtakuvio sekä kaksi kuviota, jolla esiintyy sekä tupasvillarämettä että isovarpurämettä. Selvitysalueelle 27 sijoittuu kuvio, jolla esiintyy tupasvillarämettä sekä lyhytkorsinevaa (Kuva 8-43).

Niukkaravinteisten nevojen lajistoon lukeutuvat lähinnä leväkkö, suokukka, tupasvilla, mutasara, rahkasara sekä paikoin pullo- ja jouhisara, järvikorte sekä vaivaiskoivu. Rämeiden ehdottomat valtalajit ovat suopursu ja tupasvilla. Lisäksi paikoin kasvaa suomuurainta, juolukkaa, kanervaa, variksenmarjaa, vaivaiskoivua, vaiveroa, pallosaraa, karpaloa ja suokukkaa. Sammalista suoaloil-

la esiintyy lähinnä ombrotrofeja ja indifferenttejä sammalia kuten punarahkasammalta, varvikko-
rahkasammalta, sararahkasammalta ja rämerahkasammalta.



Kuva 8-41 Tupasvillärämettä selvitysalueella 8.



Kuva 8-42 Saranevaa selvitysalueella 22.



Kuva 8-43 Niukkaravinteista nevaa selvitysalueella 27.

Metsäkeskuksen aineisto

Selvitysalueille tai niiden välittömään läheisyyteen sijoittuu yhteensä 78 metsälain 10 §:n tarkoittamaa metsäluonnon arvokasta kohdetta (Metsäkeskus 2017). Valtaosa kohteista käsittää suoympäristöjä. Lisäksi esiintyy noroja ja puroja sekä näiden lähiympäristöjä, lehtoja, korpia, louhikoita, lampia, jyrkäniteitä, kallioalue ja tihkupinta. Osa kohteista on kuitenkin luonnontilansa menettäneitä niiden sijoittuessa hakkuuaukeille ja vesitaloudeltaan muutetuille suomuuttumille.

Metsälain mukaiset kohteet on esitetty liitteessä 1.

8.8 Luonnonsuojelulakikohteet

Selvitysalueilta ei tehty havaintoja mahdollisista luonnonsuojelulain 29 § mukaisista kohteista.

9. JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOSELVITYSTARPEET

9.1 Maiseman ominais- ja erityispiirteiden vaikutus rantarakentamiseen

9.1.1 Huonosti rakentamiseen soveltuvat rannat:

- Maiseman, kulttuuriympäristön tai luonnonympäristön (kuten geologiset) suojelukohteet
 - Arvoja ei saa heikentää eikä muinaisjäänöksiä vahingoittaa
 - Alueet herkkiä rakentamisen tuomille muutoksille
- Rantapellot
 - Alueen kulttuuriympäristön erityiskohteita
 - Avointa rantamaisemaa on syytä vaalia
 - Rakentaminen näkyy kauas
- Jyrkät jylhät rannat, jyrkäniteet
 - Katseen kiintopisteitä järvimaisemassa
 - Herkkiä rakentamisen tuomille muutoksille
- Märät ja alavat rannat, rantasuot
 - Pienilmastollisesti ja rakennettavuuden kannalta epäsuotuisia
- Järvien kapeikot, koskipaikat, louhikot

- o Pienipiirteinen ympäristö kestää rakentamisen tuomia muutoksia huonosti

9.1.2 Harkinnan mukaan rakentamiseen soveltuvat rannat:

- Pitkien näkymien päässä sijaitsevat rannat
- Kulttuuristen kohteiden läheisyydessä (välitön läheisyys tai näkymät) olevat rannat
- Luoteeseen – koilliseen suuntautuvat kuivat rannat
 - o Vähäinen auringonvalo heikentää alueen pienilmastoa

9.1.3 Hyvin rakentamiseen soveltuvat rannat

- Suhteellisen loivasti nousevat, etelään-länteen suuntaavat rannat
 - o Rakentaminen istuu perinteiseen rakentamistapaan
 - o Puustoa säilytetään mahdollisimman paljon rantatontilla
 - o Kohoavan rannan rantasiluetti ei rikkoudu rantarakentamisen myötä

9.2 Maiseman ja kulttuuriympäristön jatkoselvitystarpeet

Museovirasto edellyttää suunnittelualueelta tehtävän arkeologisen inventoinnin.

Rakennusperinnön osalta suunnittelualueilla on aiemmin inventoituja kohteita, joiden nykytila tulee selvittää. Samalla on syytä tarkistaa ja täydentää aiempien inventointien kattavuus.

9.3 Luonnonympäristö

9.3.1 Kasvillisuus ja luontotyypit

Selvitysalueiden metsäalat ovat valtaosin metsätaloustoimin käsiteltyjä kasvatusmetsiä eikä niillä ole erityisiä luontoarvoja. Selvitysalueilta havaittiin kaksi luonnontilaiseksi luokiteltavaa metsäalaa sekä 12 huomionarvoiseksi luokiteltavaa suoalaa, jotka edustavat lähinnä luhtia ja niukkara-vinteisiä rämeitä ja nevoja. Luonnontilaiset metsäalat ovat alueella maastokäyntien perusteella hyvin harvinaisia. Huomionarvoisiksi rajatut metsäalat sisältävät Etelä-Suomessa uhanalaisiksi luokiteltuja luontotyyppisiä ja ko. metsäalat suositellaan huomioimaan kaavoituksessa.

Selvitysalueille sijoittuu useampia metsälain 10 §:n mukaisia arvokkaita metsäluonnon kohteita (Metsäkeskus) sekä maastoselvityksissä havaittuja mahdollisia metsälain 10 §:n mukaisia kohteita. Osa Metsäkeskuksen kohteista sijoittuu kuitenkin hakkuuaukeille tai voimakkaasti ojitetulle alueelle eivätkä ne ole siten säilyttäneet luonnontilaansa. Rakentamispaikkoja suunniteltaessa näille alueille suositellaan kyseessä olevien metsälakikohteiden luonnontilan tarkastamista. Luonnontilaisiksi tai sen kaltaisiksi todetut kohteet suositellaan jätettävän maankäytön ulkopuolelle metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi.

Selvitysalueilta havaittiin yksi huomionarvoiseksi luokiteltava laji: ahokissankäpälää havaittiin Tuomijärvensärkän lakialueelta selvitysalueelta 20. Ahokissankäpälä ei estä maankäytön suunnittelua alueella, mutta se suositellaan huomioimaan suunnittelussa.

9.3.2 Linnusto

Selvitysalueilla havaittu linnusto on metsätaloustoimin käsitellyille kasvatusmetsäaloille varsin tavanomaista lajistoa. Alueilta havaittiin useampia huomionarvoisia lajeja, joskin niidenkin voidaan arvioida olevan osa seudun tyypillistä pesimälinnustoa. Linnustollisesti arvokkaita alueita ei selvityksissä havaittu. Pesimälinnuston huomioimiseksi alueelle suositellaan jätettävän rakentamattomaksi jääviä ranta-alueita.

9.3.3 Luontodirektiivin liitteen IV (a) lajit

Liito-orava

Selvitysalueilta havaittiin yksi liito-oravan elinympäristö. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää eikä liito-oravan kulkuyhteyttä lisääntymis- ja levähdyspaikalle saa katkaista (LSL 49 §). Selvityksessä rajattu liito-oravan elinympäristö edustaa lähinnä liito-oravan ydinaluetta, joka on liito-oravalle tärkeä ravinnonhaku-, lisääntymis- ja levähtämisalue. Liito-oravan säilymiseksi alueilla liito-oravan elinympäristöksi rajattu alue suositellaan jät-

tämään maankäytön ulkopuolelle. Liito- oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämiseksi tai heikentämiseksi on haettava lajin rauhoitussäännöksistä poikkeamiseksi poikkeamislupaa ELY-keskukselta.

Liito-oravalle potentiaaliset alueet tulee tarkastaa liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan varalta keväällä lajin kartoitusaikaan, mikäli alueelle on suunniteltu maankäyttöä, jolla voisi olla vaikutuksia ko. alueen metsien säilymiseen. Potentiaalisiksi arvioituja liito-oravan elinalueita sijoittuu selvitysalueille 11 ja 35.

Viitasammakko

Selvitysalueilta havaittiin kaksi viitasammakon elinympäristöä. Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää (LSL 49 §). Tämä tarkoittaa mm. rantojen ruoppaamista, kasvillisuuden poistamista sekä rantaviivan muuttamista. Selvityksessä rajatut viitasammakon elinympäristöt ovat lajin lisääntymisalueita. Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämiseksi tai heikentämiseksi on haettava lajin rauhoitussäännöksistä poikkeamislupaa ELY-keskukselta.

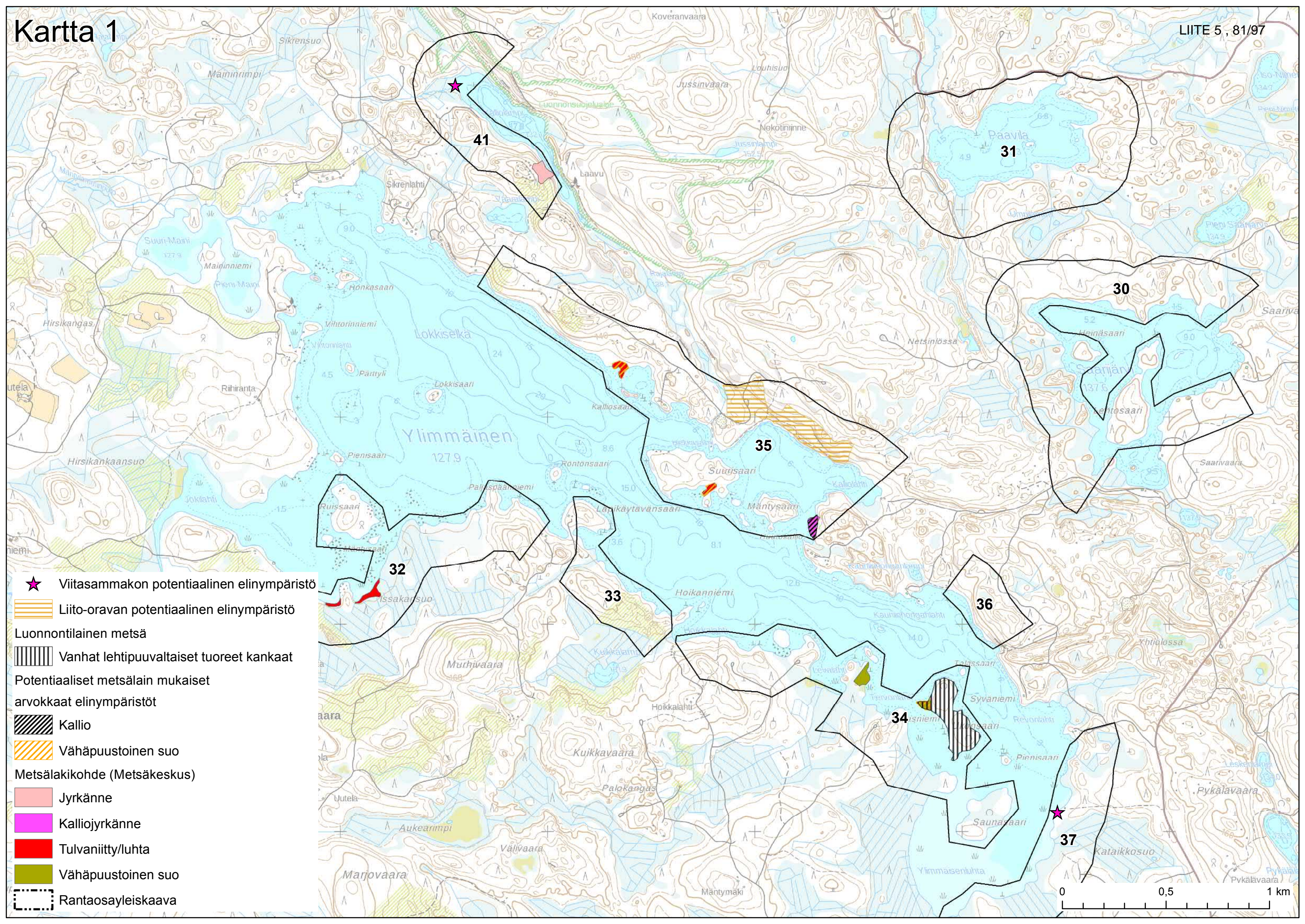
Viitasammakoille potentiaaliset alueet tulee tarkistaa viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikan varalta keväällä lajin lisääntymisaikaan, mikäli alueelle on suunniteltu maankäyttöä, jolla voisi olla vaikutuksia ko. kohteen ranta-alueisiin. Potentiaalisiksi arvioituja viitasammakon elinalueita sijoittuu selvitysalueille 1, 3, 27, 37 ja 41.

