

KIRKONKYLÄN OSAYLEISKAAVAN
LUONTOSELVITYS
TOIVAKKA



2017



Ympäristöpalvelut

Latvasilmu osk

Kestävän kehityksen tuottajat

Sisältö

1	Tehtävän sisältö ja selvitysalue.....	3
2	Maastotöiden menetelmät.....	4
2.1	Linnustoselvitys.....	4
2.1.1	Linnuston arvotus	4
2.1.2	Uhanalaiset lajit.....	4
2.1.3	Lintudirektiivin liitteen I lajit.....	5
2.1.4	Suomen vastuulajit	5
2.2	Viitasammakkoselvitys	5
2.3	Liito-oravaselvitys.....	5
2.4	Luontotyyppiselvitys	5
2.4.1	Luonnonsuojelulain suojellut luontotyypit.....	6
2.4.2	Uhanalaiset luontotyypit	6
2.4.3	Metsälain erityiset elinympäristöt	6
2.4.4	Vesilain suojeltavat luontotyypit.....	6
2.4.5	Uhanalaisten kasvilajien esiintymät	6
3	Luontoselvityksen päivitys ja arviointi.....	6
4	Tulokset.....	7
4.1	Olemassa olevat suojelualueet ja muut huomioitavat kohteet.....	7
4.2	Linnusto	8
4.2.1	Huomionarvoinen lajisto	10
4.2.2	Linnustolle tärkeät alueet.....	10
4.3	Viitasammakko.....	13
4.3.1	Pohjoonlahti	15
4.3.2	Vehmaan lampi.....	15
4.3.3	Nikkarinlahti.....	15
4.3.4	Vuojärvi ja Pitkäjoki	16
4.3.5	Mustalampi	16
4.3.6	Aittojärvi.....	17
4.3.7	Saarinen	17
4.3.8	Hamperinjoki.....	18
4.4	Kirjojokikorento.....	18
4.4.1	Hamperinjoki.....	18
4.4.2	Pitkäkoski	19
4.5	Lummelampikorento	19
4.6	Liito-orava	19
4.6.1	Akanojan elinpiiri	20
4.6.2	Kouvolanojan elinpiiri	21
4.6.3	Pitkäkosken elinpiiri.....	22
4.6.4	Harjun elinpiiri.....	23

4.6.5	Vuoden 2014 selvityksen nimetyt elinpiirit	24
4.7	Luontotyytit ja kasvillisuus	24
4.7.1	Mansikkaoja (yläjuoksu)	26
4.7.2	Kuunteluharjun lehto ja lähde.....	27
4.7.3	Oinaslammen puro	27
4.7.4	Kouvolanoja (yläjuoksu)	28
4.7.5	Vuoden 2014 selvityksessä rajatut kohteet.....	29
5	Johtopäätökset ja suositukset.....	29
6	Viitteet	29

Liitteet:

Liite 1: Vesilintulaskennan havainnot

Liite 2: Tiira havaintoarkiston havainnot

Työn tilaaja: Toivakan kunta / Ville Vähätiitto

Selvityksen laatija: Tuomo Pihlaja, Ympäristöpalvelut, Latvasilmu osk

Kuvat: Tuomo Pihlaja

Pohjakarttojen © MML 12/2017

Y-tunnus: 2772722-6

Raportin päiväys:15.12.2017

Yhteystiedot:

tuomo.pihlaja@latvasilmu.fi

044 704 6213

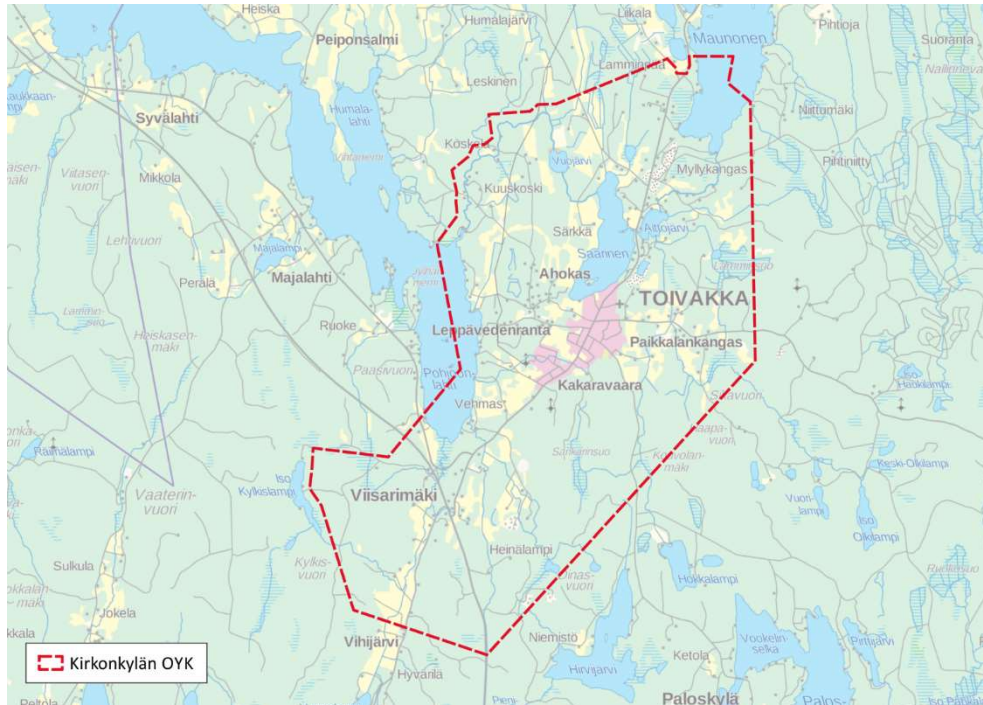
ymparisto.latvasilmu.fi

1 Tehtävän sisältö ja selvitysalue

Toimeksiantona oli osayleiskaavan laatimista tukevan luontoselvityksen laatiminen. Tavoitteena oli kerätä riittävät tiedot, jotta ekologinen kestävyys, luonnonarvojen säilyminen ja luonnon monimuotoisuuden turvaaminen voidaan varmistaa maankäyttö- ja rakennuslain edellyttämällä tavalla. Selvitysalue kuuluu metsäkasvillisuuden vyöhykejaossa Järvi-Suomen vyöhykkeeseen (2b) ja se sijaitsee Toivakan kuntakeskuksen ympäristössä. Selvitysalueen karttarajaus on esitetty kuvassa 1.

Selvitykseen kuuluvat aliosioina täydentävä viitasammakkoselvitys koko kaava-alueella, luontotyyppi-, linnusto-, ja liito-oravaselvitys kaavaan edellisten selvitysten jälkeen liitetyillä lisäalueilla ja entiselle kaava-alueelle tehdyn luontoselvityksen (Jäntti 2014) arviointi ja paikkatietoistaminen. Lisäksi tehtiin olemassa olevien luonnonsuojelu- ja Natura 2000-verkoston alueiden selvitys. Selvityksen tueksi hankittiin olemassa olevia aineistoja. Tällaisia ovat rengastustoimiston lintujen rengastus- ja petolinturekisteri (Rengastustoimisto 2017), ympäristöhallinnon Eliölajit -tietojärjestelmän tiedot uhanalaisten lajien esiintymistä (SYKE 2017) ja BirdLife Suomen ylläpitämä lintujen Tiirahavaintojärjestelmä (KSLY 2017) ja sudenkorentojen osalta Suomen Lajitietokeskuksessa olevat havainnot (Laji.fi 2017). Kaava-alue osittain päällekkäinen VT-4:n osayleiskaavan alueen kanssa. Päällekkäisten alueiden tulokset on esitelty molempien alueiden selvitysraporteissa.

Tämän selvityksen maastotyöt tehtiin touko- ja kesäkuussa 2017 ja tulokset esitellään tässä raportissa. Maastotyöt suorittivat FT biologi Marjo Pihlaja, FM biologi Tuomo Pihlaja ja FM biologi Janne Partanen Latvasilmu osk:sta. Raportin laativat Tuomo ja Marjo Pihlaja.



Kuva 1. Kirkonkylän osayleiskaavan rajaus 2017.

2 Maastotöiden menetelmät

2.1 Linnustoselvitys

Leppävedellä tehtiin vesi- ja rantalinnustoselvitys. Maastotyö suoritettiin veneestä käsin tehtynä kartoituslaskentana, jossa paikannettiin vesi- ja rantalinnuston reviirien sijainnit selvitysalueella. Laskenta tehtiin 22.5.2017 hyvissä tynissä ja poutaisissa sääoloissa (kuva 2). Havainnot paikannettiin kartalle GPS-laitteilla.



Kuva 2. Vesilintulaskennassa käytetty kalusto.

Muiden lisäalueiden linnustoa havainnointiin jatkuvasti maa-alueilla tehtyjen selvitysten yhteydessä 22.5., 23.5., 16.6. ja 18.6.2017. Tällöin paikannettiin esimerkiksi mahdollisia suurten päiväpetolintujen pesiä ja pesäpuita. Lisäksi arvioitiin alueiden sopivuutta vaateliaalle ja suojelullisesti merkitykselliselle lajistolle.

Maastotöiden tueksi hankittiin käyttöön Keski-Suomen Lintutieteellisen Yhdistyksen valtakunnallisessa Tiira-järjestelmässä oleva lintuhavaintoaineisto (KSLY 2017) ja lintujen rengastus- ja petolinturekisterin (Rengastustoimisto 2017) tiedot.

