



KUHMOISTEN KESKUSTAN OSAYLEISKAAVA- ALUEEN LUONTOSelvitys

Kuhmoisten kunta,
Laatija:
Piritta Peurasaari
biologi

Sisällysluettelo

1. JOHDANTO.....	2
2. MENETELMÄT	4
3. MAASTOTÖIDEN TULOKSET	4
3.1. ALUEEN KUVAUS.....	4
3.2. METSÄLAIN ERITYISEN TÄRKEÄT ELINYMPÄRISTÖT JA VESILAISIA SUOJELLUT PIENVESIKOhteet	4
3.2.1. PIENVEDET.....	4
3.2.2. LÄHTEET	5
3.2.3. HARJUMETSÄT.....	9
3.2.4. METSÄLAKIKOhteet.....	10
3.2.5. PERINNEBIOTOOPIT.....	14
3.2.6. TERVALEPPÄMETSÄT.....	17
4. VIERASLAJIT	25
5. VIHERVERKKOSELVITYS	27
5.1. VIHERVERKKOSELVITYKSEN TAVOITTEET	27
5.2. ALUEEN VIHERVERKKOYHTEYDET ERI KAAVATASOILLA	27
5.3. VIHERYHTEYKSIEN SIOITTUMINEN KUHMOISISSA	29

1. Johdanto

Kuhmoisten kunta tilasi Northern village adventures- yritykseltä luontoselvityksen Kuhmoisten keskustan ympäristön osayleiskaavan alueelta. Selvityksen laati FM (biologi) Piritta Peurasaari.

Selvityksen maastotyöt suoritettiin touko-kesäkuussa 2024. Työn tarkoituksena oli selvittää alueen luontoarvoja ja niiden vaikutuksia maankäyttöön. Inventointi käsitti seuraavat osiot:

- Kasvillisuuskartoitus, missä inventoitiin alueita yleispiirteitä, sekä inventoitiin huomionoarvoiset lajit.

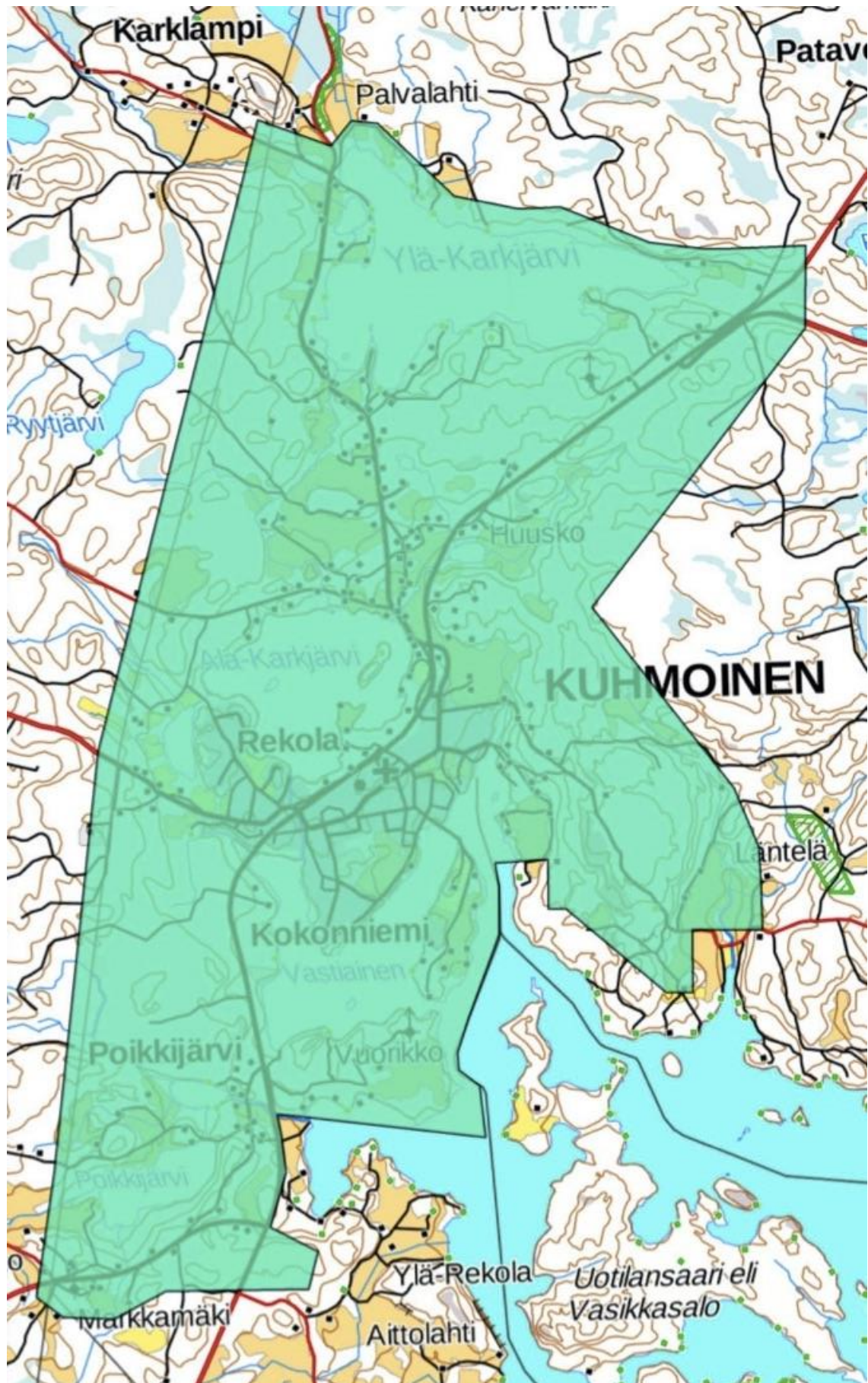
- Luonnonsuojelu-, metsä- ja vesilain mukaiset ja muut huomionarvoiset elinympäristöt.

- Uhanalaiset, erityisesti suojeltavat, rauhoitetut ja EU:n luontodirektiivin mukaiset erityisesti suojeltavat lajit.

- Näistä lajikohtaiset tiedot liito-oravan, viitasammakon ja sudenkorentojen esiintymisestä, sekä lepakoiden potentiaaliset esiintymisalueet.

Kuhmoinen sijaitsee Päijänteen länsirannalla Pirkanmaan maakunnan pohjoisosissa. Alueella on järviä ja pienvesiä. Maastonmuodoiltaan Kuhmoinen on mäkistä seutua. Vanhan viljelyskulttuurin jäänteitä on yhä olemassa Kuhmoisissa, inventoinnin aikana alueelta löytyi vanhoja perinnemaisemia. Kunnissa on paras asiantuntemus oman alueen luonnon erityispiirteistä ja kunnilla on parhaat keinot luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi.

Luonnolla on keskeinen osa kuntalaisten arjen hyvinvoinnista. Pirkanmaan alueella on ELY:n mukaan erityisesti arvokkaita luontotyyppejä metsälammet ja hakamaat, joita löydettiin myös kartoituksen yhteydessä. Alueen pienvesissä on uhanalaista viitasammakkoa, sitä inventoitiin toukokuussa sammakoiden soidinaikana. Lisäksi alueella on havaittu liito-oravia, mutta niiden asuttamia kolopuita ei löydetty tämän inventoinnin aikana. Alueelta löytyi myös lähteitä, luonnontilaisia soita, harjujen paahdelajistoa ja pienvesiä. Karkjärvet ja lammet ovat yhteydessä toisiinsa laskupurojen kautta. Laskupurojen rannat ovat erityisen monimuotoisia elinympäristöjä. Niissä on kolopuita lepakoiden ja liito-oravia varten sekä niissä on runsas kasvi-, hyönteis- ja eliölajisto. Laskupurojen ja -jokien säilyttäminen ja hoitaminen on tärkein toimenpide Kuhmoisissa luonnon monimuotoisuuden kannalta.



kartta 1. alueen rajaus

2. Menetelmät

Alueen lajistoon tutustuttiin laji.fi sivuston kautta. Sen avulla saatiin selville, että alueella on havaittu liito-oravia. Paikkatietoikkuna.fi sivuston avulla tehtiin alueen karttatarkastelua. Alueella havaittiin olevan lähteitä. Tilaajalta saatiin aineistoa liito-oravien aiemmista reviiereistä. Maastossa keskusteltiin myös paikallisten ihmisten kanssa, jotka kertoivat liito-orava havainnoistaan. Liito-oravien pesäpuita etsittiin 26.-27.4. maastossa, maassa oli vielä lunta, mikä helpotti papanoiden etsimistä. Vanhat kolohaavat ja kuusenjuuret tutkittiin. Liito-orava jättää pesäpuiden alle ryynimäisiä vaaleanvihreitä papanoita.

Viitasammakoiden inventointi suoritettiin niiden kutuaikaan, jolloin sammakot erottaa ääntelyn perusteella. Maastossa 15.-17.5. tutkittiin viitasammakon elinympäristöt. Maastossa kuljettiin myöhään illalla, milloin soidin oli kiivaimmillaan. Samalla tutkittiin lähdeympäristöt, jotka usein ovat myös viitasammakon elinympäristöjä.

Aiemmillä maastokerroilla oli tullut tuntuma, missä alueella on erityisen arvokkaita elinympäristöjä. Kesäkuussa 8.-13.6. tutkittiin alueen elinympäristöjä ja inventoitiin yleisimmät kasvilajit sekä paikannettiin runsaat vieraslajiesiintymät. Kaikilla maastokäynneillä kiinnitettiin huomiota myös kivikoihin, kalliojyrkänteisiin ja hylättyihin kellareihin, jotka ovat mahdollisia lepakoiden elinympäristöjä.

3. Maastotöiden tulokset

3.1. Alueen kuvaus

Alueen metsät ovat pääosin metsätalouskäytössä. Tyypiltään metsät ovat mustikka-, tai puolukkakankaita tai lehtomaisia kankaita. Rinteissä tai painanteissa on myös lehtomaisia metsiä. Laskupurojen varsilla on lehtomaista kasvillisuutta, ne ovat myös kivisiä niihin tehtyjen perkausten vuoksi ja tarjoavat elinympäristöjä esimerkiksi lepakoille. Järvet ja syvät lammet ovat tyypiltään karuja, kuikka pesii alueella. Matalat lammet ovat reheviä.