9.3.4 Vesilain mukaiset kohteet

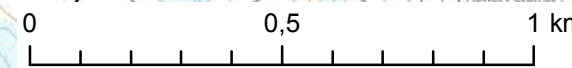
Selvitysalueilta havaittiin kolme vesilain mukaista lampea, neljä noroa ja yksi lähde, joiden luonnontilaa ei saa muuttaa tai heikentää ilman poikkeuslupaa (vesilaki 11 §). Poikkeuslupaa vesilain mukaisen kohteen hävittämiseksi tai heikentämiseksi on haettava aluehallintovirastolta.

10. LÄHTEET

- Eurola, S., Bendiksen, K. & Rönkä, A. 1992: Suokasviopas. Oulanka Reports 11/1992. Oulanka Biological station & University of Oulu. Oulu. 205s.
- Eurola, S., Huttunen, A. & Kukko-oja, A. 1995: Suokasvillisuusopas. Oulanka Reports 14/1995. Oulanka Biological station & University of Oulu. Oulu. 85 s.
- Hanski, I. 2016: Liito-orava – biologia ja käyttäytyminen. Metsäkustannus Oy. Latvia. 94 s.
- Hotanen, J.-P., Nousiainen, H., Mäkipää, R., Reinikainen, A. & Tonteri, T. 2008: Metsätyypit – opas kasvupaikkojen luokitteluun. Metsäkustannus Oy. Hämeenlinna. 191 s.
- Joensuun kaupunki 2016: Kiihtelysvaaran rantaosayleiskaava – osallistumis- ja arviointisuunnitelma.
- Joensuun Seudun maankäytön ja tekniikan työryhmä & Joensuun kaupunki 2008: Joensuun seudun yleiskaava 2020.
- Koskimies P. & Väisänen R.A. 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet. Helsingin yliopiston eläinmuseo. 143 s.
- Laine, J., Sallantausta, T., Syrjänen, K., Vasander, H. 2016: Sammalten kirjo. Metsäkustannus Oy. Latvia. 207 s.
- Laine, J., Vasander, H., Hotanen, J.-P., Nousiainen, H., Saarinen, M. & Penttilä, T. 2012: Suotyypit – opas kasvupaikkojen tunnistamiseen. Metsäkustannus Oy. Hämeenlinna. 160 s.
- Liukko, U.-M., Henttonen, H., Hanski, I.K., Kauhala, K., Kojola, I., Kyheröinen, E.-M. & Pitkänen, J. 2016: Suomen nisäkkäiden uhanalaisuus – The 2015 Red List of Finnish Mammal Species. Ympäristöministeriö, Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 34 s.
- Luonnonsuojelulaki 1096/1996.
- Luontodirektiivi 92/43/ETY.
- Metsälaki (1996/1093)
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2005: Suuri Pohjolan kasvio. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki. 928 s.
- Mönkkönen Mauri 2003: Virroilta ja vaaroilta, Enon kulttuuriympäristöohjelma. Jyväskylä.
- Neuvoston direktiivi 79/409/ETY, annettu 2.4.1979 luonnonvaraisten lintujen suojelusta.
- Pohjois-Karjalan maakuntaliitto 2013: Pohjois-Karjalan maakuntakaava, 3. vaihekaava. Vahvistettu Ympäristöministeriössä 5.3.2014.
- Pohjois-Karjalan maakuntaliitto 2009: Pohjois-Karjalan maakuntakaavan täydennys (2. vaihe). Vahvistettu Ympäristöministeriössä 10.6.2010.
- Raunio, A. Schulman, A. & T. Kontula (toim.): Suomen luonnon luontotyyppien uhanalaisuus. Osat 1 ja 2.
- Svensson, L., Mullarney, K. & Zetterström, D. 2010: Lintuopas. Euroopan ja Välimeren alueen linnut. – Otava. Helsinki. 442 s.
- Suomen Metsäkeskus: metsälain 10 §:n mukaisten metsäluonnon arvokkaiden kohteiden poiminnat 22.11.2017.
- Suomen ympäristökeskuksen Eliölajit –tietojärjestelmä, rekisteripoiminnat 2.6.2017.
- Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. 2016: Suomen lintujen uhanalaisuus 2015 – The 2015 Red List of Finnish Bird Species. Ympäristöministeriö, Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 49 s.
- Vesilaki 1961/26

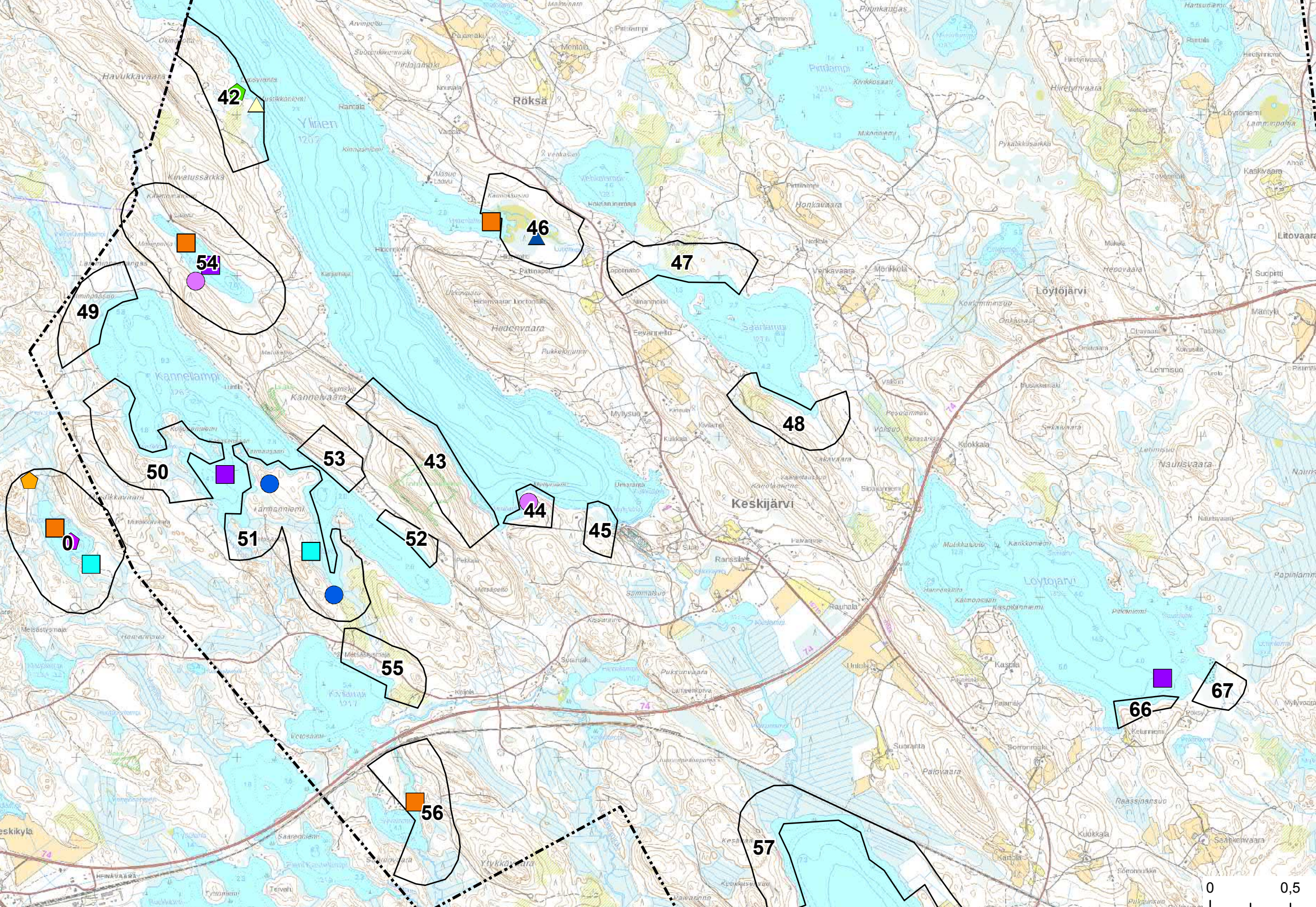
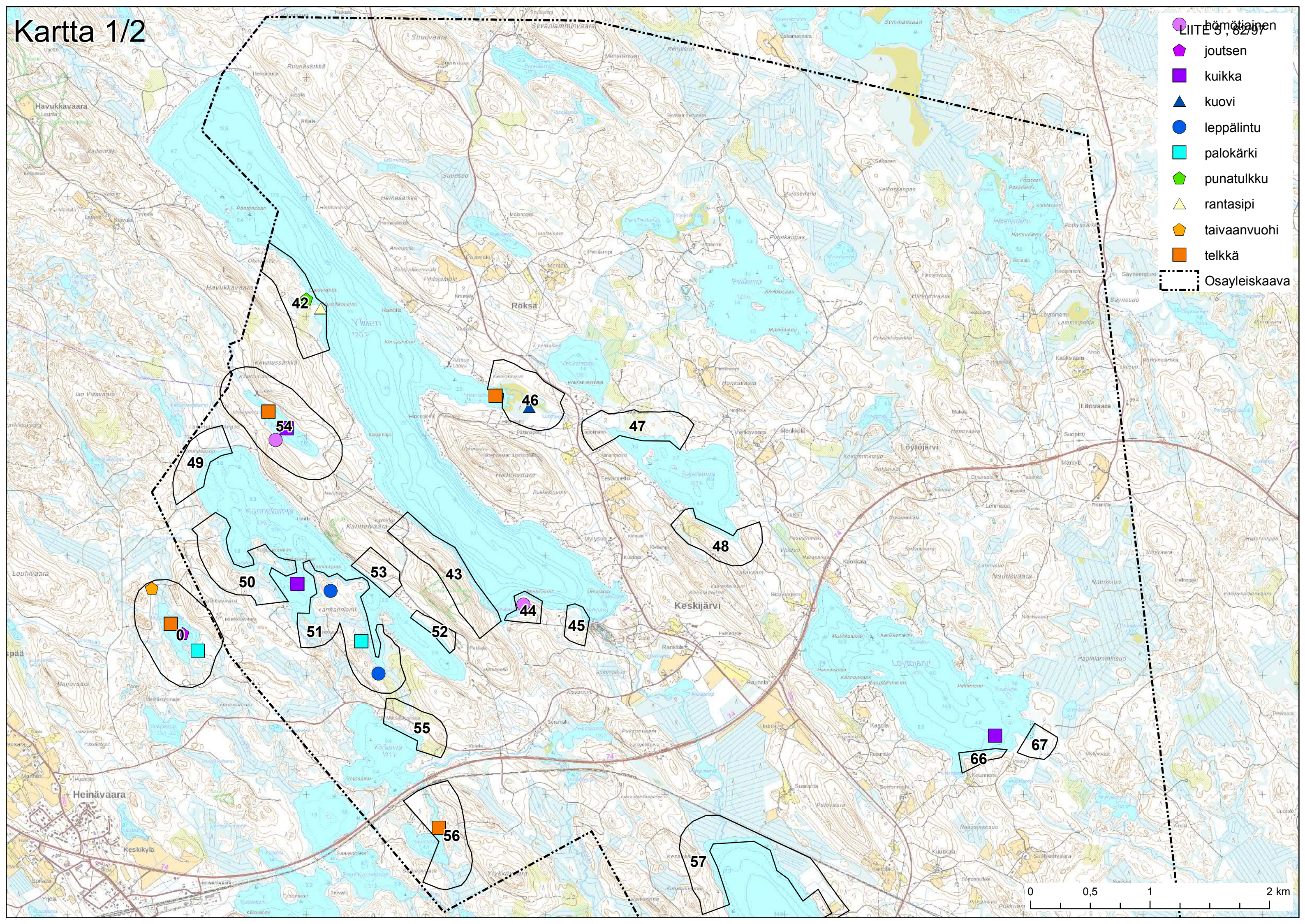


