



Kouvola®

2019

Kymijoen rantaosayleiskaava, Pohjoisosa – Luontoselvitys 2018–2019



 Luontoselvitys
KOTKANSIPI

Petri Parkko

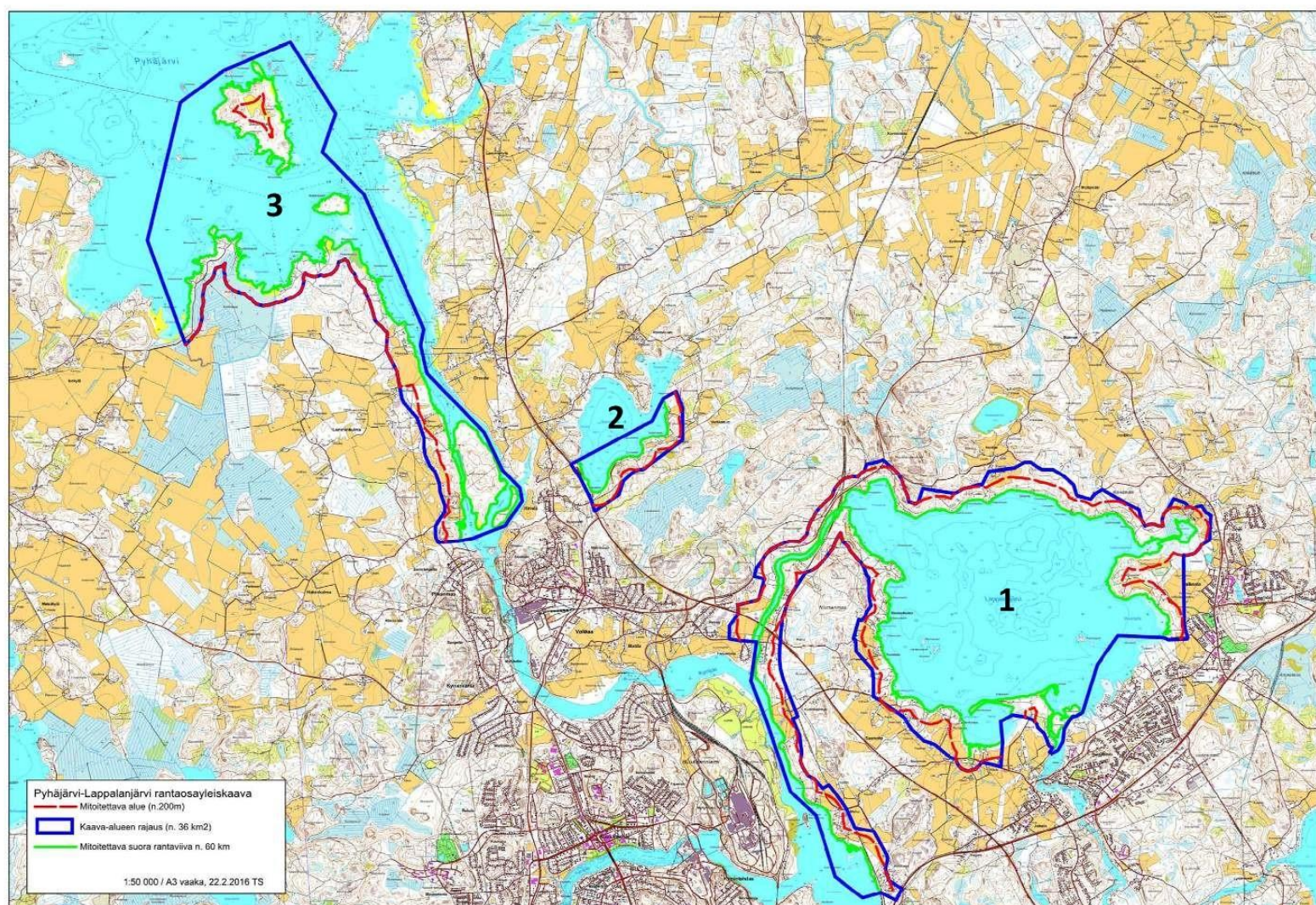
11.10.2019

Sisällys

1. Taustoja	3
2. Menetelmät ja aineisto.....	4
3. Osa-alue 1: Lappalanjärvi–Harjunjoki–Kuusaanlampi	8
3.1. Osa-alueen luonnon yleiskuvaus.....	8
3.2. Natura 2000 -alueet	12
3.3. Luonnonsuojelualueet	13
3.4. FINIBA- ja MAALI-alueet.....	13
3.5. EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajit.....	16
3.6. Uhanalaislajiston esiintymät	34
3.7. Vireillä olevat METSO-kohteet	38
3.8. Luonnon ydinalue.....	41
3.9. Arvokkaat elinympäristöt.....	41
3.10. Osa-alueen 1 luontokohdekartat	54
4. Osa-alue 2: Sompanen.....	61
4.1. Osa-alueen luonnon yleiskuvaus.....	61
4.2. EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajit.....	61
4.3. Uhanalaislajiston esiintymät	62
4.4. Valtakunnallisesti arvokas kallioalue.....	63
4.5. Arvokkaat elinympäristöt.....	66
4.6. Osa-alueen 2 luontokohdekartat	68
5. Osa-alue 3: Pilkanmaa–Pyhäjärvi.....	70
5.1. Osa-alueen luonnon yleiskuvaus.....	70
5.2. FINIBA-alue	74
5.3. EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajit.....	74
5.4. Uhanalaislajiston esiintymät	83
5.5. Luonnon ydinalueet	90
5.6. Arvokkaat elinympäristöt.....	91
5.7. Osa-alueen 3 luontokohdekartat	101
6. Suosituksia luontoarvojen huomioimisesta kaavassa.....	106
7. Kiitokset	114
8. Lähteet.....	114

1. Taustoja

Kouvolan kaupungilla on käynnissä Kymijoen rantaosayleiskaava, Pohjoisosa. Kaavaan kuuluu kolme erillistä osa-aluetta (kartta 1), jotka käsitellään tässä raportissa erillisinä kokonaisuuksinaan: 1. Lappalanjärvi–Harjunjoki–Kuusaanlampi, 2. Sompanen ja 3. Pilkanmaa–Pyhäjärvi. Kaavasunnittelua varten tarvittiin tiedot osayleiskaava-alueen merkittävistä luontoarvoista. Kouvolan kaupungin yleiskaavoitus tilasi aluetta koskevan liito-oravaselvityksen sekä erillisen muita luontoarvoja koskevan luontoselvityksen Luontoselvitys Kotkansiiveltä 22.2.2018. Maastokaudella 2019 tehtiin jatkotyönä saukkoselvitys Harjunjoella ja Pilkanmaalla.



Kartta 1. Kymijoen rantaosayleiskaava, pohjoisosan rajaus ja osa-alueiden numerointi.

2. Menetelmät ja aineisto

Liito-oravaselvitykset

Liito-oravan siitepölypitoisen ravinnon keltaisiksi värjäämät ulostepapanat ovat helpoiten löydettävissä keväällä heti lumen sulettua puiden tyviltä, joten selvitykset tulee tehdä maaliskuu–toukokuun aikana. Liito-oravaselvityksen maastotyöt kohdennettiin ilmakuviin perusteella kaava-alueen varttuneempiin metsiin, joissa on suurin todennäköisyys lajin esiintymiseen. Maastotyöt tehtiin 7.3., 19.3., 26.3., 27.3., 10.4., 17.4., 24.4., 1.5. ja 10.5.2018.

Liito-oravalle sopiviksi elinympäristöiksi arvioiduissa metsissä tutkittiin haapojen ja suurempien kuusten tyvet papanoiden löytämiseksi. Harkinnan mukaan tarkistettiin myös muiden puulajien tyviä. Todetuilta liito-oravan elinalueilta etsittiin lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi sopivia kohteita: tikankoloja, pönttöjä ja oravan rakentamia risupesiä. Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sekä papanapaikkojen koordinaatit tallennettiin Garmin GPS-laitteeseen, josta ne siirrettiin Mapinfo-paikkatieto-ohjelmaan. Liito-oravaselvitysten yhteydessä havainnoitiin myös kaava-alueen linnustoa ja arvioitiin mahdollisia arvokkaita elinympäristöjä kesän maastotarkistuksia varten.

Kaikkia liito-oravalle sopivia metsiä ei tutkittu kevään 2018 aikana, sillä osa kohteista todettiin lajille sopiviksi vasta kesän maastotöissä. Potentiaaliset liito-oravakohteet rajattiin maastossa tulevia inventointeja varten. Liito-oravalle välttämättömiä puustoisia kulkuyhteyksiä elinalueiden ja liito-oravalle sopivien metsien välille suunniteltiin erillisenä toimeksiantona vuonna 2019.

Saukkoselvitykset

Saukkoselvityksen maastotyöt tehtiin 21. ja 25.3.2019 lajille sopivissa elinympäristöissä Kymijoella ja Harjunjoella, joissa molemmissa oli tehty aiemmin havaintoja lajista. Tarkoituksena oli selvittää lumijälkien perusteella saukkojen eniten käyttämät ja kaavoituksessa huomioitavat vesistönosat sekä potentiaaliset lisääntymis- ja levähdyspaikat. Saukolle sopiviksi arvioidut, yleensä sulana pysyvät, jokiosuudet kuljettiin rantoja pitkin jalkaisin läpi havainnoiden lumijälkiä. Havaintopaikkojen koordinaatit tallennettiin GPS-laitteeseen. Jälkihavaintojen perusteella tehtiin arvio saukkojen eniten käyttämistä alueista, jotka tulkitaan SYKE:n ohjeen (Sulkava 2017) mukaan lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi.

Viitasammakkoselvitykset

Viitasammakkoselvitykset kohdennettiin ilmakuvien perusteella parhaiten lajin kutualueiksi sopiviin vesistöjen osiin eli erityisesti reheviin lahdenpohjukoihin, luhdille ja valtaojille. Laji on hämääksiivinen, joten kartoittaminen on luotettavinta auringonlaskun jälkeen, jolloin myös kuuntelua vaikeuttavaa taustamelua on vähemmän kuin päivällä. Kudun aktiivisimpaan aikaan koirat äännelevät läpi vuorokauden.

Viitasammakkokuuntelut tehtiin 30.4.–1.5., 2.–3.5. ja 9.–10.5.2018 välisinä öinä. Sääolosuhteet olivat kaikkina kuunteluöinä sekä kutuaktiivisuuden että kuuntelun suhteen hyvät.

Kuuntelu 30.4.–1.5.2018 tehtiin rannoilta kuuntelemalla Pilkanmaan venelaiturin ja Hovinsaaren välisellä alueella, Lappalanjärven Nisoksen venevalkamassa sekä Kollinlahdella.

Kuuntelu 2.–3.5.2018 tehtiin melomalla kanootilla Lappalanjärven Nisokselta rantoja pitkin Kytölänlammen pohjukkaan, jolloin järven koko itäreuna saatiin kuunneltua.

Kuuntelussa 9.–10.5.2018 melottiin Oravalasta Hovinsaaren yläpuolelle havainnoiden samalla linnustoa ja edelleen Hovinsaaren ja Metelin väliltä Palastenkärkeen. Myös koko Palastenkärjen ja Kollinlahden välinen rantaosuus sekä Nielassaaren rannat kuunneltiin samana yönä melomalla ne läpi.

Sudenkorentoselvitykset

Sudenkorentoselvityksessä kartoitettiin EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajien, täplälampikorenon (*Leucorrhinia pectoralis*), lummelampikorenon (*L. caudalis*) ja sirolampikorenon (*L. albifrons*) lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Kaava-alueella on tehty havaintoja myös idänkirsikorennosta (*Sympecma paedisca*), jonka selvittämiseen alue on liian laaja. Laji on aikuistalvehtija, joten selvitysten ajankohta poikkeaa muista sudenkorentolajeistamme: lisääntymis- ja levähdyspaikat tulisi kartoittaa keväällä tai syksyllä.

Sudenkorentoselvitykset kohdennettiin ilmakuvien perusteella parhaiten sudenkorennoille sopiviin vesistöjen osiin eli erityisesti reheviin ja kasvillisuudeltaan rikkonaisiin lahdenpohjukoihin. Selvitys tehtiin aikuishavainnointina kiikaroimalla aikuisia sudenkorentoja kanootista. Sopiviksi arvioidut alueet melottiin rantoja seuraten läpi kiertämällä kaikki poukamit sekä ilmaversoiskasvustojen sisään jäävät avovesilampareet.

Selvitykset tehtiin Pyhäjärvellä 13.6.2018, Lappalanjärvellä ja Kuusaanlammella 15., 16. ja 17.6.2018 sekä Pilkanmaalla 21.6.2018. Sää kaikkina kartoituspäivinä oli lämmin ja enimmäkseen aurinkoinen, joten sudenkorennot olivat aktiivisesti lennossa. Säätilat:

- 15.6.2018 lämpötila +26 °C, etelänpuoleista tuulta n. 4 m/s, enimmäkseen aurinkoista.
- 16.6.2018 lämpötila alussa +21,5 °C ja lopussa +26 °C, heikkoa tuulta ja aurinkoista.
- 17.6.2018 lämpötila + 24–26 °C, heikkoa tuulta ja aurinkoista.
- 21.6.2018 lämpötila +19 °C, heikkoa tuulta, enimmäkseen aurinkoista.

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykset

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykset tehtiin sekä veden puolelta kanootilla että jalkaisin kivennäismaan puolelta 13.6., 15.6., 16.6., 17.6., 21.6., 1.8., 18.8., 20.8., 9.9. ja 24.9.2018. Lisäksi erilaisia maastotarkistuksia tehtiin vielä 1.10., 2.10., 9.10., 10.10. ja 19.10.2018. Osa kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksistä tehtiin sudenkorentoselvitysten yhteydessä.

Maastossa kartoitettiin arvokkaita elinympäristöjä sekä uhanalaislajiston ja direktiivilajien esiintymiä pois lukien uposkasvit, jotka eivät kuuluneet toimeksiantoon. Arvokkailla elinympäristöillä tarkoitetaan tässä luontoselvityksessä luonnonsuojelulain, vesilain sekä soveltaen metsälain 10 § suojelemia kohteita, METSO-ohjelmaan sopivia (valintakriteerit täyttäviä) metsiä sekä uhanalaisia ja silmälläpidettäviä NT luontotyyppisiä. Harkinnan mukaan arvokkaihin elinympäristöihin otettiin mukaan myös joitakin muita arvokkaita elinympäristöjä ja erityisen kehityskelpoisia kohteita. Valintaperusteet on kerrottu raportin kohdekuvauksissa.

Raportissa paljon merkittäviä luontoarvoja sisältävät alueet on esitelty ”luonnon ydinalueina”, joilla on erityisen suuri merkitys luonnon monimuotoisuudelle. Ydinalueilla esiintyy uhanalaisten ja silmälläpidettävien luontotyyppien lisäksi uhanalaislajiston esiintymiä sekä muuta merkittävää lajistoa.

Linnustoselvitykset

Valkoselkätikkaa (*Dendrocopos leucotos*) vu* kartoitettiin 19.3.2018 Turkinniemen alueella. Kaava-alueeseen kuuluvat rannat Pilkanmaan venelaiturilta Meteliin kartoitettiin 27.3.2018. Alueet kuljettiin rantoja pitkin jalkaisin läpi, soittaen samalla mp3-soittimella valkoselkätikka-atrappia (soidinrummutusta

ja kutsuääntä). Laji reagoi yleensä voimakkaasti atrappiin reviirillään. Valkoselkätikka-atrappia soitettiin myös Hirvelän venelaitureilla, joka on lähellä kaava-alueeseen kuuluvaa Tehtaansaarta.

Pilkanmaan venelaiturin ja Hovinsaaren välisen vesialueen sekä Lappalanjärven vesi- ja rantalintuja laskettiin kaukoputkella 24.4., 26.4., 9.5. ja 18.5.2018. Pyhäjärven pesimälinnustoa kartoitettiin 25.5.2018 melomalla kaava-alueeseen kuuluva ranta-alue läpi kanootilla merkiten lintureviirejä ja vesilintuparvia kartoille. Pääpaino linnustoselvityksissä oli uhanalaisilla ja silmälläpidettävillä NT lajeilla.

Lintuhavaintoja kirjattiin ylös kaikissa maastotöissä, joten kaava-alueen linnustosta sai melko kattavan kuvan. Erityisesti viitasammakkoselvitysten ja sudenkorentoselvitysten yhteydessä saatiin kerättyä paljon myös lintuhavaintoja.

Tekijät

Maastotyöt ja raportoinnin teki luontokartoittaja (eat) Petri Parkko, joka oli myös luontoselvityksen yhteys- ja vastuuhenkilö. Jukka Airola avusti Hovinsaaren ja Tehtaansaaren metsäinventoinneissa 1.10.2018 ja Laura Parkko viitasammakkokuunteluissa 30.4.–1.5.2018.

Aineisto

Eliöläjien uhanalaisuus raportissa perustuu vuoden 2019 arviointeihin (Hyvärinen ym. 2019). Luontotyyppien uhanalaisuus ja määrittäminen perustuvat uusimpaan Suomen luontotyyppien uhanalaisuus -arviointiin 2018 (Kontula & Raunio 2018).

Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen suojelubiologi Tuula Tanska toimitti kaava-aluetta koskevat uhex-tiedot (Hertta). Uhanalaislajistoa ja IV-liitteen lajeja koskevia havaintoja poimittiin Suomen lajitietokeskuksen havaintojärjestelmä Vihkosta (Laji.fi).

Paikkatietoasiantuntija Tapio Tohmolta saatiin Kouvolan kaupungin Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle esittämät METSO-rajaukset PDF-muodossa. Luonnonsuojelualueiden ja Natura 2000 -alueiden sekä valtakunnallisesti arvokkaiden kallioalueiden rajaukset on saatu Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) Karttapalvelu Karpalosta, jossa laadittiin myös raportin teemakartat. Natura 2000 -alueita koskevia tietoja saatiin Natura-tietolomakkeista. Petolinturengastaja Pekka Raukko (kirjall. ilm.) antoi tietoja kaava-alueen ruskosuohaukan (*Circus aeruginosus*) Dir I pesinnöistä.

Raportissa käytettyjä lyhenteitä: CR = äärimmäisen uhanalainen; EN = erittäin uhanalainen; VU = vaarantunut; NT = silmälläpidettävä; * = luonnonsuojeluasetuksella erityisesti suojeltava laji, Dir II = EU:n luontodirektiivin II-liitteen laji; Dir IV = EU:n luontodirektiivin IV-liitteen laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulla kielletty; Dir I = EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji; v = Suomen kansainvälinen vastuulaji.

3. Osa-alue 1: Lappalanjärvi – Harjunjoki – Kuusaanlampi

3.1. Osa-alueen luonnon yleiskuvas

Lappalanjärvi on huomattavan suuri ja karu järvi, jossa on kuitenkin useita reheväkasvuisia lahtia ja lahdenpohjukoita. Järvellä on suuri virkistyskäyttöarvo: harrastuskalastus on aktiivista ja rannoilla on useita suosittuja uimarantoja. Lappalanjärven rannoilla on myös paljon kesäasuntoja. Järven muutamat pienet saaret ovat säilyneet rakentamattomina.



Kuva 1. Valkoposkianhiparvia Lappalanjärvellä 19.10.2018 © Petri Parkko

Nisos, Hiekkasaaren pohjoisosa, Hovinlahti ja Kytönlampi kuuluvat Natura-alueeseen Lappalanjärven lahdet ja Kytönlampi. Lappalanjärvi on myös nimetty Suomen tärkeäksi lintualueeksi (FINIBA) ja maakunnallisesti tärkeäksi lintualueeksi (MAALI). Järven pesimälinnustoon kuuluvat mm. kaulushaikara (*Botaurus stellaris*) Dir I, ruskosuohaukka (*Circus aeruginosus*) Dir I ja sisämaassa hyvin harvinainen lapintiira (*Sterna paradisaea*) Dir I. Laaja järvenselkä on muutolla levähtäville ja pelloilla ruokaileville arktisille valkoposkiahille (*Branta leucopsis*) Dir I (kuva 1) tärkeä yöpymisalue.

Lappalanjärvellä esiintyy useita valtakunnallisestikin merkittäviä luontoarvoja, joista luonnonsuojelullisesti merkittävin on Nisoksella kasvavan hentonäkinruohon (*Najas tenuissima*) Dir II ja IV, EN, V esiintymä. Laji on maailmanlaajuisesti arvioiden harvinaisimpia maassamme esiintyviä putkilokasveja. Muista IV-liitteen lajeista järvellä elävät ainakin vesisiippa (*Myotis daubentonii*), viitasammakko (*Rana arvalis*), täplälampikorento (*Leucorrhinia pectoralis*), lummelampikorento (*L. caudalis*) ja jättisukeltaja (*Dytiscus latissimus*). Rantametsissä elää lisäksi monin paikoin liito-orava (*Pteromys volans*) Dir II ja IV, VU, v ja lehtipuuvaltaisissa metsissä tavataan säännöllisesti valkoselkätikka (*Dendrocopos leucotos*) VU*, Dir I.



Kuva 2. Lappalanjärven pohjoisosa jäidenlähdon aikaan 24.4.2018 © Petri Parkko

Lappalanjärven laajalti rakentamattomassa pohjoisosassa on useita liito-oravan elinalueita, hiekkarantoja, lähteisyyttä sekä joitakin luonnontilaisia noroja. Kaupungin omistamille maille on tulossa kaksi METSO-ohjelmalla toteutettavaa luonnonsuojelualuetta.



Kuva 3. Rantakäärme Harjujoen rannan ratapenkereellä 30.4.2018 © Petri Parkko

Järven itärannan Hovinniemessä on kaksi Natura 2000 -ohjelmaan kuuluvaa luonnonsuojelualuetta, mutta niemen metsät on muuten hakattu lähes kokonaan. Valkealan kartanon rantametsissä on

edelleen merkittäviä luontoarvoja ja alueelta rajattiin kesällä 2018 luonnonsuojelulakikohteiksi sopivia vaahterametsiä sekä liito-oravan ja valkoselkätikan elinalueet. Lappalanjärven luoteiskulmassa, Pessanlahden pohjukassa, esiintyy uhanalaista luontotyyppiä, metsäluhtaa, kapeana kaistaleena. Alueen rantametsät ovat monin paikoin liito-oravalle sopivia.

Jokelanjoki laskee Lappalanjärven eteläosaan ja jakautuu kahteen haaraan, joiden väliin jäävät Lammassaari ja Hiekkasaari. Lammassaarella on edustavaa METSO-ohjelmaan sopivaa runsaslahopuustoista sekametsää. Suiston piurukasvustoissa (*Scolochloa festuacea*) elävä piurukuoriainen (*Donacia fennica*) on Suomen kansainvälinen vastuulaji. Jokelanjoki ja Nisos ovat yhteydessä Huon eli Juotin kautta. Lappalanjärven länsiranta on melko tiuhaan rakennettu.

Harjunjoen ja Lappalanjärven välissä sijaitsevan Paavolanniemen kärjessä on edustavaa METSO-ohjelmaan sopivaa metsää, joka on liito-oravan ja vanhoja metsiä suosivan pohjantikan (*Picoides tridactylus*) Dir I, V elinaluetta.



Kuva 4. Kuusaanlammen kaava-alueeseen kuuluvaa luhtaa ja isoulpukoita 17.6.2018 © Petri Parkko

Harjunjoella tehtiin vuonna 2018 havaintoja saukosta (*Lutra lutra*) Dir II ja IV ja rantakäärmeestä (*Natrix natrix*) (kuva 3). Joen pesimälinnustoon isokoskelo (*Mergus merganser*) NT, v. Harjussa ja Lappakosken alapuolella on METSO-ohjelmaan sopivia metsiä, liito-oravan elinalueita ja alueella on tehty viime vuosina havaintoja myös valkoselkätikasta vu* ja pohjantikasta.

Kaavaan kuuluvalla osalla Kuusaanlammesta (kuva 4) esiintyy useita merkittäviä luontoarvoja: harvinaista ja uhanalaiseksi vu arvioitua suomyrtiluhtaa, pieni naurulokkikolonia (*Chroicocephalus ridibundus*) vu, täplä- ja lummelampikorenon Dir IV lisääntymispaikkoja sekä Kymenlaaksossa harvinaista saniaista, nevaimarretta (*Thelypteris palustris*). Alueella tehtiin kesällä 2018 myös pesimiseen viittaava havainto punasotkasta (*Aythya ferina*) CR. Kuusaanlampi on nimetty Suomen tärkeäksi lintualueeksi (FINIBA).

3.2. Natura 2000 -alueet

Kartanonniemen metsä FI0424010 (kartta 2, kohteet 5 ja 6)

Kartanonniemen metsä on kahdesta erillisestä osasta muodostuva 7 hehtaarin laajuinen SAC-alue, jonka suojeluperusteina ovat Natura-luontotyytit Borealiset luonnonmetsät ja Borealiset lehdot. Natura-alueen luontotyytit ovat saattaneet viime vuosina heikentyä laajoista avohakkuista johtuvan kuivattavan reunavaikutuksen takia.

Lappalanjärven lahdet ja Kytölänlampi FI0424011 (kartta 2, kohteet 1, 2, 3 ja 4)

SAC-alue muodostuu neljästä erillisestä alueesta, joista laajin on Nisoksenlahti. Suojeluperusteina olevat lajit ovat jättsukeltaja (*Dytiscus latissimus*) Dir II ja IV, v, täplälampikorento (*Leucorrhinia pectoralis*) Dir II ja IV ja hentonäkinruoho (*Najas tenuissima*) Dir II ja IV, EN, v. Täplälampikorentoa tavattiin kaikilla osa-alueilla myös kesällä 2018 ja lisäksi tehtiin havaintoja IV-liitteen lajista lummelampikorennosta (*Leucorrhinia caudalis*). Natura-alueella on Natura-tietolomakkeen mukaan tehty havaintoja myös sirolampikorennosta (*L. albifrons*) Dir IV.



Kuva 5. Kytönlampi kuuluu osana Lappalanjärven Natura-alueeseen. 16.6.2018 © Petri Parkko

3.3. Luonnonsuojelualueet

Kartanonniemen suojelualue (kartta 2, kohteet 5 ja 6)

Kohde on vuonna 1993 perustettu kaksiosainen yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA), joka kuuluu myös Natura-ohjelmaan SAC-alueena Kartanonniemen metsä.

3.4. FINIBA- ja MAALI-alueet

Lappalanjärvi (ei karttaa)

Lappalanjärvi-Haukkajärvi on valittu Suomen tärkeäksi lintualueeksi eli FINIBA-alueeksi. Rajaukseen kuuluu koko järven vesialue pois lukien Kytönlampi. Kriteerilajit olivat kaulushaikara (*Botaurus stellaris*) Dir I ja ruskosuohaukka (*Circus aeruginosus*) Dir I (kuva 6).

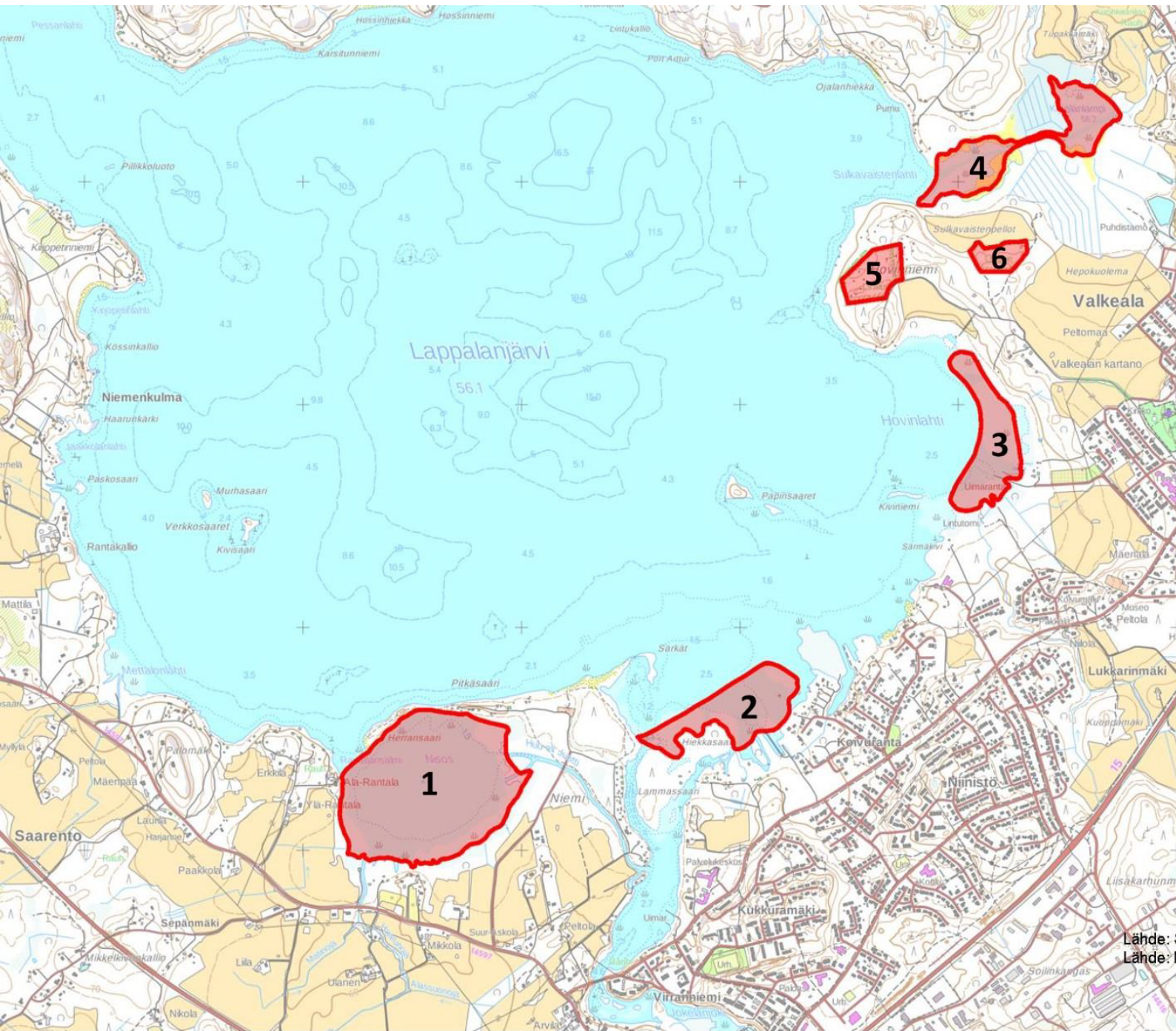
Vuonna 2015 Lappalanjärvi nimettiin Kymenlaakson Maakunnallisesti arvokkaaksi lintualueeksi (MAALI) (Parkko ym. 2015), jolloin kriteerilajeina olivat kevätmuuton aikaisten levähtäjien osalta kalatiira (*Sterna hirundo*) Dir I, v, pesimälajien osalta kaulushaikara Dir I, heinätavi (*Spatula quequedula*) vu, silkkiuikku (*Podiceps cristatus*) NT, luhtahuitti (*Porzana porzana*) Dir I, luhtakana (*Rallus aquaticus*) ja naurulokki (*Chroicocephalus ridibundus*) vu sekä syyslevähtäjien osalta valkoposkihanhi (*Branta leucopsis*) Dir I, lapasotka (*Aythya marila*) EN, kaakkuri (*Gavia stellata*) Dir I, silkkiuikku NT ja harmaalokki (*Larus argentatus*) vu.