3.2. Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt ja vesilaissa suojellut pienvesikohteet

3.2.1. Pienvedet

Ylä-Karkjärven reunoilla on lampia, jotka ovat siihen yhteydessä purojen kautta. Ruontakusen ja Ylä-Karkjärven välissä olevalla harjulla on loma-asutusta. Ruontakunen ja Karklampi ovat matalapohjaisia, niiden rannoilla on järvikorte kasvustoja. Lammet ovat tärkeitä elinympäristöjä sammakkoeläimille.

Karklampi on viitasammakoiden kutulampi, sen rannat ovat suojaisia pajujen ansiosta. Lammen pinta-ala on 0,5 hehtaaria. Tällaisten pienten lampien luonnontilan vaarantaminen on vesilain mukaan kielletty.

Mällykäinen on noin 2 hehtaarin kokoinen lampi. Lampi on yhteydessä maatalousympäristöön. Puolet sen rannoista on peltojen lähistöllä, toinen osa on metsäisempi.

Kopolanjoki on puomainen pieni joki. Kohde on vesilain mukainen luonnontilaisen kaltainen virtavesi. Joen suussa on suistoalue, missä on tervaleppälehtoa. Ennen suistoa, joka jakautuu kahteen eri haaraan, mitä ennen on näyttävä koskiosuus. Koskiosuuden yläpuolella on jokiosuuksia, missä on rauhallisempia jaksoja ja koskia. Täällä on monipuolista metsää, mm. haapoja leppiä ja koivuja. Luonnontilaa vähentävät teiden ali kulkevat tierummut.

3.2.2.Lähteet

Lähteet ovat Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen luontotyyppi.

Palvalahden lähteikkö

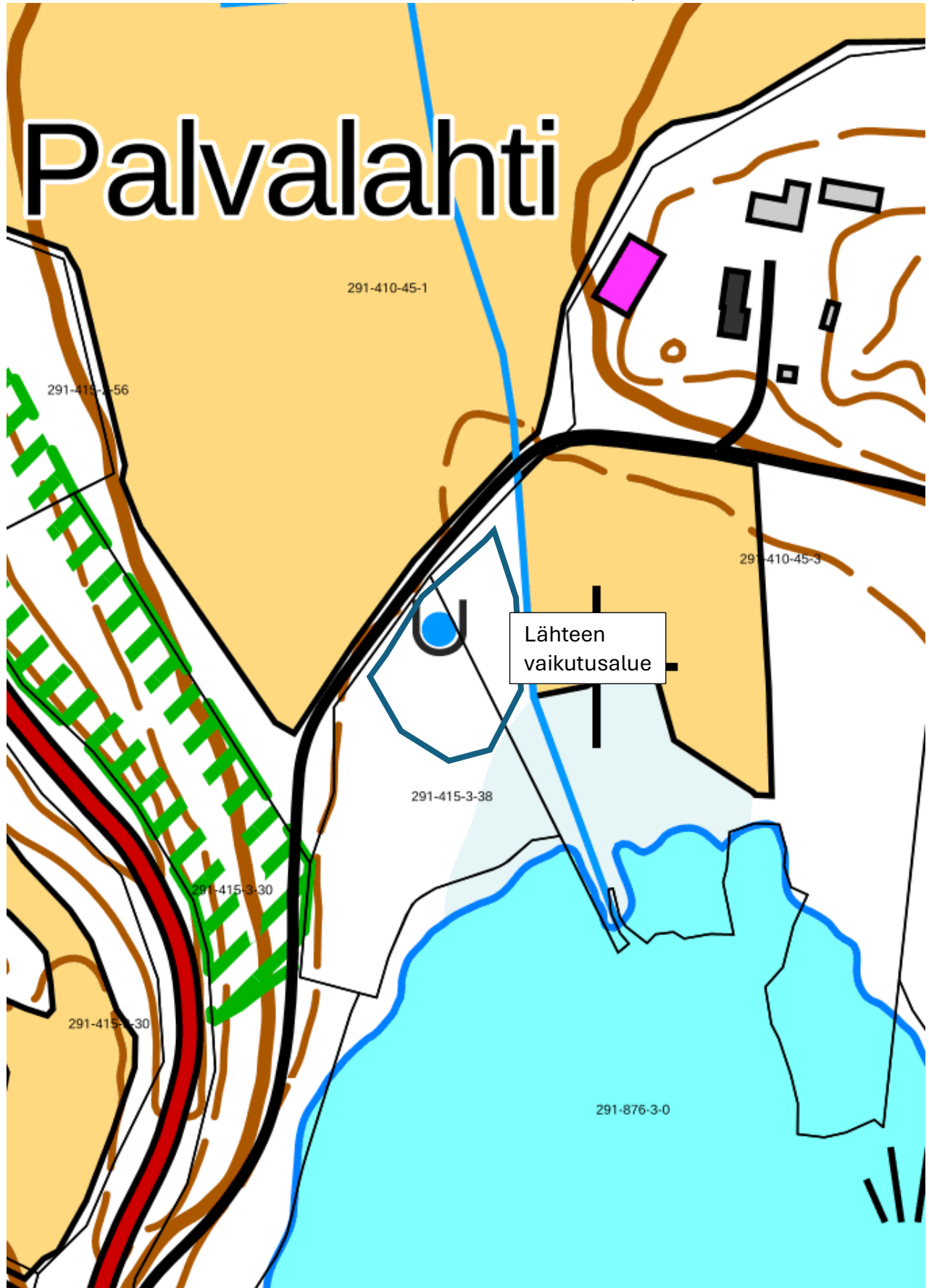
Järvien lähettyvillä tai mäkien alla sijaitsee Kuhmoisissa lähteitä. Palvalahdella luonnonsuojelualueen tuntumassa on lähde. Lähteestä purkautuu rautapitoista vettä. Sen ympärillä on laajasti kosteikkokasvillisuutta. Lähteikkö purkautuu tienvarsiojaan päin useana norona. Lähteen pinta-ala on noin kolme aaria. Lähteessä kasvaa lehväsammalia, luhtamataraa, rentukkaa. Lähteestä löytyi myös huuressammalia.



Kuva 1. Palvalahden lähteikkö

Lähteikön ympäristö on laajaa kosteikkoa, missä kasvaa pajuja ja puustoa tiheässä. Kenttäkerroksessa kasvaa saroja ja mesiangervoa. Suositus on, että lähiympäristön

kosteusolosuhteita ei muutettaisi. Vanhat kaivorakenteet tulisi poistaa lähteestä.



kartta 2. Palvalahden lähteikkö

Tämä tihkupintainen lähteikkö sijaitsee tiheään kuusentaimikon keskellä. Alueen keskellä on betonikansi, joten lähdevettä käytetään. Ojaa on hieman perattu, eli oja ei ole täysin luonnontilainen. Sen sijaan tihkupinta on luonnontilainen. Karhunsammalta kasvaa korkeilla kohdilla. Lähteessä kasvaa hetesirppisammalta ja kiiltolehväsammalta sen reunoilla kasvaa rahkasammalta, suo-orvokkia, kotkansiipeä, mesiangervoa, saroja. Muutamasta kohdasta vesi suorastaan pulppuaa. Lähde on melko tuottoisa ja siitä lähtee useita puroja. Lähteen pinta-ala on noin kolme aaria.



Kuva 2. Sakaraistenkankaan lähde



kartta 3. Sakaraistenkankaan lähde

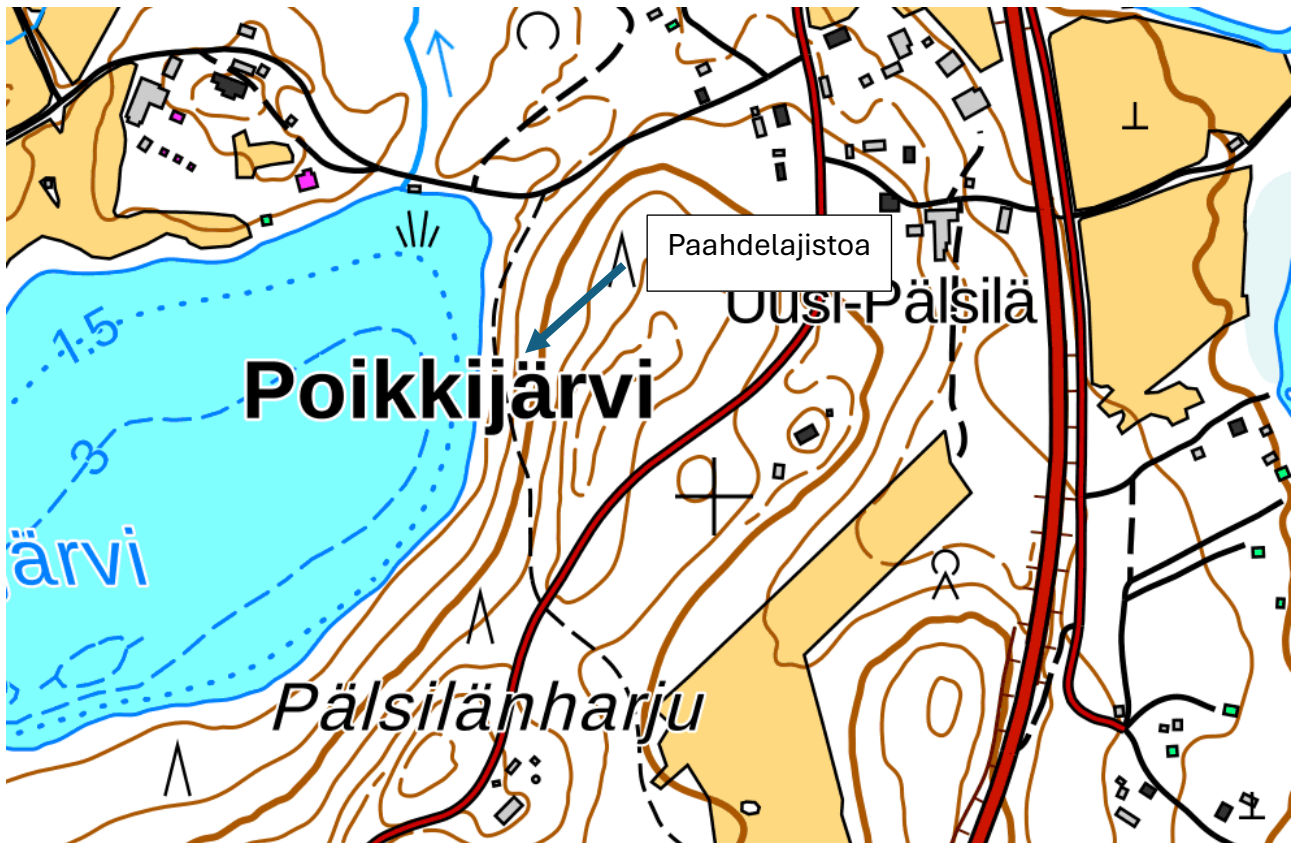
Hovilan lähde

Rinteen alla varjoisan kuusimetsän katveessa sijaitsee lähde. Tämä lähde ei ole enää luonnontilainen, se on ojitettu osana pelto-ojitusta. Lähde pulppuaa suoraan pelto-ojaan. Paikalla ei ole lähdekasvillisuutta jäljellä.