- ★ Viitasammakon potentiaalinen elinympäristö
- Liito-oravan potentiaalinen elinympäristö
- Luonnontilainen metsä
- Vanhat lehtipuuvaltaiset tuoret kankaat
- Potentiaaliset metsälain mukaiset arvokkaat elinympäristöt
- Kallio
- Vähäpuustoinen suo
- Metsälakikohde (Metsäkeskus)
- Jyrkänne
- Kalliojyrkänne
- Tulvaniitty/luhta
- Vähäpuustoinen suo
- Rantaosayleiskaava

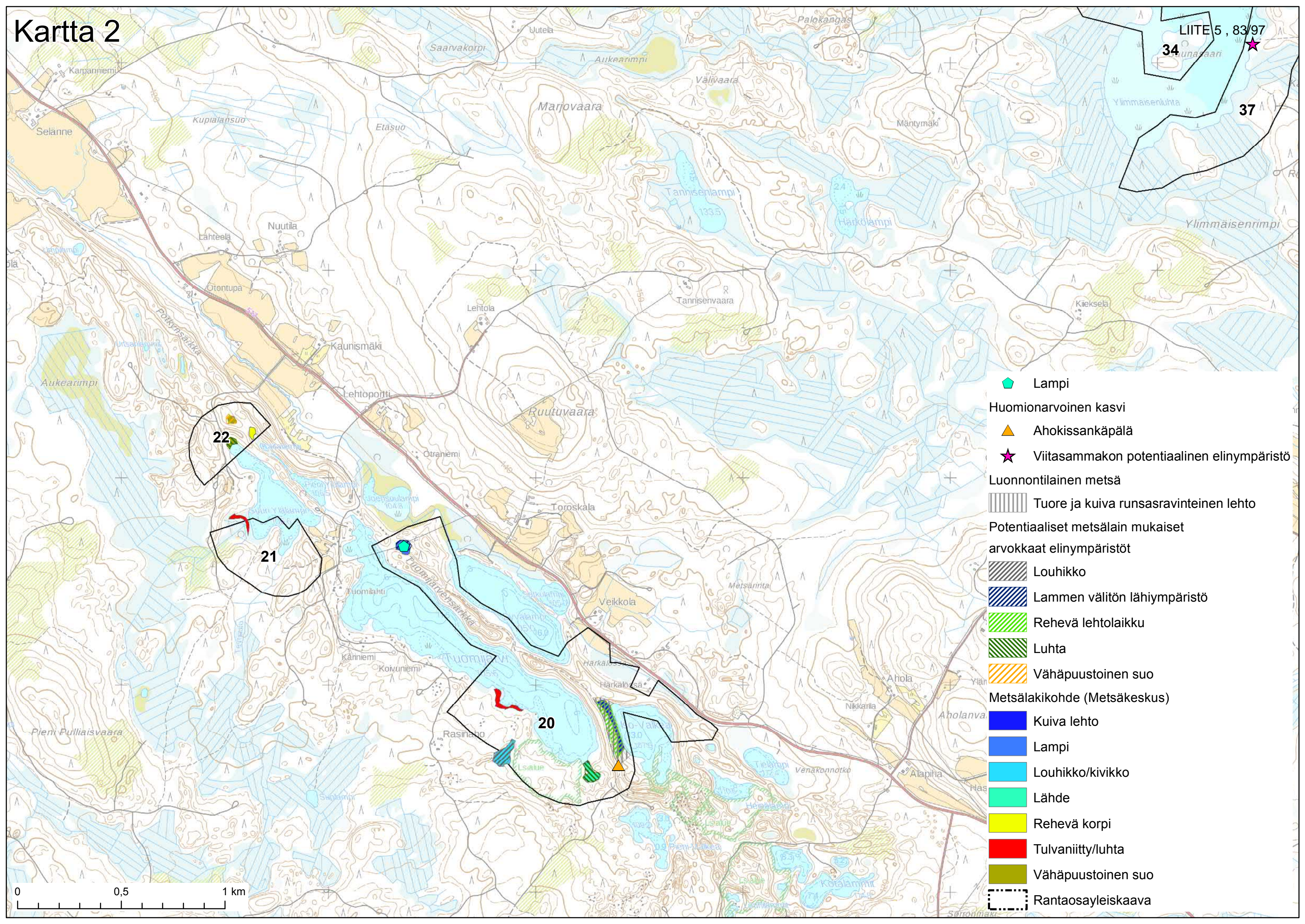


Kartta 1/2

- hämöjäinen
- ◆ joutsen
- kuikka
- ▲ kuovi
- leppälintu
- palokärki
- ◆ punatulku
- ▲ rantasipi
- ◆ taivaanvuohi
- telkkä
- ⬜ Osayleiskaava



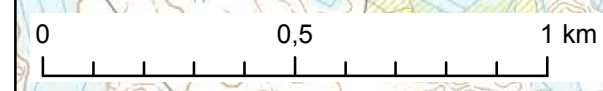
Kartta 2

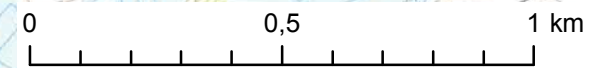
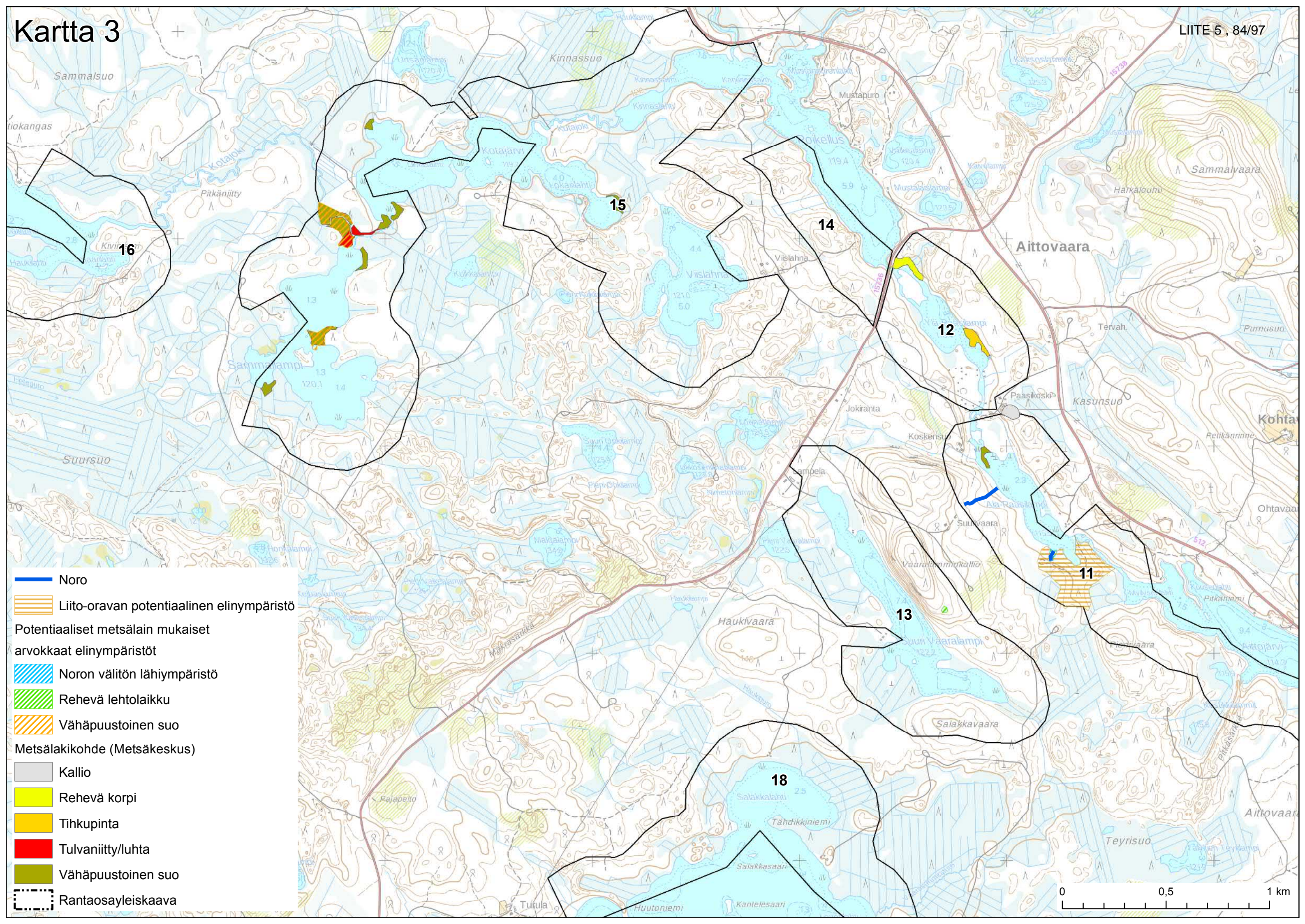