Kuva 6. Kaulushaikara ja ruskosuohaukka olivat Lappalanjärven FINIBA-alueen kriteerilajeina © Petri Parkko

Kuusaanlampi (ei karttaa)

Kuusaanlampi on nimetty Suomen tärkeäksi lintualueeksi eli FINIBA-alueeksi Kuusanniemenhuhta-Kuusaanlampi, johon kaava-alue rajoittuu pohjoisosastaan. Kriteerilajina oli pikkulokki (*Hydrocoloeus minutus*) Dir I; kevätmuutto 300–400 yksilöä. Lajin määrät alueella ovat olleet viime vuosina hyvin vaatimattomia; suurimmillaan vain joitakin kymmeniä yksilöitä.



Kartta 2. Osa-alueen 1 Natura- ja luonnonsuojelualueet: Natura-alue Lappalanjärven lahdet ja Kytölänlampi 1–4 ja Natura- sekä luonnonsuojelualue Kartanonniemen metsä 5 ja 6.

3.5. EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajit

3.5.1. Hentonäkinruohon (*Najas tenuissima*) Dir II ja IV, EN kasvupaikat

Nisoksen kasvupaikat (kartta 12, kohteet 1, 2, 3 ja 4)

Nisoksella on tehty viimeksi lajiin liittyviä kartoituksia vuonna 2008 (Hertta). Kohteelta 1 löytyi tuolloin 20 yksilöä, mutta kohteissa 2–4 laji esiintyi niukkana. Lajia on löydetty vuonna 2002 myös kaava-alueen ulkopuolelta Koivurannan edustalta (Hertta).

3.5.2. Liito-oravan (*Pteromys volans*) Dir II ja IV, VU, v elinalueet

Valkealan kartanon liito-orava (kartta 13, kohde 1)

Valkealan kartanon eteläpuolella olevassa kulttuurivaikutteisessa lehdossa kasvaa jonkin verran järeää haapaa sekä monipuolisesti muita lehtipuita ja suojaupiksi sopivia kuusia. Lisääntymispaikaksi sopivan kolohaavan tyveltä löytyi 18.5.2018 kymmeniä liito-oravan papanoita ja kyseessä oli todennäköinen naaraspesä. Suurin osa karttaan 4 rajatusta kulttuurivaikutteisesta lehdosta sopii liito-oravalle.

Härkämäen liito-orava (kartta 14, kohteet 1, 2 ja 3)

Härkämäellä todettiin keväällä 2014 liito-oravan elinalue (kohde 1), joka ulottui noronvarresta mökkien yli itään (Parkko 2014). Lisäksi kaava-alueen rajalta löytyi lisääntymis- ja levähdyspaikaksi tulkittu kolohaapa (kohde 2) ja kaava-alueen ulkopuolelta papanoita kahden puun tyveltä (kohde 3). Alueen liito-oravatilannetta ei tarkistettu keväällä 2018, mutta ainakin kohteen 1 metsät ovat säilyneet.

Possokorven liito-oravat (kartta 15, kohteet 1 ja 2)

Possokorven alueella on tavattu säännöllisesti liito-oravaa jo vuosien ajan. Keväällä 2018 alueella oli hyvin paljon papanoita (kuva 8) ja todennäköisesti useampi lisääntyvä naaras.

Lajin esiintyminen on mahdollista suuressa osassa aluetta, mutta haapaa kasvaa lähinnä karttaan rajatuilla elinalueilla. Molemmat todetut elinalueet ovat Kouvolan kaupungin omistamilla mailla ja sisältyvät käsiteltävänä olevaan METSO-ehdotukseen.



Kuva 7 (vas). Kouvolan kaupungin omistamaa liito-oravametsää Possokorven alueella. **Kuva 8** (oik). Lappalanjärven pohjoispuolelta löytyi paljon papanoita keväällä 2018. Lappalanjärvi 24.4.2018 © Petri Parkko

Paavolanniemen liito-orava (kartta 16, kohde 1)

Paavolanniemessä on edustavaa järeäpuustoista sekametsää, jossa kasvaa paljon suuria haapoja. Suuren kolohaavan alta löytyi 10.4.2018 satoja liito-oravan papanoita. Metsä on osittain lehtoa ja pensaskerroksessa kasvaa lehtokuusamaa (*Lonicera xylosteum*). Radanvarsihakuissa hakattiin länsireunan puustoa, mutta arvokkain osa on säilynyt varsin luonnontilaisena. Metsä sopisi hyvin METSO-ohjelmaan.

Harjun liito-orava (kartta 17, kohde 1)

Harjun järeäpuustoisessa kuusivaltaisessa sekametsässä on tehty vuosittain havaintoja liito-oravasta vuodesta 2007 lähtien, jolloin alueella tehtiin Valkealan kunnan teettämä liito-oravaselvitys (Parkko 2007). Vuonna 2018 alueella oli paljon papanoita, mutta varsinaista naaraspesää ei löydetty. On mahdollista, että pesintä on tapahtunut rakennuksissa tai pöntössä, sillä kohteen eteläosassa olevan omakotitalon pihapiirissä on kymmeniä linnunpönttöjä. Metsä sopisi hyvin METSO-ohjelmaan.

Lappakosken eteläpuolen liito-orava (kartta 17, kohde 2)

Alueella on edustavia varttuneita kuusivaltaisia sekametsiä, joissa kasvaa haapaa. Vuonna 2018 papanoita löytyi vain muutaman puun tyveltä (Petri Parkko, Hertta/ Jukka Airola), mutta lajin pesintä alueella on lähivuosina hyvin todennäköistä. Alueelta on tällä hetkellä jonkinlainen puustoinen kulkuyhteys Harjun liito-oravan elinalueelle. Metsät sopisivat hyvin METSO-ohjelmaan.

3.5.3. Liito-oravalle sopivat metsät

Mettalonlahden liito-oravalle sopivat metsät (kartta 12, kohteet 5, 6 ja 7)

Kohde 5 on edustavaa kulttuurivaikutteista lehtoa, jonka puustona kasvaa vanhoja mäntyjä, suuria haapoja sekä harvakseltaan kuusta, raitaa ja harmaaleppää. Kohde 6 on harmaaleppävaltainen, mutta myös haapaa esiintyy ja etenkin pohjoisosassa kuusta. Kosteapohjaisella kohteella 7 kasvaa suuria haapoja ja melko paljon kuusta suojuustoksi. Metsiä ei tutkittu keväällä 2018. Kohteet sopisivat hyvin METSO-ohjelmaan.

Herransaaren liito-oravalle sopiva metsä (kartta 12, kohde 8)

Aivan Herransaaren kärjessä on haapaa ja kuusta kasvavaa varttunutta sekametsää. Metsästä ei löytynyt merkkejä liito-oravasta keväällä 2018.

Särkkien liito-oravalle sopivat metsät (kartta 12, kohteet 9 ja 10)

Huon pohjoispuolen varttuneen sekametsän kuvioilla kasvaa järeää mäntyä, haapaa ja kuusta (kuva 9). Metsästä ei löytynyt merkkejä liito-oravasta keväällä 2018.

Lamassaaren ja Hiekkasaaren liito-oravalle sopiva metsä (kartta 12, kohde 11)

Lamassaareissa on erityisen hyvää habitaattia liito-oravalle. Puustona kasvaa vanhoja kilpikaarnaisia mäntyjä, suuria haapoja ja koivua sekä alikasvoksena kuusta. Rannoilla esiintyy tervaleppiä. Monissa haavoissa on tikankoloja. Hiekkasaaren puustoa on harvennettu ja se on

selvästi Lammassaaren puustoa nuorempaa, mutta paikoin sekin sopisi ainakin liito-oravan ruokailualueeksi. Metsiä ei tutkittu keväällä 2018. Lammassaari sopisi METSO-ohjelmaan.



Kuva 9. Särkkien liito-oravalle sopivissa metsissä kasvaa paljon suuria haapoja. 19.10.2018 © Petri Parkko

Karsitunniemen liito-oravalle sopiva metsä (kartta 15, kohde 3)

Noronvarressa ja pohjoisosan korvessa kasvaa haapaa kuusivaltaisessa metsässä. Alueelta ei löytynyt keväällä 2018 merkkejä liito-oravasta.

Riitaniityn liito-oravalle sopiva metsä (kartta 16, kohde 2)

Osin tulvavaikutteisen Harjunjoen rantametsän latvuserroksessa kasvaa vanhoja mäntyjä, koivua ja haapaa sekä alikasvoksena kuusta, harmaaleppää ja pihlajaa. Pensaskerroksessa kasvaa korpipaatsamaa ja tuomea. Lahopuuta esiintyy vähän. Metsä on ollut todennäköisesti aikoinaan peltoa. Aluetta ei tutkittu keväällä 2018.

Niemenmaan liito-oravalle sopivat metsät (kartta 16, kohteet 3, 4 ja 5)

Kohde 3 on pieni kuvio varttunutta kuusivaltaista sekametsää, jossa kasvaa vähän haapaa ja raitaa. Kohde 4 on edustavaa varttunutta kuusivaltaista sekametsää, jossa kasvaa joitakin suuria haapoja sekä koivua ja vanhoja mäntyjä. Kohteella on paljon lahoppua ja se sopisi METSO-ohjelmaan. Kohde 5 on kapea kaistale hyvää varttunutta sekametsää radanvarressa. Kuvio sopisi hyvin liito-oravan ruokailualueeksi sekä kulkuyhteydeksi liito-oravametsien välillä. Kohteilta ei löytynyt keväällä 2018 merkkejä liito-oravasta.

Venekallion liito-oravalle sopiva metsä (kartta 16, kohde 6)

Pienen lahdenpohjukan tyvellä on pienialaisesti liito-oravalle sopivaa varttunutta ja haapaa kasvavaa sekametsää. Kohdetta ei tutkittu keväällä 2018.

Haukilahden liito-oravalle sopiva metsä (kartta 16, kohde 7)

Haukilahden pohjukassa, hakkuun reunassa, kasvaa suuria jätöhaapoja ja suojakuusia. Taimikon kasvettua kohde voi olla liito-oravan elinaluetta. Kohteelta ei löytynyt keväällä 2018 merkkejä liito-oravasta.

Lappakosken eteläpuolen liito-oravalle sopiva metsä (kartta 17, kohde 3)

Myös tiedossa olevan liito-oravan elinalueen ulkopuolella on paljon liito-oravalle sopivaa varttunutta kuusivaltaista sekametsää, joista ei kuitenkaan löytynyt keväällä 2018 merkkejä lajista.

3.5.4. Liito-oravan kulkuyhteydet

Lappalanjärven pohjoisosa (kartta 3)

Lappalanjärven pohjoisosan kulkuyhteydet toimivat yksityisten teettämien hakkuiden takia parhaiten rantapuustoa pitkin. Itäisin, Kytölänlammen kulkuyhteys, kulkee osittain varsin nuorta puustoa pitkin, mutta todennäköisesti liito-oravat pääsevät Lappalanjärven

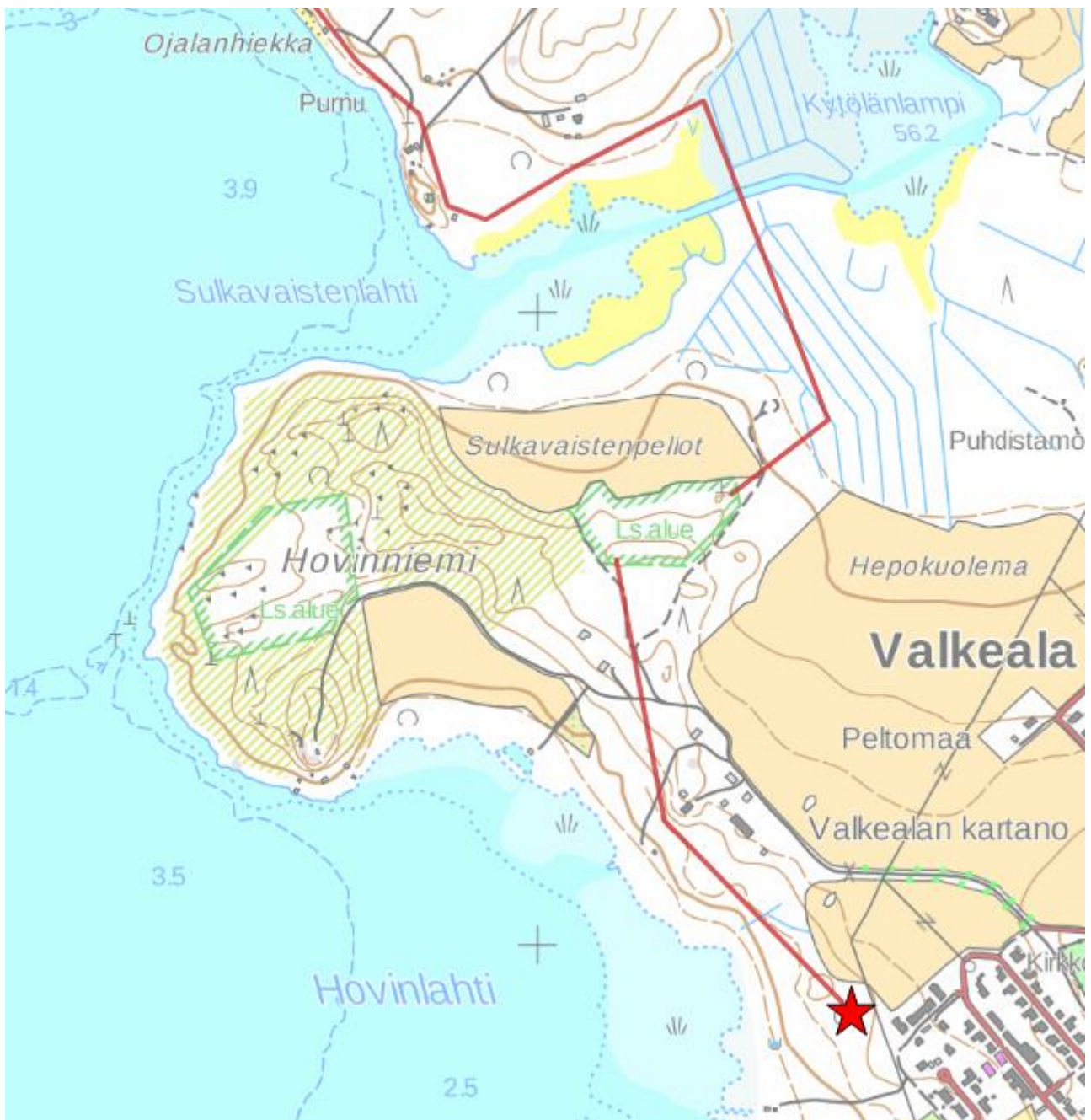
pohjoispuolen elinalueilta edelleen Hovinniemen itäisemmälle luonnonsuojelualueelle. Laajan avohakkuun takia puustoinen kulkuyhteys läntisimmälle elinalueelle on toistaiseksi katkennut.



Kartta 3. Lappalanjärven pohjoisosan liito-oravan elinalueet ja puustoiset kulkuyhteydet on merkitty punaisella ja liito-oravalle sopivat metsät vihreällä.

Hovinniemen ja Valkealan kartanon alue (kartta 4)

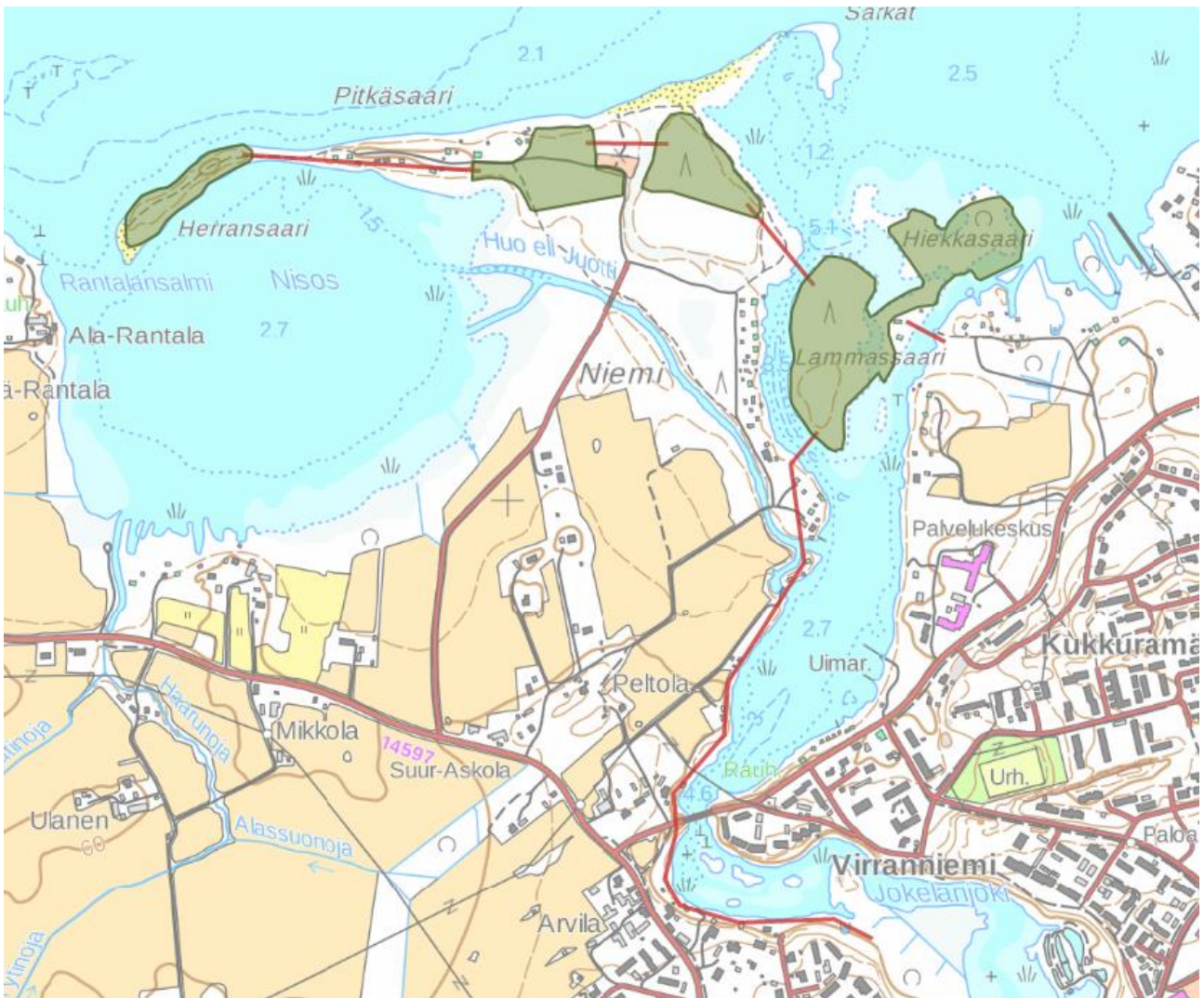
Hovinniemen itäisemmältä luonnonsuojelualueelta on edelleen puustoinen kulkuyhteys kartanon eteläpuolella olevalle lisääntymispaikalle. Liito-oravan lisääntyminen myös kartanon pihapiirissä on mahdollista. Valkealan kartanolta on puustoinen kulkuyhteys kirkonkylän kautta Harjunmäelle ja edelleen sen itäpuolella oleville elinalueille.



Kartta 4. Lappalanjärven Hovinniemen Hovinlahden liito-oravan lisääntymispaikka ja puustoiset kulkuyhteydet on merkitty punaisella. Liito-oravan lisääntymispaikka 2018 on merkitty punaisella tähdellä.

Niemen alue (kartta 5)

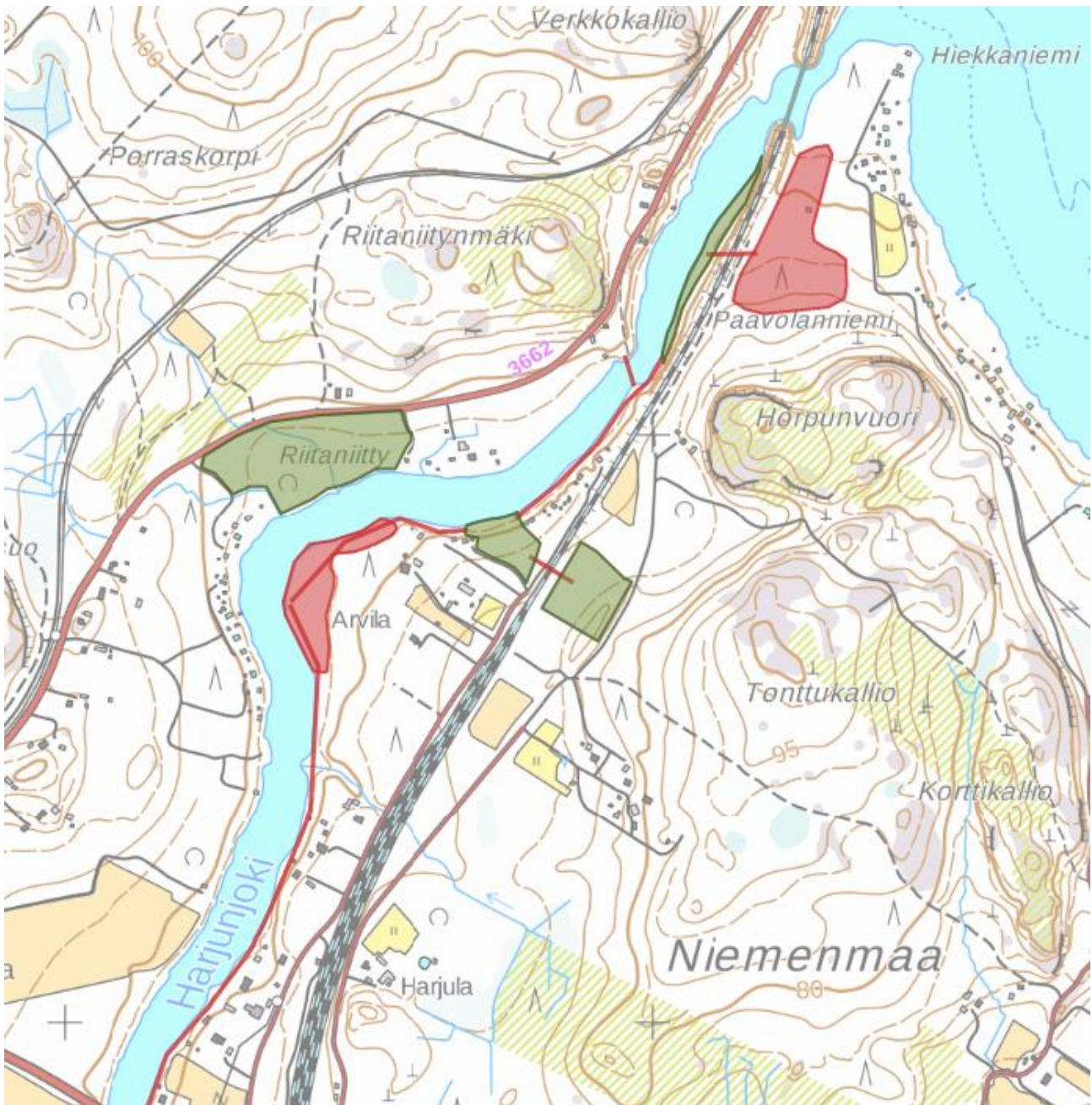
Niemen alueelta ei ole löytynyt liito-oravan elinaluetta, mutta lajille sopivaa metsää on paljon. Alueella on paljon peltomaa ja käytännössä puustoinen kulkuyhteys Jokelan tiedossa oleville elinalueille on Jokelanjoen rantapuustoa pitkin.



Kartta 5. Niemen alueen liito-oravalle sopivat metsät on merkitty vihreällä ja puustoiset kulkuyhteydet punaisilla viivoilla.

Niemenmaan ja Harjunjoen alue (kartta 6)

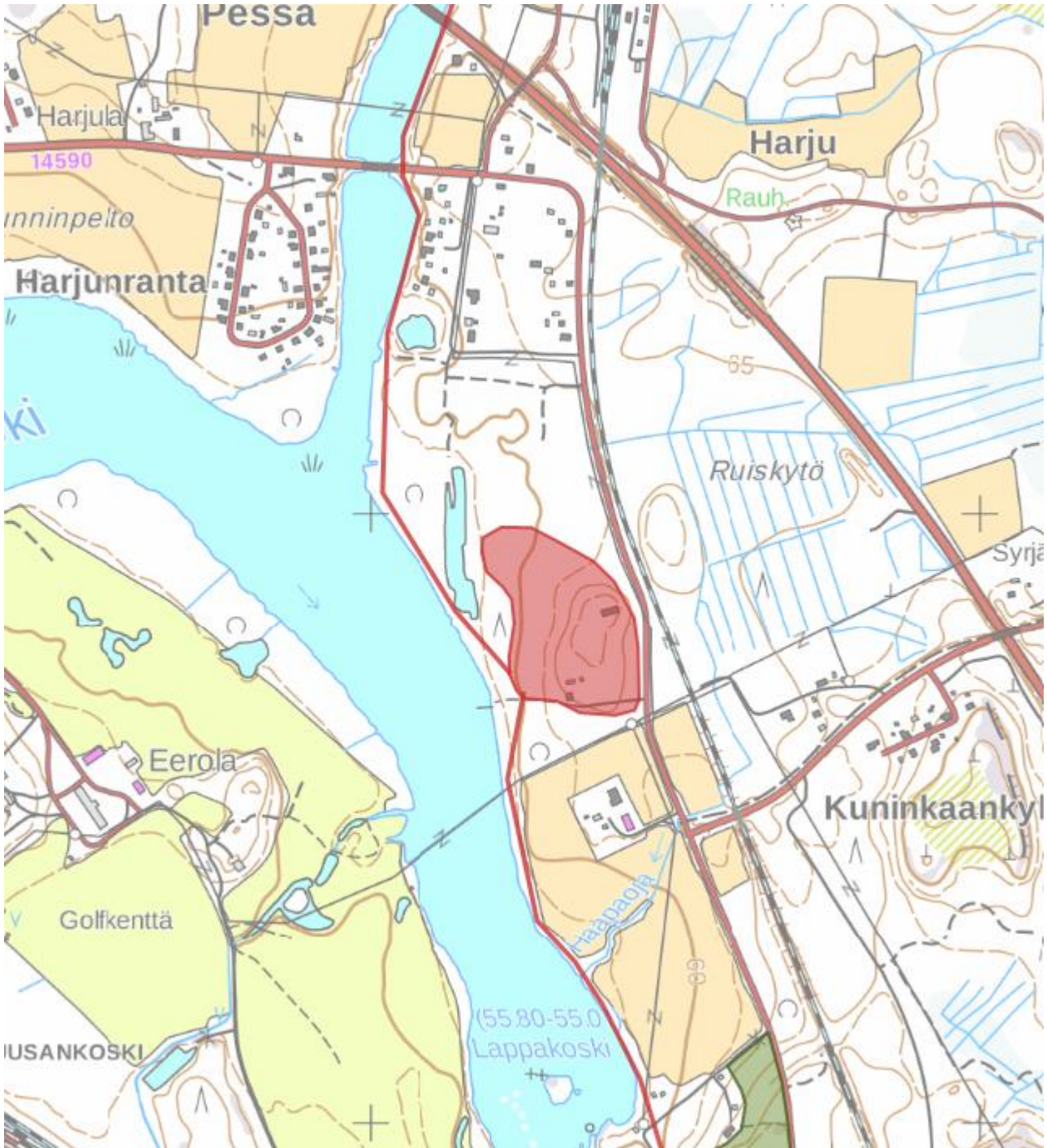
Niemenmaassa on tehty laajoja hakkuita, jotka ovat heikentäneet liito-oravien kulkuyhteyksiä. Paavolanniemen 2018 asutuksi todettu elinalue on jäänyt niemen kärkeen erilleen muista elinalueista, mutta maastonmuotojen takia Harjunjoen rantapuusto on melko yhtenäinen ja kulku myös tonttien läpi etelään (Harjuun asti) on mahdollista. Liito-oravasta on tehty havainnoja myös Harjunjoen länsipuolen metsissä, kaava-alueen ulkopuolella, joten yksilöt saattavat kulkea myös joen yli kapeimmista kohdista.