3.2.3. Harjumetsät

Nykyisin harjumetsät ovat taantuneet, sillä ne ovat hyviä rakennuspaikkoja ja niiden lajittunutta maa-ainesta käytetään rakentamisessa.

Kuhmoisissa Pälsilänharju on pääosin luonnontilaisena säilynyt harjumetsäalue Poikkijärven itärannalla. Tien vierellä männikön alla kasvaa niittykasvillisuutta, kuten metsäapilaa, niittyleinikkiä, hiirenvirnaa, metsäkurjenpolvea, ahomansikkaa, nuokkuhelmikkää, kieloa ja kurjenkelloa. Rinne avautuu laen alla jyrkästi länteen ja siinä on kenttäkerroksessa mustikkatyypin kangasta. Kun polkua kuljetaan alemmas, niin jyrkissä rinteiden kohdissa on paahdelajistoa, missä kivennäismaa on paljastunut. Siellä punanata on heinien yleisin laji. Lisäksi paahdepaikoissa kasvaa kerrossammalta ja seinäsammalta ja salokeltamoja sekä metsälauhaa. Kohteen lajisto ei ole erityisen edustavaa, mutta se täyttää harjumetsän kriteerit. Paahteisuutta vähentää hieman Poikkijärven tiheä pensaikko järven rannalla. Sorapaljastumat sijaitsevat polun yläpuolella rinteessä. Pälsilänharju on hieno paikka, sen laella on ollut paikallisten mukaan aikoinaan tanssilava, mistä on ollut näköala järvelle.



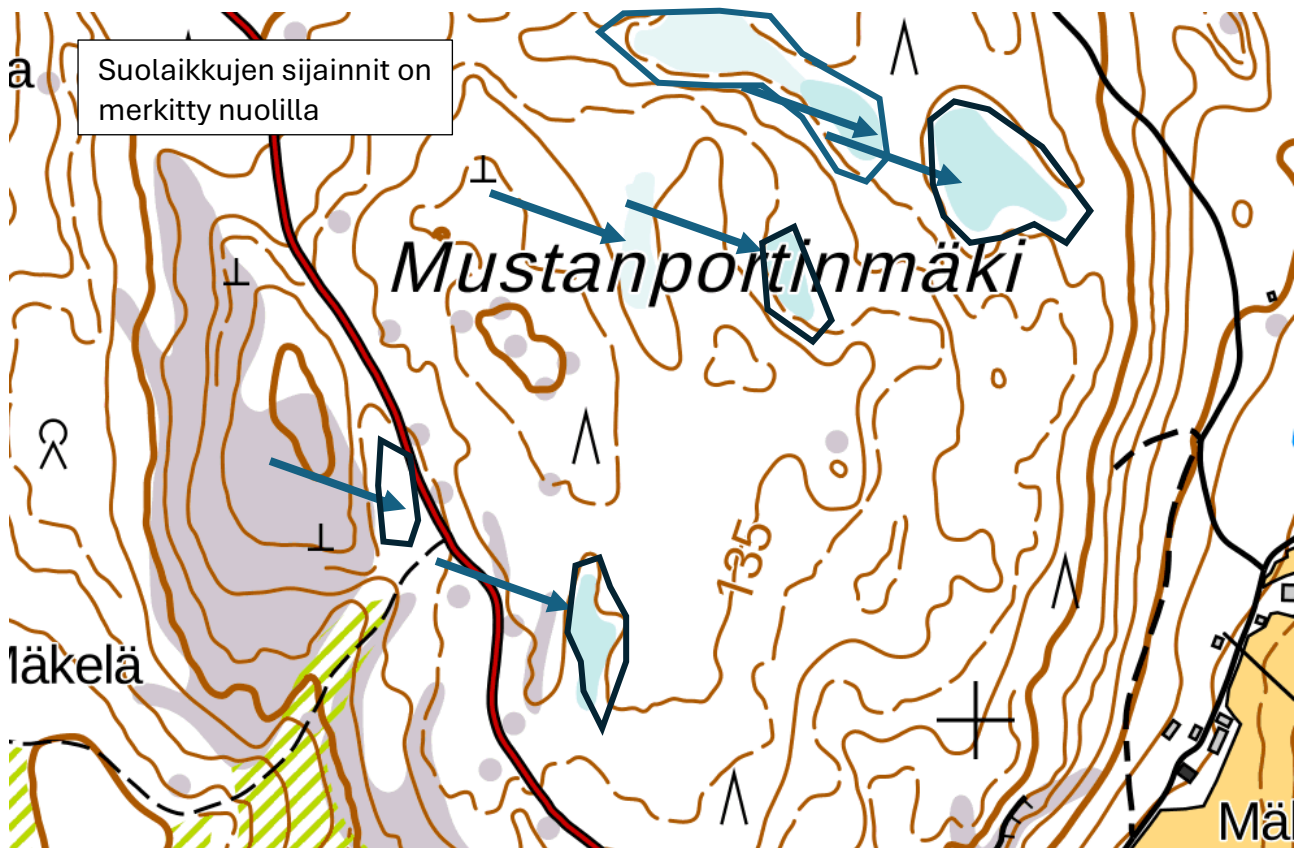
kartta 4. Pälsilänharju

3.2.4.metsälakikohteet

Mustanportinmäen suolaikut.

Ansionlahdentien varrella on vähäpuustoisia suolaikkuja, jotka ovat tyypiltään saranevaa. Ne sijaitsevat usein mäkien alla painaumissa. Suot ovat ojittamattomia ja soiden vesitalous on säilynyt luonnontilaisena tai sen kaltaisena. Suot ovat pullosaravaltaisia, soilla kasvaa myös suokortetta. Soiden reunoilla on karhunsammalta märissä kohdissa nevoilla kasvaa raatetta.

Toimenpidesuositus: Suot on hyvä säilyttää ojittamattomina ja niiden ympärille on hyvä jättää suojavyöhyke. Niiden yli ei saa ajaa metsäkoneella.