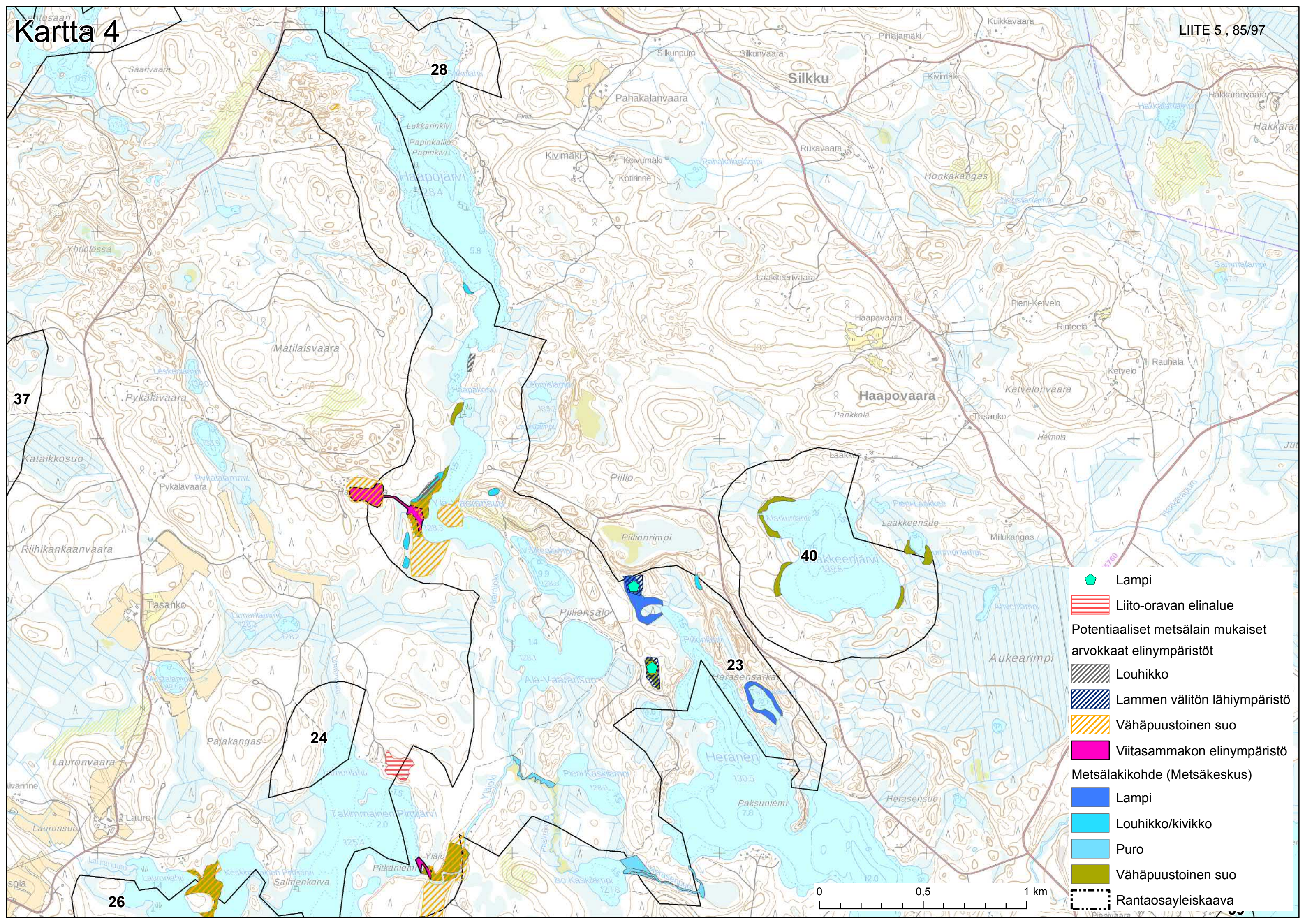
LIITE 5, 83/97












34
37

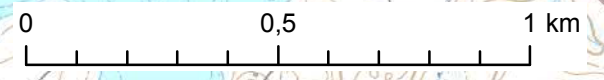
- ◆ Lampi
- ▲ Huomionarvoinen kasvi
- ★ Ahokissankäpälä
- ★ Viitasammakon potentiaalinen elinympäristö
- Luonnontilainen metsä**
- Tuore ja kuiva runsasarvintainen lehto
- Potentiaaliset metsälain mukaiset arvokkaat elinympäristöt**
- Louhikko
- Lammen välitön lähiympäristö
- Rehevä lehtolaikku
- Luhta
- Vähäpuustoinen suo
- Metsälakikohde (Metsäkeskus)**
- Kuiva lehto
- Lampi
- Louhikko/kivikko
- Lähde
- Rehevä korpi
- Tulvaniitty/luhta
- Vähäpuustoinen suo
- Rantaosayleiskaava

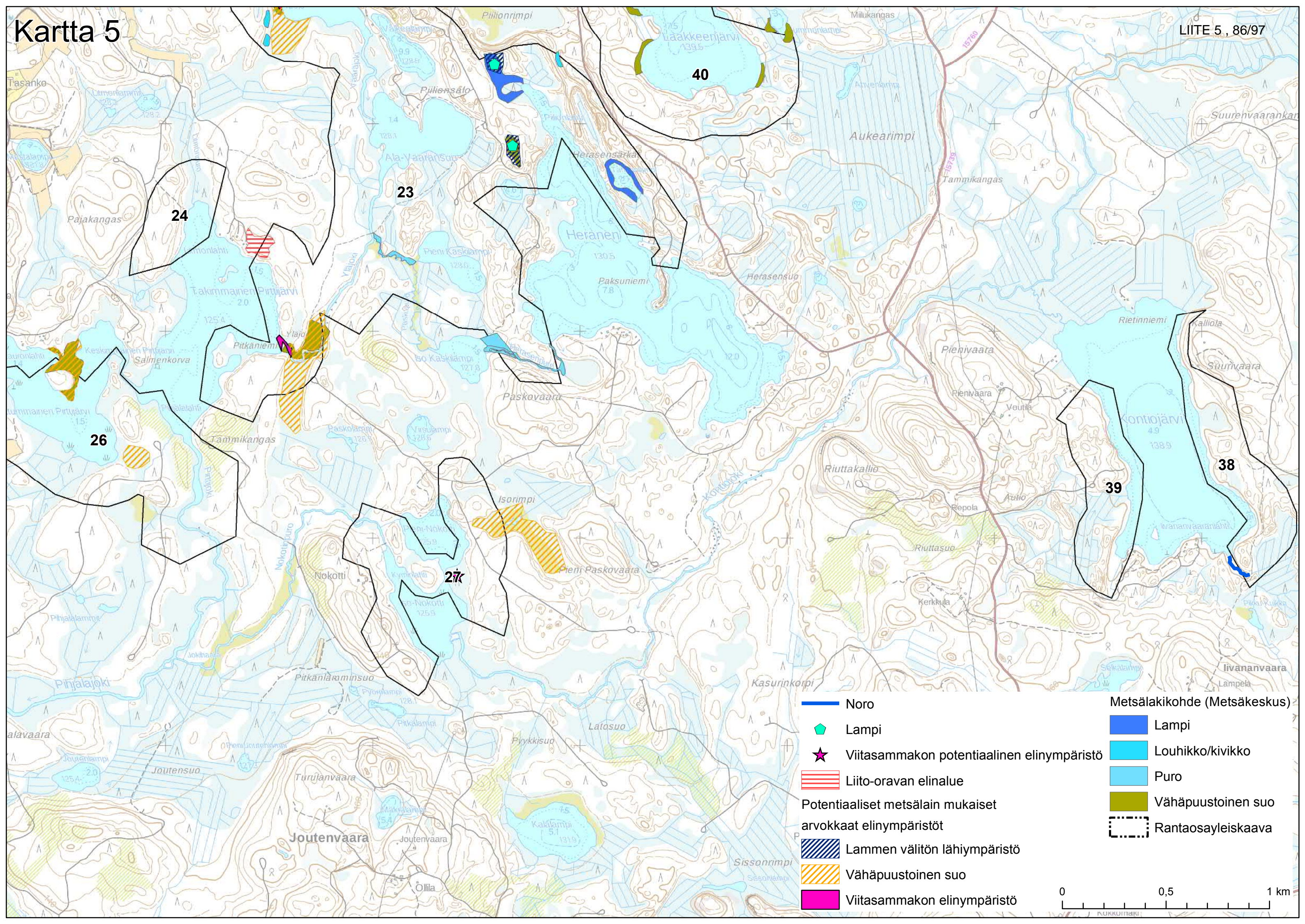






-  Lampi
-  Liito-oravan elinalue
- Potentiaaliset metsälain mukaiset arvokkaat elinympäristöt
-  Louhikko
-  Lammen välitön lähiympäristö
-  Vähäpuustoinen suo
-  Viitasammakon elinympäristö
- Metsälakikohde (Metsäkeskus)
-  Lampi
-  Louhikko/kivikko
-  Puro
-  Vähäpuustoinen suo
-  Rantaosayleiskaava