Kartta 6. Niemenmaan ja Harjujoen liito-oravan elinalue (Paavolanniemi) ja saukon lisääntymispaikka (Arvila) sekä liito-oravan puustoiset kulkuyhteydet on merkitty punaisella ja liito-oravalle sopivat metsät vihreällä.

Harjun alue (kartta 7)

Harjussa on hyvin pitkään tiedossa ollut liito-oravan elinalue, jossa tehtiin papanahavaintoja myös keväällä 2018. Rannat ovat pysyneet pääosin puustoisina, joten liito-oravat todennäköisesti pääsevät liikkumaan Niemenmaasta Harjuun ja edelleen Harjun elinalueiden välillä.



Kartta 7. Harjun liito-oravan elinalue ja pusutoiset kulkuyhteydet on merkitty punaisella.

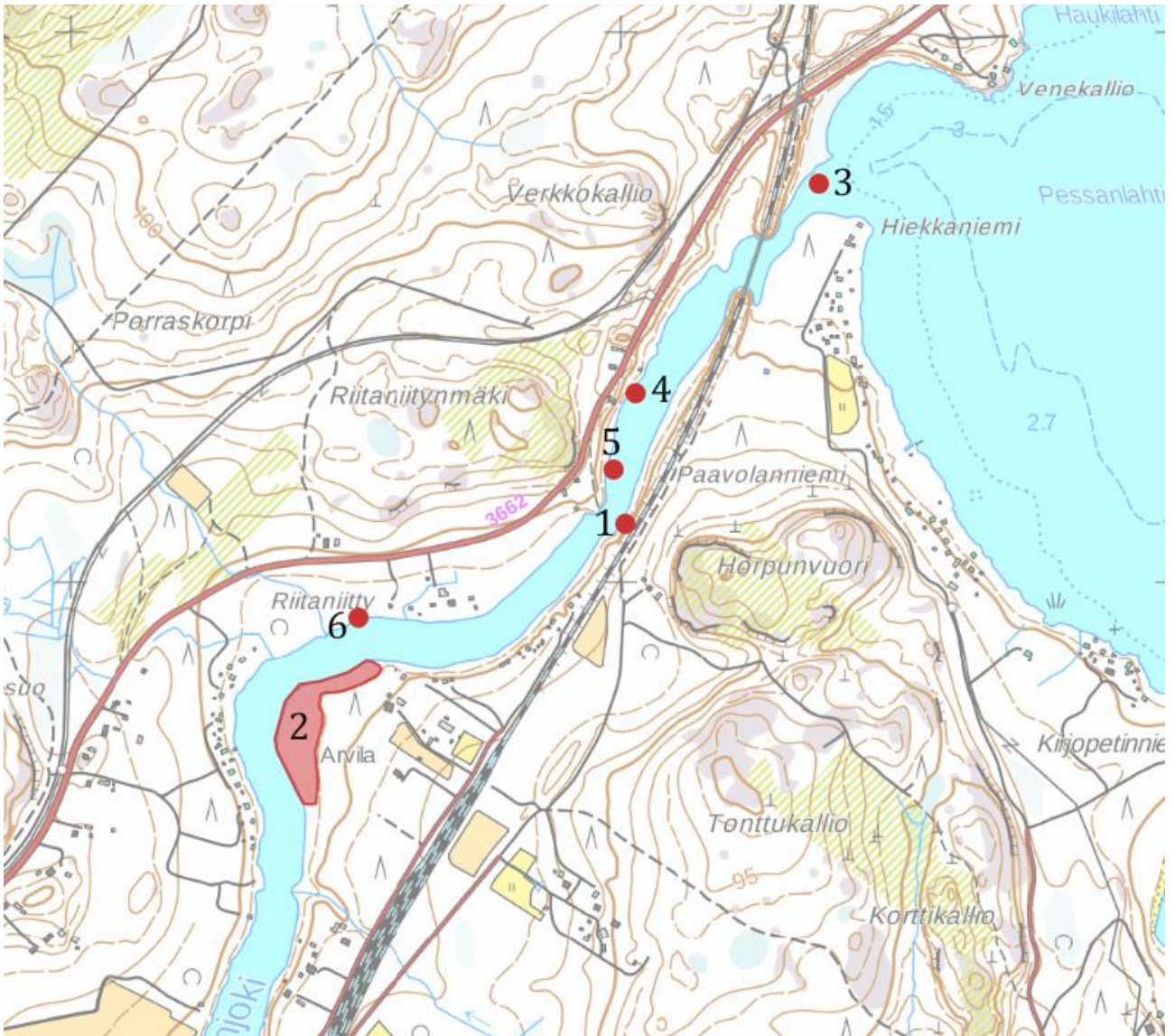
Kuusaanlammen alue (kartta 8)

Lautaronmäen pohjoispuolella olevalta liito-oravan elinalueelta on jonkinlainen, paikoin katkeileva, puustoinen kulkuyhteys Kuusaanlammen rantametsiä pitkin etelään. Liito-oravien

liikkuminen rantoja pitkin aina Savonsuon elinalueille asti on tällä hetkellä todennäköisesti mahdollista.



Kartta 8. Harjun liito-oravan elinalue ja puustoiset kulkuyhteydet on merkitty punaisella ja liito-oravalle sopiva metsä vihreällä.



Kartta 9. Harjunjoen saukon potentiaaliset lisääntymispaikat 1 ja 2 sekä jälkihavaintopaikat 3–6.

3.5.5. Saukon (*Lutra lutra*) Dir II ja IV lisääntymis- ja levähdyspaikka

Harjunjoen lisääntymispaikat (kartta 9, kohteet 1 ja 2)

Harjunjoen itärannalla havaittiin 10.4.2018 ratapenkan louhikkoon johtavia saukonjälkiä kohde 1). Paikka tulkittiin lajin lisääntymis- ja levähdyspaikaksi, kuten myös maaliskuussa 2019 Arvilan Harjunjoen mutkassa sijaitseva niemeke, jossa havaittiin runsaasti lumijälkiä.

Jälkihavainnot (kartta 9, kohteet 3–6) tehtiin maaliskuussa 2019 aina luusuasta Riitaniityn ja Arvilan kohdalle asti, mutta todennäköisesti saukot liikkuvat koko Harjunjoen alueella.

3.5.6. Vesisiipan (*Myotis daubentonii*) Dir IV havaintopaikat

Osa-alueella havaittiin hyönteispyynnissä olevia vesisiippoja viitasammakkoselvityksen yhteydessä Nisoksen Natura-alueella (kartta 2, kohde 1) ja Kytölänlammen Natura-alueen länsiosassa (kartta 2, kohde 4).

3.5.7. Viitasammakon Dir IV kutualueet

Nisoksen kutualueet (kartta 12, kohteet 12–15)

Nisos on erityisen merkittävä viitasammakon kutualue ja satoja soidinäänteleviä koiraita (kuva 10) kuultiin 30.4. ja 2.–3.5.2018 suurimmassa osassa lahtea. Ensimmäisellä maastokäynnillä arvioitiin lounaiskulman venevalkaman läheisyydessä äännelleen n. 30 koirasta, mutta 2.5. määrä oli selvästi suurempi.

Hovinlahden kutualueet (kartta 13, kohteet 2 ja 3)

Natura-alueen ulkopuolella sijaitsevalla kutualueella 2 kuultiin 3.5.2018 n. 20 koirasta. Laajemmalla kohteella 3 kuultiin samana yönä 30–40 koirasta.

Kytölänlammen kutualueet (kartta 14, kohteet 4, 5, 6 ja 7)

Kytölänlammen Natura-alue on erityisen tärkeä viitasammakon kutualue, jossa kuultiin 3.5.2018 satoja soidinäänteleviä koiraita. Eniten viitasammakoita oli alueen pohjukassa.



Kuva 10. Viitasammakkokoiras kutupaikallaan Nisoksella 3.5.2018 © Petri Parkko

3.5.8. Viitasammakolle sopivat kutualueet

Mettalonlahti (kartta 12, kohde 16)

Rehevä lahdenpohjukka, jossa on melko paljon viitasammakoille sopivia kutupaikkoja. Alueella ei tehty kuuntelua keväällä 2018.

Haukilahden pohjukka (kartta 16, kohde 9)

Haukilahden pohjukan luhdalla ja tulvametsissä on viitasammakoille sopivia kutupaikkoja. Alueella ei tehty kuuntelua keväällä 2018.

Verkkokallion kortteikko (kartta 16, kohde 12)

Harjunjoen rannassa oleva kortteikko voisi sopia viitasammakon kutualueeksi. Alueella ei tehty kuuntelua keväällä 2018.

Harjun luhdat ja kaivetut altaat (kartta 17, kohde 4)

Harjun kapeilla rantaluhdilla on kuultu aiempina keväinä viitasammakoiden soidinääntelyä (Heikki Westerlund, suull.), mutta keväällä 2018 niitä ei havaittu. Rannat ja kaivettu allas sopivat hyvin lajin kutualueiksi.

Miehon kortteikot (kartta 18, kohde 1)

Pukkisaaren kohdalla on laajoja ilmaversoiskasvustoja, jotka sopivat hyvin viitasammakon kutualueiksi. Alueella ei tehty kuuntelua keväällä 2018.

3.5.9. Idänkirsikorenonn (*Sympecma paedisca*) Dir IV lisääntymis- ja levähdyspaikka

Idänkirsikorennosta on tehty havaintoja Lappalanjärven Särkillä vuosina 2011, 2012 ja 2017 (Laji.fi/ Juhani ja Pekka Andersson, Jukka Toivanen, Lasse Parkkinen), jossa lajille sopivaa lisääntymishabitaattia on monin paikoin Särkkien ja Hiekkasaaren välisellä alueella.

3.5.10. Täplälampikorenonn (*Leucorrhinia pectoralis*) Dir II ja IV ja lummelampikorenonn (*L. caudalis*)

Dir IV lisääntymis- ja levähdyspaikat

Nisoksen täplälampikorenonn lisääntymis- ja levähdyspaikat (kartta 12, kohteet 17, 18 ja 19)

Nisoksella täplälampikorenonn lisääntymispaikat olivat kesällä 2018 kortteikoissa ja yksilöitä havaittiin varsin vähän. Kanta oli keskittynyt selvästi lahden itäiseen osaan ja osin kaava-alueen ulkopuolelle. Paikan 17 yhteismäärä oli 8 koirasta ja paikalla 18 havaittiin 5 koirasta. Paikalla 19, kaava-alueen ulkopuolella, havaittiin 15 koirasta ja paritteleva pari. Havaintopaikat ovat Natura-alueella.

Hiekkasaaren täplälampikorenon lisääntymis- ja levähdyspaikat (kartta 12, kohteet 20, 21, 22, 23, 24, 25 ja 26)

Hiekkasaaren pohjoispuolella on hyvin täplälampikorenon lisääntymispaikoiksi sopivia ruovikoiden reunustamia matalavetisiä kortteikkoja. Täplälampikorenon yksilömäärät alueella olivat kartoituspäivänä 15.6.2018 kuitenkin varsin pieniä. Eniten yksilöitä oli kohteella 21, jossa nähtiin 10 koirasta ja paritteleva pari. Kohteilla 22 ja 23 havaittiin vain yksi koiras ja kohteilla 20 ja 24 kaksi koirasta. Kohteista 23 ja 24 ovat Natura-alueella. Hiekkasaaren eteläpuolella, Natura-alueen ulkopuolella, kohteella 25, havaittiin niitetyllä veneväylällä 5 koirasta. Kohteella 26 nähtiin vain yksi koiras.

Hiekkasaaren lummelampikorenon lisääntymis- ja levähdyspaikat (kartta 12, kohteet 20 ja 21)

Lummelampikorentoja nähtiin 15.6.2018 kohteilla 20 ja 21 yhteensä 5 koirasta.

Hovinlahden täplälampikorenon lisääntymis- ja levähdyspaikat (kartta 13)

Täplälampikorento esiintyi Hovinlahdella kesällä 2018 runsaana ja alueella havaittiin 16.6. kartoituksessa 160 yksilöä. Myös parittelevia pareja näkyi useita.

Kytölänlammen täplälampikorenon lisääntymis- ja levähdyspaikat (kartta 14)

Kytölänlammen läntisimmän osan kasvillisuudeltaan rikkonaisilla reunoilla on hyvää lisääntymishabitaattia (kuva 11) täplälampikorennolle: alueella havaittiin 16.6.2018 yhteensä 80 yksilöä.



Kuva 11 (vas). Kytölänlammen täplä- ja lummelampikorenon lisääntymispaikalla on vanhaa lakoontunutta ruokoa ja paljon isoulpukkaa. **Kuva 12** (oik). Täplälampikorenon koiras Hovinlahden kortteikossa. Lappalanjärvi 16.6.2018 © Petri Parkko

Kytölänlammen lummelampikorenon lisääntymis- ja levähdyspaikat (kartta 14)

Kytölänlammen runsaasti isoulpukkaa kasvavissa osissa havaittiin 7 lummelampikorenon koirasta 16.6.2018.

Kuusaanlammen täplälampikorenon lisääntymis- ja levähdyspaikka (kartta 18, kohde 2)

Kuusaanlammella havaittiin yhteensä 4 täplälampikorenon koirasta, kolmessa eri esiintymiskohdassa.

Kuusaanlammen lummelampikorenon lisääntymis- ja levähdyspaikat (kartta 18, kohde 2)

Kuusaanlammen luhtien reunoilla kasvavilla ulpukoilla (kuva13) havaittiin yhteensä 24 lummelampikorenon koirasta (kuva 14) 13 eri esiintymiskohdassa.



Kuva 13 (vas). Kuusaanlammen lummelampikorenon lisääntymisaluetta. Taustalla näkyy harvinaista neivaimarretta. **Kuva 14** (oik). Lummelampikorenon koiras. Kuusaanlampi 17.6.2018 © Petri Parkko

3.5.11. Jättsukeltajan (*Dytiscus latissimus*) Dir II ja IV lisääntymispaikka

Nisoksen lisääntymis- ja levähdyspaikka (kartta 12, kohde 27)

Nisokselta on löydetty kuollut jättsukeltajan toukka 4.7.2002 (Hertta). Havaintopaikka on Natura-alueella.

Kytölänlammen lisääntymis- ja levähdyspaikka (kartta 14, kohde 4)

Aikuinen jättsukeltaja on havaittu Kytölänlammen eteläreunassa 28.6.2002 (Hertta). Havaintopaikka on Natura-alueella.

3.6. Uhanalaislajiston esiintymät

3.6.1. Erityisesti suojeltavat lajit

Valkoselkätikka (*Dendrocopos leucotos*) VU* (kartta 13, kohde 6)

Valkealan kartanon kulttuurivaikutteisessa lehdossa nähtiin 18.5.2018 varoittava aikuinen lintu, mutta pesää tai poikasia ei löydetty. Ks. 3.7.3. Luonnon monimuotoisuuskohteet.

Valkoselkätikkanaaras on kuvattu 14.2.2013 Harjun METSO-kohteen (kartta 10, kohde 6) eteläosassa (Heikki Westerlund, s-posti 14.2.2013).

3.6.2. Muut uhanalaiset lajit

Punasotka (*Aythya ferina*) CR

Punasotkasta tehtiin pesimiseen viittaava havainto 17.6.2018 Kuusaanlammen pienen naurulokkikolonian (kartta 18, kohde 2) liepeiltä, jossa havaittiin lajin koiras ja naaras. Sotkat pesivät tyypillisesti naurulokkien seuralaisina, jolloin ne hyötyvät kolonian antamasta suojasta petoja vastaan.

Hentonäkinruoho (*Najas tenuissima*) Dir II ja IV, EN, V (kartta 12, kohteet 1, 2, 3 ja 4)

Ks. 3.4. EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajit.

Nokikana (*Fulica atra*) EN

Nokikana pesi kesällä 2018 Miehon kortteikossa (kartta 18x, kohde 2), josta kuultiin 17.6.2018 lajin ääntelyä.

Hömötiainen (*Poecile montanus*) EN

Hömötiäisestä tehtiin pesimiseen viittaava havainto 26.3.2018 Harjun METSO-kohteella (kartta 17, kohde 6). Lajista tehtiin havaintoja myös Possokorven ehdotetulla METSO-kohteella (kartta 10).

Naurulokki (*Chroicocephalus ridibundus*) VU

Kuusaanlammella pesi kesällä 2018 n. 25 parin naurulokkikolonia (kartta 18, kohde 2) (kuva 15).



Kuva 15. Kuusaanlammien kaava-alueeseen kuuluvassa osassa pesi kesällä 2018 useita naurulokkipareja. 17.6.2018 © Petri Parkko

Töyhtötiainen (*Lophophanes cristatus*) VU

Töyhtötiainen kuuluu Lappalanjärven pohjoisosan pesimälajistoon. Lajista on tehty havaintoja lähes kaikilla maastokäynneillä ainakin Possokorven ehdotetulla METSO-kohteella (kartta 10). Toukokuussa 2018 töyhtötiainen havaittiin myös Karsitunniemessä (kartta 15, kohde 3).

Pajusirkku (*Schoeniclus schoeniclus*) VU

Pajusirkusta tehtiin seuraavia pesimiseen viittaavia havaintoja maastokaudella 2018 seuraavilla paikoilla:

- Nisos 4 paria
- Hiekkasaaren pohjoisosa 3 paria
- Hovinlahden Natura-alue (kartta 2, kohde 3) 3 paria
- Kytönlampi 2 paria

3.6.3. Silmälläpidettävät NT ja alueellisesti uhanalaiset RT lajit

Isokoskelo (*Merqus merqanser*) NT, v

Isokoskeloita pesi vuonna 2018 useita pareja Lappalanjärvellä ja Harjunjoella.

Silkkiuikku (*Podiceps cristatus*) NT

Silkkiuikkuja pesi kesällä 2018 Lappalanjärven itäreunassa useita pareja. Uikkupari pesi myös Kuusaanlammen kaava-alueeseen kuuluvassa osassa (kartta 18, kohde 2).

3.6.4. Muut huomionarvoiset lajit

Kaulushaikara (*Botaurus stellaris*) Dir I

Kaulushaikara pesi kesällä 2018 osa-alueella Nisoksella, Hiekkasaaren pohjoisosassa, Hovinlahden Natura-alueella (kartta 2, kohde 3), Kytölänlammen pohjukassa (kartta 2, kohde 4) ja Mettalonlahdella (kartta 12, kohde 16). Hovinlahdella nähtiin 16.6.2018 naaraiden laskeutuvan ruovikkoon kahteen eri paikkaan, joten lahdella pesi todennäköisesti 2 paria.

Ruskosuohaukka (*Circus aeruginosus*) Dir I

Lapintiira (*Sterna paradisaea*) Dir I

Sisämaassa hyvin harvinainen pesimälaji lapintiira on pesinyt viime vuosina säännöllisesti Lappalanjärvellä. Kesällä 2018 havaittiin lapintiira hyönteispyynnissä Kuusaanlammella 17.6.2018.

Piurukuoriainen (*Donacia fennica*) v

Piurukuoriaisia (kuva 16) löytyi Hiekkasaaren piurukasvustoista (*Scolochloa festucacea*) (kartta 12) 30 yksilöä 15.6.2018.



Kuva 16. Piurukuoriaisia Lappalanjärven Hiekkasaaren piurulla 15.6.2018 © Petri Parkko

3.7. Vireillä olevat METSO-kohteet

Kouvolan kaupunki on esittänyt Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle Lappalanjärven pohjoisosasta kahta aluetta METSO-ohjelmaan. Nämä tulevat todennäköisesti saamaan rauhoituksen vuoden 2019 aikana.

Valkealanranta–Lintukallio (kartta 10)

Valkealanranta–Lintukallion METSO-ehdotuksen kokonaispinta-ala on 15,6 hehtaaria. Alueella on tiedossa olevia liito-oravan *Dir II* ja *IV*, *NT* elinalueita ja keväällä 2018 löytyi myös lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Alueella on myös uhanalaisia luontotyyppejä, luonnonsuojelulakikohteiksi sopivia hiekkarantoja, vesilain suojelemia noroja sekä todennäköisesti istutusalkuperää oleva

Ehdotettu suojealue

2,14ha suuruinen tila Valkealanranta 286-449-2-1141 ja 13,46ha suuruinen alue tilasta Lintukallio 286-449-2-1142



Kartta 10. Ehdotettu METSO-rajaus Valkealanranta-Lintukallio.

Ehdotettu suojelealue

9,73ha suuruinen alue tilasta Kesäranta 286-449-2-1143



Kartta 11. Ehdotettu METSO-rajaus Kesäranta.

lehtosaarnimetsikkö (*Fraxinus excelsior*). Valkealanrannassa esiintyy monin paikoin pohjavesivaikutusta.

Kesäranta (kartta 4)

Kesärannan METSO-ehdotuksen kokonaispinta-ala on 9,7 hehtaaria. Rajauksen ydinalueen muodostaa edustava, uomaltaan luonnontilainen, noro. Sen ympärillä kasvaa järeää kuusivaltaista metsää. Rajaukseen on otettu mukaan myös kehityskelpoisia nuorempia metsiä.

3.8. Luonnon ydinalue

Kuusaanlammen luonnon ydinalue (kartta 18, kohde 2)

Alueella esiintyy huomattavan paljon merkittäviä luontoarvoja:

- IV-liitteen lajeista lummelampikorento (*Leucorrhinia caudalis*) ja täplälampikorento (*L. pectoralis*)
- uhanalaisista ja silmälläpidettävistä lajeista punasotka (*Aythya ferina*) CR, naurulokki (*Chroicocephalus ridibundus*) VU ja silkkiuikku (*Podiceps cristatus*) NT
- Suomen kansainvälistä vastuulaji piurukuoriainen (*Donacia fennica*)
- Kymenlaaksossa harvinainen nevimarre (*Thelypteris palustris*)
- Uhanalainen VU luontotyyppi suomyrtiluhta

3.9. Arvokkaat elinympäristöt

3.9.1. Luonnonsuojelulakikohteet

Seuraavassa esitellyt luonnonsuojelulakikohteet ovat vaahteralehtoja, joka on silmälläpidettäväksi NT arvioitu luontotyyppi.

Valkealan kartanon vaahterametsä 1 (kartta 13, kohde 4)

Kohde on edustava, mutta selvästi kulttuurivaikutteinen, vaahterametsä (kuva 17), jossa kasvaa kymmeniä runkomaisia metsävaahteroita sekä muutamia lehtosaarnia (*Fraxinus excelsior*) NT (kuva 18). Metsässä on paljon lahoppuuta.

Valkealan kartanon vaahterametsä 2 (kartta 13, kohde 5)

Kohde on edellistä vähemmän edustava ja voimakkaasti kulttuurivaikutteinen vaahterametsä, jossa kasvaa kuitenkin useita kymmeniä runkomaisia metsävaahteroita.



Kuva 17 (vas). Valkealan kartanon vaahterametsissä on paljon jalopuiden taimia ja myös lahoppuuta. **Kuva 18** (oik). Suuri lehtosaarni kartanon vaahterametsässä. 9.9.2018 © Petri Parkko

Lappalanjärven pohjoispään hiekkarannat (kartta 15, kohteet 4, 5 ja 6)

Hiekkarannat ovat olleet aktiivisessa virkistyskäytössä ja niillä on hyvin vähän kasvillisuutta. Ne ovat kuitenkin tulkittavissa luonnonsuojelulikohteiksi. Kohteet 5 ja 6 ovat mukana Kouvolan kaupungin METSO-ehdotuksessa.

Lappakosken eteläpuolen vaahterametsä (kartta 17, kohde 5)

Selvästi kulttuurivaikutteisella (entistä pihapiiriä) lehtokuviolla kasvaa 26 runkomaista metsävaahteraa. Pensaskerroksessa kasvaa punaherukkaa.

3.9.2. Vesilain suojelemat kohteet

Härkämäen noro (kartta 14, kohde 8)

Kohde on rajattu Kouvolan keskeisen kaupunkialueen osayleiskaavan täydentävässä luontonselvityksessä 2014 (Parkko 2014) arvokkaaksi elinympäristöksi. Noronvarressa kasvaa mm. Kouvolan seudulla harvinaista kotkansiipeä (*Matteuccia struthiopteris*).

Koukkuojan noro (kartta 14, kohde 9)

Koukkuoja (kuva 19) on luonnontilaisen kaltainen vedenjuoksu-uoma, joka on valuma-alueensa perusteella noro. Sen lajistoon kuuluu mm. paikoittaisena esiintyvä puolivesilude luisturi (*Velia saulii*) (kuva 20). Noro laskee Kytölänlammen Natura-alueelle. Kaava-alueeseen kuuluvalla osalla uomaa reunustavat metsät on hakattu.



Kuva 19 (vas). Koukkuoja on uomaltaan luonnontilaisen kaltainen. **Kuva 20** (oik). Luistureita Koukkuojalla. 10.10.2018 © Petri Parkko

Karsitunniemen noro (kartta 15, kohde 3)

Kohde on luonnontilainen ja pohjavesivaikutteinen noro, jota reunustaa varttunut sekametsä. Rajaukseen otettiin mukaan myös laaja kuusivaltainen korpialue, jossa kasvaa paikoin myös haapaa. Kohde sopisi liito-oravan *Dir II* ja *IV*, *VU* elinalueeksi. Metsässä havaittiin 10.5.2018 töyhtötiainen (*Lophophanes cristatus*) *VU*.

Hossinhiekan lähde (kartta 15, kohde 7)

Lähteen päälle on rakennettu silta, joka on lahonnut. Itse lähde on melko luonnontilainen ja sen vedentulo on hyvä (kuva 21). Lähteen lähiympäristön puusto on koivua, kuusta ja tervaleppää. Lähteestä virtaa noro hiekkarannan läpi järveen.



Kuva 21. Hossinhiekan lähde ja sen yli rakennettu lahonnut silta. 10.5.2018 © Petri Parkko

Hossinhiekan noro (kartta 15, kohde 8)

Luonnontilaisen uoman läheisyydessä kasvaa varttunutta kuusivaltaista metsää. Noron varressa esiintyy korpisuutta.

Possokorven noro (kartta 15, kohde 10)

Kohde on esitelty Hautalan palstan luontoseelvityksessä (Parkko 2013) purona, mutta valuma-alueen koon perusteella kyseessä on noro. Yksityisen maanomistajan puolella oleva osa noronvarresta on hakattu, jolloin hävitettiin myös hyvin harvinaisen kaiheorvokin (*Viola selkirkii*) kasvupaikat. Kouvolan kaupungin mailla oleva osa kohteesta sisältyy Kouvolan kaupungin METSO-ehdotukseen (kartta 3).

Haapaojan noro (kartta 17, kohde 7)

Kohde on karttaan rajatulta osaltaan luonnontilaisen kaltainen vedenjuoksu-uoma, joka virtaa pellon läpi Kymijokeen.

3.9.3. Muut luonnon monimuotoisuuskohteet

Mettalonlahden lehto 1 (kartta 12, kohde 5)

Edustavan lehtokuvion puustona kasvaa vanhoja mäntyjä, suuria haapoja ja rauduskoivua sekä harvakseltaan kuusta, raitaa ja harmaaleppää. Reunaosissa kasvaa myös nuorta metsävaahteraa. Kohteella on paljon lahoppua ja kuolleissa puissa näkyy tikkojen ruokailusuppiloita. Pensaskerroksessa kasvaa vadelmaa sekä vieraslajia isotuomipihlajaa (*Amelanchier spicata*). Kenttäkerroksessa kasvaa metsäalvejuurta, rönsyleinikkiä ja metsäkortetta. Lehto sopisi hyvin liito-oravan Dir II ja IV, VU, v ja valkoselkätikan vu* elinympäristöksi sekä METSO-ohjelmaan.

Mettalonlahden lehto 2 (kartta 12, kohde 6)

Kostean lehtokuvion puusto on harmaaleppävaltaista (pohjoisosa kuusivaltainen), mutta myös haapaa esiintyy. Alikasvoksena kasvaa kuusta ja kenttäkerroksessa paljon isoalvejuurta. Kohde sopisi liito-oravan Dir II ja IV, VU elinympäristöksi.

Mettalonlahden tulvametsä (kartta 12, kohde 28)

Kohde on kapealti ruovikkoon vaihtuvaa pajuluhtaa ja koivua sekä terva- ja harmaaleppää ja halavaa kasvavaa tulvametsää, jossa esiintyy kohtalaisesti pieniläpimittaista lahoppuuta. Kohteella on merkitystä etenkin tikkojen ruokailualueena. Sisämaan tulvametsät on erittäin uhanalainen EN luontotyyppi.

Mettalonlahden metsäluhta (kartta 12, kohde 29)

Läjitysvallien välissä on pieni kuvio halavavaltaista (myös hieskoivua ja harmaaleppää) metsäluhtaa ja tulvametsää EN, jonka kenttäkerroksessa kasvaa paljon järvikortetta ja keltakurjenmiekkää sekä ranta-alpia (*Lysimachia vulgaris*). Kuviolle on levinnyt laajalti vieraslajia pensaskanukkaa (*Cornus sp.*).