Kartta 5. Mustanportinmäen suolaikut

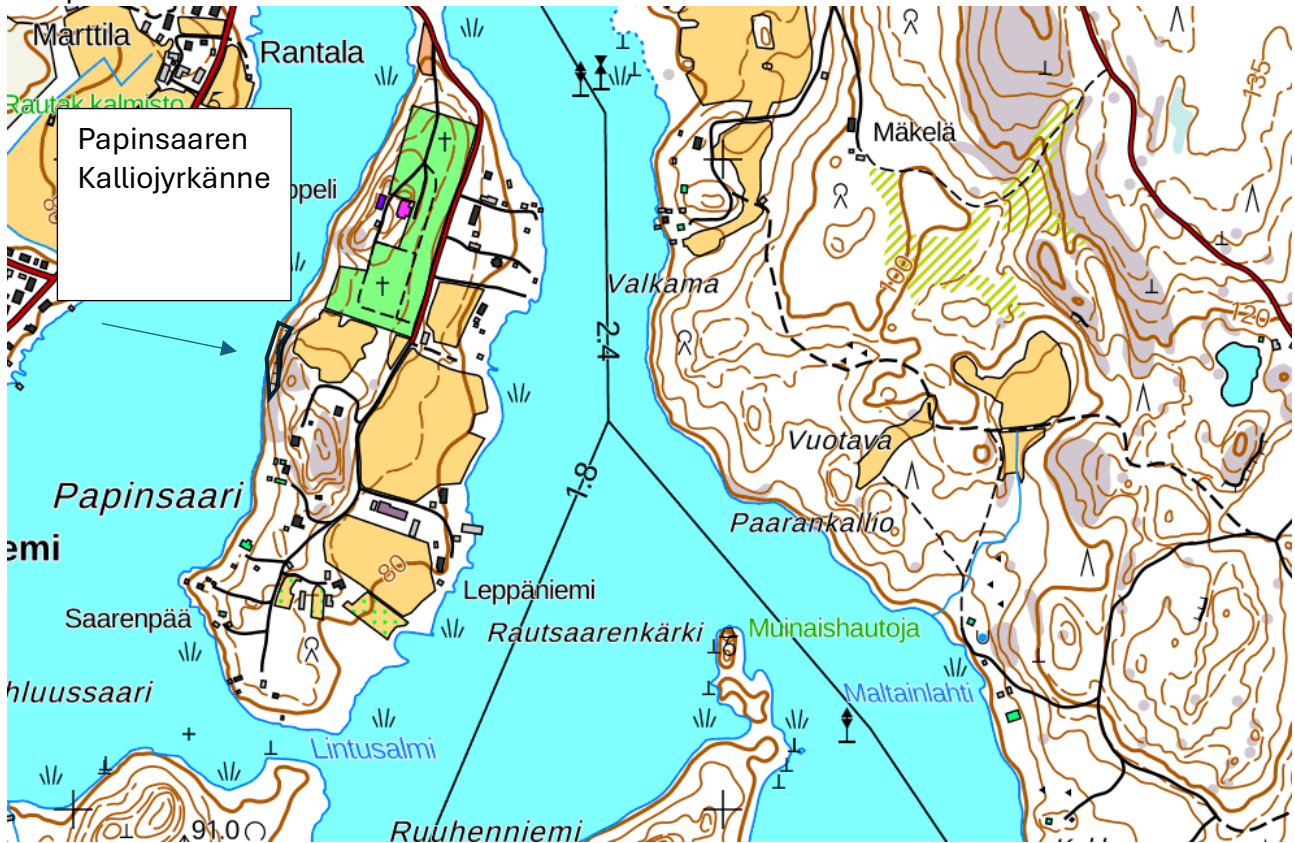


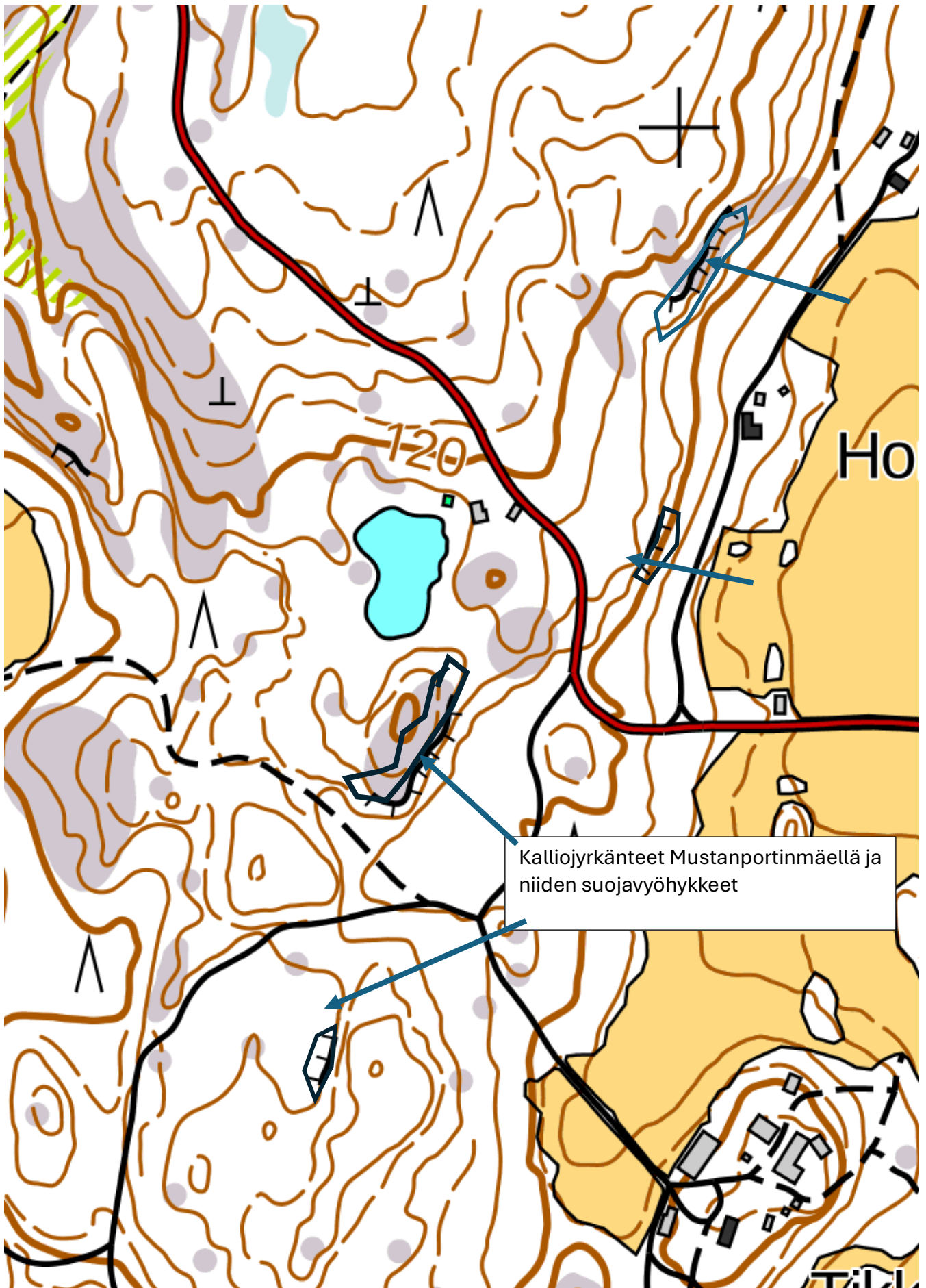
Kuva 3. Mustanportinmäen suolaikut

Kalliojyrkänteet

Alueella on useita kalliojyrkänteitä. Korkeimmat kalliojyrkänteet ovat yli 10 metriä korkeita. Useat kalliojyrkänteet ovat voimakkaan metsätalouden piirissä. Niiden ympärillä kasvaa tiheää taimikkoa. Vorikanniemessä on perinnebiotoopin keskellä näyttävä jyrkänne, minkä alla on kolohaapoja. Jyrkänteitä on myös Papinsaarella ja Mustanportinmäellä.

Maankäyttösuositus: Varsinkin kalliojyrkänteiden alapuolet tulisi jättää rakentamisen ulkopuolelle.







3.2.5. Perinnebiotoopit

Perinnebiotooppeja aluella oli useita.

Vorikanniemessä Ala-Vuorikossa on peltoja, joita ei ole lannoitettu pitkään aikaan. Peltojen pohjoispuolella on hakamaista aluetta, jossa vuorottelee avoimia niittyjä ja puustoisia kohtia. Alueella on myös kaksi pihapiiriä, joiden alueilla on ketokumpareita. Ketokumpareilla kasvoi kissankelloa, punanataa, ahomataraa, keltamaksaruohoa ja kevätleinikkiä sekä niittysuolaheinää. Hakamaassa kasvoi mm. voikukkaa, metsäkurjenpolvea, niittyleinikkiä, puistokäenrieskaa, kissankelloa, päivänkakkaraa ja nokkosta sekä nurmitatarta. Toista pihapiiriä hoidetaan, toinen näyttää asumattomalta. Näyttää siltä, että perinnebiotooppia ei ole hoidettu ainakaan vuosikymmenten. Kohteessa on metsäisissä osissa hakamaarakennetta ja lajistoltaan se on varsin monipuolinen vaikkakin täyttäneen paikallisesti arvokkaan perinnemaiseman kriteerit ja maisemallisesti alue on kaunis.

Maankäyttösuositus: Aluetta on laidunnettu aiemmin ja sopisi laitumeksi, koska peltoja ei ole lannoitettu pitkään aikaan ja niistä on vain niitetty heinä pois vuosittain. Koko niemen voi aidata peltoineen laidunalueeksi. Perinnebiotoopit ovat lajirikkaimpia luontotyyppejämme, niistä on tuhoutunut jo 90 %, ne ovat tärkeitä myös maisemallisesti.



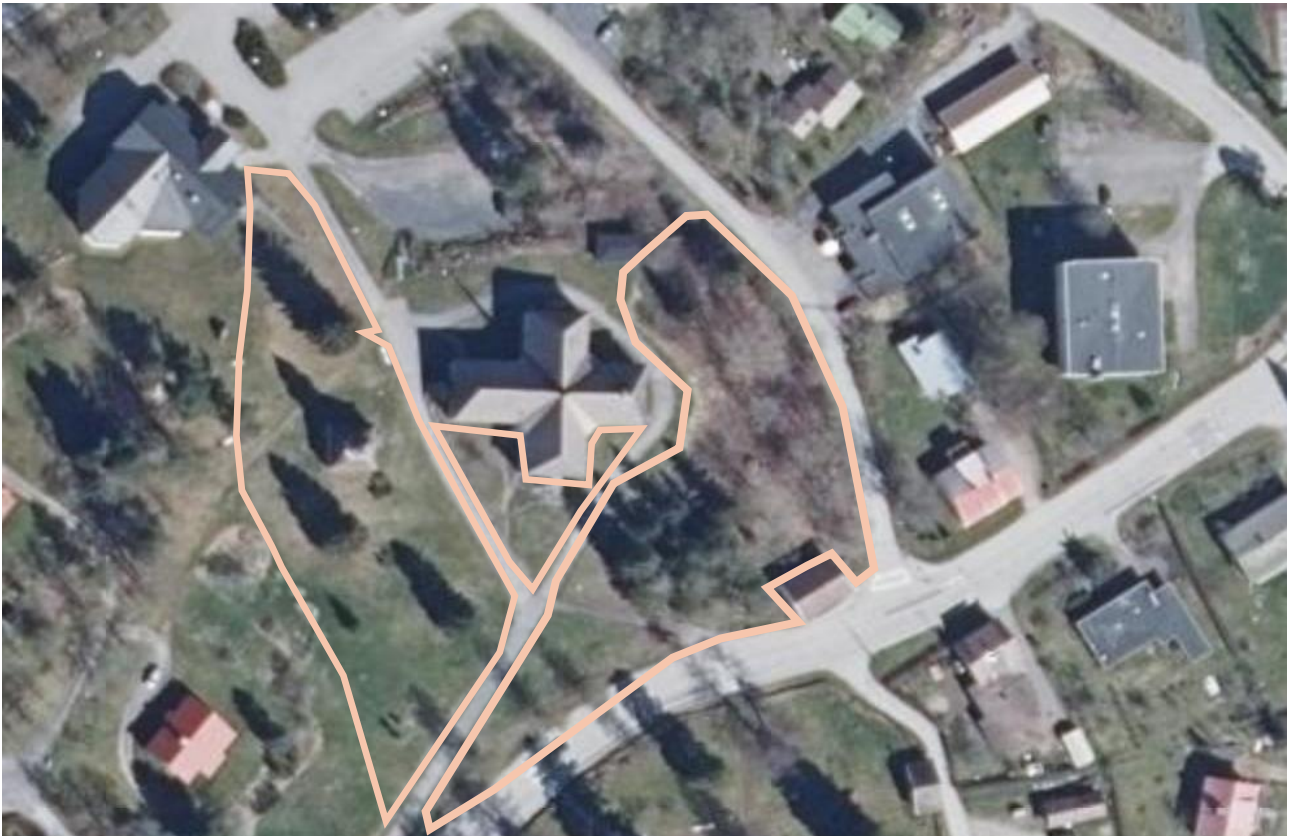
Kartta 6. Ala-Vuorikon perinnebiotoopit



kuva 4. Ala-vuorikon perinnebiotooppia

Kirkon keto

Kirkon keto on alueen arvokkain perinnebiotooppi. Kedot ovat uhanalainen luontotyyppi. Museon kohdalta nousee kirkolle päin kumpare, missä on ketokasvillisuutta. Alueella kasvaa harvinaisia ketokasveja, jotka ovat jäänteitä vanhasta maanviljelyskulttuurista. Lisäksi ketokasvillisuutta on hoidetuilla nurmialueilla. Mäkitervakoita kasvaa useilla kohdilla, missä ruohonleikkuu on jäänyt vähemmälle. Kedon tärkeimmät lajit ovat ahomansikka, nuokkuhelmikkä, heinä, huopakeltano, ahomatara, särmäkuisma, mustikka, kielo, päivänkakkara, kissankello, jänönsara, keltamaksaruoho, rohtotädyke, niittyhumala, peurankello, aho-orvokki, metsälauha, siankärsämö, niittysuolaheinä, linnunkaali. Kedon uhkana on lupiinin leviäminen. Museon ja kirkon välistä aluetta uhkaa myös vaahteran leviäminen. Kirkon kedon kasvit ovat jääneet vanhasta maanviljelyskulttuurista, kaikkien talojen hevoset jätettiin parteen kirkon lähelle ja näin sinne tuli lannan mukana rikas lajisto. Kirkkojen kedot ovat osa historiaa ja usein paikkakunnan viimeinen vaateliaden niittykasvien elinpaikka. Ketojen hoitamiseen voi saada tukea ja neuvoja ELY-keskuksista. Esimerkiksi Helmi-hanke rahoittaa muuten vaikeasti hoidettavien alueiden hoitoa.