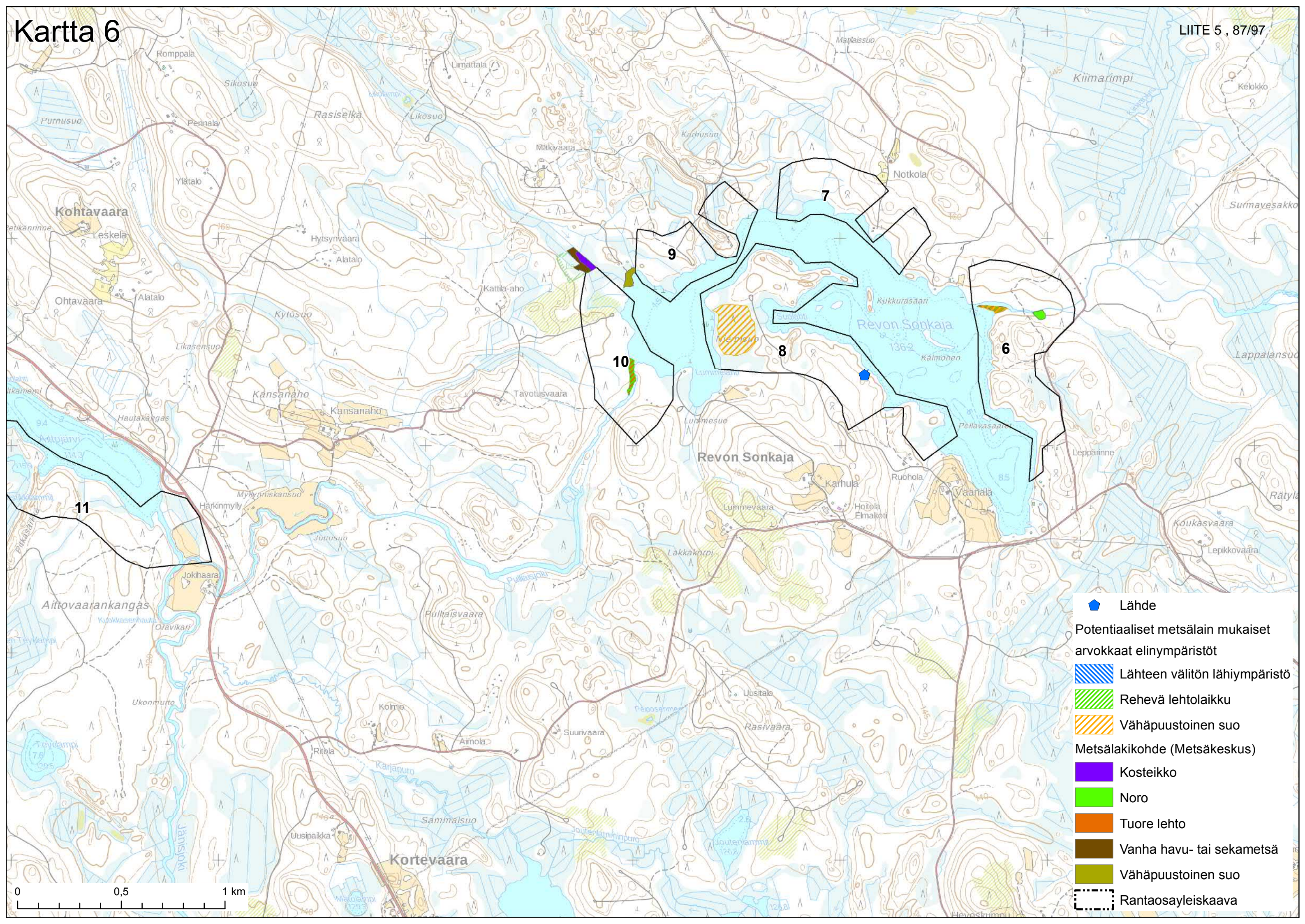




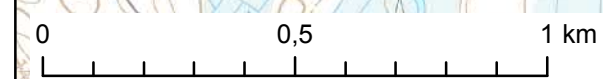
Legend

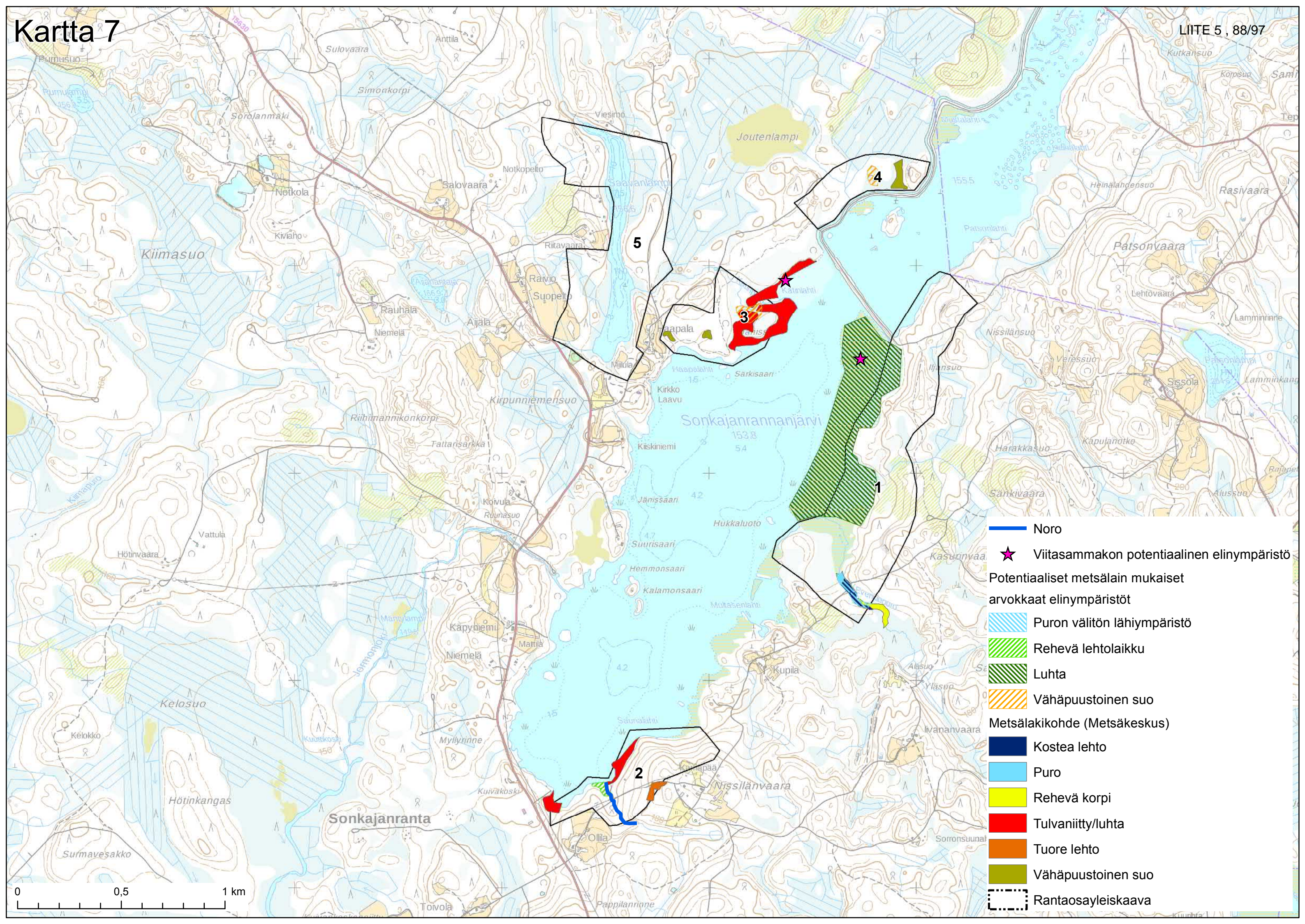
- Noro
- Lampi
- Viitasammakon potentiaalinen elinympäristö
- Liito-oravan elinalue
- Potentiaaliset metsälain mukaiset arvokkaat elinympäristöt
- Lammen välitön lähiympäristö
- Vähäpuustoinen suo
- Viitasammakon elinympäristö
- Metsälakikohde (Metsäkeskus)
- Lampi
- Louhikko/kivikko
- Puro
- Vähäpuustoinen suo
- Rantaosayleiskaava

0 0,5 1 km

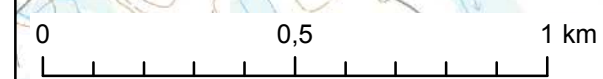


-  **Lähde**
- Potentiaaliset metsälain mukaiset arvokkaat elinympäristöt**
-  **Lähteen välitön lähiympäristö**
-  **Rehevä lehtolaikku**
-  **Vähäpuustoinen suo**
- Metsälakikohde (Metsäkeskus)**
-  **Kosteikko**
-  **Noro**
-  **Tuore lehto**
-  **Vanha havu- tai sekametsä**
-  **Vähäpuustoinen suo**
-  **Rantaosayleiskaava**



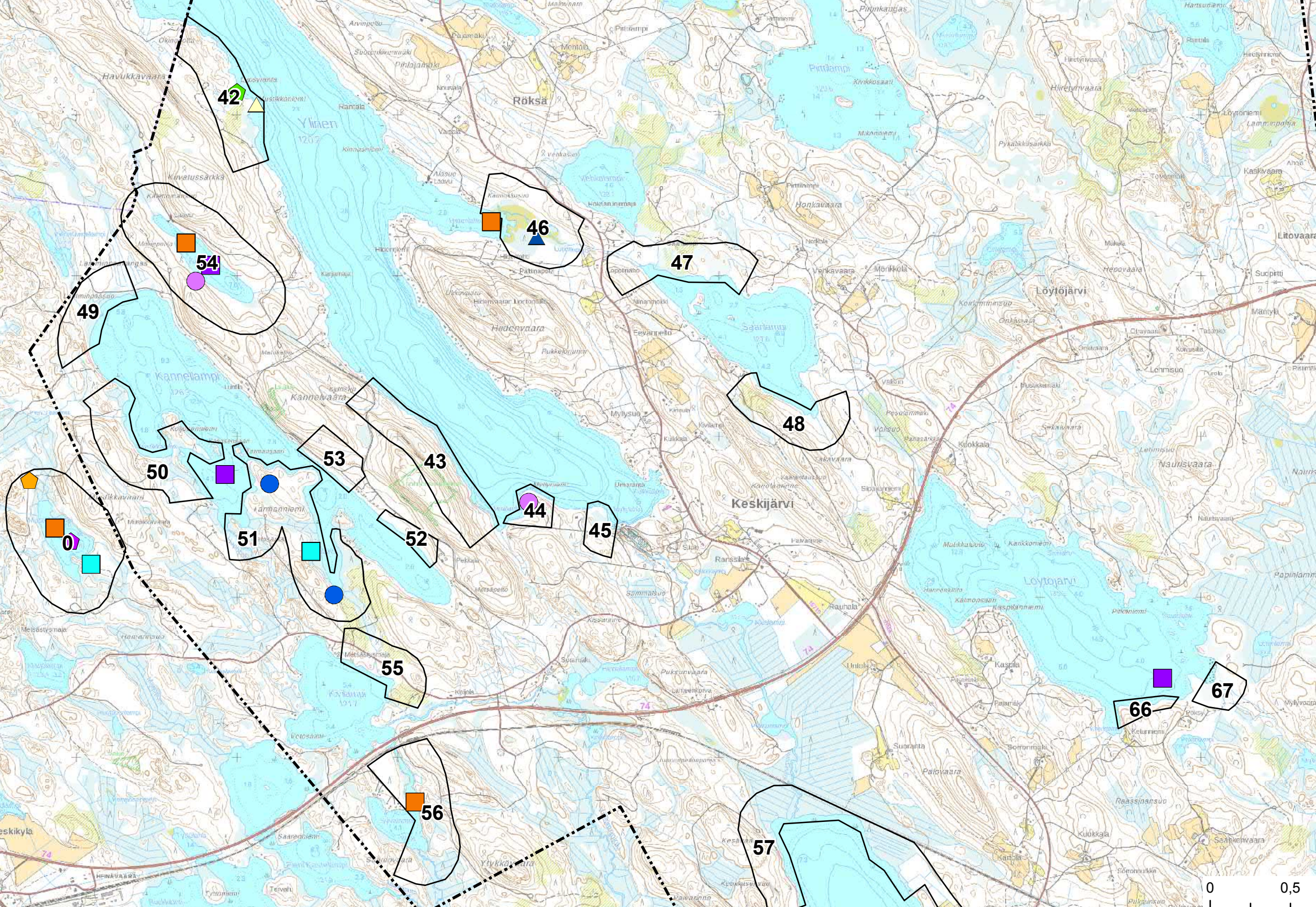
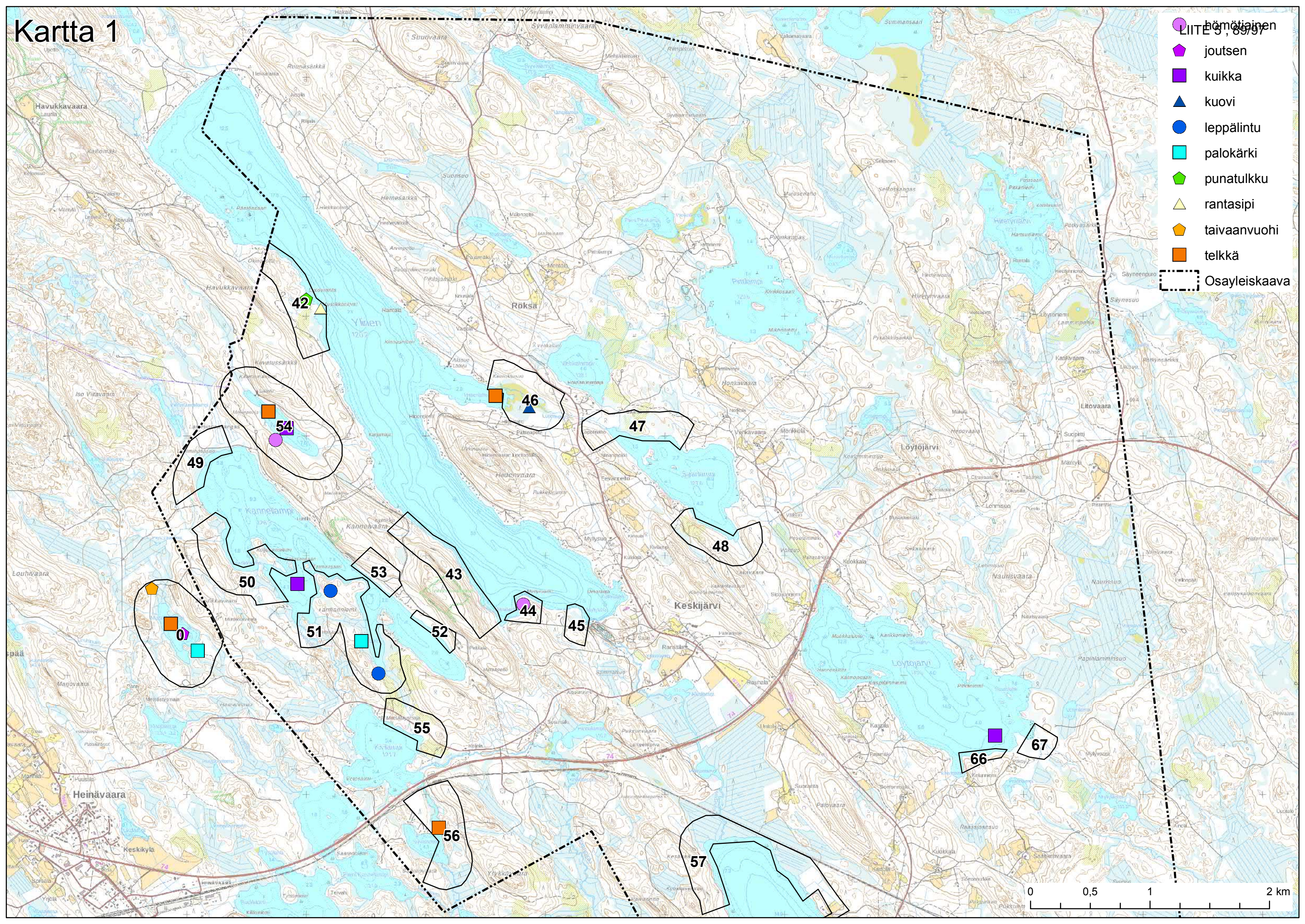