Lammassaari (kartta 12, kohde 11)

Lammassaari sopisi kokonaan METSO-ohjelmaan ja se on hyvää habitaattia liito-oravalle Dir II ja IV, NT. Saaren pohjoisosan alavat kohdat ovat tulvametsiä EN, joiden puustona kasvaa tervaleppää, koivua ja mäntyä sekä pensaskerroksessa korpipaatsamaa ja vadelmaa sekä haavantaimia. Pieniläpimittaista lahoppuuta esiintyy kohtalaisesti. Aukkoisen kenttäkerroksen kasveja ovat monin paikoin kasvava siniheinä (*Molinia caerulea*) sekä ranta-alpi, luhtavuohenokka (*Scutellaria galericulata*) ja suo-orvokki (*Viola palustris*). Tulvivia paikkoja suosiva palmusammal (*Climacium dendroides*) kasvaa tulvametsässä runsaana.

Saaren keskiosissa kasvaa vanhoja kilpikaarnaisia mäntyjä, joissa on männynkäävän (*Phellinus pini*) itiöemiä, sekä järeitä haapoja (kuva 22) ja koivuja. Alikasvoksena kasvaa kuusta ja pihlajaa. Ravinteisuudeltaan metsä on enimmäkseen mustikkatyyppin kangasta, jonka kenttäkerroksessa kasvaa paljon mustikkaa ja kangasmaitikkaa (*Melampyrum pratense*).

Lammassaarella esiintyy useita keloja ja maapuita, joilta löytyi 18.8.2018 tumma- / pohjanaarnikaskaan (*Cixidia confinis/ lapponica*) v toukkia (kuva 23). Mänty-, kuusi- ja koivulahopuuta on kohteella yli 10 m³/ ha ja etenkin kuusilahopuuta on tullut äskettäin lisää.



Kuva 22 (vas). Lammassaaren METSO-ohjelmaan sopivaa metsää. **Kuva 23** (oik). Aarnikaskaan toukkia. Lammasaari 18.8.2018 © Petri Parkko

Särkän pieni suo (kartta 12, kohde 30)

Kohde on entinen soistunut vedenjuoksu-uoma, jossa kasvaa paljon jouhisaraa (*Carex lasiocarpa*), suomyrttiä (*Myrica gale*) ja vaiveroa (*Chamaedaphne calyculata*) sekä paikoin siniheinää.

Lammasaaren luhdat (kartta 12, kohteet 31 ja 32)

Kohde 31: Saaren eteläkärjessä on pieni ruokoluhtakuvio, jossa kasvaa järviruo'on lisäksi järvikortetta, suokurjenjalkaa (*Comarum palustre*) ja pullosaraa (*Carex rostrata*) sekä pensaskerrossessa vähän suomyrttiä.

Saaren kaakkoisosassa on kausikosteita lampareita, joissa kasvaa hieskoivua ja tervaleppää, kiiltopajua, suursaroja, keltakurjenmiekkää, suokurjenjalkaa, ranta-alpia, rantayrttiä (*Lycopus europaeus*), järvikortetta ja paikoin isoulpukkaa (*Nuphar lutea*).

Kohderajauksen pohjoisosan ruokoluhdalla kasvaa järviruo' on lisäksi järvikortetta, suursaroja, rantakukkaa (*Lythrum salicaria*), terttualpia (*Lysimachia thyrsiflora*) ja rantayrttiä.

Kohde 32: Saarten välissä on viiltosaravaltaista (*Carex acuta*) sara- ja ruoholuhtaa, jossa kasvaa myös luhtakastikkaa (*Calamagrostis neglecta*), luhtasuoputkea (*Peucedanum palustre*), rantakukkaa, ranta-alpia, keltakurjenmiekkää ja järvikortetta. Pieni osa kuviosta on kiiltopajuvaltaista pajuluhtaa ja harvakseltaan kasvaa suomyrttiä.



Kuva 24 (vas). Valkealan kartanon lehdon harmaaleppävaltaista osaa. **Kuva 25** (oik). Valkealan kartanon lehdossa on paljon lahopuuta ja tikkojen ruokailujälkiä. 9.9.2018 © Petri Parkko

Valkealan kartanon lehto (kartta 13, kohde 6)

Valkealan kartanon kulttuurivaikutteinen lehto on erityisen arvokas luontokohde. Karttaan merkitty lähde on tuhoutunut, mutta lehdon järveen rajautuvassa osassa on selvä pohjavesivaikutus. Kohteen puustona kasvaa paljon harmaaleppää (kuva 24), mutta myös liito-oravan *Dir II* ja *IV, VU, v* tärkeintä ravintopuuta haapaa; rannassa ja lähteen läheisyydessä kasvaa myös tervaleppää. Lehdossa esiintyy paljon lehtilahpuuta (kuva 25). Kolohaavassa oli vuonna 2018 liito-oravan lisääntymispaikka ja myös valkoselkätikasta (*Dendrocopos leucotos*)

vu* tehtiin pesimiseen viittaava havainto. Lehdot ovat uhanalaisia luontotyyppettä ja kohde sopisi kokonaan METSO-ohjelmaan.

Kytölänlammen tulvametsä (kartta 14, kohde 10)

Lehtipuuvaltainen ja tulvavaikutteinen metsä rajautuu Natura-alueeseen ja osa siitä on viitasammakoiden Dir IV kutualuetta. Kohteen valtapuina kasvavat koivut ja tervalepät, mutta myös halavaa, raitaa ja haapaa esiintyy. Lahopuuta on melko vähän. Kenttäkerroksen muodostavat etenkin järvikorte, luhtasuoputki, ranta-alpi ja laajoina kasvustoina kasvava viitakastikka (*Calamagrostis canescens*). Sisämaan tulvametsät on erittäin uhanalaisiksi EN arvioitu luontotyyppi.

Possokorven pohjavesivaikutteinen lehto (kartta 15, kohde 9)

Possokorven kostea keskiravinteinen lehto NT on rajattu Hautalan palstan luontoselytyksessä (Parkko 2013) ja se sisältyy Kouvolan kaupungin METSO-ehdotukseen (kartta 3). Pohjavesivaikutus nostaa kohteen arvoa merkittävästi.

Paavolanniemen metsä (kartta 16, kohde 11)

Suurin osa metsästä on edustavaa järeäpuustoista sekametsää, jonka puustona kasvaa kuusta, suuria haapoja ja vanhoja mäntyjä. Pensaskerroksessa kasvaa paikoin lehtokuusamaa. Suuressa haavassa kasvaa huomattavan kookas, halkaisijaltaan n. 40 cm levyinen, melko harvinaisen haavanarinakäävän (*Phellinus populi*) itiöemä (kuva 27).

Metsä on liito-oravan Dir II ja IV, NT elinaluetta ja alueella 10.4.2018 havaittu pohjantikka (*Picoidea tridactylus*) (kuva 26) indikoi vanhoja ja luonnontilaisia metsiä

Kohde sopisi kokonaan METSO-ohjelmaan.



Kuva 26 (vas). Vanhoja metsiä suosiva pohjantikka tavattiin Paavolanniemen metsässä. **Kuva 27** (vas). Paavolanniemen metsän suuressa haavassa kasvaa huomattavan kookas haavanarinakäävän itiöemä. 10.4.2018 © Petri Parkko

Verkkokallion rantametsät ja kortteikot (kartta 16, kohde 12)

Kohde on avohakkuuseen rajautuva kapea kaistale rannan tulvametsää EN ja saniaislehtoa NT, jonka puustona kasvaa harmaaleppää, raitaa, halavaa, koivua ja pihlajaa. Kuvion pensaskerroksessa kasvaa korpipaatsamaa, lehtokuusamaa ja pajuja. Hiirenporras kasvaa kenttäkerroksessa runsaana. Kuvio rajautuu melko laajaan kortteikkoon, joka voisi sopia viitasammakon Dir IV kutualueeksi.

Pessanlahden tulvametsä (kuva 28) (kartta 16, kohde 13)

Tulvametsässä EN kasvaa tervaleppää, harmaaleppää ja halavaa; kauempana rannasta myös haapaa ja koivua. Lahopuuta esiintyy kohtalaisesti. Kuvion pensaskerroksen muodostavat tuomet ja mustaherukat. Kenttäkerroksessa kasvaa laajoja viitakastikkakasvustoja, keltakurjenmiekkaa, mesiangervoa, ranta-alpia, rentukkaa ja metsäkortetta. Sisämaan tulvametsät on erittäin uhanalaiseksi EN arvioitu luontotyyppi.

Haukilahden pohjukan tulvametsä (kartta 16, kohde 14)

Voimakkaasti tulvavaikutteinen kuvio on paikoin tervaleppä- ja paikoin hieskoivuvaltainen. Osa kohteesta on luokiteltavissa tulvametsäksi EN ja osa metsäluhdaksi. Pensaskerroksessa kasvaa korpipaatsamaa ja mustaherukkaa, rannassa pajuja ja suomyrttiä. Kenttäkerroksessa kasvaa korpikaislaa (*Scirpus sylvaticus*) laajoina kasvustoina sekä järvikortetta, ranta-alpia, suo-orvokkia, rantaminttua (*Mentha arvensis*), mesiangervoa, myrkkukeisoa (*Cicuta virosa*), kurjenjalkaa, keltakurjenmiekkää, nuokkotalvikkia (*Orthilia secunda*), luhtasuoputkea, rätvänää (*Potentilla erecta*) ja rantakukkaa. Palmusammal kasvaa kuviolla runsaana. Metsäluhta vaihettuu pienialaiseen sara- ja ruoholuhtaan sekä ruokoluhtaan. Sisämaan tulvametsät on erittäin uhanalaiseksi EN arvioitu luontotyyppi.



Kuva 28. Pessanlahden ja junaradan välissä olevaa hyvin märkää tulvametsä- ja metsäluhtakuviota 24.9.2018
© Petri Parkko

Lappakosken eteläpuolen metsä (kartta 17, kohteet 2, 3 ja 9)

Kohde on METSO-ohjelmaan sopiva runsalahopuustoinen metsä, josta osa on liito-oravan Dir II ja IV, vu elinaluetta. Lahopuun määrä alueella vaihtelee, mutta sitä on selvästi yli 10 m³/ha. Suurin osa siitä on kuusilahopuuta (kuva 29). Rajaukseen otettiin mukaan pieni nuoren mäntyvaltaisen metsän kuvio.

Harjun metsä (kartta 17, kohde 6)

Kohde on hyvin runsalahopuustoinen metsä, jossa kasvaa järeitä kuusia, haapoja ja vanhoja mäntyjä sekä koivua ja raitaa. Kohde on liito-oravan Dir II ja IV, NT elinaluetta ja lajista tehtiin havaintoja myös vuonna 2018. Metsässä pesivät mm hömötiainen
(*Poecile montanus*) vu ja punatulkku (*Pyrrhula pyrrhula*). Vanhoja metsiä suosivasta pohjantikasta on tehty havainto vuonna 2007 (Parkko 2007). Kohde sopisi kokonaan METSO-ohjelmaan.



Kuva 29. Lappakosken eteläpuolen METSO-ohjelmaan sopivalla kohteella on paljon kuusilahopuuta. 24.9.2018
© Petri Parkko

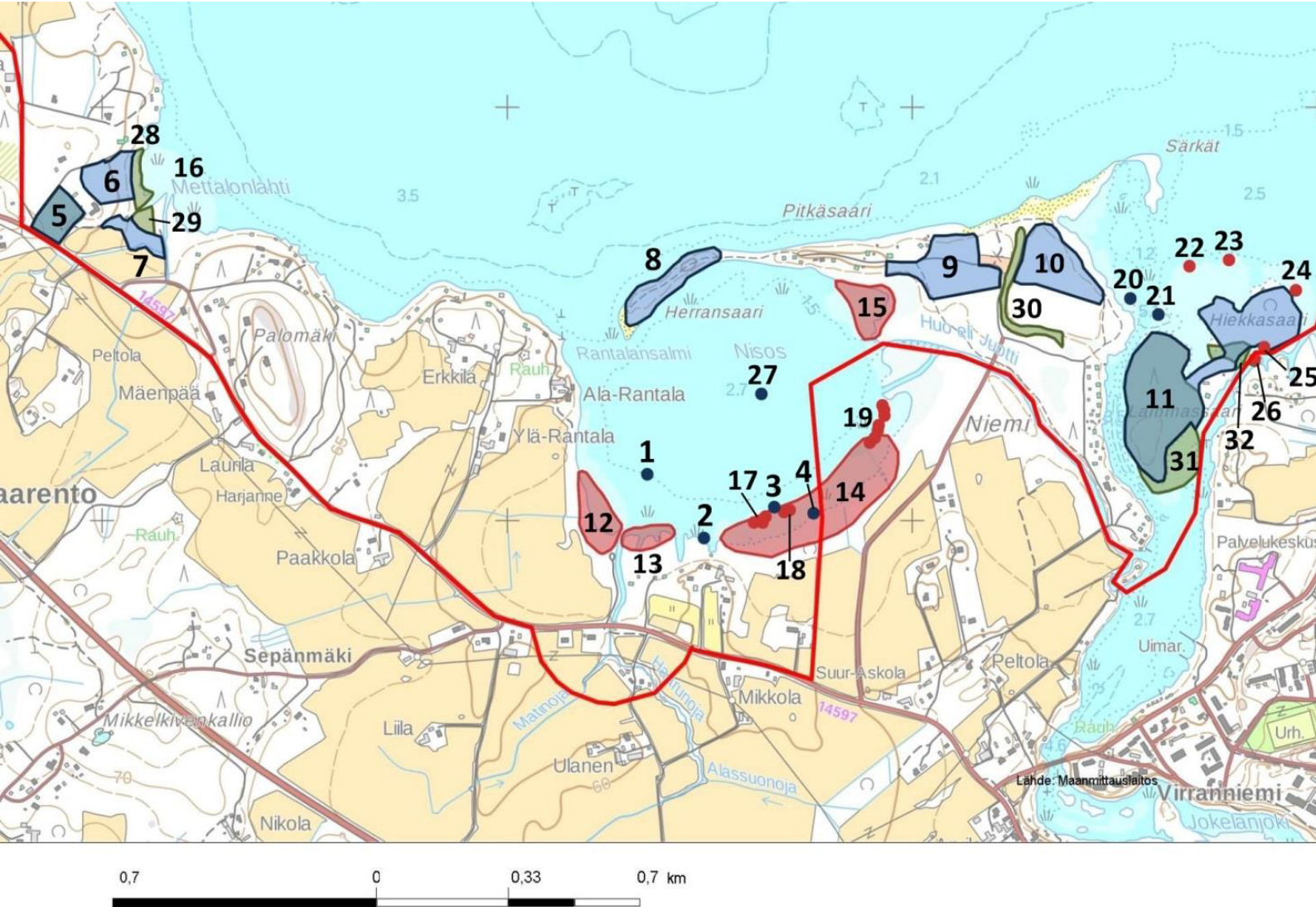
Lappakosken alapuolen rantakalliot (kartta 17, kohde 8)

Jokeen viettävillä kallioilla kasvaa vanhoja kitukasvuisia mäntyjä, poronjäkäliä sekä sianpuolukka (*Arctostaphylos uva-ursi*) ja kanervakasvustoja. Puusto on hyvin luonnontilaista. Kallioilla on erityisen suuri maisemallinen merkitys.

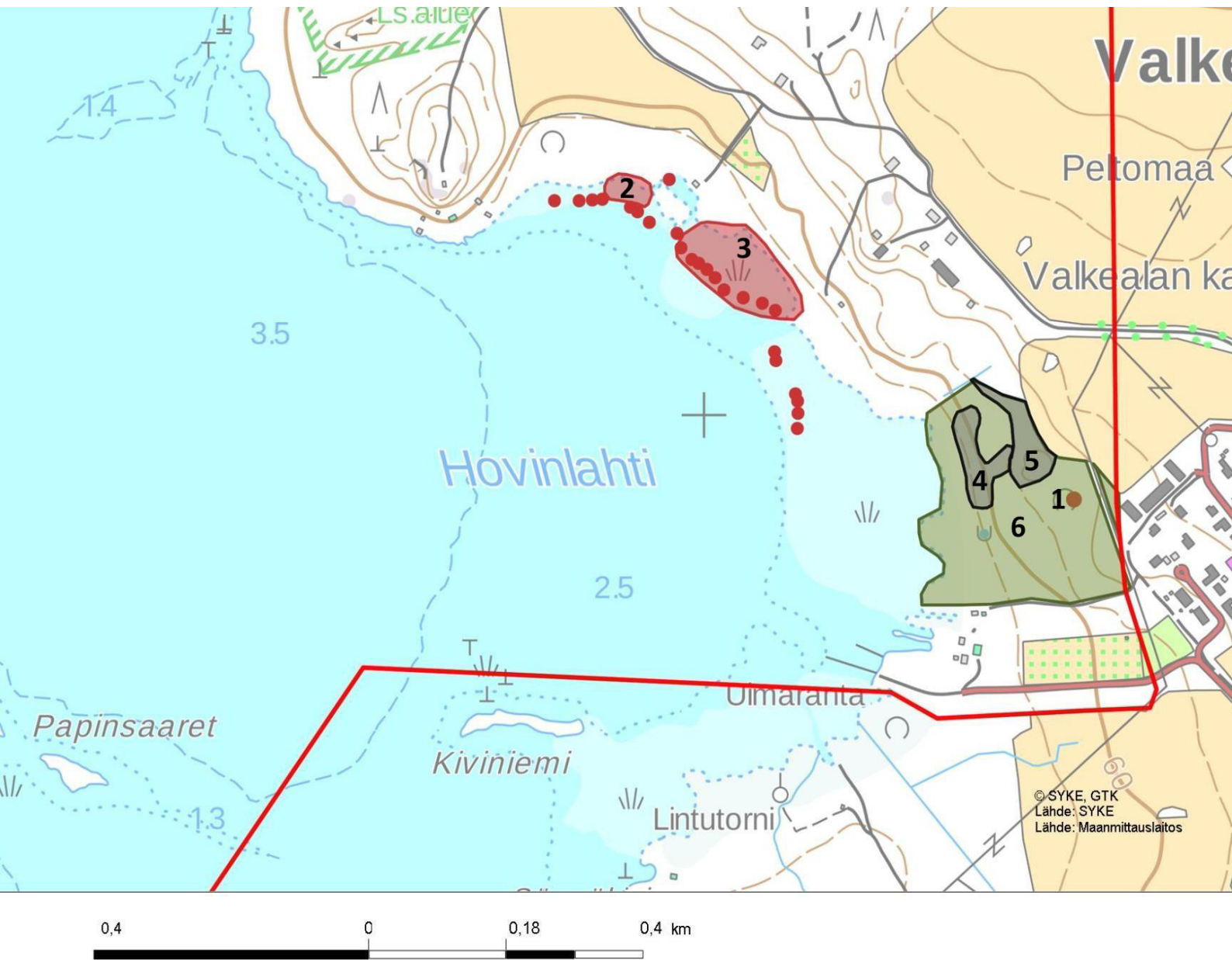
Miehon tulvametsä (kartta 17, kohde 3)

Hieskoivuvaltaisessa metsässä kasvaa myös harmaaleppää ja pihlajaa sekä vähän kuusta alikasvoksena. Puut kasvavat mättäillä ja metsä on selvästi tulvavaikutteinen. Paikoin esiintyy koivulahopuuta. Pensaskerroksessa kasvaa korpipaatsamaa ja viitakastikka kasvaa kenttäkerroksessa laajoina kasvustoina. Muita kuvion aukkoisen kenttäkerroksen kasveja ovat rantaminttu, ranta-alpi, järvikorte, pikkutalvikki (*Pyrola minor*), sarat (*Carex*), suokurjenjalka, rantakukka, luhtarentukka (*Caltha palustris*) ja mustakonnanmarja (*Actaea spicata*) sekä etenkin eteläosassa metsäkorte. Palmusammal kasvaa sammalkerroksessa runsaana. Sisämaan tulvametsät on erittäin uhanalaiseksi EN arvioitu luontotyyppi.

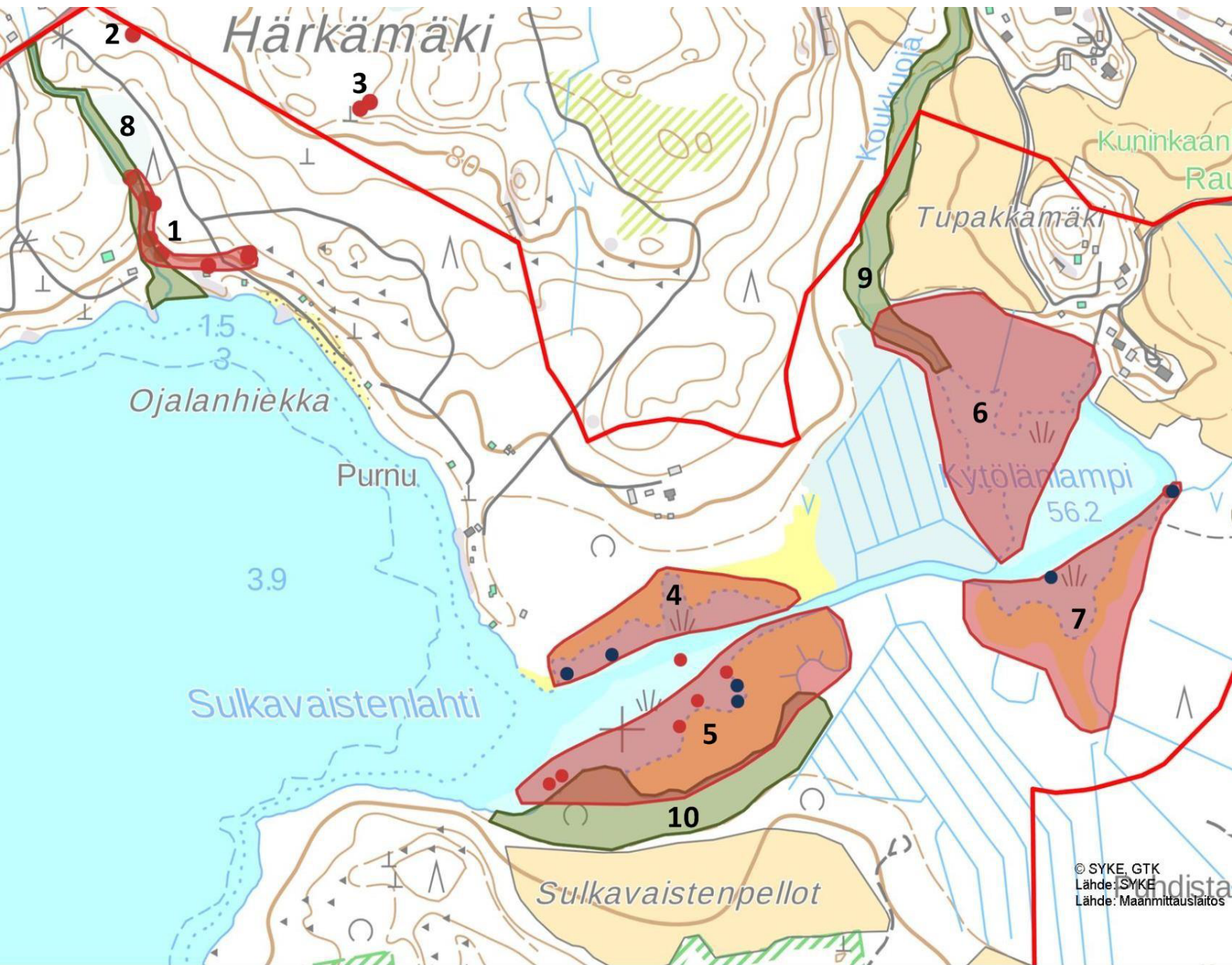
3.10. Osa-alueen 1 luontokohdekartat



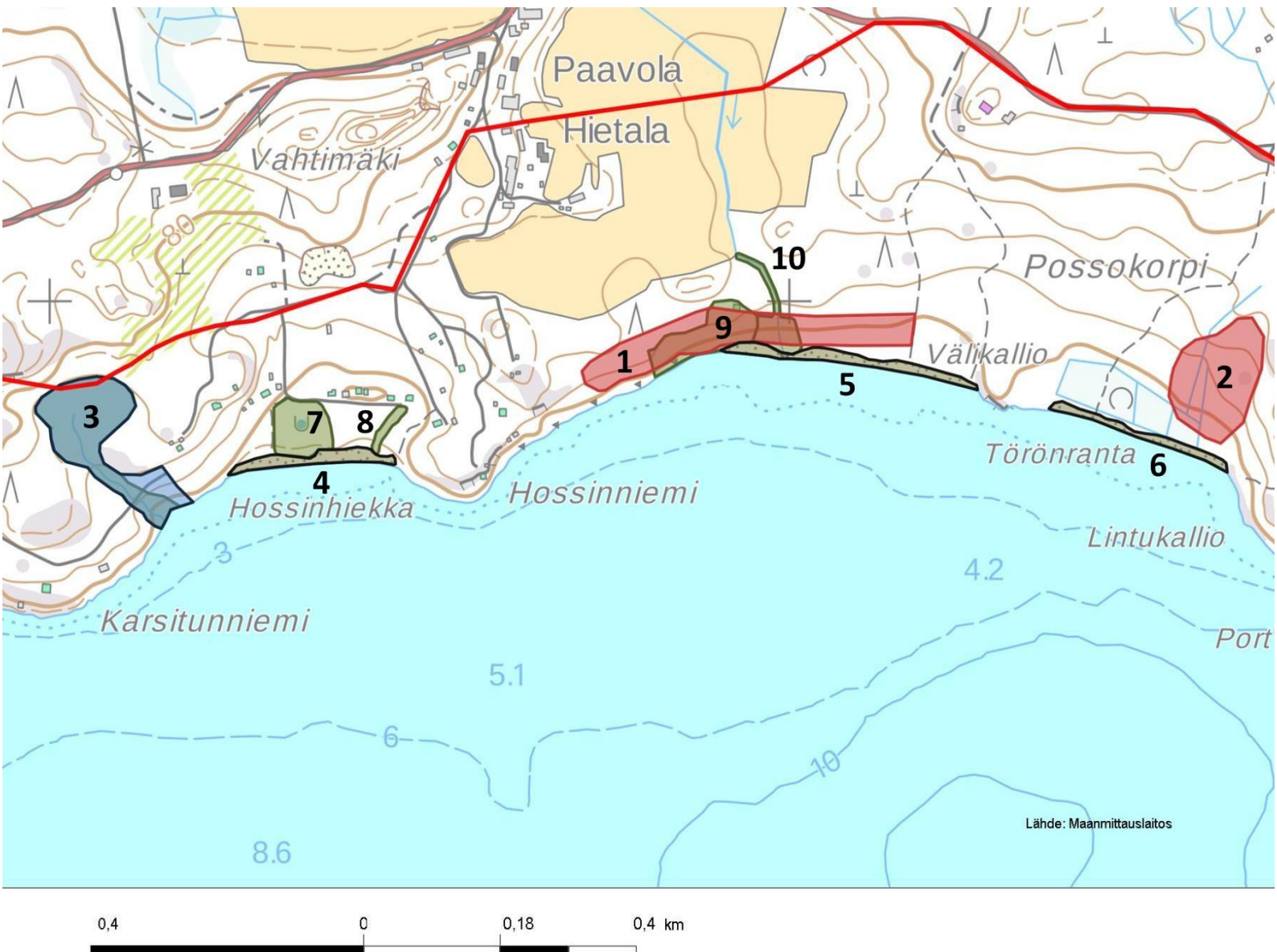
Kartta 12. Osa-alueen 1 arvokkaita luontokohteita: hentonäkinruohon kasvupaikat 1–4, liito-oravalle sopivat metsät 5–11, viitasammakon kutualueet 12–15, viitasammakolle sopiva kutualue 16, IV-liitteen sudenkorentojen lisääntymispaikat 17–26, jättsukeltajan lisääntymispaikka 27 ja arvokkaat elinympäristöt 28–32.