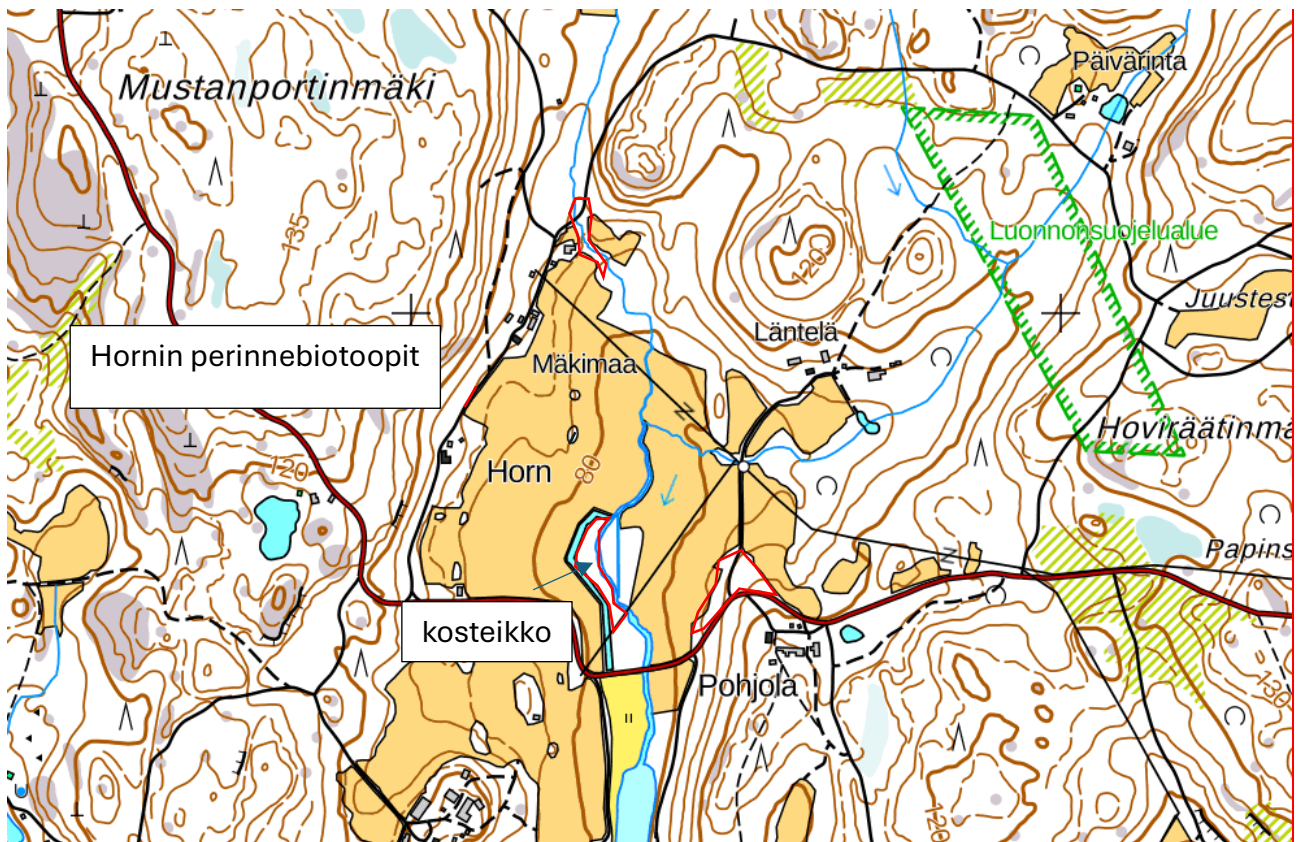


ilmakuva kirkon perinnebiotoopista

Hornin perinnebiotoopit

Mäkimaan ja Hornin alueella on maatalousmaisemaan liittyvää luonnon monimuotoisuutta. Laaksossa peltojen keskellä virtaa puro, missä on kosteikko. Kosteikko on hyvä elinympäristö esim. linnuille ja hyönteisille ja sammakkoeläimille. Peltojen keskellä on saarekkeita, missä kasvaa perinnebiotooppien kasveja. Niitä löytyy myös Pohjolan tilan edustalta niittyniemekkeeltä, joka rajautuu peltoihin. Mäkimaassa on myös peltojen reunoilla niittykasvillisuutta. Huomionarvoisia lajeja on mm. niittykäenkukka, kevätleinikki, mäkitervakko, harakankello, särmäkuisma, luhtalemmikki. Muita niittykasveja oli mm. metsäapila, siankärsämö, ojakärsämö, metsälauha, kylänurmikka, metsätähtimö, leskenlehti,

sananjalka, tuoksusimake, nurmipiippo, kalvassara, mesiangervo korpikastikka, karhunputki ja ahomatar.



*hoitosuosituks*et: Maatalousluonnon monimuotoisuuden kannalta perinnebiotoopit ovat arvokkaita kohteita. Kirkon alue on pieni, mutta sitä voi hoitaa raivaamalla ja niittämällä. Ala-Vuorikko sopisi laidunnettavaksi niin, että lannoittamattomat pellot otettaisiin mukaan laidunalueeseen. Hornin alueen peltojen reunoja voi hoitaa maiseman- ja luonnon monimuotoisuuskohteina ja kosteikkoina. Alueiden hoitoon on mahdollista saada maatalouden ympäristötukea tai helmi-tukea.

3.2.6. Tervaleppämetsät

Tervaleppämetsä on luonnonsuojelulain mukainen luontotyyppi. Tervaleppä on nopeakasvuinen laji, joka varjostaa uomaa ja ylläpitää joelle tyypillistä kosteaa pienilmastoa. Kuollessaan ja lahotessaan lepät päätyvät lisäämään joen puuainesmäärää. Runsas puuainesmäärä uomassa kuvaa hyvin luonnontilaista puroa.

Tervaleppämetsällä tarkoitetaan aluetta, joka on luontaisesti syntynyt, korpi, luhta tai lehto, jossa tervaleppä on runkoluvultaan valtapuuston runsain laji. Kuhmoisissa on kosken rannalle muodostunut lehtomainen alue, missä valtapuuna on tervaleppä.

Kopolanjoki haarautuu suistoksi Kopolan kurssikeskuksen luona. Täällä puron läheisyydessä ilmasto on kostea ja sopiva tervalepälle, joka on metsän valtalaji, varsinkin suiston keskiosassa. muita puita alueella on koivu, haapa, kuusi. Pensaskerroksessa kasvaa korpipaatsamaa. Kenttäkerroksessa kasvaa hiirenporras, ranta-alpi, rentukka, suo-orvokki,

metsätähti, oravanmarja, mustaherukka, kotkansiipi ja korpikaista. Purossa kasvaa näkinsammalia, jotka ovat yleisimpiä virtavesien sammalia. Tervaleppämetsän pinta-ala on noin 0,7 ha.

Tervaleppämetsän reunaan menee polku Kopolan kurssikeskuksesta, kohde on mainio lähiluontokohde, joka on lyhyen matkan päässä koulusta.

Toimenpidesuositus: Alue on arvokas luontotyyppi ja se tulee jättää rakentamisen ulkopuolelle.