- Noro
- ★ Viitasammakon potentiaalinen elinympäristö
- Potentiaaliset metsälain mukaiset arvokkaat elinympäristöt
- Puron välitön lähiympäristö
- Rehevä lehtolaikku
- Luhta
- Vähäpuustoinen suo
- Metsälakikohde (Metsäkeskus)
- Kosteä lehto
- Puro
- Rehevä korpi
- Tulvaniitty/luhta
- Tuore lehto
- Vähäpuustoinen suo
- Rantaosayleiskaava



Kartta 1

- hämöjäinen
- ◆ joutsen
- kuikka
- ▲ kuovi
- leppälintu
- palokärki
- ◆ punatulku
- ▲ rantasipi
- ◆ taivaanvuohi
- telkkä
- ⬜ Osayleiskaava



LIITE 2. Havaitut lintulajit selvitysalueilla.

Suomenkielinen nimi	Tieteellinen nimi	Huomionarvoinen laji*
Joutsen	<i>Cygnus cygnus</i>	D, EVA
Sinisorsa	<i>Anas platyrhynchos</i>	
Tavi	<i>Anas crecca</i>	EVA
Telkkä	<i>Bucephala clangula</i>	EVA
Metso	<i>Tetrao urogallus</i>	D, EVA
Teeri	<i>Lyrurus tetrix</i>	D, EVA
Pyy	<i>Tetrastes bonasia</i>	D
Kuikka	<i>Gavia arctica</i>	D
Kalasääski	<i>Pandion haliaetus</i>	
Hiirihaukka	<i>Buteo buteo</i>	VU
Varpushaukka	<i>Accipiter nisus</i>	
Tuulihaukka	<i>Falco tinnunculus</i>	
Liro	<i>Tringa glareola</i>	NT, RT, D, EVA
Metsäviklo	<i>Tringa ochropus</i>	
Valkoviklo	<i>Tringa nebularia</i>	EVA
Rantasipi	<i>Actitis hypoleucos</i>	EVA
Lehtokurppa	<i>Scolopax rusticola</i>	
Taivaanvuohi	<i>Gallinago gallinago</i>	VU
Kalalokki	<i>Larus canus</i>	
Harmaalokki	<i>Larus argentatus</i>	
Sepelkyyhky	<i>Columba palumbus</i>	
Käki	<i>Cuculus canorus</i>	
Käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>	
Palokärki	<i>Dryocopus martius</i>	D
Haarapääsky	<i>Hirundo rustica</i>	NT
Metsäkirvinen	<i>Anthus trivialis</i>	
Västäräkki	<i>Motacilla alba</i>	
Keltävästäräkki	<i>Motacilla flava</i>	NT, RT
Rautiainen	<i>Prunella modularis</i>	
Punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>	
Satakieli	<i>Luscinia luscinia</i>	
Leppälintu	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	EVA
Pensastasku	<i>Saxicola rubetra</i>	
Laulurastas	<i>Turdus philomelos</i>	
Punakylkirastas	<i>Turdus iliacus</i>	
Kulorastas	<i>Turdus viscivorus</i>	
Räkättirastas	<i>Turdus pilaris</i>	
Mustarastas	<i>Turdus merula</i>	
Lehtokerttu	<i>Sylvia borin</i>	
Hernekerttu	<i>Sylvia curruca</i>	
Ruokokerttunen	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	
Pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>	
Sirittäjä	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	
Tiltalti	<i>Phylloscopus collybita</i>	
Hippiäinen	<i>Regulus regulus</i>	
Peukaloinen	<i>Troglodytes troglodytes</i>	
Harmaasieppo	<i>Muscicapa striata</i>	
Kirjosieppo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	

Pikkusieppo	<i>Ficedula parva</i>	D
Talitiainen	<i>Parus major</i>	
Sinitiaisen	<i>Parus caeruleus</i>	
Töyhtötiainen	<i>Parus cristatus</i>	VU
Hömötiainen	<i>Parus montanus</i>	VU
Puukiipijä	<i>Certhia familiaris</i>	
Harakka	<i>Pica pica</i>	
Närhi	<i>Garrulus glandarius</i>	
Varis	<i>Corvus cornix</i>	
Korppi	<i>Corvus corax</i>	
Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>	
Vihervarpunen	<i>Carduelis spinus</i>	
Punatulkku	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	VU
Pikkukäpylintu	<i>Loxia curvirostra</i>	
Punavarpunen	<i>Carpodacus erythrinus</i>	NT
Keltasirkku	<i>Emberiza citrinella</i>	
Pohjansirkku	<i>Emberiza rustica</i>	NT, RT

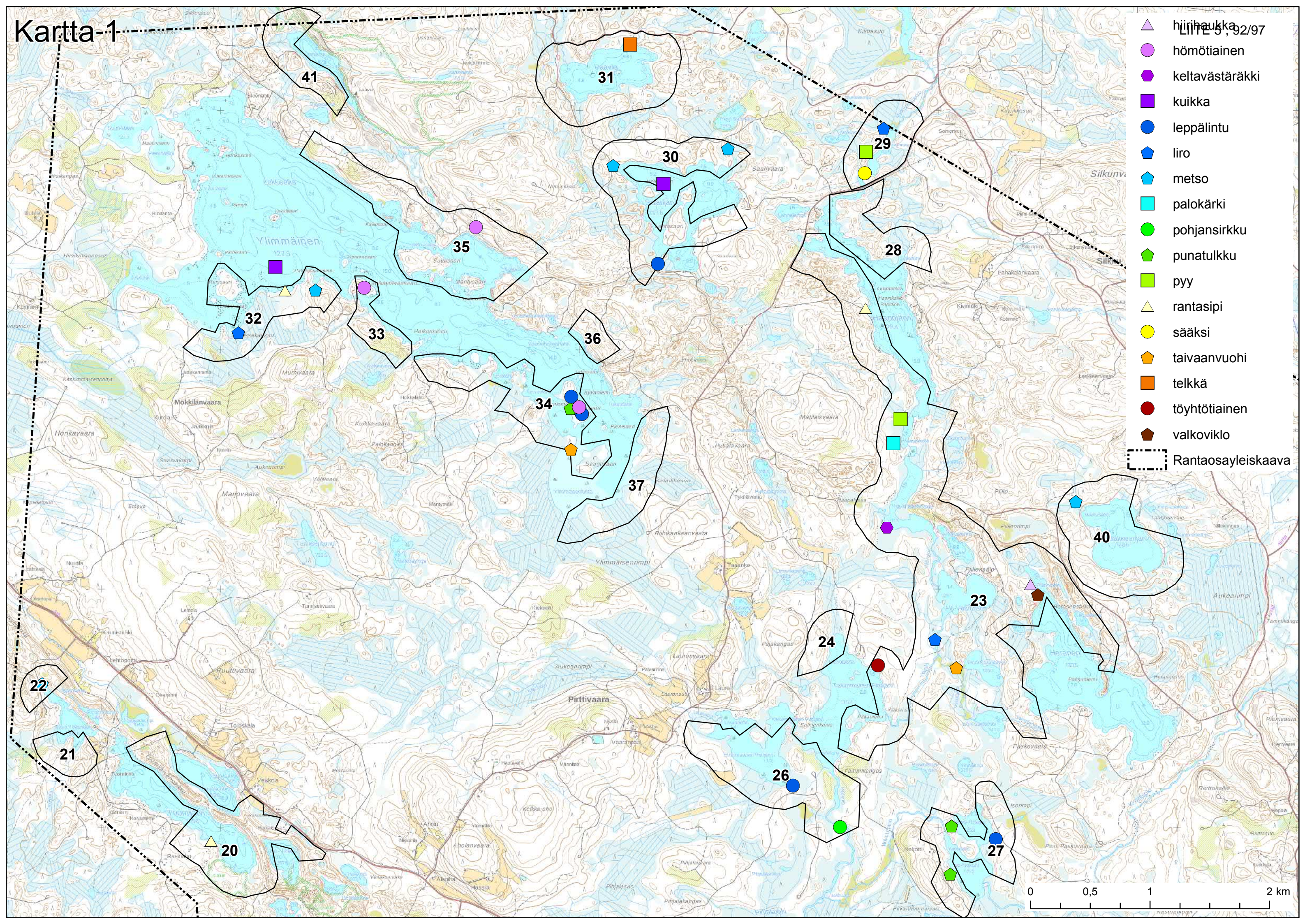
*) Lintujen uhanalaisuusluokitus 2015 (LC – elinvoimainen, NT – silmälläpidettävä, VU – vaarantunut, EN – erittäin uhanalainen, CR – äärimmäisen uhanalainen, RT – alueella 2b alueellisesti uhanalainen)