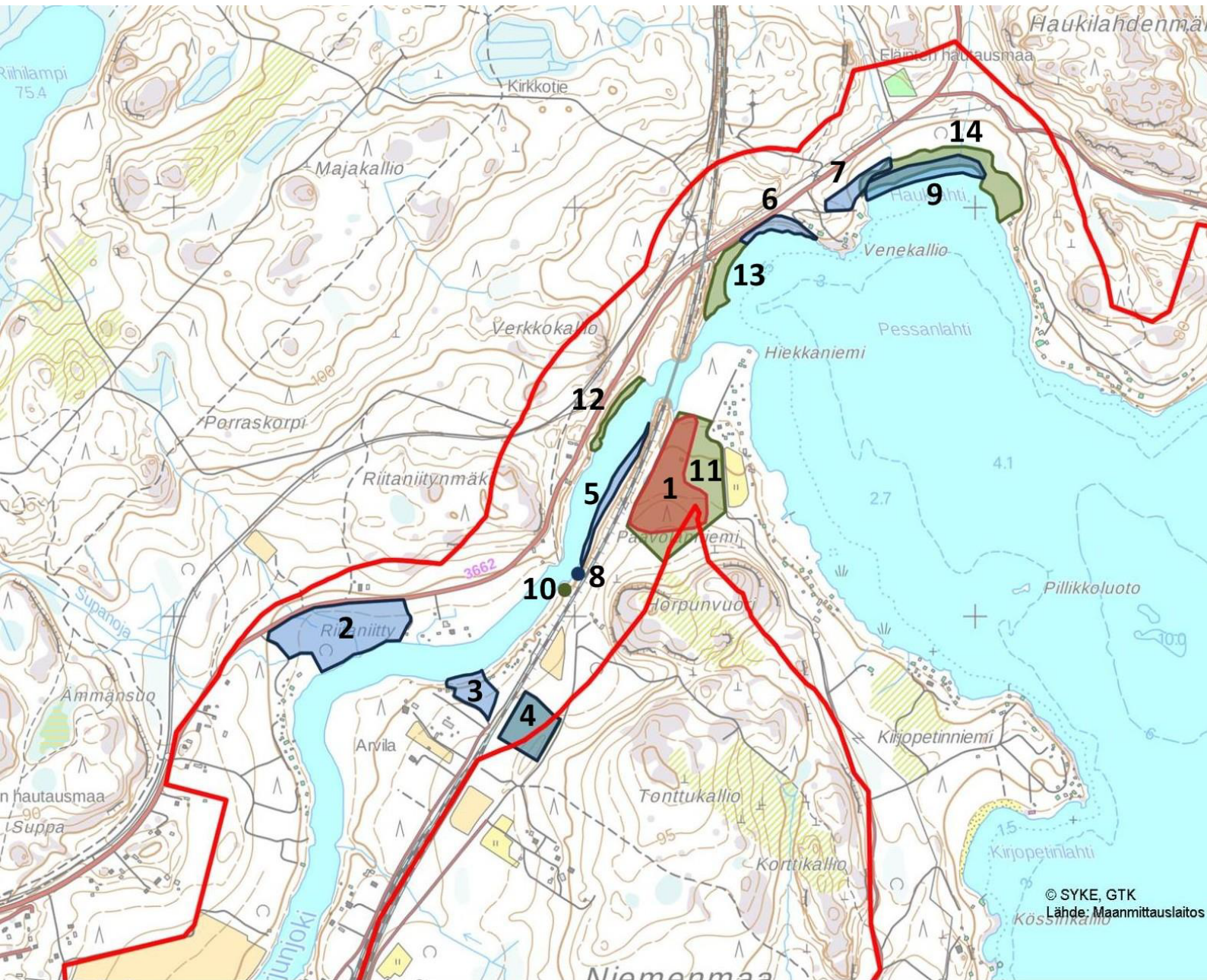
Kartta 13. Osa-alueen 1 arvokkaita luotokohteita: liito-oravan lisääntymispaikka 1, viitasammakon kutualueet 2 ja 3, luonnonsuojelulakikohteet 4 ja 5 sekä arvokas elinympäristö 6. Täplälämpikorenon lisääntymispaikat on merkitty punaisilla palloilla.



Kartta 14. Osa-alueen 1 arvokkaita luotokohteita: liito-oravan elinalue 1, liito-oravan lisääntymispaikka 2, liito-oravan papanapaikat 3, viitasammakon kutualueet 4–7, vesilain suojelemat kohteet 8 ja 9 sekä arvokas elinympäristö 10. Kytöläniemen täplälampikorenon lisääntymispaikat on merkitty punaisilla ja lummelampikorenon sinisillä palloilla.



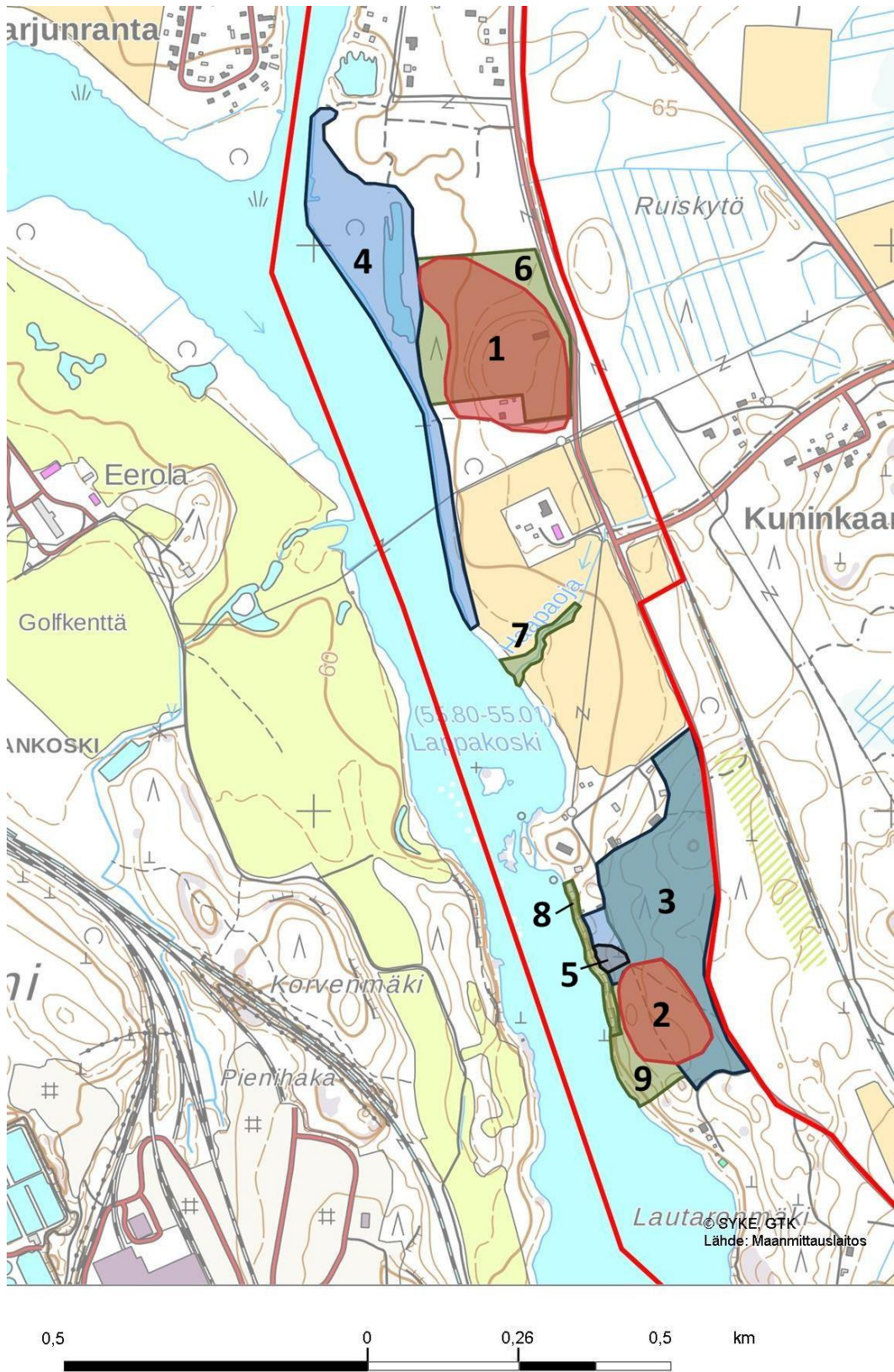
Kartta 15. Osa-alueen 1 arvokkaita luotokohteita: liito-oravan elinalueet 1 ja 2, liito-oravalle sopiva metsä ja arvokas elinympäristö 3, luonnonsuojelulakikohteet 4–6 sekä arvokkaat elinympäristöt 7–10.



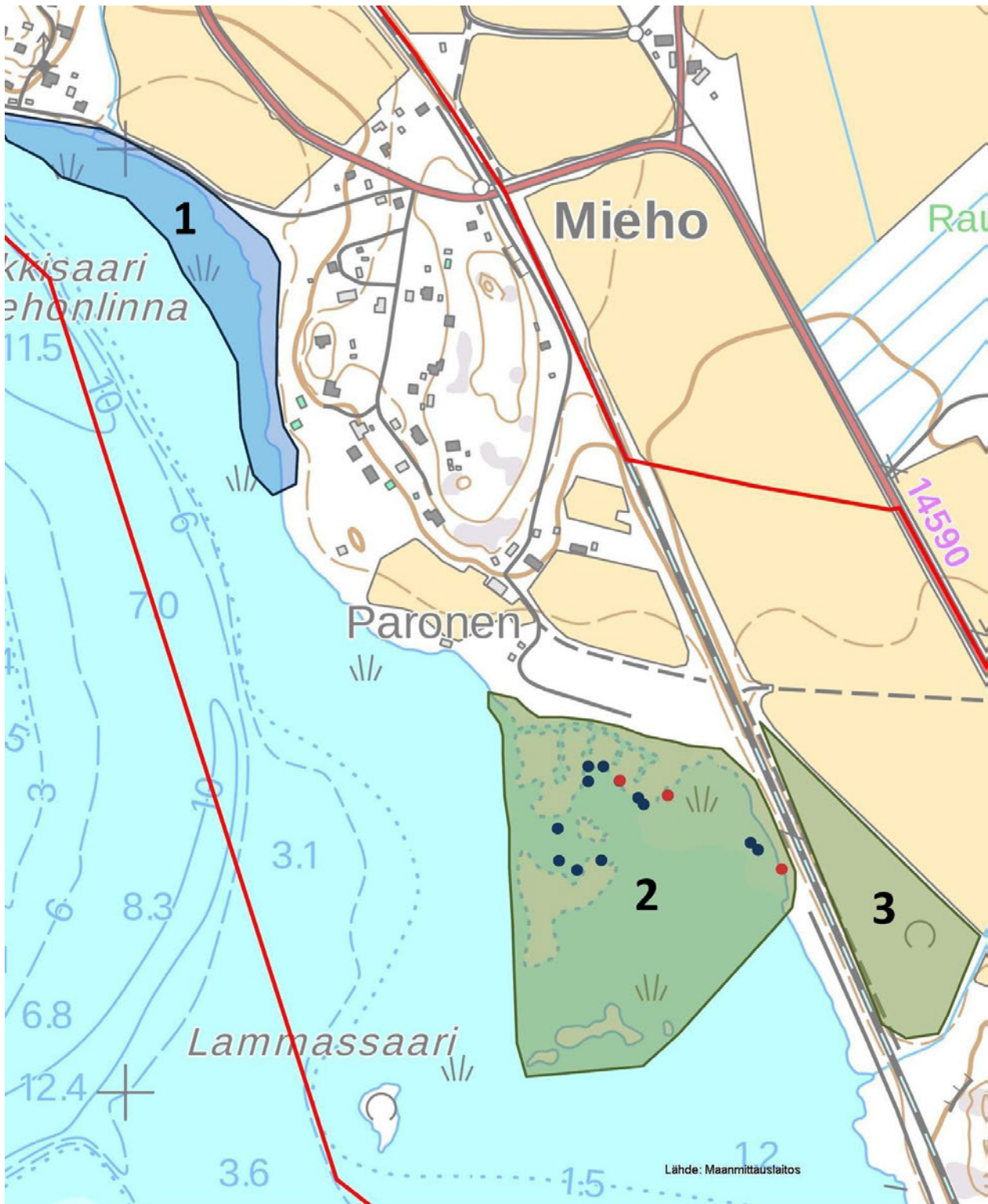
© SYKE, GTK
Lähde: Maanmittauslaitos

0,7 0 0,37 0,7 km

Kartta 16. Osa-alueen 1 arvokkaita luotokohteita: liito-oravan elinalue 1, liito-oravalle sopivat metsät 2–7, saukon lisääntymis- ja levähdyspaikka 8, viitasammakolle sopiva kutualue 9, rantakäärmeen havaintopaikka 10 ja arvokkaat elinympäristöt 11–14.



Kartta 17. Osa-alueen 1 arvokkaita luotokohteita: liito-oravan elinalueet 1 ja 2, liito-oravalle sopiva metsä 3, viitasammakolle sopiva kutualue 4, luonnonsuojelulakikohde 5 ja arvokkaat elinympäristöt 6–9.



Kartta 18. Osa-alueen 1 arvokkaita luotokohteita: viitasammakolle sopiva kutualue 1, luonnon ydinalue 2 ja arvokas elinympäristö 3. Täplälampikorennon lisääntymispaikat on merkitty punaisilla ja lummelampikorennon sinisillä palloilta.

4. Osa-alue 2: Sompanen

4.1. Osa-alueen luonnon yleiskuvaus

Sompanen on pieni ja keskisyvyydeltään matala humusjärvi, jolle on laadittu kunnostussuunnitelma (Ketola 2014). Rantaosayleiskaava-alueeseen kuuluu järven kaakkoisosa. Valtakunnallisesti arvokkaaksi arvioitu Huuhkajanvuoren kallioalue hallitsee maisemaa. Sen jyrkänteet ovat poikkeuksellisen komeat ja niiden tyvellä esiintyy lehtoja. Korppi on pesinyt jyrkänteillä viime vuosina säännöllisesti ja myös vuonna 2018. Alue on ollut aiemmin liito-oravan Dir II ja IV, VU, v, elinaluetta, mutta viime vuosina lajista ei ole tehty havaintoja.

Jyrkänten ja Sompasen välissä kasvaa järeää kuusivaltaista metsää, jossa on edelleen näkyvissä n. vuonna 1970 puretun tanssilavan rakenteita. Lähellä Heinolantietä on kaupungin toiminnassa oleva uimaranta.

Huuhkajavuoren pohjoispuolen ranta on melko tiuhaan mökitetty, mutta alueella on edelleen lehtoa ja liito-oravalle sopivaa metsää pieninä kuvioina. Osittain kaava-alueella oleva Vähä-Sompanen on ojitettu, mutta edelleen hyvin märkä ja monin paikoin kasvillisuudeltaan edustava suo. Takahiekkojen kohdalla on paljon kesäasuntoja, mutta Hasunkärjessä on jäljellä liito-oravalle sopivaa metsää.

4.2. EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajit

4.2.1. Liito-oravan (*Pteromys volans*) Dir II* ja IV, VU, v lisääntymis- ja levähdyspaikka

Takahiekkojen liito-orava (kartta 21, kohde 1)

Mökkipihan linnunpöntössä pesi liito-orava vuonna 2008 (Laji.fi/ Jorma Järvinen). Pihapönttöjä ei tutkittu keväällä 2018.

4.2.2. Liito-oravan papanapaikka

Hasunkärjen liito-orava (kartta 21, kohde 2)

Hasunkärjessä on liito-oravalle sopivaa metsää ja alueella on tehty papanahavainto vuonna 2004 (Hertta). Paikalla ei käyty keväällä 2018.

4.2.3. Liito-oravalle sopivat metsät

Huuhkajavuoren liito-oravalle sopiva metsä (kartta 20, kohde 1)

Huuhkajavuorella on ollut tiedossa oleva liito-oravan elinalue, mutta papanoita ei ole löytynyt viime vuosina; ei myöskään keväällä 2018. Metsä on kuitenkin edelleen hyvää habitaattia lajille ja se saattaa olla lähitulevaisuudessa jälleen asuttu. Kohde sopisi kokonaan METSO-ohjelmaan.

Etuhiekkojen liito-oravalle sopiva metsä (kartta 20, kohde 2)

Kohteella kasvaa varttunutta kuusta, koivua ja haapaa lehtomaisella kankaalla sekä rannassa tervaleppää. Kuvion itäreunassa on kapea saniaislehtjuotti.

4.3. Uhanalaislajiston esiintymät

4.3.1. Uhanalainen laji

Hömötiainen (*Poecile montanus*) VU

Huuhkajavuoren metsässä (kartta 20, kohde 1) havaittiin hömötiainen 20.8.2018.

4.3.2. Silmälläpidettävät NT lajit

Tulvakonnanlieko (*Lycopodiella inundata*) NT (kartta 20, kohde 6)

Melko harvinaista tulvakonnanliekoa kasvaa Vähä-Sompasen paljaiden ruoppapintojen reunoilla (kuva 30).

Laji löytyy nykyisin yleensä sorakuoppalammikoiden reunoilta ja entisten kivilouhimoiden kosteilta pinnoilta; soilta sitä löydetään harvemmin.



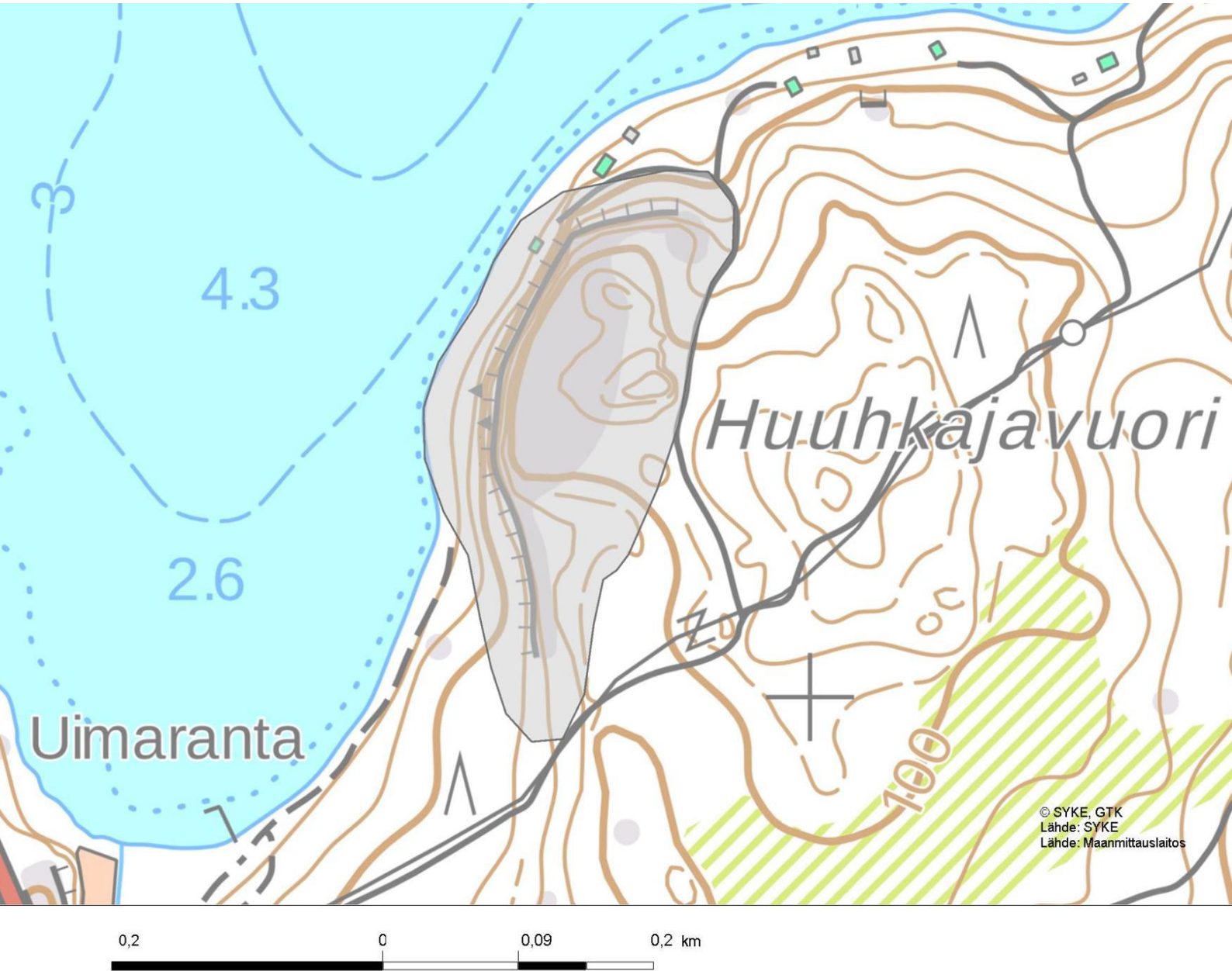
Kuva 30. Tulvakonnanliekoja Vähä-Sompasen ruoppapinnalla 20.8.2018 © Petri Parkko

4.4. Valtakunnallisesti arvokas kallioalue

Huuhkajavuori (kartta 19)

Huuhkajavuoren kivilaji on tavanomainen karkearakeinen viborgiitti. Kohteen arvoluokaksi on annettu 4 luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaiden kallioalueiden kartoituksessa (Hamari ym. 1992). Valtakunnallisesti arvokkaat kallioalueet on arvioitu luonnon- ja

maisemansuojelun kannalta erityisen arvokkaiksi. Kohteilla ei ole juridista asemaa, mutta ne pyritään säästämään maa-ainesten otolta ja rakentamiselta.



Kartta 19. Valtakunnallisesti arvokkaan kallioalueen rajaus.



Kuva 31. Kaksi korpinpesää Huuhkajavuorella. Sompanen 20.8.2018 © Petri Parkko

4.5. Arvokkaat elinympäristöt

Huuhkajavuoren metsä (kartta 20, kohde 1)

Kohteen eteläisin osa on järeäpuustoista kuusivaltaista metsää mustikkatyypin ja lehtomaisella kankaalla. Metsässä kasvaa myös vanhoja mäntyjä, koivua, haapaa ja pihlajaa. Lahopuun määrä vaihtelee, mutta kuusimaapuuta on paikoin runsaasti. Kohteella on kaksi vesilain suojelemaa noroa. Kenttäkerroksessa kasvaa paikoin jänönsalaattia (*Mycelis muralis*). Metsässä havaittiin 20.8.2018 hömötiainen (*Poecile montanus*) VU. Varttuneet mustikkatyypin kankaat on vaarantuneeksi VU arvioitu luontotyyppi ja varttuneet lehtomaiset kankaat silmälläpidettävä NT. Metsässä on tehty aiempina vuosina havaintoja liito-oravasta Dir II ja IV, VU, v ja se sopisi kokonaan METSO-ohjelmaan.

Huuhkajavuoren jyrkänteet aluslehtoineen (kartta 20, kohde 3)

Huuhkajavuoren huomattavan korkeilla ja edustavilla jyrkänteillä on pesinyt viime vuosina korppipari (*Corvus corax*) (kuva 31). Jyrkänteiden tyvellä on vyörySORAikkoja. Aluslehdossa kasvaa haapaa ja metsälehmuksia sekä pensaskerroksessa lehtokuusamaa ja vähän tuomea. Kenttäkerroksessa kasvaa kivikkoalvejuurta (*Dryopteris filix-mas*), kieloa (*Convallaria majalis*) ja mustakonnanmarjaa (*Actaea spicata*). Tuoreet runsasravinteiset lehdot on erittäin uhanalainen EN luontotyyppi. Metsässä on tehty aiempina vuosina havaintoja liito-oravasta Dir II ja IV, VU ja se sopisi kokonaan METSO-ohjelmaan.

Sompasen lehtolaikku (kartta 20, kohde 4)

Suurin osa kuviosta on puustoltaan kuusivaltaista (myös koivua ja raitaa) hiirenporrasvaltaista saniaislehtoa, joka on luontotyyppiltään kostea keskiravinteinen lehto NT. Kuviolla on vanhoja pehmenneitä kantoja merkinä vanhoista hakkuista. Soreahiirenportaan lisäksi kuviolla kasvaa korpi-imarretta (*Phegopteris connectilis*), jänönsalaattia ja vähän taigasananjalkaa (*Pteridium pinetorum*). Lehdon läpi on kaivettu oja.

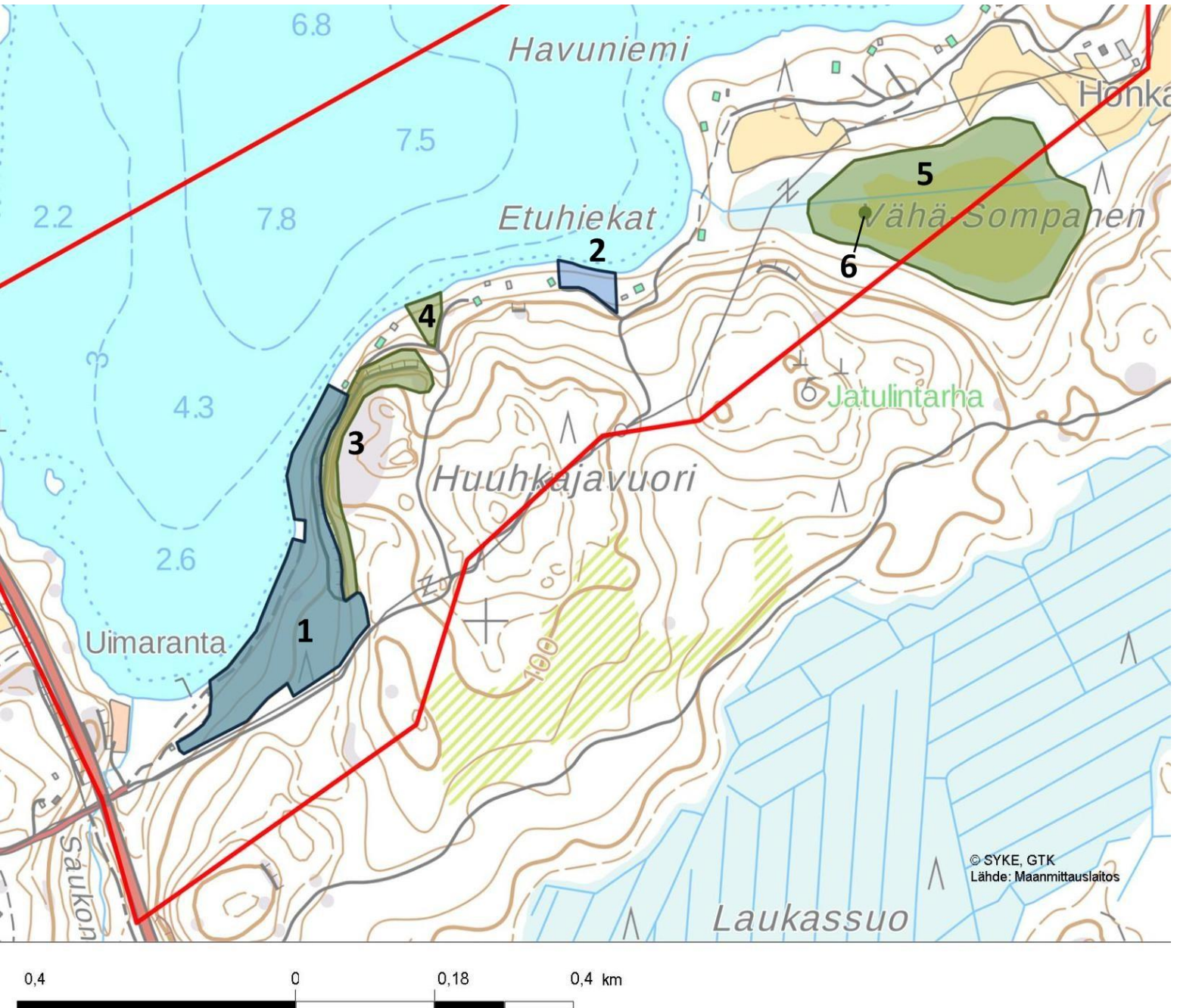
Vähä-Sompasen luhtainen saraneva (kartta 20, kohde 5)

Vähä-Sompanen on umpeenkasvanut lampi, joka on kuivatettu jo 1950-luvulla. Nykyisin lampi on luhtaista saranevaa vu (kuva 32), jolla kasvaa harvakseltaan hieskoivua. Suo on pullosaravaltainen, mutta sen putkilokasvilajistoon kuuluvat myös isokarpalo (*Vaccinium oxycoccos*), luhtasuoputki, suokurjenjalka ja järvikorte sekä paikoittaisena kasvava leveösmankkäämi (*Typha latifolia*). Suon reunoilla kasvaa paljon raatetta (*Menyanthes trifoliata*) ja itäreunassa on laaja järviruokokasvusto. Suolla on kasvittomia, melko pienialaisia, ruoppapintoja, joilla kasvaa tulvakonnanliekoa (*Lycopodiella inundata*) NT. Suon reunarämeellä kasvaa maariankämmekkää (*Dactylorhiza maculata* subsp. *maculata*). Sähkölinjan länsipuolinen osa on turvekangasta, jonka puusto on mäntyvaltaista. Pensaskerroksessa kasvaa korpipaatsamaa ja mustikka on kenttäkerroksessa runsas.

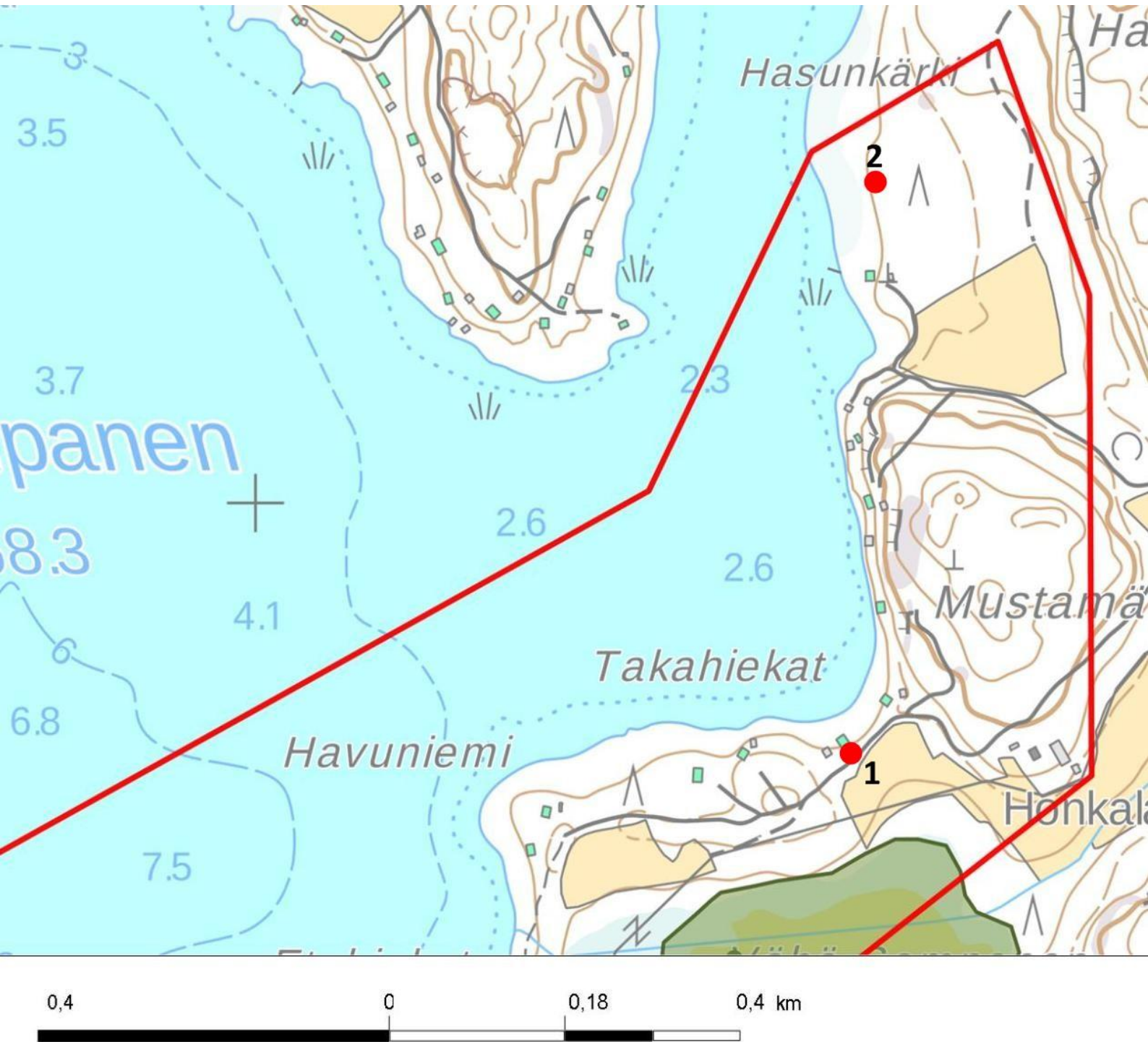


Kuva 32. Vähä-Sompasen luhtaista saranevaa 20.8.2018 © Petri Parkko

Osa-alueen 2 luontokohdekartat



Kartta 20. Osa-alueen 2 arvokkaita luontokohteita: liito-oravalle sopivat metsät 1 ja 2, arvokkaat elinympäristöt 3–5 ja tulvakannonanlieon kasvupaikka 6.