Kuva 5. Kopolan tervaleppämetsä



Kartta 7. Kopolan tervaleppämetsä

3.3.Viitasammakon elinympäristöt

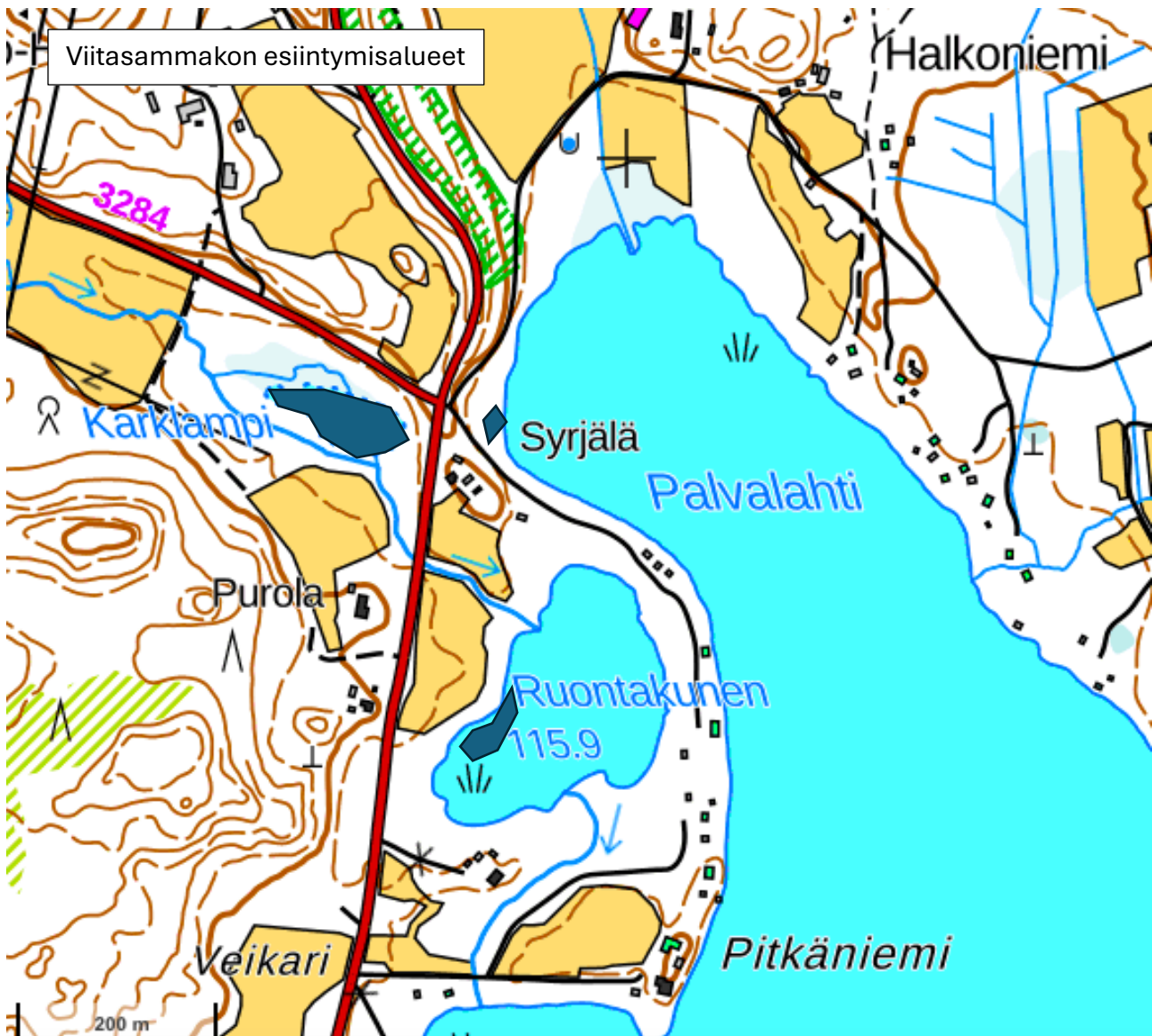
Viitasammakko, *Rana arvalis*, on tavallista sammakkoa, *Rana temporaria*, hieman pienempi aitosammakoihin kuuluva laji. Viitasammakko on rauhoitettu luonnonsuojelulain 49 § nojalla. Viitasammakko kuuluu EU:n luonto- direktiivin liitteen IV(a) mukaisiin eläinlajeihin tarkoittaen sitä, että viitasammakon lisääntymis- ja levähdys- paikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Tällaiset kohteet ovat automaattisesti suojeltuja ja niistä voidaan poiketa vain luontodirektiivissä mainituin perustein ELY-keskuksen päätöksellä.

Viitasammakoita inventoitiin toukokuussa niiden soidinaikana. Maastossa tuli tuntuma, että viitasammakko on Kuhmoisissa yleisempi laji kuin tavallinen sammakko, etenkin matalapohjaisissa lammissa, jotka sijaitsevat Ylä-Karkjärven läheisyydessä. Karkalammassa on elinvoimainen viitasammakkopopulaatio, lisäksi sammakkoja löytyi Ruontakusesta ja Syrjälästä, Ylä-Karkjärven rannalta. Viitasammakoita löytyi runsaasti myös inventointialueen ulkopuolelta Hulkkionlammista.

Toimenpide-ehdotus: Rakentamista tulisi välttää alueilla, missä viitasammakkoa esiintyy, erityisesti lampien rannoilla, jotka ovat sen lisääntymisalueita.



Viitasammakkoja Hulkkionlammissa



Kartta 8. Viitamammakon esiintymisalueet

3.4. Lepakot

Maamme lepakot ovat olleet rauhoitettuja ensimmäisestä vuoden 1923 luonnonsuojelulaista lähtien ja edelleen lepakot, tällä hetkellä 13 maassamme tavattua lepakkolajia, ovat lainsäädännössä tiukasti suojeltuja. Luonnon- suojelulain 49 § mukaisesti lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. EU:n luontodirektiivin liite IV velvoittaa suojelemaan lepakoille tärkeitä lisääntymis- ja levähdyspaikat, päiväpiilot, ruokailualueet, talvehtimispaikat sekä muuttoreitit.

Suomen kaikki lepakkolajit ovat yöaktiivisia hyönteissyöjiä, jotka näkevät pimeässä lähettämiensä korkeiden ultraäänten avulla. Yhdessä yössä lepakko syö tuhansia hyönteisiä, usein jopa oman painonsa verran. Tyypillisesti lepakoille mieluisia ovat elinympäristöt, joissa on vanhoja rakennuksia ja kolopuita päiväpiiloiksi sekä reheviä saalistusalueita kuten vesistöjen rantoja. Päivisin lepakot lepäilevät suojaisissa paikoissa kuten puunkoloissa ja rakennuksissa. Lepakot käyttävät monenlaisia piilotyyppejä ja jokaisella niistä on oma roolinsa lepakoiden vuorokierroksen aikana

Kuhmoisissa on vaihtelevaa ympäristöä vesistöjen rannoilla. Lepakot talvehtivat usein hylätyissä rakennuksissa ja vanhoissa maakellareissa, joita alueelta löytyi kohtalaisesti. Ruontakusen laskujoen varrella lepakoista tuli näköhavainto, siellä on runsaasti lahoppua ja sopivaa hyönteisten saalistamiseen sopivaa aluetta vesistön äärellä. Laskujoet ja purot ovat muutoinkin luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä, mutta erityisen tärkeitä ne ovat lepakoille. Ruontakusen lisäksi tärkeitä laskujokia ovat Asilammen laskuoja, Kopolanjoki, Mällykäisen laskuoja ja Ala-Karkjärven ja Karklahden välinen laskuoja sekä Alaisenlammin laskuoja.

Satamassa havaittiin vanhoja tiilisiä teollisuusrakennuksia, jotka ovat mahdollisesti sopivia pesimis- ja talvehtimispaikkoja lepakoille. Sataman lähetyvillä Mäkelässä oli myös hylätty maakellari. Liian tehokas maankäyttö ja innokas hylättyjen rakennusten purkaminen ovat uhka lepakoiden säilymiselle Kuhmoisissa.

Toimenpide-ehdotus: Mikäli satama-alueen takana olevan vanhan teollisuus/satama-alueen rakennuksia aletaan purkamaan maankäytön muuttuessa, tulee alueella tehdä tarkka lepakkokartoitus, missä mahdolliset purettavat rakennukset tarkastetaan lepakoiden osalta.

3.5. Liito-orava

Liito-orava (*Pteromys volans*, VU) on taigalaji, joka elää Suomessa esiintymisalueensa länsireunalla. Suomen eliölajiston viimeisimmässä uhanalaisluokituksessa (Suomen lajien uhanalaisuus, Punainen kirja 2019) liito-orava on luokiteltu vaarantuneeksi lajiksi (VU). Liito-orava kuuluu luontodirektiivin liitteiden II ja IV(a) lajeihin. Luonnonsuojelulain 49 §:ssä todetaan, että luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettuihin eläinlajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Lisääntymis- ja levähdyspaikka käsittää pesäpuiden lisäksi niiden läheisyydessä sijaitsevat suoja- ja ravintoa tarjoavat puut.

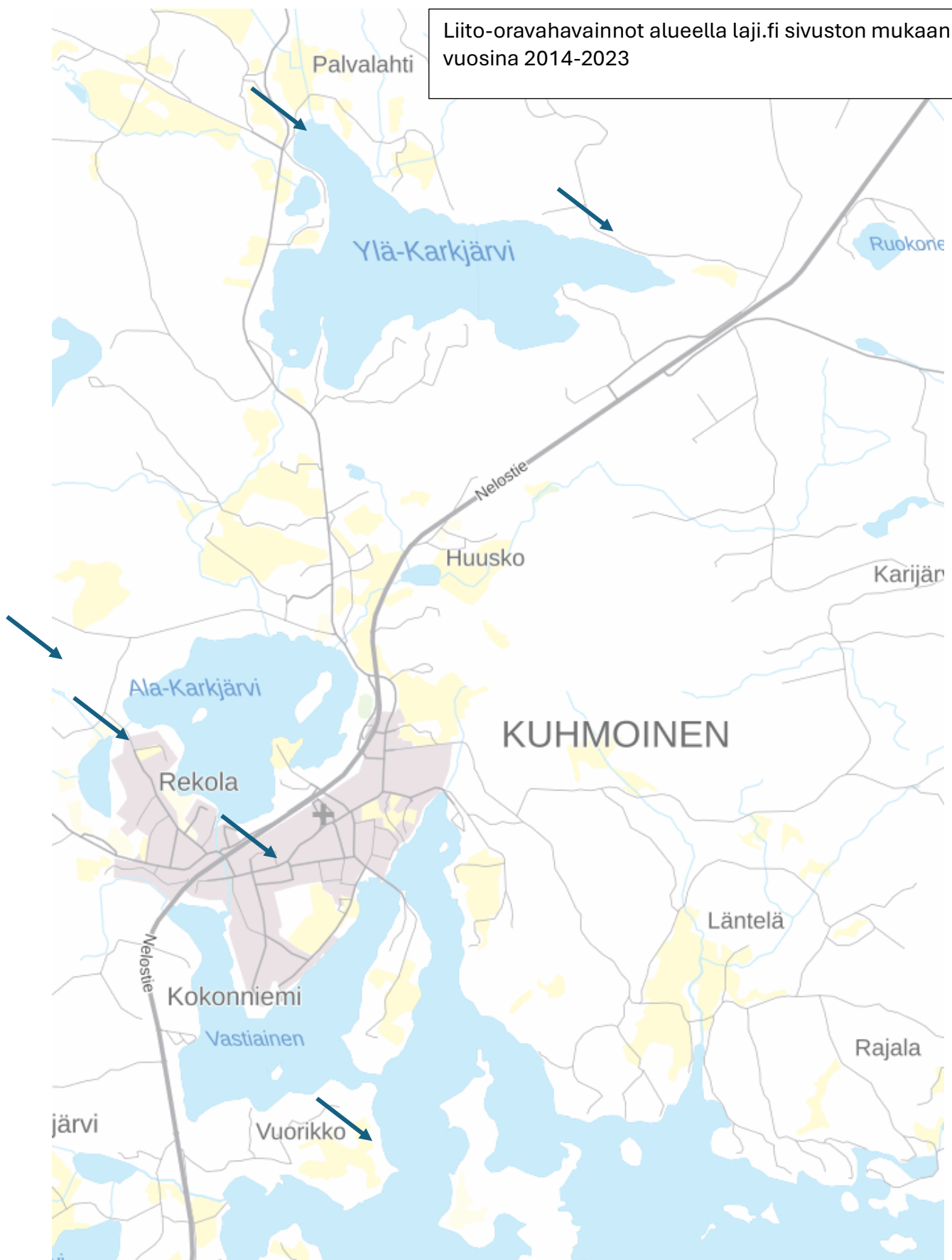
Suomessa liito-orava on levittäytynyt myös kaupunkialueille. Kaupungeista löytyy liito-oravalle sopivia metsiä jopa paremmin kuin metsätalouden piirissä olevilta alueilta. Liito-oravilla on käytössä 6-7 pesäkoloa. Pesää vaihtamalla liito-orava pyrkii välttämään pesälaisia ja petoja. Pesä- ja levähdyspaikka on useimmiten käpytikan tekemä kolo. Kuhmoisissa on laskuojien varsilla runsaasti maakoloja kiviröykkiöissä. Liito-orava voi käyttää pesänään myös maakoloa. Kuhmoisissa on kolopuuhaavikoita erityisesti Louhelassa satamasta ylöspäin sijaitsevassa mäenrinteessä, urheilukentän uimarannan parkkialueen vieressä, Kopolan kurssikeskuksen lähellä, joen vieressä, Asilammen laskupuron rannoilla ja Vorikanniemessä sekä terveyskeskuksen vastapäätä olevassa haavikossa.