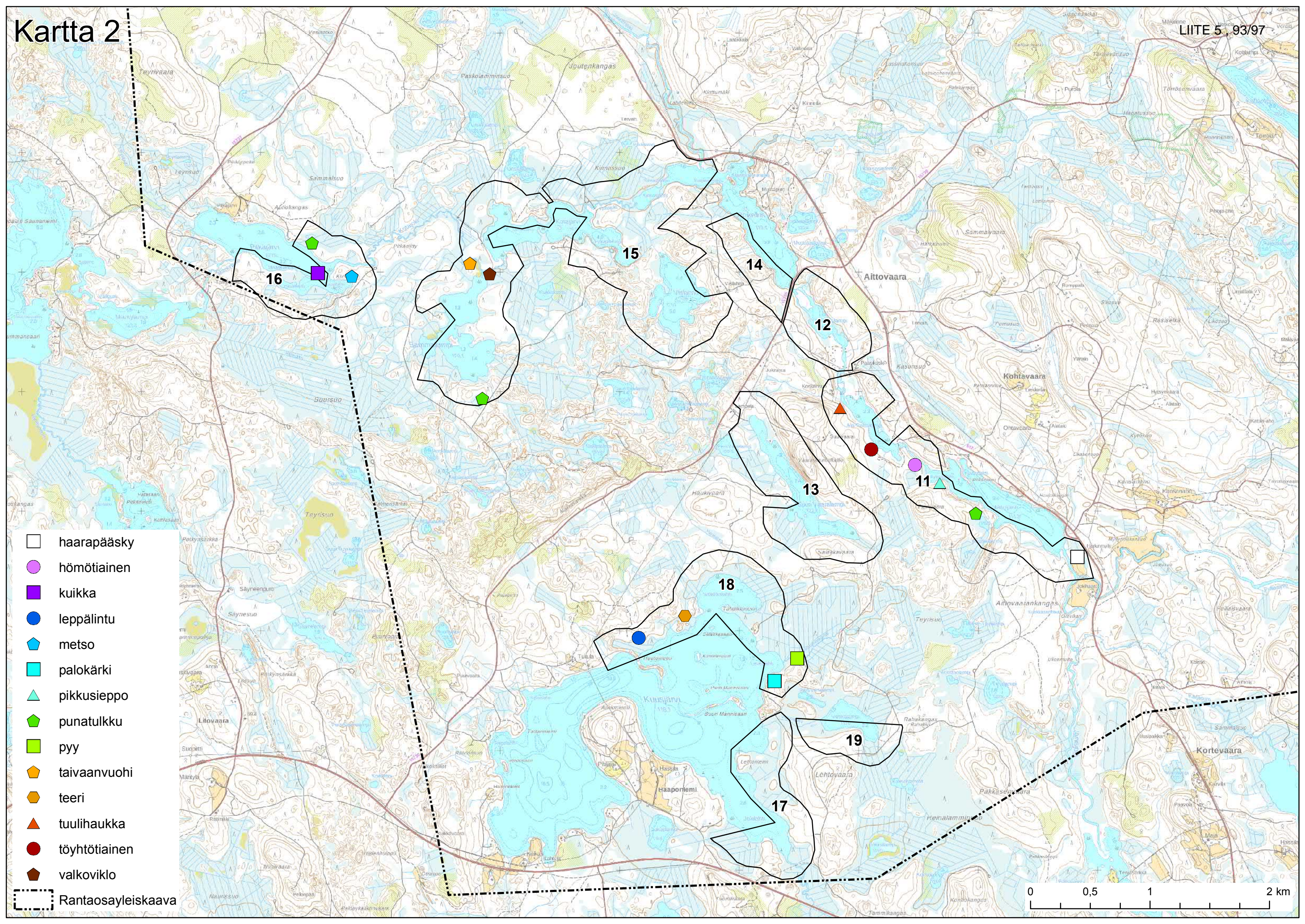
D – luontodirektiivin liitteen I laji

EVA – Suomen kansainvälinen erityisvastuulaji


Kartta 1

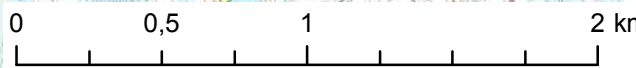
- ▲ hiirihaukka 92/97
- hömötiainen
- ◆ keltavästäräkki
- kuikka
- leppälintu
- ◆ liro
- ◆ metso
- palokärki
- pohjansirkku
- ◆ punatulku
- pyy
- ▲ rantasipi
- sääksi
- ◆ taivaanvuohi
- telkkä
- töyhtötiainen
- ◆ valkoviklo
- ⋯ Rantaosayleiskaava

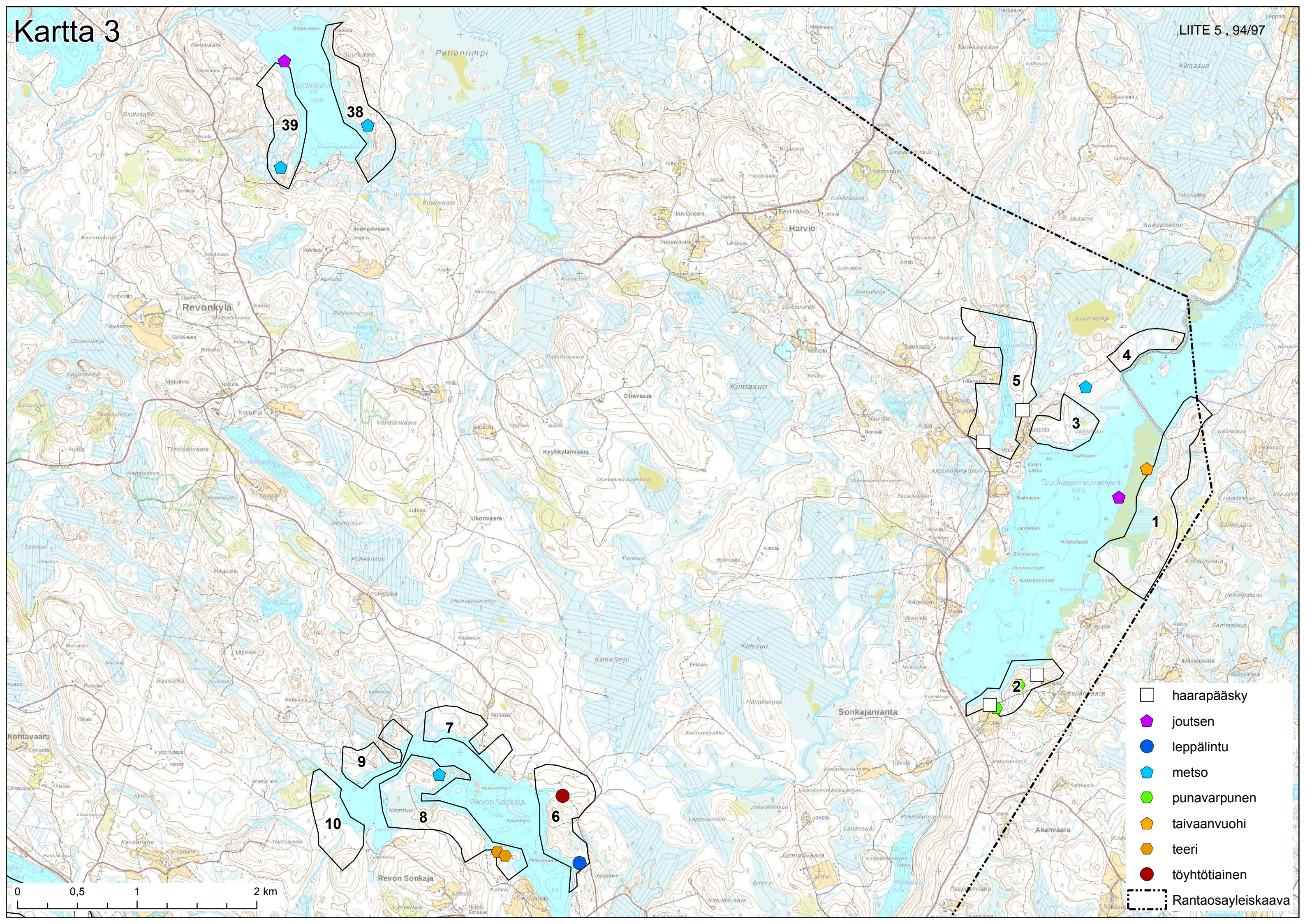




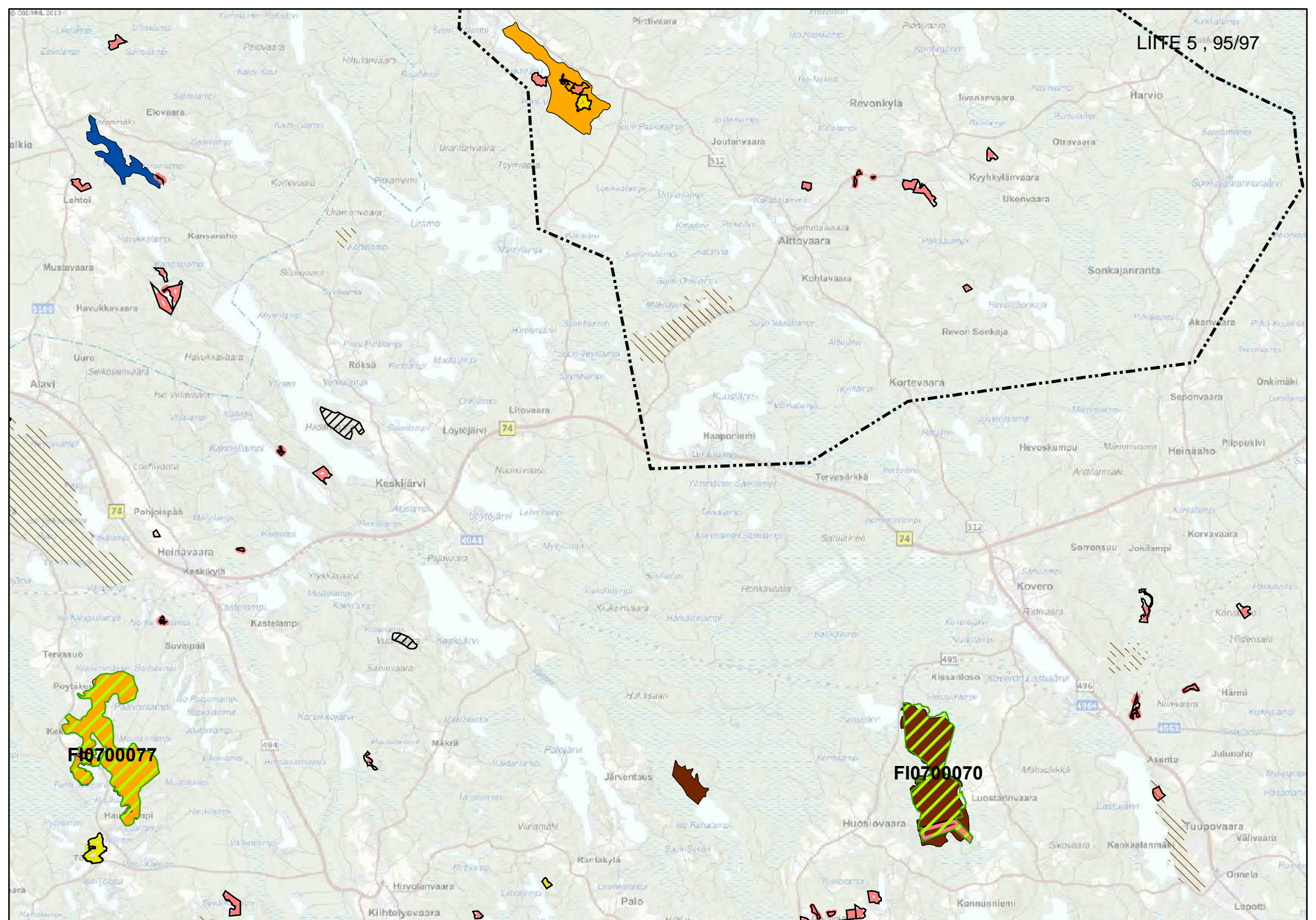
-  haarapääsky
-  hömötiainen
-  kuikka
-  leppälintu
-  metso
-  palokärki
-  pikkusieppo
-  punatulkku
-  pyy
-  taivaanvuohi
-  teeri
-  tuulihaukka
-  töyhtötiainen
-  valkoviklo