Kartta 21. Osa-alueen 2 liito-oravan lisääntymispaikka 2018 kohde 1 ja papanapaikka 2004 kohde 2.

5. Osa-alue 3: Pilkanmaa–Pyhäjärvi

5.1. Osa-alueen luonnon yleiskuvaus

Osa-alueeseen kuuluu Kymijoen länsireuna Pilkanmaalta Pyhäjärvelle, rannat Palastenkärjestä Iitin rajalle sekä Pyhäjärven suuremmista saarista Salonsaari ja Nielassaari. Kaavassa ovat mukana myös Pilkanmaan suurikokoiset ja rakentamattomat saaret, Hovinsaari ja Tehtaansaari. Alue on luonnon monimuotoisuuden kannalta hyvin merkittävä ja sillä esiintyy useita luontodirektiivin IV-liitteen lajeja, uhanalaisia ja harvinaisia eliölajeja, edustavia metsiä sekä hyvin monipuolinen vesi- ja rantalinnusto.



Kuva 33. Pilkanmaalla pesii yksi Kymenlaakson suurimmista naurulokkikolonioista. 21.6.2018 © Petri Parkko

Pilkanmaan venelaiturin ja Hovinsaaren välissä on reheviä ja rikkonaisia luhtia, joilla pesii yksi Kymenlaakson suurimmista naurulokkikolonioista (*Chroicocephalus ridibundus*) vu (kuva 33). Sen suojissa pesii myös äärimmäisen uhanalaiseksi CR arvioitu punasotka (*Aythya ferina*) (kuva 34).

Tehtaansaaren ja Hovinsaaren kortteikoissa pesii useita silkkiuikkupareja (*Podiceps cristatus*) NT ja sisämaassa harvinaista kyhmyjoutsenta (*Cygnus olor*) tavataan alueella säännöllisesti. Salonsaaren eteläkärjen luhdalla pesi kesällä 2018 onnistuneesti kurkipari (*Grus grus*) Dir I. Luontodirektiivin IV-liitteen lajeista alueella elävät saukko (*Lutra lutra*) sekä täplälampikorento (*Leucorrhinia pectoralis*) ja lummelampikorento (*L. caudalis*). Harvinainen palleruokokuoriainen (*Donacia marginata*) esiintyy runsaana Hovinsaaren rantojen palpakkokasvustoissa ja alueen piuruilla elää piuruokuriaisia (*D. fennica*) v.



Kuva 34. Erittäin uhanalainen punasoika pesi kesällä 2018 Pilkanmaan naurulokkikoloniassa. Kuvassa 4 koirasta ja naaras 24.4.2018 © Petri Parkko

Hovinsaaren metsiä on hakattu, mutta jäljellä on edelleen varsin luonnontilaisia METSO-ohjelmaan sopivia kuusivaltaisia metsiä, joissa elävät mm. liito-orava (*Pteromys volans*) Dir II ja IV, VU, pohjantikka (*Picoides tridactylus*) Dir I, v ja harmaapäätikka (*Picus canus*) Dir I. Saaren molemmilla puolilla joki virtaa vuolaasti, joten osa siitä pysyy sulana kovinakin talvina. Tämä tekee alueesta saukoille Dir II ja IV erityisen merkittävän. Laulujoutsenet (*Cygnus cygnus*) viivyttelevät sulapaikoissa usein vuodenvaihteeseen asti.

Hovinsaaren ja Metelin väliltä on löydetty uhanalainen vu kymisurviainen (*Ephemera lineata*) (Hertta). Metelinlahdella on viitasammakoiden kutualue ja alue on myös paikallisesti tärkeä vesilintujen muutonaikainen levähdysalue.



Kuva 35. Kevätmuutollaan levähtävä kuikka Tehtaansaaren itäpuolella 1.5.2018 © Petri Parkko

Metelin ja Palastensuon väliset rannat ovat hyvin tiuhaan mökitettyjä, joten merkittävien luontoarvojen esiintymisen todennäköisyys niissä on vähäinen. Palastenkärjen ja Nielassaaren välissä elävät IV-liitteen lajeista täplälampikorento Dir II ja IV ja viitasammakko Dir IV. Alueen ruovikoissa pesivät kaulushaikara (*Botaurus stellaris*) Dir I ja laulujoutsen (*Cygnus cygnus*) Dir I, V, joista tehtiin havaintoja myös vuonna 2018.

Palastensuo on edustava ja luonnontilainen luhtainen rimpinevaräme EN. Niemenmetsän länsireunassa on jäljellä liito-oravalle Dir II ja IV, VU, V sopivaa metsää ja lajista on tehty papanahavaintoja viimeksi vuonna 2016 (Hertta).

Saunalahti on sekä linnustollisesti merkittävä että IV-liitteen sudenkorentolajien ja viitasammakon Dir IV lisääntymisalue. Luhdet vaihettuvat kapeisiin luhtaisiin saranevoihin VU ja edelleen Kollinsuon laajoihin isovarpurämeisiin VU.

Turkinniemessä pesii edelleen Suomessa nykyisin hyvin harvinaiseksi taantunut kuhankeittäjä (*Oriolus oriolus*) EN, josta tehtiin havainto myös tämän luontoselvityksen maastotöissä. Alueella on monin paikoin valkoselkätikalle (*Dendrocopos leucotos*) VU*, Dir I sopivaa lehtipuuvaltaista metsää ja lajia tavataankin säännöllisesti. Karuilla ja kivikkoisilla rannoilla pesivät tukkakoskelo (*Mergus*

serrator) NT, v, rantasipi (*Actitis hypoleucos*) v, kalatiira (*Sterna hirundo*) Dir I, v ja kalalokki (*Larus canus*).

Aivan kaava-alueen rajalla sijaitsevan Korpisaaren harjumuodostuman puustona kasvaa vanhoja mäntyjä, haapaa, kuusta ja pohjoispuolella myös vähän metsälehmusta (*Tilia cordata*)



Kuva 36. Salonsaaren autoituneen tilan entiset pellot ovat pysyneet avoimina ja suuri osa rakennuksista pystyssä. Salonsaari 1.8.2018 © Petri Parkko

Nielassaari on melko voimakkaasti mökitetty, mutta saaren keski- ja kaakkoisosa ovat metsäisiä ja rakentamattomia. Saarella kasvaa paljon haapaa, eikä liito-oravan Dir II ja IV, VU, v esiintyminen ole täysin mahdotonta. Nielassaaren kaakkoisosassa kasvaa melko paljon koivua ja paikoin myös

lahopuuta, mutta kuusialikasvos on tiheä eikä metsä ole ihanteellista habitaattia valkoselkätikalle VU*. Kaakkoisosan laajassa vesiruovikossa pesii kaulushaikara ja se on myös merkittävä viitasammakon Dir IV kutualue.

Huomattava osa Salonsaaresta on autioitunutta tilaa, joka on hankittu valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin. Metsähallitus on tehnyt alueella kesällä 2018 inventointeja (Tuula Tanska, suull.). Tilan rakennukset ovat edelleen pystyssä ja pellot ovat pysyneet avoimina (kuva 36). Saarella on edustavaa METSO-ohjelmaan sopivaa metsää myös valtion omistaman tilan ulkopuolella. Salonsaaren itäreunan järvikaisloilta löytyi kesällä 2018 harvinaista kaskaslajia, vesiponsikasta (*Corycephalus gyllenhalii*) NT.

5.2. FINIBA-alue

Pyhäjärvi-Pelinginselkä

Koko kaava-alueen Pyhäjärvellä oleva osa on FINIBA-aluetta, jonka pesivät kriteerilajit olivat kaulushaikara (*Botaurus stellaris*) Dir I, ruskosuohaukka (*Circus aeruginosus*) Dir I ja valkoselkätikka (*Dendrocopos leucotos*) VU*, Dir I ja kevätmuuton aikainen kriteerilaji pikkulokki (*Hydrocoloeus minutus*) Dir I, v.

5.3. EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajit

5.3.1. Liito-oravan (*Pteromys volans*) Dir II* ja IV, VU, V elinalueet

Hovinsaaren liito-orava 1 (kartta 23, kohde 1)

Järeäpuustoisessa kuusivaltaisessa sekametsässä kasvaa suuria haapoja. Lisääntymis- ja levähdyspaikaksi tulkitun kolohaavan tyveltä löytyi keväällä 2018 liito-oravan papanoita. Kohteella on paljon lahopuuta ja se sopisi METSO-ohjelmaan.

Hovinsaaren liito-orava 2 (kartta 23, kohde 2)

Kohde on erityisen hyvää habitaattia liito-oravalle: järeäpuustoisessa sekametsässä kasvaa suuria haapoja. Suuressa kolohaavassa oli keväällä 2018 papanoiden suuren määrän perusteella naaraspesä. Liito-oravan elinalue on tuoretta keskiravinteista lehtoa, joka on uhanalainen vu luontotyyppi. Kohde sopisi METSO-ohjelmaan.

Niemenmetsän liito-orava (kartta 25, kohde 1)

Varttuneessa haapaa kasvavassa sekametsässä on tehty papanahavaintoja keväällä 2016 (Hertta/ Jukka Airola).

5.3.2. Liito-oravalle sopivat metsät

Palomäen liito-oravalle sopiva metsä (kartta 23, kohde 3)

Palomäen pohjoisreunassa kasvaa paljon haapaa varttuneessa kuusivaltaisessa metsässä. Alueelta ei löytynyt papanoita keväällä 2018.

Hovinsaaren liito-oravalle sopiva metsä 1 (kartta 23, kohde 4)

Hovinsaaren länsireunaan on jätetty hakkuissa kapea luontaisesti uudistuneen kuusivaltaisen varttuneen metsän kaistale, jossa kasvaa paljon suuria haapoja sekä rannassa tervaleppiä. Metsässä on myös paljon lahpuuta. Alueelta ei löytynyt papanoita keväällä 2018. Kohde sopisi kokonaan METSO-ohjelmaan.

Hovinsaaren liito-oravalle sopiva metsä 2 (kartta 23, kohde 5)

Hovinsaaren koillisosan rantaluiska on jätetty hakkuiden ulkopuolelle ja siinä kasvaa suuria kuusia ja haapoja. Alueelta ei löytynyt papanoita keväällä 2018. Kohde sopisi kokonaan METSO-ohjelmaan.

Hovinsaaren liito-oravalle sopiva metsä 3 (kartta 23, kohde 6)

Varttuneessa kuusivaltaisessa sekametsässä kasvaa paljon haapaa. Alueelta ei löytynyt papanoita keväällä 2018. Kohde sopisi kokonaan METSO-ohjelmaan.

Hovinsaaren liito-oravalle sopiva metsä 4 (kartta 23, kohteet 7 ja 24)

Hovinsaaren eteläosassa on laajalti liito-oravalle sopivaa järeäpuustoista sekametsää, jossa kasvaa myös haapaa. Alueelta ei löytynyt papanoita keväällä 2018. Kohde sopisi kokonaan METSO-ohjelmaan.

Sikosaaren liito-oravalle sopiva metsä (kartta 23, kohde 8)

Sikosaaren pohjoiskärjessä kasvaa paljon haapaa ja riittävästi kuusia suoajapuustoksi. Kohdetta ei tutkittu keväällä 2018.

Palastensuon liito-oravalle sopiva metsä (kartta 25, kohde 2)

Kohde on ojitettua lehtokorpea EN, jonka puustona kasvavat männyt, koivut, suuret haavat ja tervalepät. Kuusi muodostaa melko tiheän alikasvoksen. Kohde on erityisen hyvää habitaattia liito-oravalle. Kohdetta ei tutkittu keväällä 2018.

Nielassaaren liito-oravalle sopiva metsä (kartta 25, kohde 3)

Nielassaaren keskiosassa kasvaa tasaikäistä, varttunutta kuusivaltaista metsää, jossa kasvaa sekapuuna jonkin verran haapaa. Saaren kaakkoisosan lehdossa kasvaa paljon koivua ja haapaa sekä kuusta alikasvoksena. Vaikka saareen on matkaa mantereelta lähes 400 metriä, on liito-oravan esiintyminen mahdollista, mutta ei kovin todennäköistä. Alueelta ei löytynyt papanoita keväällä 2018.

Välästenkärjen liito-oravalle sopiva metsä (kartta 27, kohde 1)

Tien ja mökkitonttien väliin on jätetty kaistale varttunutta sekametsää, jossa kasvaa suuria haapoja. Kohdetta ei tutkittu keväällä 2018.

Korpisaaren liito-oravalle sopiva metsä (kartta 27, kohde 2)

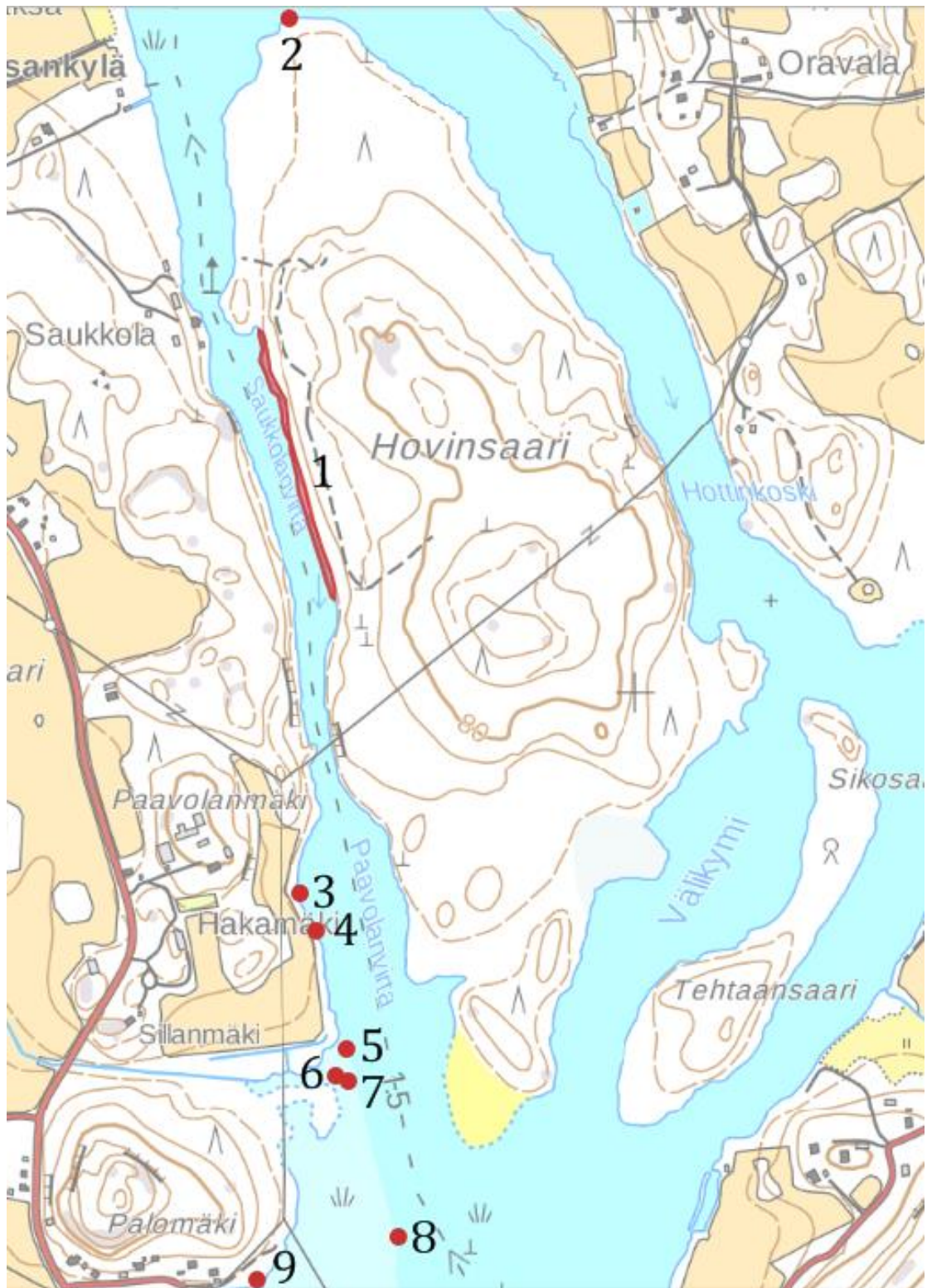
Rajauksessa on mukana Korpisaaren harjumuodostelman varttunutta mäntyvaltaista ja suuria haapoja kasvavaa metsää, mutta myös reunojen turvekangasta. Metsä on hyvää habitaattia liito-oravalle, mutta alueelta ei löytynyt papanoita keväällä 2018. Kohde sopisi METSO-ohjelmaan.

5.3.3. Saukon (*Lutra lutra*) Dir II ja IV havaintopaikat

Saukosta tehtiin lumijälkihavainto Pilkanmaan Palomäen kaakkoispuolen rannassa (kartta 22, kohde 10) 27.3.2018. Hovinsaaren pohjoiskärjen kalliolta (kartta 22, kohde 9) löytyi ulosteita (kuva 37) ja syötyjen täplärapujen (*Pacifastacus leniusculus*) saksia (kuva 38) 1.10.2018.



Kuva 37 (vas). Saukon ulosteita. **Kuva 38** (oik). Saukon syömiä täplärapujen saksia. Hovinsaari 1.10.2018
© Petri Parkko



Kartta 22. Saukon potentiaalinen lisääntymispaikka 1 ja jälkihavaintopaikat 2018–2019 2–9.

5.3.4. Viitasammakon Dir IV **kutualueet**

Metelin viitasammakon kutualue (kartta 24, kohde 1)

Luhdan reunassa kuultiin 5–10 viitasammakkokoiraan soidinääntelyä 9.5.2018.

Palastenkärjen viitasammakon kutualue 1 (kartta 25, kohde 4)

Verkkoniemen ja Palastenkärjen välisessä pienessä lahdenpohjukassa kuultiin useita äänneleviä koiraita 9.–10.5.2018 välisenä yönä.

Palastenkärjen viitasammakon kutualue 2 (kartta 25, kohde 5)

Palastenkärkeen johtavan mökkitien läheisyydessä kuultiin useita äänneleviä koiraita 9.–10.5.2018 välisenä yönä.



Kuva 39. Palastenkärjen viitasammakon kutualuetta 9.5.2018 © Petri Parkko

Palastenkärjen viitasammakon kutualue 3 (kartta 25, kohde 6)

Palastenkärjen kutualueella (kuva 39) kuultiin kymmeniä viitasammakkokoiraita 9.–10.5.2018 välisenä yönä. Alue on suurelta osin vesiruovikkoa.

Nielassaaren viitasammakon kutualue (kartta 25, kohde 7)

Nielassaaren kaakkoisosan laajassa vesiruovikossa kuultiin kymmeniä koiraita 9.–10.5.2018 välisenä yönä.

Palastensuon viitasammakon kutualue 1 (kartta 25, kohde 8)

Pienellä alueella suon reunassa kuultiin muutamia koiraita 9.–10.5.2018 välisenä yönä.

Palastensuon viitasammakon kutualue 2 (kartta 25, kohde 9)

Palastensuon itäreunassa kuultiin kymmeniä viitasammakkokoiraita 9.–10.5.2018 välisenä yönä. On mahdollista, että kutua tapahtui myös suon rimmissä.

Saunalahden viitasammakon kutualue (kartta 27, kohde 3)

Saunalahden pienemmässä pohjukassa kuultiin 9.–10.5.2018 välisenä yönä kymmeniä viitasammakoita. Samassa pohjukassa oli myös kaulushaikaran reviiri.

5.3.5. Viitasammakolle sopivat kutualueet

Saksankylän viitasammakolle sopiva kutualue (kartta 23, kohde 14)

Rikkonainen ja luhtamainen ranta sekä valtaojat sopivat viitasammakon kutualueiksi, mutta alueella ei tehty keväällä 2018 havaintoja lajista.

Saunalahden viitasammakolle sopiva kutualue (kartta 27, kohde 4)

Koko Saunalahti sopisi viitasammakon kutualueeksi, mutta koiraiden soidinääntelyä kuultiin vain pienessä osassa lahtea.

5.3.6. Täplälampikorenon (*Leucorrhinia pectoralis*) Dir II ja IV ja lummelampikorenon (*L. caudalis*)

Dir IV **lisääntymisalueet**

Tehtaansaaren täplälampikorenon lisääntymis- ja levähdyspaikka (kartta 23, kohde 11)

Tehtaansaaren ja Sikosaaren välisen poukaman kortteikossa havaittiin koiras 21.6.2018.

Paavolanvirran täplälampikorenon ja lummelampikorenon lisääntymisalue (kartta 23, kohde 12)

Koko karttaan rajattu alue on hyvää lisääntymishabitaattia täplälampikorenonlle: matalavetistä kortteikkoa, palpakkokasvustoja sekä sara- ja ruoholuhtaa. Alueella havaittiin 10 täplälampikorentokoirasta, lummelampikorentokoiras sekä runsaasti harvinaista palleruokokuoriaista (*Donacia marginata*) 21.6.2018.

Pilkanmaan lummelampikorenon lisääntymis- ja levähdyspaikka (kartta 23, kohde 13)

Pilkanmaan naurulokkikolonian reunassa, rikkonaisella luhta-alueella, havaittiin 2 koirasta 21.6.2018.

Palastenkärjen täplälampikorenon lisääntymisalue (kartta 25, kohde 6)

Ilmaversoiskasvustojen sisään jäävillä matalavetisillä avovesilampareilla havaittiin 30 koirasta ja kaksi parittelevaa paria (kuva 40) 17.6.2018. Kohde on myös viitasammakon Dir IV kutualue.

Saunalahden täplälampikorenon ja lummelampikorenon lisääntymisalue 2 (kartta 27, kohde 3)

Alueella havaittiin 19 täplälampikorenon koirasta ja kaksi parittelevaa paria 17.6.2018. Lummelampikorentoja havaittiin 10 koirasta. Kohde on myös viitasammakon Dir IV kutualue.



Kuva 40. Täplälampikorentojen lisääntymispaikka ja äskettäin paritellut pari Pyhäjärven Palastenkärjessä 13.6.2018 © Petri Parkko

Saunalahden täplälampikorenon ja lummelampikorenon lisääntymisalue 2 (kartta 27, kohde 5)

Saunalahden vesikasvillisuus on hyvin monipuolista ja rikkonaista. Alueella havaittiin 25 täplälampikorenon koirasta ja paritteleva pari 17.6.2018. Lummelampikorentoja havaittiin 19 koirasta ja paritteleva pari. Alue sopisi myös viitasammakon Dir IV kutualueeksi ja sillä esiintyy linnustoarvoja.



Kuva 41. Äärimmäisen uhanalainen punasotka kuuluu osa-alueen pesimälinnustoon. Pyhäjärvi 25.5.2018
© Petri Parkko

5.4. Uhanalaislajiston esiintymät

5.4.1. Erityisesti suojeltavat lajit

Valkoselkätikka (*Dendrocopos leucotos*) vu*

Valkoselkätikkakoiras ruokaili keväällä 2018 Kollinsuon tuntumassa, pellonreunakoivuissa. Laji pesii todennäköisesti jossain Turkinniemen alueella. Lajille sopivaa metsää on monin paikoin alueella, mutta atrapilla ei löydetty reviierejä keväällä 2018.

5.4.2. Muut uhanalaiset lajit

Punasotka (*Aythya ferina*) CR (kuva 41)

Pilkanmaan naurulokkikoloniassa (kartta 23, kohde 15) pesi 2 punasotkaparia kesällä 2018, jotka tulkittiin 18.5. havaituista parista ja naarasta vartioivasta koiraasta.

Punasotka pesi myös Pyhäjärven Saunalahdella, jossa tehtiin pesimiseen viittaavia havaintoja lajista 25.5. ja 17.6.2018.

Nokikana (*Fulica atra*) EN

Nokikana pesi kesällä 2018 seuraavilla alueilla:

- Pilkanmaan naurulokkiyhdykunta (kartta 23, kohde 15)
- Pyhäjärven Palastenkärki
- Pyhäjärven Saunalahti
- Turkinniemen kärki

Kuhankeittäjä (*Oriolus oriolus*) EN

Turkinniemestä kuultiin 25.5.2018 kuhankeittäjän laulua. Alue on yksi Kymenlaakson viimeisistä lajin säännöllisistä pesimäalueista.

Hömötiainen (*Poecile montanus*) EN

Hömötiainen pesii Hovinsaarella, jossa se havaittiin vuonna 2018 molempina maastopäivinä.

Kangasvuokko (*Pulsatilla vernalis*) VU

Naurulokki (*Larus ridibundus*) vu (kartta 23, kohde 15)

Pilkanmaan venelaiturin pohjoispuolella on yksi Kymenlaakson suurimmista naurulokkikolonioista, jossa oli kesällä 2018 vähintään 900 paria.

Töyhtötiainen (*Lophophanes cristatus*) vu

Hovinsaarella pesii useita töyhtötiäispareja. Lajista tehtiin useita havaintoja molempina kesän 2018 maastopäivinä.



Kuva 42.

rinteessä kasvaa uhanalaista kangasvuokkoa. 2.10.2018 © Petri Parkko

Pajusirkku (*Schoeniclus schoeniclus*) vu

Osa-alueella tehtiin kesällä 2018 pesimiseen viittaavia havaintoja seuraavissa paikoissa:

- Tehtaansaaren eteläkärki 1 pari
- Hovinsaaren eteläosa
- Saksankylän viitasammakolle sopiva kutualue (kartta 23, kohde 14)
- Palastensuo 1 pari
- Palastenkärki 2 paria
- Nielassaaren kaakkoispuolen ruovikkoalue 1 pari
- Pyhäjärven Saunalahti 3 paria
- Turkinniemen länsireunan lahdenpohjukka 1 pari

Kymisurviainen (*Ephemera lineata*) vu (kartta 24, kohde 2)

Kymisurviaisen toukka on löydetty Hovinsaaren ja Metelin väliseltä jokiosuudelta vuonna 2004 (Hertta/ K.-M. Vuori).

5.4.3. Silmälläpidettävät NT lajit

Isokoskelo (*Mergus merganser*) NT, v

Isokoskelosta tehtiin pesimiseen viittaava havainto Metelissä 9.5.2018, jossa havaittiin juhlapukuinen koiras ja naaras.

Tukkakoskelo (*Mergus serrator*) NT, v

Turkinniemessä havaittiin 25.5.2018 tukkakoskelokoiras kahden naaraan kanssa (kuva 43) sekä pari. Tukkakoskelo on karuja vesistöjä suosiva laji, joka voi pesiä kesämökkienttien rakennusten alla. Yleensä pesä on kivikossa tai katajien suojassa. Lajille rakentamattomat pikkusaaret ja luodot ovat hyvin tärkeitä pesimäpaikkoja.



Kuva 43. Silmälläpidettävä tukkakoskelo pesii Pyhäjärven rannoilla. Pyhäjärvi 25.5.2018 © Petri Parkko



Kuva 44. Silkkiuikun pesä Nielassaaren kaakkoispuolella, hyvin harvassa vesiruovikossa. 25.5.2018 © Petri Parkko

Silkkiuikku (*Podiceps cristatus*) NT

Silkkiuikkuja pesi kesällä 2018 seuraavissa paikoissa:

- Pilkanmaan venelaiturin ja Hovinsaaren välinen alue 6 paria – kortteikoista löytyi 4 pesää. Ainakin kahdella parilla nähtiin kesällä poikasia.
- Hovinsaaren ja Tehtaansaaren väli 1 pari
- Hovinsaaren ja Metelin välinen jokiosuus 1 pari
- Palastenkärjen ja Nielassaaren väli 2 pesää (kuva 44)
- Turkinniemen länsireunan lahdenpohjukka 1 pari



Kuva 45. Silmälläpidettävä vesiponsikas elää Salonsaaren kaislikoissa. 1.8.2018 © Petri Parkko

Vesiponsikas (*Corycephalus gyllenhalii*) NT (kartta 26)

Salonsaaren itäreunan järvikaisloilta (*Schoenoplectus lacustris*) haavittiin 3 vesiponsikasta (kuva 45) 1.8.2018.