Liito-oravaa kartoitettiin huhtikuun lopussa käymällä paikoissa, missä oli aiemmin tehty liito-oravahavaintoja. Luontoselvityksen yhteydessä vuonna 2014, niitä oli havaittu Koskenpartaalla. Seuraavina vuosina tehdyissä inventoinneissa, joita tehtiin vuoteen 2020 asti, liito-oravista ei enää löytynyt havaintoja. Myös Asilammella oli tehty havainto laji.fi mukaan viimeisin havainto on syksyiltä 2023.

Liito-oravien pesäpuita etsittiin 26.-27.4. maastossa, maassa oli vielä lunta, mikä helpotti papanoiden etsimistä. Vanhat kolohaavat ja kuusenjuuret tutkittiin. Liito-orava jättää pesäpuiden alle ryynimäisiä papanoita. Keväällä 2024 Asilammilta papanoita ei enää havaittu. Mutta on hyvin mahdollista, että liito-orava on vaihtanut koloa talven aikana ja asuu yhä reviirillä. Asilammelta löytyi uusia tikan tekemiä koloja vanhoista haavoista. Asilammen ympäristö on todennäköisesti yhä tärkeä elinympäristö liito-oravalle, sillä sieltä on eniten havaintoja laji.fi sivuston mukaan. Metsässä on vanhoja kuusia, haapaa ja leppää sekä koivuja, mitkä ovat tärkeitä liito-oravan ravintokasveja tai suojaa antavia puita. Asilammintien ja Rekolantien ympäristössä on vaihtelevaa metsää, joka on myös osittain vanhaa metsää. Asilammintien varressa metsässä oli tehty juuri hakkuita, mutta myös vanhaa metsää oli alueella jäljellä liito-oravan elinpiiriksi.

Maastossa keskusteltiin myös paikallisten ihmisten kanssa, jotka kertoivat liito-orava havainnoistaan. Vorikanniemessä mm. asukas kertoi havainneensa liito-oravan papanoita kuusen juurella vuosia sitten

Toimenpide-ehdotus: Erityisesti Asilammen laskuajan lähialueella sijaitsee liito-oravan reviiri. Viimeisin havainto liito-oravasta on loka-marraskuulta 2023. Liito-oravilla on käytössään useita kolopuita, joita he vaihtavat vuoden aikana. Myös muualla Kuhmoisissa liito-oravat ovat satunnaisesti liikkuneet. Vanhat kolohaavikot tulisi säilyttää esim. terveyskeskusta vastapäätä, uimarannan vieressä, Louhelassa ja Vorikanniemessä. Kuhmoisissa rantametsät ovat usein monipuolisia sisältäen sekä havu-, että lehtipuita. Ne tulisi säilyttää mahdollisuuksien mukaan ainakin alueilla, missä on ollut liito-oravien reviirejä (kartta).



Kartta 9.

4.Vieraslajit

Inventoinneissa osayleiskaava-alueelta löydettiin kolmea vieraslajia, komealupiinia, kurtturuusua ja terttuseljaa.

Kuhmoisissa näkyvin vieraslaji on komealupiini, joka kukkii runsain esiintymin tienpientareilla koko alueella. Karttaan on merkitty tiheimmät kasvustot, jotka sijaitsevat usein vesistön läheisyydessä. Paras keino tällaisten kasvustojen hävittämiseen on laidunnus. Niitto, ennen siementämistä voi hieman hidastaa sen leviämistä tienvarsilla. Myös maata, joka sisältää lupiinin siemeniä ei kannata läjittää muualle. Komealupiini vie elintilaa alkuperäisiltä niittykasveilta, jotka viihtyvät myös tienpientareilla. Muista vieraslajeista mainittakoon vaikeimmat lajit, eli jättipalsami, kurtturuusu ja jättiukonputki. Jättipalsami on tehokas siementäjä, joka leviää varsinkin puronvarsia pitkin. Kuhmoisissa arvokkaimpia elinympäristöjä on etenkin laskupurojen varret, joten siellä levitessään jättipalsami voi uhata luonnon monimuotoisuutta.

Terttuseljaa kasvaa myös siellä täällä Kuhmoisissa mäkien rinteillä esimerkiksi Muurilassa ja Papinsaassa. Terttuselja kasvaa yleensä yksittäin, eikä siitä tällöin ole haittaa alkuperäiselle lajistolle. Hakkuuaikeilla se saattaa muodostaa tiheitä kasvustoja, jolloin se valtaa liikaa alaa ja haittaa metsän uudistumista.

Kurtturuusua kasvaa yksittäisiä pensaitoja keskustassa. Ne on istutettu aikana, jolloin kurtturuusua ei vielä tunnistettu vieraslajiksi. Kurtturuusun tilalle kannattaa kasvattaa vähemmän leviäviä ruusulajeja. Kurtturuusu on erityisen leviävä merenrannikolla, missä se valtaa merenrantaniittyjä. Kurtturuusu ei ole yhtä iso ongelma vieraslajina kuin lupiini Kuhmoisten alueella.



5. Viherverkkoselvitys

5.1. Viherverkkoselvityksen tavoitteet

Työn tavoitteena on selvittää Kuhmoisten viher- ja virkistysyhteyksien toteutumista osayleiskaavoitusta varten. Kuhmoisissa on vesistöjen ansiosta paljon rantaviivaa. Asutusta on rannoilla, mutta se on toteutettu niin, että rannoilla kulkee pihoilla viherkäytyävät, joita pitkin eläimistö pääsee liikkumaan. Viherverkkoa on tarkasteltu keskustaajaman alueella.

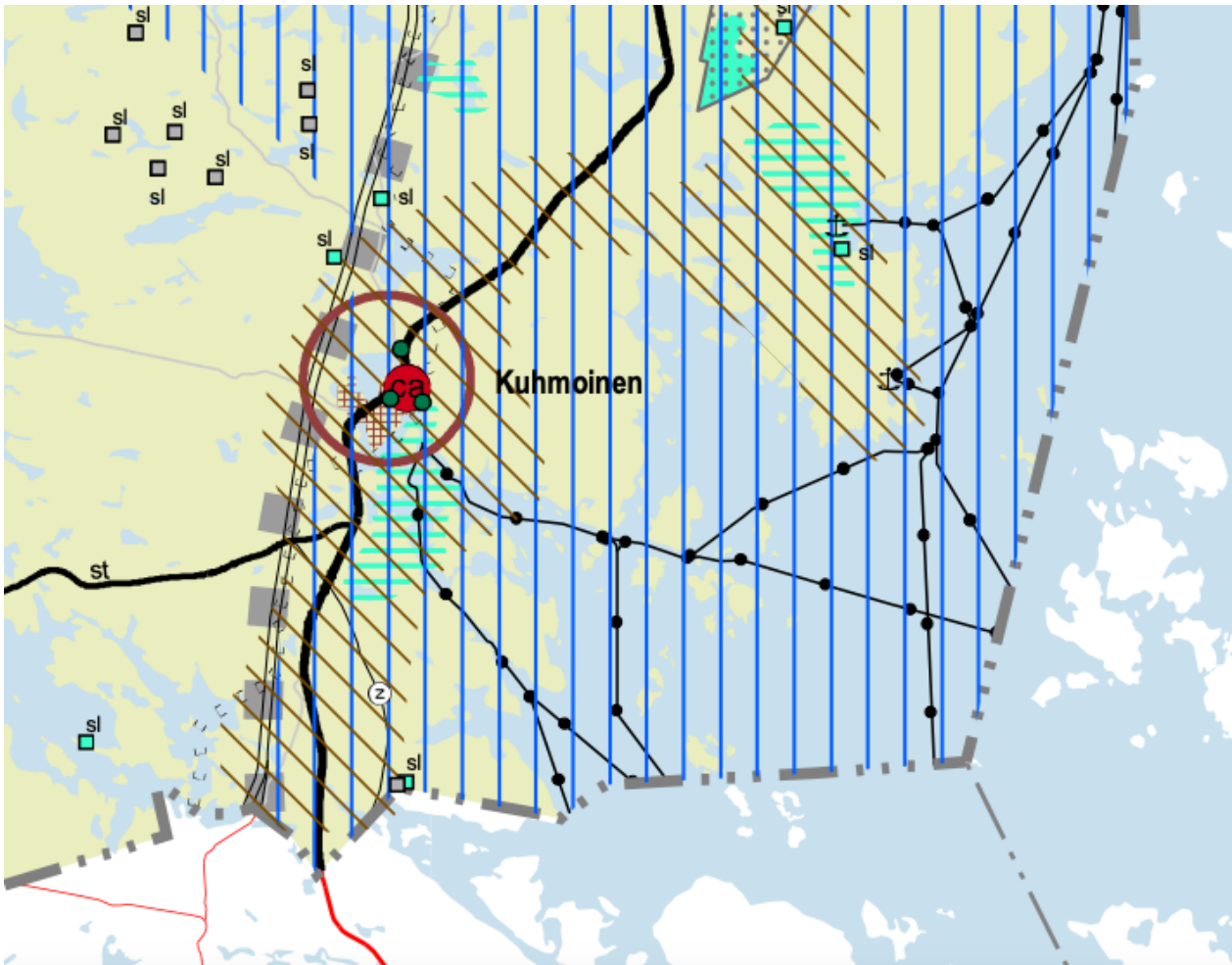
Kuhmoisten kunnan asemakaavoitetun keskustaajaman alueen viherverkkoselvityksessä tarkastellaan viherverkon toteutumista ortokuvaan ja maastokäynteihin perustuen. Aineisto kerättiin paikkatietoikkuna.fi sivustolta. Lisäksi käytettiin Kuhmoisten asemakaavan kaavakarttaa ja kaavamääräyksiä sekä Keski-Suomen maakuntakaavaa.