 Rantaosayleiskaava













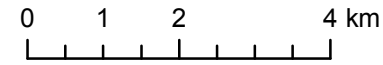


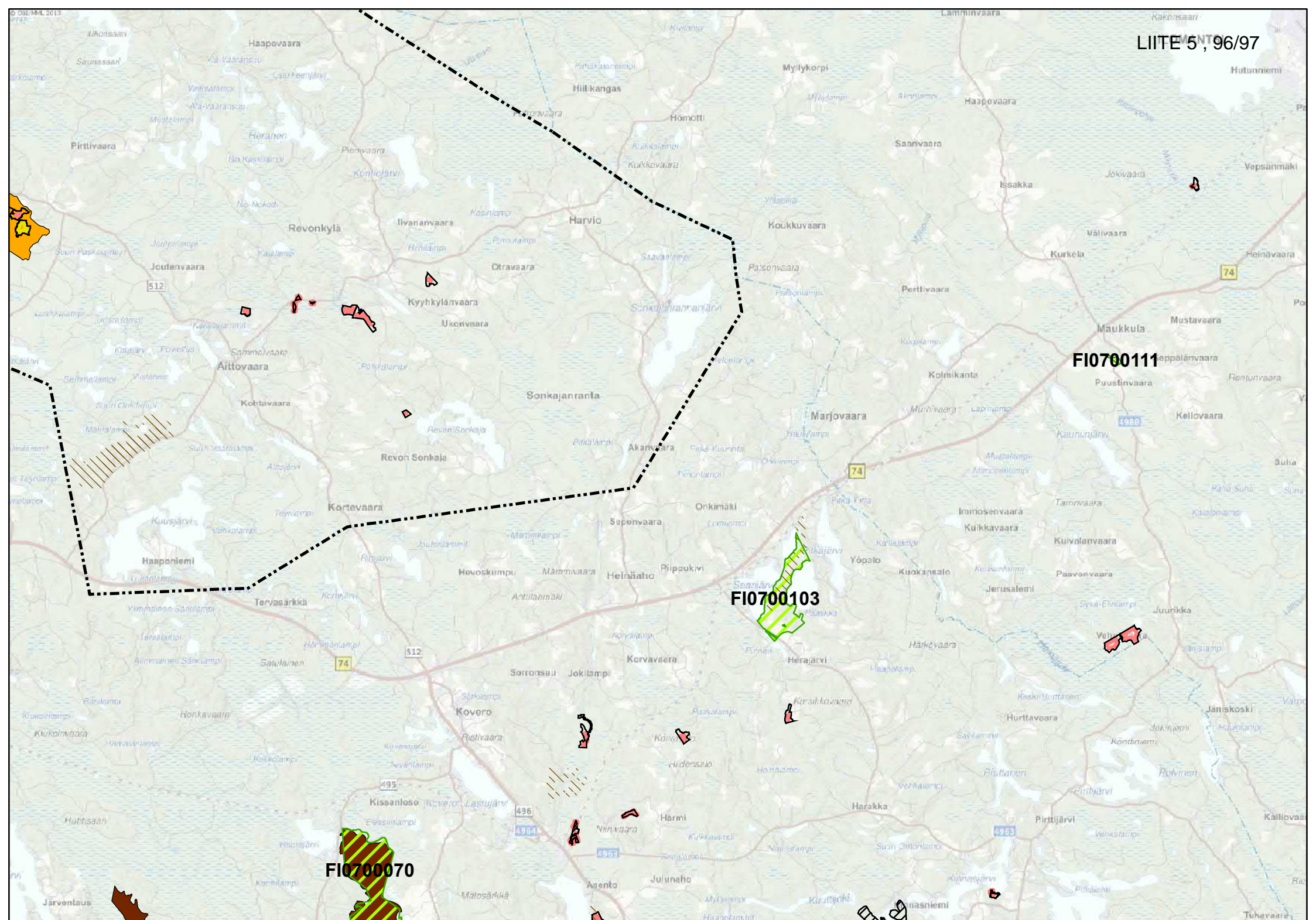
-  haarapääsky
-  joutsen
-  leppälintu
-  metso
-  punavarpunen
-  taivaanvuohi
-  teeri
-  töyhtötiainen
-  Rantaosayleiskaava





LIITE 5, 95/97


 Natura 2000 -alue	 Harjuen suojeluohjelma	 Pohjois-Karjalan maakuntakaava
 Määräaikainen rauhoitusalue (MRA; LsL 25 §)	 Lintuvesien suojeluohjelma	 Arvokas kallioalue (ge-2)
 Yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA)	 Soiden suojeluohjelma	 Arvokas harju- tai moreenialue (ge-1)
		 Rantaosayleiskaava








 Natura 2000 -alue


 Määräaikainen rauhoitusalue (MRA; LsL 25 §)


 Yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA)


 Harjujen suojeluohjelma

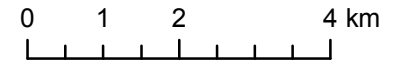
 Soiden suojeluohjelma

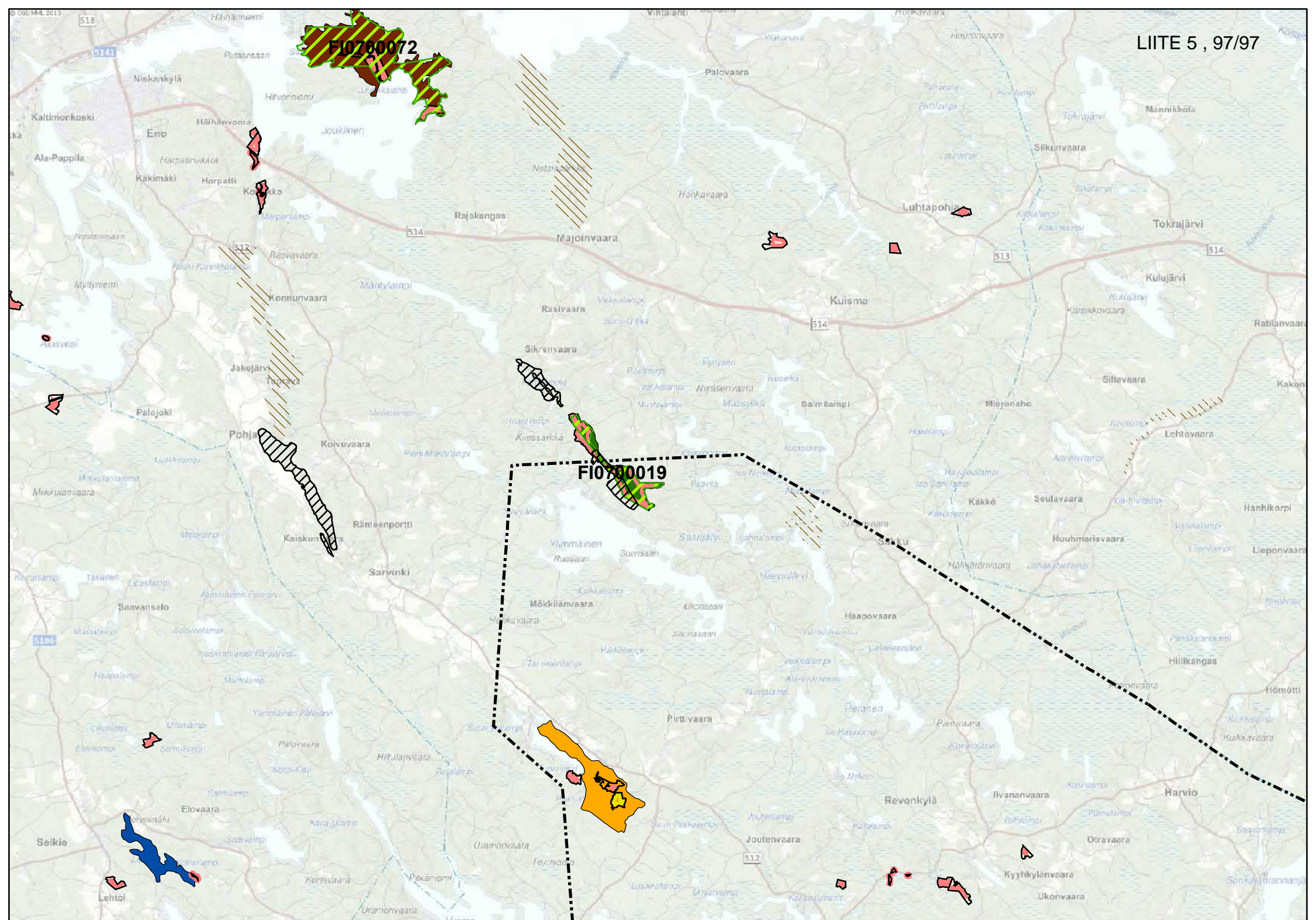
 Pohjois-Karjalan maakuntakaava




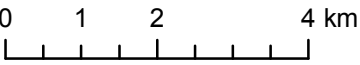







 Arvokas kallioalue (ge-2)

 Arvokas harju- tai moreenialue (ge-1)

 Rantaosayleiskaava





 Natura 2000 -alue	 Harjujen suojeluohjelma	 Pohjois-Karjalan maakuntakaava Arvokas kallioalue (ge-2)	
 Määräaikainen rauhoitusalue (MRA; LsL 25 §)	 Lintuvesien suojeluohjelma	 Arvokas harju- tai moreenialue (ge-1)	
 Yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA)	 Soiden suojeluohjelma	 Rantaosayleiskaava	
	 Vanhojen metsien suojeluohjelmat		