5.4.4. Muut huomionarvoiset lajit

Rusokääpä (*Pycnoporellus fulgens*)

Salonsaaren lehtokorven (kartta 18, kohde 1) kuusimaapuulta löytyi 1.8.2018 harvinaisen rusokäävän itiöemiä. Laji esiintyy kantokäävän (*Fomitopsis pinicola*) lahottamalla puulla.

Lummeponsikas (*Erotettix cyane*)

Hovinsaaren eteläosan luhdan reunan isoulpukoilta löytyi 20 melko harvinaisen ja paikoittaisena esiintyvän lummeponsikkaan toukkaa (kuva 46) 21.6.2018.



Kuva 46. Lummeponsikkaan toukka isoulpukan lehdellä. Hovinsaari 21.6.2018 © Petri Parkko

Piurukuoriainen (*Donacia fennica*) v

Piurukuoriaisia löytyi osa-alueelta seuraavista paikoista:

- Sikosaaren länsireuna (kartta 23): paritteleva piurukuoriaispari löytyi piuruilta 21.6.2018
- Palomäen itäpuolen rikkonainen luhta (kartta 23): kymmeniä yksilöitä 21.6.2018
- Pyhäjärven Saunalahti (kartta 27): 2 yksilöä 17.6.2018

5.5. Luonnon ydinalueet

Pilkanmaan venelaiturin ja Hovinsaaren välinen alue (kartta 23)

Alueella esiintyy huomattavan paljon merkittäviä luontoarvoja:

- IV-liitteen lajeista saukko (*Lutra lutra*), lummelampikorento (*Leucorrhinia caudalis*) ja täplälampikorento (*L. pectoralis*)
- uhanalaisia ja silmälläpidettäviä lajeja: punasotka (*Aythya ferina*) CR ja nokikana (*Fulica atra*) EN, suuri naurulokkikolonia (*Chroicocephalus ridibundus*) VU, pajusirkku (*Schoeniclus schoeniclus*) VU ja silkkiuikku (*Podiceps cristatus*) NT
- Suomen kansainvälinen vastuulaji piurukuoriainen (*Donacia fennica*) v

Pyhäjärven Palastenkärki–Palastensuo (kartta 25)

Alueella on merkittävä luonnon monimuotoisuuden keskittymä, jolla esiintyy lukuisia luonnonsuojelullisesti merkittäviä lajeja ja uhanalainen luontotyyppi:

- IV-liitteen lajeista viitasammakko (*Rana arvalis*), lummelampikorento (*Leucorrhinia caudalis*) ja täplälampikorento (*L. pectoralis*)
- uhanalaisia ja silmälläpidettäviä lajeja: nokikana (*Fulica atra*) EN, pajusirkku (*Schoeniclus schoeniclus*) VU ja silkkiuikku (*Podiceps cristatus*) NT
- Monipuolinen ruovikko- ja luhtalinnusto: laulujoutsen (*Cygnus cygnus*) Dir I, v, kaulushaikara (*Botaurus stellaris*) Dir I, kurki (*Grus grus*) ja taivaanvuohi (*Gallinago gallinago*) NT

- Erittäin uhanalainen EN luontotyyppi rimpinevaräme

Pyhäjärven Saunalahti (kartta 19)

Saunalahti on merkittävä luonnon monimuotoisuuden keskittymä, jolla esiintyy lukuisia luonnonsuojelullisesti merkittäviä lajeja ja uhanalainen luontotyyppi:

- IV-liitteen lajeista viitasammakko (*Rana arvalis*), lummelampikorento (*Leucorrhinia caudalis*) ja täplälampikorento (*L. pectoralis*)
- uhanalaisia ja silmälläpidettäviä lajeja: punasotka (*Aythya ferina*) CR, nokikana (*Fulica atra*) EN, pajusirkku (*Schoeniclus schoeniclus*) VU ja taivaanvuohi (*Gallinago gallinago*) NT
- Monipuolinen ruovikko- ja luhtalinnusto: laulujoutsen (*Cygnus cygnus*) Dir I, V, kaulushaikara (*Botaurus stellaris*) Dir I, kurki (*Grus grus*) Dir I ja rytikerttunen (*Acrocephalus scirpaceus*)
- Suomen kansainvälinen vastuulaji piurukuoriainen (*Donacia fennica*) V
- Uhanalainen VU luontotyyppi luhtainen saraneva

5.6. Arvokkaat elinympäristöt

Hovinsaaren pohjoiskärjen metsä (kartta 23, kohde 16)

Kohde on varttunutta melko tasaikäistä kuusivaltaista metsää, jonka kannot ovat vanhoja ja sammaloituneita. Metsässä on paljon etenkin kuusimaapuuta ja se voisi sopia METSO-ohjelmaan. Puuston tasaikäisyydestä huolimatta siitä on kehittymässä arvokas luontokohde. Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat on uhanalainen VU luontotyyppi.

Hovinsaaren keskiosan metsä (kartta 23, kohteet 17 ja 18)

Kohteet ovat melko tasaikäisiä, mutta hyvin runsaslahopuustoisia kuusivaltaisia metsiä. Lahopuuta on useita kymmeniä m³/ha – myös pitemmälle lahonneita ja sammalen peittämiä runkoja. Metsässä esiintyy paikoin korpisuutta, mikä nostaa sen luonnonsuojelullista arvoa. Maastokäynnillä 1.10.2018 kohteen kuolleissa kuusissa ruokaili vanhoja metsiä suosiva pohjantikka (*Picoides tridactylus*) Dir I, V. Kohde 17 on suurelta osin mustikkatyyppin kangasta ja kohde 18 lehtomaista

kangasta. Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat on uhanalainen vu ja lehtomaiset kankaat silmälläpidettävä NT luontotyyppi. Kohde sopisi kokonaan METSO-ohjelmaan.

Hovinsaaren rantametsät (kartta 23, kohteet 4 ja 5)

Rannoilla kasvaa lehtomaisilla kankailla paljon haapaa ja molemmat kohteet ovat hyvää habitaattia liito-oravalle Dir II ja IV, NT. Kohteilla on paljon etenkin kuusilahopuuta ja ne sopisivat METSO-ohjelmaan. Varttuneet havupuuvaltaiset lehtomaiset kankaat on silmälläpidettävä NT luontotyyppi.

Hovinsaaren eteläosan metsä 1 (kartta 23, kohde 19)

Kohde on varttunutta ja melko tiheää kuusivaltaista metsää mustikkatyyppin kankaalla. Puustoa ei ole harvennettu aikoihin ja metsään on tullut kohtalaisesti lahopuuta. Se voisi sopia METSO-ohjelmaan. Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat on uhanalainen vu luontotyyppi.



Kuva 47. Hovinsaarella esiintyy paljon lahopuuta. 1.5.2018 © Petri Parkko

Hovinsaaren eteläosan metsä 2 (kartta 23, kohde 20)

Kohde on edustavaa runsalahopuustoista (kuva 47) kuusivaltaista metsää mustikkatyyppin kankaalla, jossa kasvaa paikoin vähän haapaa. Metsässä on lahopuujatkumo ja kuusilahopuuta selvästi yli 10 m³/ha. Metsässä on suuria muurahaiskekoja. Varttuneet havupuuvallaiset tuoreet kankaat on uhanalainen vu luontotyyppi. Kohde sopisi METSO-ohjelmaan.

Hovinsaaren itäreunan luhta (kartta 23, kohde 21)

Kohde on viiltosaravaltaista sara- ja ruoholuhtaa, jossa kasvaa myös etenkin järvikortetta. Monin paikoin esiintyy luhtakuusiota (*Pedicularis palustris*). Luhdan reunoilla kasvaa pajuja.

Sikosaaren tulvametsä ja lehto (kartta 23, kohde 22)

Kohteen eteläosa on hieskoivuvaltaista tulvametsää EN, jossa kasvaa myös harmaaleppää, mäntyä, pihlajaa ja nuorta kuusta. Pensaskerroksessa kasvaa korpipaatsamaa sekä vähän katajaa ja punaherukkaa. Metsässä on kohtalaisesti koivulahopuuta ja se sopii valkoselkätikan vu* ruokailualueeksi.

Kohteen pohjoisosassa on harmaaleppävaltaista lehtoa, jossa esiintyy paljon pieniläpimittaista lahopuuta. Puissa näkyy tikkojen ruokailusuppiloita (kuva 48). Metsät sopisivat todennäköisesti kokonaan METSO-ohjelmaan.

Tehtaansaaren metsä (kartta 23, kohde 23)

Luontaisesti uudistuneen ja edustavan metsän latvuserroksessa kasvaa vanhoja mäntyjä ja alikasvoksena kuusta, koivua, pihlajaa sekä vähän nuorta haapaa mustikkatyyppin kankaalla. Kohteella on suuria mäntymaapuita ja lahopuuta on yli 10 m³/ha. Varttuneet havupuuvallaiset tuoreet kankaat on uhanalainen vu luontotyyppi.

Rajaukseen otettiin mukaan vanha asuinpaikka, jonka ympäristössä on avoimia niittymäisiä osia ja vanhoja ojia. Kulttuurivaikutuksesta kertovat myös mm. hapankirsikat (*Prunus cerasus*), terttuseljat (*Sambucus racemosa*) ja aitaorapihlajat (*Crataegus flabellata* var. *grayana*). Alueella kasvaa myös vadellaa ja nokkosta. Kohde sopisi METSO-ohjelmaan.



Kuva 48. Tikkojen ruokailusuppiloita ja taulakääpiä Sikosaaren harmaalepässä 1.5.2018 © Petri Parkko

Hovinsaaren eteläosan metsä 3 (kartta 23, kohde 24)

Kohde on edustavaa järeäpuustoista kuusivaltaista sekametsää, jossa kasvaa myös haapaa sekä vanhoja mäntyjä. Lahopuuta on kohtalaisesti ja kannot ovat vanhoja ja pehmenneitä. Kohteella on lahopuujatkumo ja myös raitalahopuuta esiintyy. Metsässä on yhtenäinen ja paksu metsäsammalkerros. Kohde on hyvää habitaattia liito-oravalle Dir II ja IV, VU ja se sopisi METSO-ohjelmaan.



Kuva 49 (vas). Kurkiemo vartioimassa poikasiaan Hovinsaaren eteläkärjessä. **Kuva 50** (oik). Hovinsaaren kurjenpoikaset 21.6.2018 © Petri Parkko

Hovinsaaren kärjen luhta (kartta 23, kohde 25)

Hovinsaaren kärjen laajalla luhdalla on pajuluhtaa sekä sara- ja ruoholuhtaa ja reunoilla kortteikkaa. Luhdalla pesi kesällä 2018 kurkipari onnistuneesti (kuvat 49 ja 50) ja sen reunoilla olevissa kortteikoissa useita silkkiuikkupareja NT.

Niemenmetsän lehtokorpi EN (kartta 25, kohde 2)

Reunastaan ojitettu lehtokorpikuvio EN rajautuu kaava-alueeseen, mutta on lähes kokonaan sen ulkopuolella. Latvuskerroksessa kasvaa mäntyä, koivua, suuria haapoja ja tervaleppää sekä kuusta. Kuviolla on kohtalaisesti lahoppuuta. Tervalepissä on todennäköisesti valkoselkätikan vu* tekemiä ruokailusuppiloita. Kuviolla on melko tiheä kuusialikasvos. Pensaskerroksessa kasvaa korpipaatsamaa, lehtonäsiää (*Daphne mezereum*), mustaherukkaa ja vadelmaa. Monilajisessa kenttäkerroksessa kasvaa paljon metsäalvejuurta sekä isoalvejuurta, käenkaalia, metsäkortetta, suo-orvokkia, korpikaislaa, ranta-alpia, nokkosta, jänönsalaattia ja soreahiirenporrasta. Kohde sopisi METSO-ohjelmaan.

Palastensuon tulvametsä (kartta 25, kohde 10)

Hyvin kosteapohjaista hieskoivuvaltaista tulvametsää EN, jossa kasvaa paljon mm. korpikaislaa.

Palastensuon luhtainen rimpinevaräme EN (kuva 51) (kartta 25, kohde 11)

Ojittamattoman suon nevapinta muodostuu rimpinevasta ja mättäät ovat isovarpurämettä. Nevojen valtalajina kasvaa pullosara (*Carex rostrata*). Mätäspinnoilla kasvaa mäntyä ja hieskoivua sekä taigajuolukkaa (*Vaccinium uliginosum*), suopursua (*Rhododendron tomentosum*) ja vaiveroa (*Chamaedaphne calyculata*). Rimmissä kasvaa näkinlumpeita (*Nymphaea*). Suomyrtti kasvaa suolla hyvin runsaana ja paikoin esiintyy järviruokokasvustoja. Suolla pesi kesällä 2018 kurkipari.



Kuva 51. Palastensuon rimpinevarämettä 2.10.2018 © Petri Parkko

Salonsaaren lehtokorpi EN (kuva 52)(kartta 26, kohde 1)

Kohde on erityisen edustava pohjavesivaikutteinen lehtokorpikuvio, jonka puustona kasvaa kuusta, tervaleppää ja haapaa. Kuviolla on paljon kuusilahopuuta ja myös lahopuujatkumo; yhdellä kuusimaapuulla kasvoi harvinaisen rusokäävän (*Pycnoporellus fulgens*) itiöemiä.

Pensaskerroksen muodostavat lehtokuusamat, mustaherukat ja terttuseljat. Kenttäkerroksessa kasvaa hyvin runsaasti soreahiirenporrasta sekä isoalvejuurta (*Dryopteris expansa*), käenkaalia, nokkosta, rantamataraa (*Galium palustre*), mustakonnanmarjaa, mesiangervoa, ojakellukkaa (*Geum rivale*), metsäkortetta ja suo-orvokkia. Kohde sopisi METSO-ohjelmaan.



Kuva 52. Salonsaaren lehtokorvessa esiintyy lahoppua ja suursaniaisia 1.8.2018 © Petri Parkko

Salonsaaren metsä 1 (kartta 26, kohde 2)

Rajauksen sisällä on varttuneita mänty- ja kuusivaltaisia metsiä, joissa esiintyy kohtalaisesti lahoppua ja jonkinlainen lahoppujatkumo. Sekapuustona kasvaa haapaa ja monin paikoin raitaa. Metsät ovat enimmäkseen mustikkatyyppin kankaita, mutta entisen pellon reunassa esiintyy myös lehtoa. Metsät sopivat todennäköisesti METSO-ohjelmaan.

Salonsaaren metsä 2 (kartta 26, kohde 3)

Kohde on varttunutta kuusivaltaista metsää mustikkatyyppin kankaalla, jossa esiintyy pienialaisesti korpia. Sekapuuna kasvaa vähän haapaa ja raitaa sekä korvissa tervaleppää. Metsässä esiintyy kohtalaisesti lahoppua ja kannot ovat vanhoja. Metsä sopisi todennäköisesti METSO-ohjelmaan.



Kuva 53. Turkinniemen tikkakoivikkoa 2.10.2018 © Petri Parkko

Turkinniemen tikkakoivikko (kuva 53) (kartta 27, kohde 6)

Turkinniemen kärjessä on pieni koivuvaltainen kuvio mustikkaturvekangasta, joka sopisi valkoselkätikan vu* pesimä- ja ruokailualueeksi. Kuolleissa koivuissa näkyy tikkojen ruokailujälkiä. Kuviolla kasvaa myös haapaa sekä harvakseltaan kuusta ja mäntyä. Paikalla soitettiin maaliskuussa

2018 valkoselkätikka-atrappia, mutta siihen ei saatu vastausta. On todennäköistä, ettei kuviolla ollut pesintää vuonna 2018, mutta pesintä lähivuosina on hyvin mahdollinen. Metsikkö voisi sopia myös kuhankeittäjän (*Oriolus oriolus*) EN pesintään. Kohde sopisi todennäköisesti METSO-ohjelmaan.

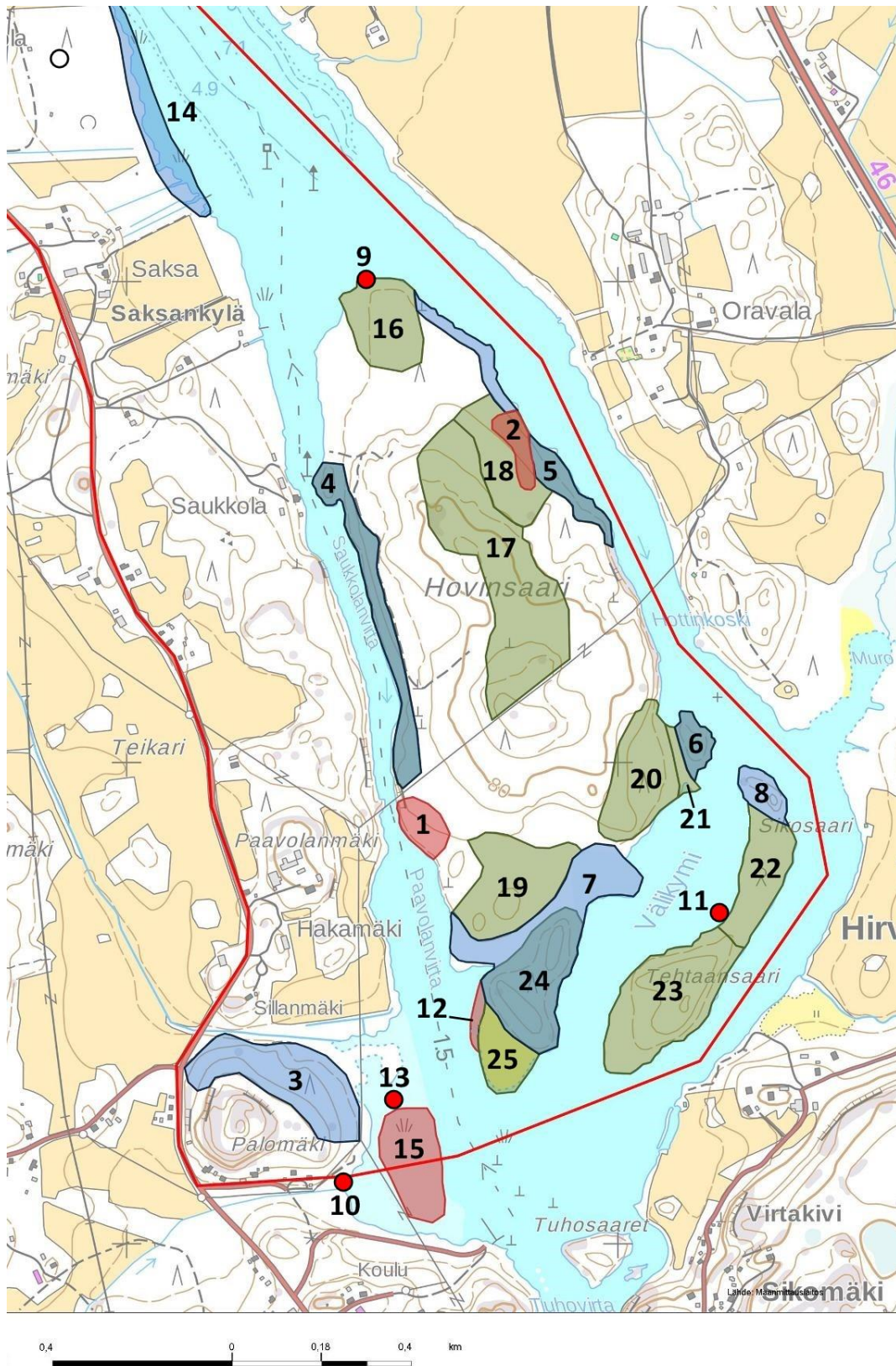
Kollinsuon isovarpuräme vu ja luhtainen saraneva vu (kartta 27, kohde 7)

Kaava-alueeseen kuuluvalla osalla suosta on varsin edustavaa isovarpurämettä. Puusto on kitukasvuista mäntyä ja suopursua kasvaa hyvin tiiviinä ja yhtenäisinä kasvustoina. Myös vaiveroa, suokukkaa (*Andromeda polifolia*) ja muurainta (*Rubus chamaemorus*) esiintyy. Kollinsuolla on tavattu uhanalaista VU rämekekarvajalkaa (*Gynaephora selenitica*) (Hertta).

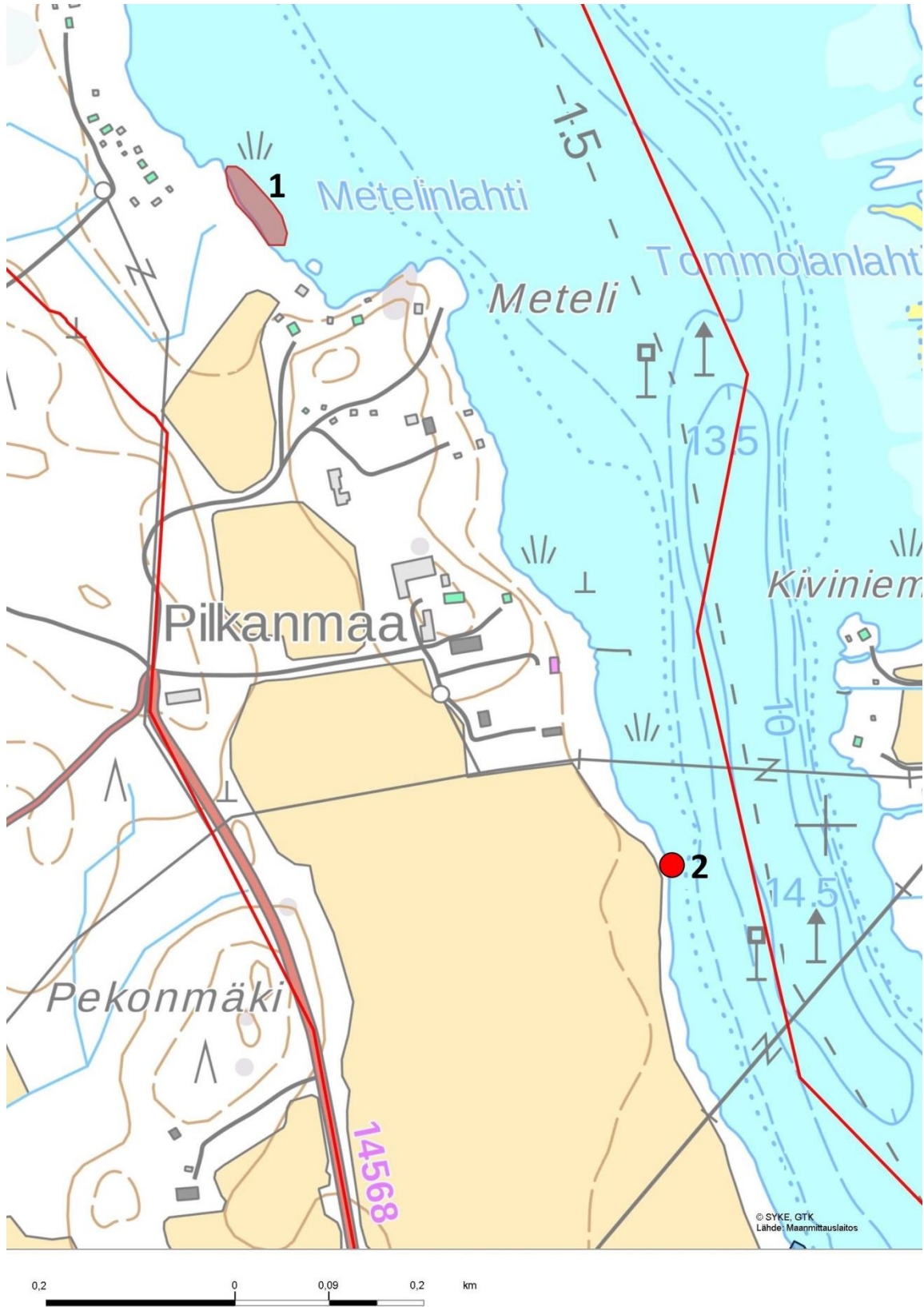
Korpisaari (kartta 27, kohde 8)

Korpisaarella on edustavaa harjumetsää: vanhoja mäntyjä, rauduskoivua ja kuusta sekä pensaskerroksessa katajaa. Alueen pohjoisosassa kasvaa myös metsälehmusta.

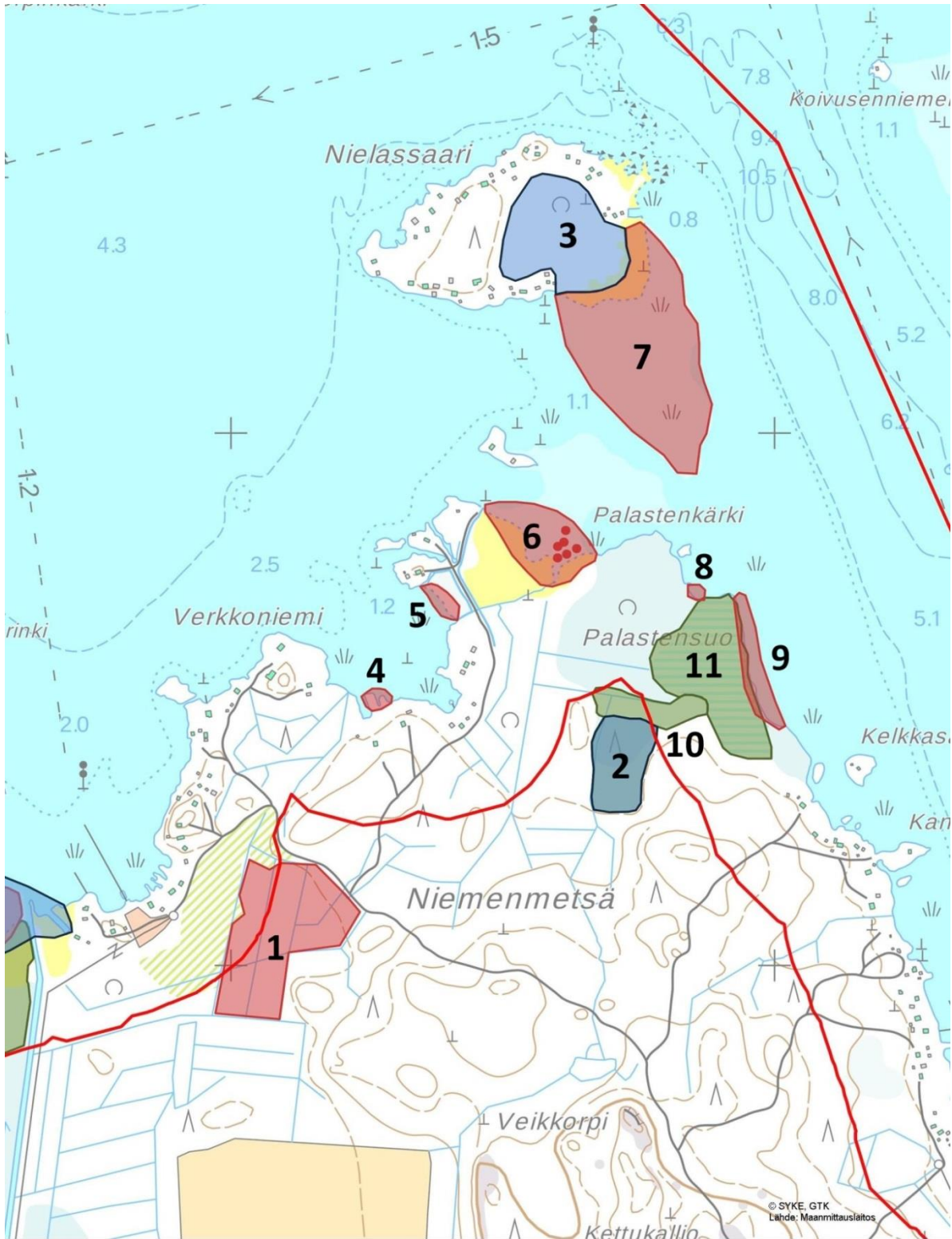
Metsä sopisi todennäköisesti METSO-ohjelmaan.