5.2. Alueen viherverkkoyhteydet eri kaavatasoilla

5.2.1. *maakuntakaava*

Kuhmoinen kuuluu tällä hetkellä Keski-Suomen maakuntakaavan alueelle. Se on liitetty Pirkanmaan maakuntaan ja tulevaisuudessa Kuhmoinen on oleva osana Pirkanmaan maakuntakaavaa. Saha-alue ja Papinsaari kuuluu Kissankulma-Kuhmoisten maakunnallisesti arvokkaaseen kulttuurimaisemaan.

Keski-Suomen maakuntakaavan mukaan Kuhmoinen on luokiteltu maaseututaajamaksi. Kaavassa alue on myös luokiteltu keskustatoimintojen alakeskukseksi.



ote Keski-Suomen maakuntakaavasta

5.2.2. Rantaosayleiskaavat

Alueella vaikuttaa sisäjärvien rantaosayleiskaava Ylä-Karkjärven rantojen osalta. Siinä on varattu alueita AT=kyläkeskuksen alueille, missä alue on tarkoitettu pääasiassa asumista, palveluja ja elinkeinotoimintaa varten. AP=pientalovaltaisella alueella on pääasiassa pientaloasumista. RA= loma-asuntoalue, missä on pääasiassa loma-asumista. RM=matkailupalvelujen alue, missä on matkailu- ja lomakeskuksia. SL=luonnonsuojelualue, missä on merkittäviä luontoarvoja. RSO= alue, joka kuuluu valtakunnalliseen rantojensuojeluohjelmaan. MY= Maa- ja metsätalousvaltainen alue, missä on luontoarvoja.

5.2.2. Asemakaavat

Kuhmoisissa on asemakaavoitettu keskustan alue Ala-Karkjärven ja Päijänteen välillä ja Valtatien reunasta Ylä-Karkjärven lounaisosa, missä on myös teollisuus- ja varastorakennuksien korttelialue, sekä erillispientalojen korttelialue. Tämän asemakaavoitetun alueen reunoilla menevät viherkäytävät Ylä-Karkjärven rantaa pitkin ja valtatie eteläpuolella.

Asemakaavassa on viher- ja virkistysalueita suunniteltu ranta-alueille ja pientaloasutuksen lomaan sekä valtatie varten. Pientaloalueilla on ilmakuvan mukaan paikoin runsaasti viheralueita.



ote Kuhmoisten asemakaavasta

5.3. Viheryhteyksien sijoittuminen Kuhmoisissa

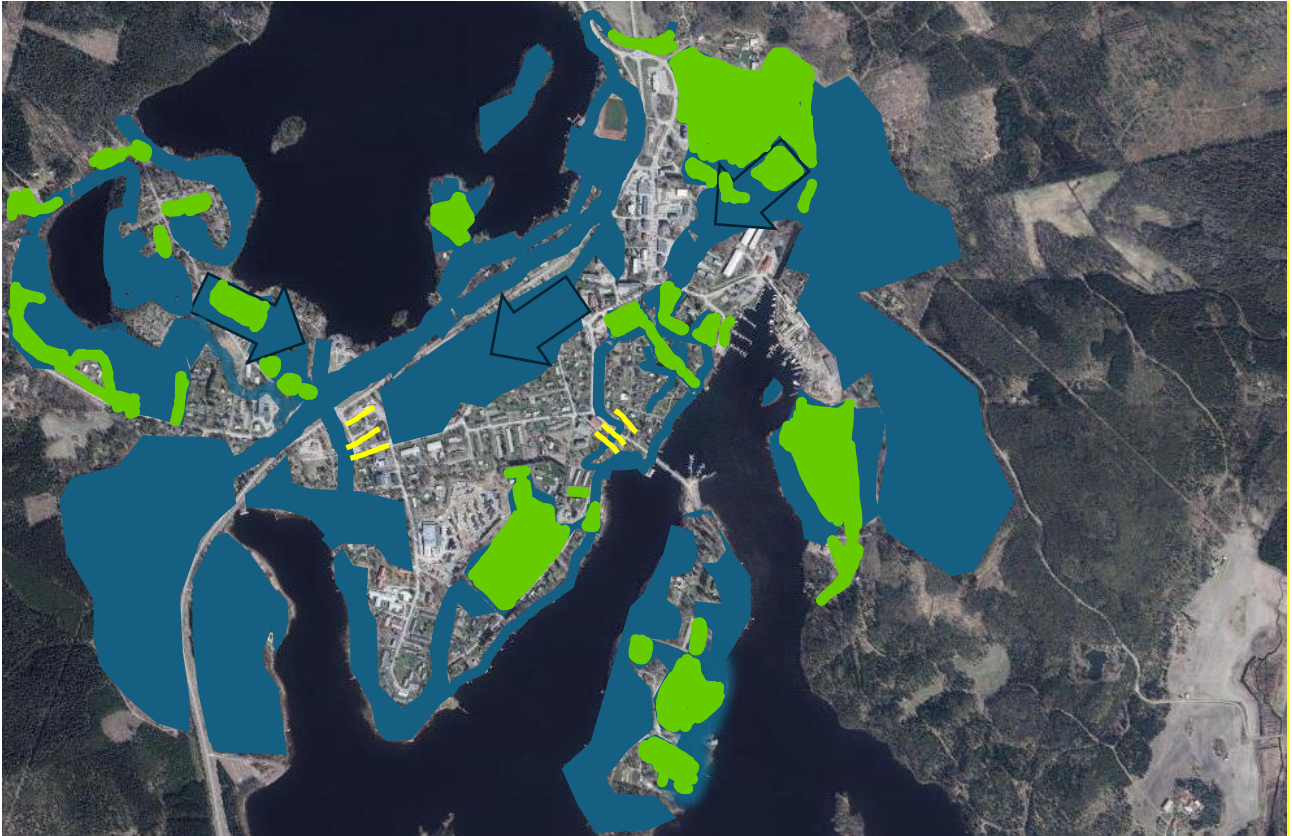
Kuhmoinen sijaitsee vaihtelevan kumpuilevassa maisemassa.

Maaseututaajamassa on vielä jäljellä viherverkkoa, mitä pitkin eläimistö voi kulkea taajaman sisällä. Maastotarkastelussa kävi ilmi, että Kuhmoisten keskustassa kulkee harju, missä mm. kirkko ja vesitorni sijaitsevat. Harjun laki toimii merkittävänä viheryhteytenä taajaman sisällä, sen rinteillä on asutusta. Pellot, mitä on jopa aivan keskustan tuntumassa ovat myös osa viherverkkoa. Ne ovat sopivia elinympäristöä avoimessa elinympäristössä eläville lajeille. Urheilukentän lähellä ja päätien varrella on puistoja, joita pitkin menee ulkoilureittejä.

Rannoilla on asutusta, mutta useimmiten asunnot sijaitsevat kauempana vesirajasta ja rannoille näin jää takapihoista muodostuva puistomainen vihervyöhyke. Tämä vyöhyke ei sovi virkistyskäyttöön. Olisi suotavaa jättää virkistysalueita myös rannoille yleiseen käyttöön. Asilammen alue on tärkeä liito-oravan elinympäristö ja sieltä johtaa käytävät terveyskeskuksen alueelle. Asilammen viheryhteyksien säilyttäminen on erityisen tärkeää liito-oravapopulaation vuoksi.

Vanhat saharakennukset ja Korppilan alueen kulttuurihistorialliset pihat muodostavat tärkeitä elinympäristöjä monille lajeille. mm. Lepakot viihtyvät vanhoissa tehdasrakennuksissa. Alue on myös hyvä ulkoilureitti ja Korppilan alueella risteili polkuja, mikä kertoo alueen virkistyskäytöstä. Papinsaari on harvempaan asuttu, siellä on peltoja ja loma-asutusta. Saarella sijaitsee myös kappeli ja hautausmaa.

Viheryhteydet kartalla Keskustan läheisyydessä



Merkintöjen selitys



Säilytettävä viheryhteys



Viheryhteyden epäjatkuvuuskohta



kasvipeitteiset alueet ortokuvasta



Avoimet niityt ja pellot ortokuvasta

Lähteet:

-Ahopelto, L., Lundgren, L., Kostiainen, A., Peltola, K., Laita, A., Mäkelä, A. Väänänen, M., Perätie, T. & Ruohomäki, A. 2021: Liito-oravan huomioiminen kaupunkisuunnittelussa. Hyvien käytäntöjen opas. – Metsähallitus, Espoon kaupunki, Jyväskylän kaupunki ja Kuopion kaupunki. 108 s.

-Koskenpartaan asemakaava, liite 2. luontoselvitys

-Laamanen, K. 2021: Kuhmoinen, Koskenparras, Liito-oravaselvityksen päivitys

-Tolonen, J. ym. 2019: Pienvesiopas, pienvesien tunnistaminen ja lainsäädäntö. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 36.

<https://vieraslajit.fi/ajankohtaista/i-1932>