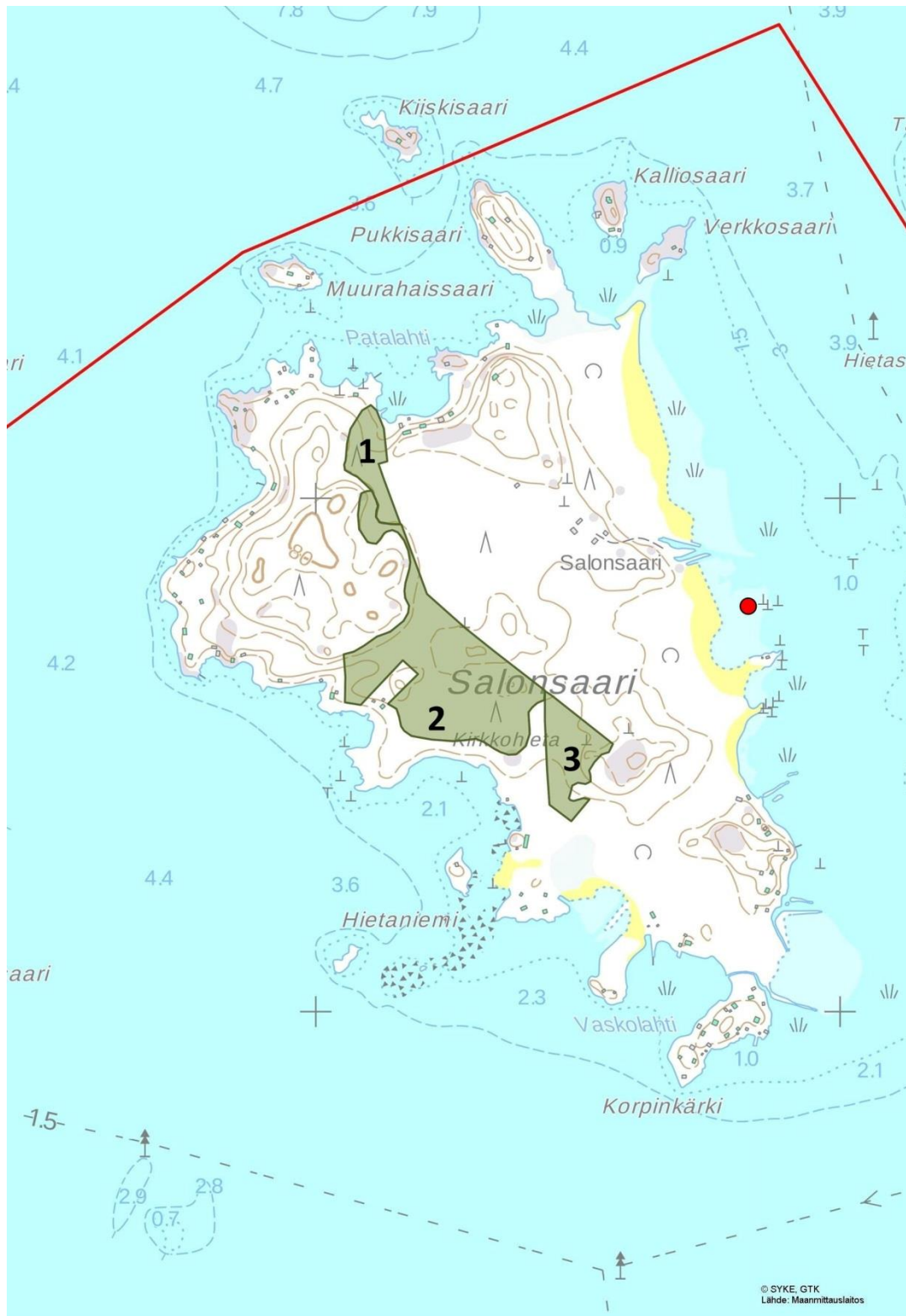
Kartta 23. Osa-alueen 3 arvokkaita luontokohteita: liito-oravan elinalueet 1 ja 2, liito-oravalle sopivat metsät 3–8, saukon havaintopaikat 9 ja 10, täplälampikorenon lisääntymisalue 12 ja lisääntymis- ja levähdyspaikat 11 ja 16, lummelampikorenon lisääntymispaikat 13 ja 15, viitasammakolle sopiva kutualue 14 sekä arvokkaat elinympäristöt 17–27.



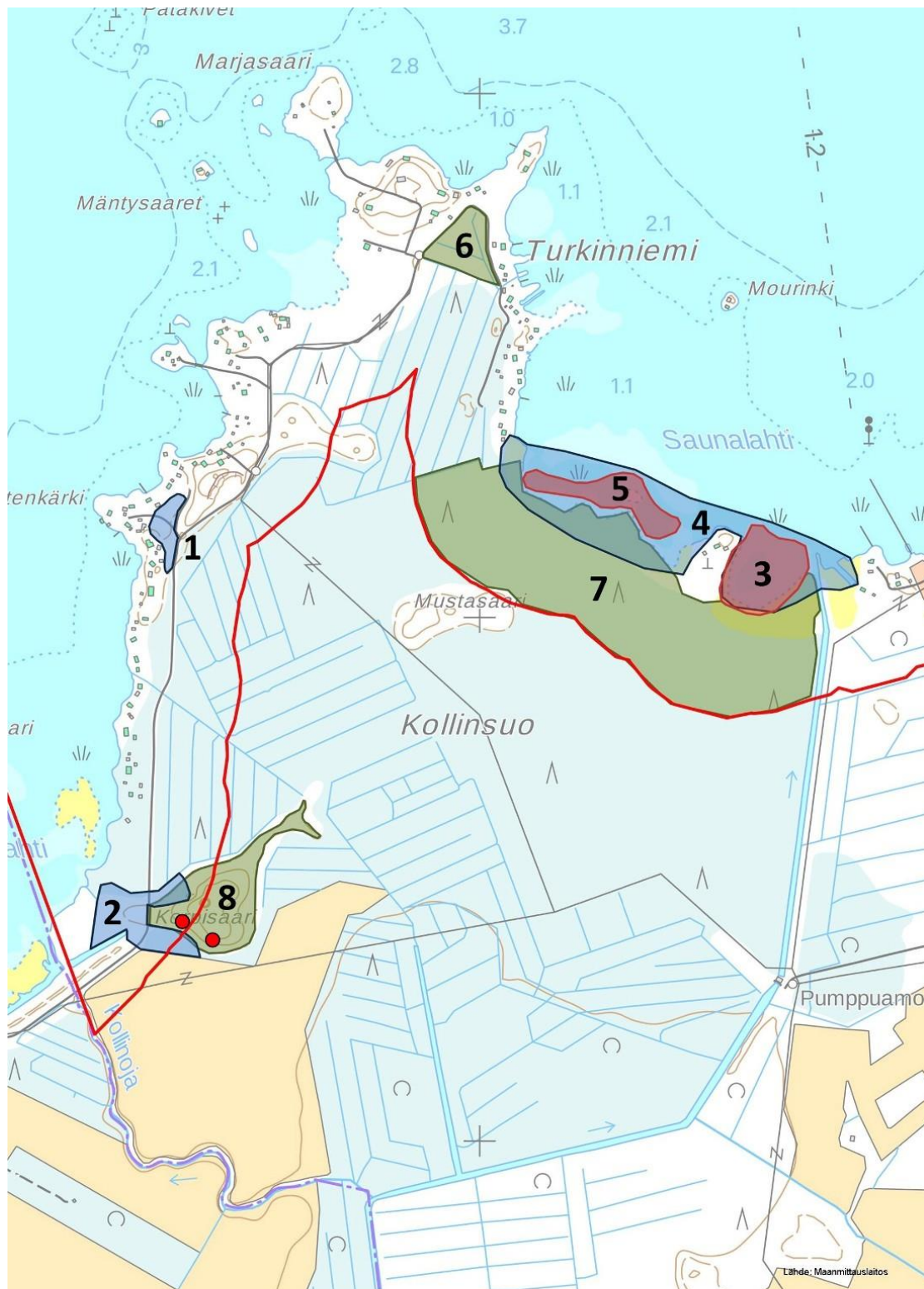
Kartta 24. Osa-alueen 3 arvokkaita luontokohteita: viitasammakon kutupaikka 1 ja kymisurviaisen havaintopaikka 2.



Kartta 25. Osa-alueen 3 arvokkaita luontokohteita: liito-oravan elinalue 1, liito-oravalle sopivat metsät 2 ja 3, viitasammakon kutualueet 4–9 sekä arvokkaat elinympäristöt 10 ja 11. Täplälampikorenon lisääntymispaikat on merkitty punaisilla palloilla.



Kartta 26. Osa-alueen 3 arvokkaita luontokohteita: arvokkaat elinympäristöt 1, 2 ja 3. Vesiponsikkaan lisääntymispaikka on merkitty punaisella pallolla.



Kartta 27. Osa-alueen 3 arvokkaita luontokohteita: liito-oravalle sopivat metsät 1 ja 2, viitasammakon lisääntymisalue 3, viitasammakolle sopiva kutualue 4, täplälampikorenon lisääntymisalue 5, piuruokuoriaisen lisääntymispaikka 6 sekä arvokkaat elinympäristöt 7–9

6. Suosituksia luontoarvojen huomioimisesta kaavassa

6.1. Luonnonsuojelu- ja Natura 2000-alueet

Kaava-alueella on kahdesta erillisestä osasta muodostuva Kartanonniemen suojelualue, jolla on rauhoitusmääräyksensä. Kaavassa kohde merkitään suojelumerkinnöillä. Luonnonsuojelualue kuuluu myös Natura 2000 -ohjelmaan.

Kaava-alueella on kaksi Natura-aluetta: Kartanonniemen metsä (FI0424010) sekä Lappalanjärven lahdet ja Kytölänlampi (FI0424011). Luonnonsuojelulain mukaan kaikista hankkeista Natura-alueella tai sen ulkopuolella, joilla voi olla heikentävää vaikutusta Natura-alueen suojeluperusteina oleviin luontoarvoihin, tulee tehdä Natura-arviointi.

Kartanonniemen metsän SAC-alueen suojeluperusteina ovat Natura-luontotyytit boreaaliset luonnonmetsät ja boreaaliset lehdot. Lappalanjärven lahdet ja Kytölänlampi SAC-alueen suojeluperusteina olevat lajit ovat jättsukeltaja (*Dytiscus latissimus*) Dir II ja IV, täplälampikorento (*Leucorrhinia pectoralis*) Dir II ja IV ja hentonäkinruoho (*Najas tenuissima*) Dir II ja IV, EN. Kaavan vaikutukset edellä mainittuihin luontoarvoihin tulee arvioida.

6.2. FINIBA- ja MAALI-alueet

Lappalanjärvi on nimetty sekä FINIBA-alueeksi (Suomen tärkeät lintualueet) että MAALI-alueeksi (Maakunnallisesti arvokkaat lintualueet). FINIBA-kriteerilajit olivat kaulushaikara ja ruskosuohaukka, jotka ovat molemmat ruovikkolintuja. Molempien lajien reviirit sijaitsevat laajemmissa ruovikoissa, jotka soveltuvat huonosti rantarakentamiseen. Lappalanjärven reviireistä osa sijaitsee Natura-alueilla,

mikä turvaa lajien säilymistä järven pesimälinnustossa.

Ruskosuohaukat ovat herkkiä häirinnälle erityisesti pesinnän alkuvaiheessa, joten lisääntynyt veneily voisi tuhota pesintöitä. Venepaikkoja ei tulisi sijoittaa aivan pesimäruovikoiden läheisyyteen.

MAALI-kriteereissä on useita muuтонаikaisia levähtäjiä, joihin lisääntyvällä rantarakentamisella ja veneilyllä voi olla merkittävä haitallinen vaikutus. Vesistön huomattava laajuus mahdollistaa kuitenkin lintujen siirtymisen pelloille tai eri osiin järveä, mikä on haittoja lieventävä tekijä. Rehevät

rannat ja niillä elävät IV-liitteen lajit sekä Natura-alueet jättävät myös laajoja alueita rantarakentamisen ulkopuolelle. Pienten saarten jättäminen rakentamattomiksi on vesi- ja rantalinnustolle hyvä suojelutoimi.

6.3. EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajit

EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajeilla on suuri merkitys kaikessa maankäytön suunnittelussa, sillä niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulla kielletty. Tästä syystä lajien esiintymien selvittäminen on kaavojen luontoselvityksissä tärkeimpiä asioita.

Osayleiskaava-alueelta on tehty havaintoja seuraavista liitteessä mainituista lajeista: hentonäkinruoho (*Najas tenuissima*) Dir II ja IV (b), EN, saukko (*Lutra lutra*) Dir II ja IV (a), liito-orava (*Pteromys volans*) Dir II* ja IV (a), VU, vesisiippa (*Myotis daubentonii*) Dir IV (a), pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*) Dir IV (a), viiksi-/ isoviikisiippa (*Myotis mystacinus/ brandtii*) Dir IV (a), viitasammakko (*Rana arvalis*) Dir IV (a), idänkirsikorento (*Sympecma paedisca*) Dir IV (a), täplälampikorento (*Leucorrhinia pectoralis*) Dir II ja IV (a), lummelampikorento (*L. caudalis*) Dir IV (a), sirolampikorento (*L. albifrons*) Dir IV (a) ja jättisukeltaja (*Dytiscus latissimus*) Dir II ja IV (a). On todennäköistä, että myös kirjoverkkoperhonen (*Euphydryas maturna*) Dir IV (a) lisääntyy kaava-alueen maitikoita (*Melampyrum*) kasvavissa kangasmetsissä. Kaikki IV-liitteen lajit ovat luonnonsuojelulla rauhoitettuja.

Hentonäkinruoho

Hentonäkinruoho kuuluu maailmanlaajuisesti arvioiden Suomen harvinaisimpiin kasvilajeihin. Laji tunnetaan Suomen lisäksi vain Venäjältä, Säkijärveltä, Viipurinlahdelta ja muutamista järvistä Moskovan ja Pietarin väliltä, sekä Latviasta (Kemppainen, Mäkelä & Uotila 2012).

Hentonäkinruoho kasvaa upoksissa reheväkhöissä, neutraalivetisissä järvissä ja voi esiintyä myös lievästi suolaisessa murtovedessä, jokisuissa ja matalissa lahdekkeissa. Laji on herkkä veden samentumiselle ja likaantumiselle ja vesistöjen ylirehevoityminen on sille suuri uhka. Myös huomattava vedenpinnan lasku, kuivatukset, ruoppaukset ja rantarakentaminen ovat lajiin kohdistuvia uhkia (Kemppainen, Mäkelä & Uotila 2012).

Hentonäkinruoho tunnetaan kaava-alueelta Nisokselta, mutta hieman kaava-alueen ulkopuolella, Koivurannan edustalla, on myös tehty havainto lajista. Nisoksenlahdella ja koko Jokelanjoen suun lähialueilla tulee ennen kaikenlaisia kaivuhankkeita selvittää kasvin esiintyminen ja arvioida hankkeiden vaikutukset sen perusteella.



Kuva 54. Saukon jälkiä jäänreunalla Pilkanmaalla 21.3.2019 © Petri Parkko

Saukko

Saukon elinpiiri on laaja, usein kymmenien kilometrien pituinen, vesistön osa. Lajin lisääntymispaikka sijaitsee lähellä talvista ruokailupaikkaa rannoiltaan suojaisella osuudella; usein myös reitin rauhallisimmalla osalla. Levähtämiseen saukot käyttävät hyvin erilaisia suojaisia paikkoja. Tyypillisin levähdyspaikka on jokirannassa kasvava kuusi, jonka oksat ulottuvat veden päälle (Sulkava 2017).

Lisääntymispaikkaan kuuluvat synnytyksesän lisäksi sekä pienten poikasten siirtopesä että näiden lähistöllä sijaitsevat talvella sulana pysyvät vesistön osat. Pesien löytäminen on hyvin vaikeaa, joten lisääntymispaikka pitää määritellä lumijälkien perusteella. Tärkeintä on löytää lisääntymispaikan kannalta kriittiset alueet, joiden avulla saukkonaaras kykenee elättämään pentueensa talven yli (Sulkava 2017).

Uomien perkaaminen, rantojen pengertäminen ja kasvillisuuden poisto saukon elinpiirissä heikentää lisääntymis- ja levähdysaluetta. Myös rantarakentaminen talvella sulana pysyvien alueiden tuntumassa voidaan tulkita hävittämiseksi ja heikentämiseksi (Sulkava 2017).

Harjunjoelta löytyi keväällä 2018 saukon lisääntymispaikaksi tulkittu kohde ja maaliskuussa 2019 runsaasti jälkiä. Kymijoen merkittävin saukkoalue on Pilkanmaan venelaiturin ja Oravalan kartanon välinen alue, jolla yksilöitä havaitaan säännöllisesti. Jäänreunalla oli paljon lumijälkiä maaliskuussa 2019 (kuva 54). Hovinsaaren rantatörmässä on monin paikoin juurakoiden alle johtavia onkaloita, jotka vaikuttavat sopivilta saukon lisääntymispaikoilta (kuva 55).



Kuva 55. Hovinsaaren rantatörmässä on monin paikoin onkaloita, jotka voisivat sopia saukon lisääntymispaikoiksi. Pilkanmaa 27.3.2018 © Petri Parkko

Harjunjoella radanvarren louhikot ja kapea rantakaistale ovat rakentamiseen sopimattomia, eikä lisääntymispaikalla ole kaavoituksesta johtuvia uhkia. Eniten saukonjälkiä maaliskuussa 2019 oli Arvilan kohdalla niemen kärjessä, joka olisi syytä rajata rakentamisen ulkopuolelle. Pilkanmaan kohdalla Tehtaansaaren ja Hovinsaaren jättäminen rakentamatta on turvaa todennäköisesti saukkojen lisääntymis- ja levähdyspaikan.

Liito-orava

Liito-orava (*Pteromys volans*) Dir II* ja IV, VU, V suosii elinympäristöinä varttuneita sekametsiä, joissa esiintyy monipuolisesti eri puulajeja. Lajin tärkein ravintopuu on haapa, jota esiintyy suurimmalla osalla tunnetuista liito-oravan elinalueista. Liito-oravalla on IV-liitteen lajina suuri maankäyttöä ohjaava merkitys, sillä sen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulla kielletty. Liito-oravan kohdalla hävittämiseksi ja heikentämiseksi tulkitaan myös puustoisten kulkuyhteyksien katkaiseminen elinalueiden välillä.

Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ovat pesintään, päivän viettoon, levähtämiseen, suojautumiseen tai ravinnon varastoimiseen käytetyt puut, pöntöt tai rakennusten osat. Niihin sisältyvät suojaa antavat puut ja ruokailupuut siinä laajuudessa, että yksilö voi käyttää elinpiirinsä lisääntymis- ja levähdyspaikkoja menestyksekkäästi. Liito-oravien tulee pystyä liikkumaan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sekä mahdollisesti erillisten ruokailualueiden välillä (Nieminen 2017).

Osayleiskaava-alueella on useita liito-oravan elinalueita, joiden sisällä on lukuisia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Kaavassa kartoille rajatut elinalueet on syytä jättää kokonaan rakentamisen ja hakkuiden ulkopuolelle. Myös liito-oravalle sopiviin metsiin on syytä suhtautua kuten elinalueisiin, sillä esiintymistilanne vaihtelee ja metsät voivat olla lähivuosina lajin asuttamia.

Luontonselvityksessä liito-oravalle sopiviksi arvioidut metsät on syytä tarkistaa keväällä 2019 ja tehdä niiden perusteella luontonselvityksen päivitys sekä mahdollinen kulkuyhteyksien suunnittelu.

Lepakot

Kaikki maassamme esiintyvät lepakot ovat EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeja ja lisäksi Suomen allekirjoittama EUROBATS-sopimus edellyttää lepakoiden ruokailu- ja siirtymäalueiden huomioimista kaikessa maankäytössä.

Kaava-alueella on huomattavan suuri lepakopotentiaali ja siltä on tehty havaintoja ainakin vesisiipasta (*Myotis daubentonii*), pohjanlepakosta (*Eptesicus nilssoni*) sekä viiksi-/ isoviiksisiiipoista (*Myotis mystacinus/ brandtii*). Kaava-alueen vesistöjen rannat, pikkutiet ja polut sekä pienet avokalliot ovat lepakoille hyviä saalistelu- ja siirtymäalueita. Lepakoita esiintyy myös rakennetuissa ympäristöissä ja lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat usein vanhoissa rakennuksissa tai siltarakenteissa.

Osayleiskaava-alueella on syytä tehdä lepakkoarviointi, jota täydennetään tarvittaessa maastotöillä. Arvioinnissa alueelta rajataan lepakkoriskialueet, joille annetaan maankäyttösuositukset. Kaava-alueella purettaviksi aiotuista vanhoista rakennuksista tulee tehdä lepakkoselvitys.

Viitasammakko

Viitasammakko suosii reheviä rantoja, tulvivia luhtia ja myös erilaisia ihmisen kaivamia hulevesialtaita, veneväyliä ja ojia. Kaava-alueella laji esiintyy runsaana Nisoksenlahdella, laajalti Lappalanjärven itäreunassa, Pilkanmaan ja Pyhäjärven välisellä jokiosuudella sekä suuressa osassa Pyhäjärven kaava-alueeseen kuuluvaa osaa.

Viitasammakon lisääntymispaikoiksi voidaan tulkita ne vesistön osat, joissa koirilla on lisääntymisreviirit, joissa pariutuminen ja kutu tapahtuvat ja joissa nuijapäät elävät (Saarikivi 2017). Tässä raportissa esitellyt lajin kutualueet ovat siis tulkittavissa luonnonsuojelulla suojelluiksi lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi. Näillä alueilla vältetään kaikenlaisia suurempia kaivuhankkeita ja rantarakentamista, mutta pienimuotoiset niitot ja ruoppaukset saattavat parantaa viitasammakon elinolosuhteita.

Sopiviksi viitasammakon kutualueiksi arvioiduissa kohteissa, joita ei kuunneltu keväällä 2018, tulisi tehdä viitasammakkoselvitys keväällä 2019.

IV-liitteen sudenkorentolajit

Kaava-alueelta on tehty havaintoja idänkirsikorennosta (*Sympecma paedisca*), täplälampikorennosta (*Leucorrhinia pectoralis*), lummelampikorennosta (*L. caudalis*) ja sirolampikorennosta (*L. albifrons*).

Idänkirsikorento lisääntyy hyvin monenlaisissa vesistöissä ja myös kaivetuissa altaissa. Täplälampikorenon lisääntymisalueet ovat reheväkasvuisia vesistöjä, joissa on monipuolinen ja mosaiikkimainen vesikasvillisuus. Lajin lisääntymispaikat ovat ilmaversoiskasvustojen ympäröimissä perimmäisissä pohjukoissa tai pienissä lampareissa. Lummelampikorento esiintyy puolestaan monenlaisissa kelluslehtisiä kasveja kasvavissa puhtaissa vesistöissä; myös humuksen värjäämissä suolammassa. Sirolampikorento lisääntyy monenlaisissa vesistöissä.

Kaava-alueella sudenkorentojen lisääntymispaikat ovat pääosin samoissa rehevissä lahdissa ja pohjukoissa kuin viitasammakolla. Näillä alueilla vältetään kaikenlaisia suurempia kaivuhankkeita ja

rantarakentamista, mutta pienimuotoiset niitot ja ruoppaukset saattavat parantaa sudenkorentojen elinolosuhteita.

Kirjoverkkoperhonen

Kirjoverkkoperhosesta ei tehty havaintoja kaava-alueelta kesällä 2018, eikä siitä löytynyt tietoja myöskään Suomen lajitietokeskuksesta tai Hertasta. Laji esiintyy kuitenkin suurella todennäköisyydellä alueella, sillä sen tihein kanta Suomessa on Kaakkois-Suomessa. Kymenlaaksossa kirjoverkkoperhonen on varsin yleinen laji.

Kirjoverkkoperhosien toukkien tärkeimpiä ravintokasveja Suomessa ovat kangasmaitikka (*Melampyrum pratense*) ja metsämaitikka (*M. sylvaticum*), mutta laji voi lisääntyä myös koiranheidellä (*Viburnum opulus*).

Laajalta kaava-alueelta kirjoverkkoperhosien kartoittaminen on lähes mahdotonta. Parhaiten lajille sopivia elinympäristöjä eli erilaisia puoliavoimia metsäympäristöjä on Lappalanjärven pohjoispäässä.

Rantaosayleiskaavalla ei ole merkittävää heikentävää vaikutusta lajiin, eikä lajin lisääntymispaikkojen kartoittaminen ole todennäköisesti tarpeen.

Jättisukeltaja

Jättisukeltajan elinympäristöjä ovat kirkasvetiset, luontaisesti happamat ja syvät oligotrofiset lammet ja järvet, mutta sitä tavataan myös humuspitoisissa ja ravinteisemmissä vesissä. Laji viihtyy parhaiten suurten järvien saroja ja kortteita kasvavissa rantavesissä ja välttää puuston varjostamia alueita. Jättisukeltajan esiintymispaikoilla lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi voidaan tulkita rantaveden ilmaversoisvyöhyke, jossa aikuiset ja toukat elävät avoveden reunalla (Mattila 2017).

Kaava-alueen jättisukeltajahavainnot on tehty Lappalanjärven Natura-alueilta, joihin kaavassa ei ole tulossa muuttuvaa maankäyttöä. On todennäköistä, että laji esiintyy muuallakin kaava-alueella ja erityisesti Pyhäjärven ilmaversoiskasvustoissa. Jättisukeltajan esiintyminen on syytä selvittää suurempien kaivuhankkeiden yhteydessä, mutta muuten kaavalla on tuskin merkittävää heikentävää vaikutusta lajiin.

6.4. Uhanalaislajisto

Erittäin uhanalainen EN hentonäkinruoho on käsitelty kohdassa: 6.3. EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajit. Kaava-alueella elää myös lukuisia muita uhanalaisia ja silmälläpidettäviä NT lajeja, joiden tiedossa olevat esiintymät ovat pääasiassa arvokkaiksi elinympäristöiksi arvioiduilla kohteilla. Arvokkaiden elinympäristöjen riittävä huomioiminen kaavassa on lajeille paras suojelutoimenpide. Myös uusien luonnonsuojelualueiden perustaminen kaava-alueelle edesauttaa erityisesti metsälajien säilymistä.

6.5. Arvokkaat elinympäristöt

Arvokkaiden elinympäristöjen ja erityisesti luontoarvokeskittymien (luonnon ydinalueiden) jättäminen kaikenlaisen rakentamisen, hakkuiden ja kaivutoiminnan ulkopuolelle turvaa suurelta osin kaava-alueen luonnon monimuotoisuuden. Niistä suuri osa voidaan yhdistää virkistysalueisiin. Mahdolliset arvokkaisiin elinympäristöihin kohdistuvat hoitotoimenpiteet tulee tehdä alueiden lajisto huomioiden.

Kaakkois-Suomen ELY-keskus inventoi raportissa mahdollisiksi luonnonsuojelulakikohteiksi esitetyt kohteet. Jos ne täyttävät lain vaatimukset, suojellaan ne luontotyyppipäätöksellä. Jalopuulehdot ovat joka tapauksessa erittäin uhanalaisia EN luontotyyppisiä ja ne on syytä merkitä kaavassa suojelumerkinnöillä.

6.6. Linnusto

Linnusto huomioidaan kaavassa parhaiten säästämällä arvokkaat elinympäristöt ja jättämällä pienet saaret rakentamattomiksi. Rakentamattomiksi jäävät rantaviivat ovat elintärkeitä vesi- ja rantalinnuille.

Lahopuusta riippuvainen valkoselkätikka VU*, Dir I hyötyy arvokkaiden elinympäristöjen säästämisestä.

Ks. myös 6.2. FINIBA- ja MAALI-alueet.

7. Kiitokset

Osoitan suuret kiitokset seuraaville luontoselvityksessä avustaneille henkilöille. Jukka Airola toimitti useita luontoselvitystä täydentäviä havaintoja ja avusti maastotöissä Salonsaaren ja Hovinsaaren kartoituksissa. Tero Ilomäki luki raportin ja teki siihen useita korjausehdotuksia. Laura Parkko oli apuna kevään viitasammakkoselvityksessä. Pekka Raukolta saatiin tietoja Lappalanjärven kurjista ja ruskosuohaukoista. Heikki Westerlund on toimittanut useita Harjun aluetta koskevia lintuhavaintoja ja kuvia sekä antanut tietoja alueen lepakoista ja viitasammakoista.

8. Lähteet

Hamari, R., Husa, J. & Rintanen, T. 1992: Luonnon ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Kymen läänissä. Tutkimusraportti 1992. – Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja 353. 267 s.

Hyvärinen, E., Juslen, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. 2019: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.

Kemppainen, E., Mäkelä, K. & Uotila, P. 2012: Hentonäkinruoho – Najas tenuissima. Teoksessa: Rytteri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen, R. (toim.). Suomen uhanalaiset kasvit. S. 48–50. Tammi, Helsinki.

Ketola, M. 2014: Sompasen kunnostussuunnitelma. Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n tutkimusraportti no 267/2014.

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

Leivo, M., Asanti, T., Koskimies, P., Lammi, E., Lampolahti, J., Mikkola-Roos, M. & Virolainen, E. 2002: Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. BirdLife Suomen julkaisu nro 4. Suomen graafiset palvelut, Kuopio. 142 s.

Liukko, U-M., Henttonen, H., Hanski, I. K., Kauhala, K., Kojola, I., Kyheröinen, E-M. & Pitkänen, J. 2016: Suomen nisäkkäiden uhanalaisuus 2015 – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 34 s.

Maa- ja metsätalousministeriö 2012: Kansallinen vieraslajistrategia. Verkkojulkaisu. Saatavilla [www-muodossa: www.mmm.fi/vieraslajit](http://www.mmm.fi/vieraslajit)

Parkko, P. 2007: Valkealan Harjun linnustoselvitys 2007. – Valkealan kunta.

Parkko, P. 2007: Valkealan Harjun liito-oravaselvitys 2007. – Valkealan kunta.

Parkko, P. 2013: Hautalan palstan luontoselvitys 2012–2013. – Kouvolan kaupunki.

Parkko, P. 2014: Kouvolan keskeisen kaupunkialueen osayleiskaavan täydentävä luontoselvitys 2014. – Kouvolan kaupunki.

Parkko, P., Ojala, J. & Parkko, E. 2015: Kymenlaakson maakunnallisesti arvokkaat lintualueet. Lintukymi. Kymenlaakson Lintutieteellinen Yhdistys ry:n jäsenlehti 1/2015.

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus. 685 s.

Saarikivi, J. 2017: Viitasammakko (*Rana arvalis* Nilsson, 1842). – Julkaisussa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.), Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, s. 90–96. Suomen ympäristö 1/2017.

Sulkava, R. 2017: Saukko (*Lutra lutra* Linnaeus, 1758). – Julkaisussa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.), Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, s. 72–77). Suomen ympäristö 1/2017.

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. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 49 s.