Lisäksi pyydettiin tiedot alueelta tiedossa olevista uhanalaisten tai muuten suojelullisesti merkityksellisten lajien esiintymistä Ympäristöhallinnon ylläpitämästä Eliölajitietojärjestelmästä (SYKE 2017).

2.1.1 Linnuston arvotus

Suojelullisesti merkittävä lajisto on jaoteltu seuraavissa kappaleissa esiteltyihin kolmeen ryhmään. Linnustolle merkittävien kohteiden arvotus perustuu lajistoon ja parimääriin kokonaisuutena.

2.1.2 Uhanalaiset lajit

Suomessa uhanalaisten ja alueellisesti uhanalaisten lajien luokittelu perustuu kansainvälisen luonnonsuojeluliiton (IUCN) kehittämään uhanalaisuusluokitukseen. Viimeisin tarkastelu on linnuston osalta tehty vuodelle 2015 (Tiainen ym. 2016). Äärimmäisen (CR) ja erittäin uhanalaisten (EN) sekä vaarantuneiden (VU) lajien merkittävät esiintymispaikat on arvotettu kansallisesti arvokkaiksi kohteiksi.

2.1.3 Lintudirektiivin liitteen I lajit

Lintudirektiivin I -liitteeseen on koottu lajeja, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityissuojelualueita. Suomessa suojelu on toteutettu pääosin Natura 2000- verkoston avulla.

2.1.4 Suomen vastuulajit

Suomelle on määritelty joukko lajeja, joiden suojelusta Suomi on erityisesti vastuussa (Rassi ym. 2001). Tämä perustuu siihen, että lajien kannasta merkittävä osa esiintyy Suomen alueella. Vastuulajien kohdalla seurantaa ja tutkimusta on tehostettava ja lajien elinympäristö tulee ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa.

2.2 Viitasammakoselvitys

Viitasammakko on EU:n luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainittu laji. Lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain nojalla kielletty. Tällaiset kohteet on tällä perusteella luokiteltu kansallisesti arvokkaiksi kohteiksi.

Ennen maastotöitä selvitysalueelta etsittiin selvityksen tekijöiden laajan aiemman kokemuksen sekä kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella viitasammakolle erityisesti soveltuvia elinympäristöjä.

Maastoselvitys toteutettiin liikkumalla kohdealueilla jalkaisin ja pysähtyen kohteiden lähelle kuuntelemaan viitasammakon mahdollista kutuääntelyä. Maastotyöt tehtiin 22.5.-23.5.2017 ja 23.5.-24.5.2017. Selvitys ajoitettiin myöhäisillan ja alkuyön tunteihin, jolloin viitasammakoiden soidinääntely on vilkkainta. Sää selvityksen aikana oli suhteellisen lämmin ja tyyni. Kevät oli viileä ja myöhäinen. Muualla tehtyjen selvitysten perusteella viitasammakoiden soidinaktiivisuus oli tämän selvityksen tekoaikaan korkealla tasolla.

2.3 Liito-oravaselvitys

Liito-orava on EU:n luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainittu laji. Lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain nojalla kielletty. Tällaiset kohteet on tällä perusteella luokiteltu kansallisesti arvokkaiksi kohteiksi.

Ennen maastotöitä selvitysalueelta etsittiin selvityksen tekijöiden laajan aiemman kokemuksen, kartta- ja ilmakuvatarkastelun ja kasvupaikka- sekä puustotietojen perusteella liito-oravalle soveltuvia elinympäristöjä.

Alueella suoritettiin liito-oravaselvitys alueilla, joita ei ole selvitetty vuonna 2014, 18.5., 22.5. ja 23.5.2017 vakiintuneella papanakartoitusmenetelmällä. Kaikkien selvitysalueelta ennalta tunnistettujen ja selvityksen yhteydessä havaittujen mahdollisten elinympäristöjen varttuneiden kuusien, haapojen ja koivujen juurilta etsittiin papanoita. Samoin tarkastettiin puut, jotka selvästi reunustivat metsäkuvioita. Lisäksi tarkasteltiin liito-oravan pesäpaikoiksi soveltuvien kolopuiden ja risupesien esiintymistä. Selvityksen ajankohta muodostui melko myöhäiseksi kevään sääoloista johtuen. Selvityksien tekohetkellä lajin reviirit olivat Toivakan alueella edelleen hyvin havaittavissa ja papanoita esiintyi runsaasti niillä paikoilla, joissa laji esiintyi.

2.4 Luontotyypiselvitys

Alueilla, joita ei ole selvitetty vuonna 2014, tehtiin kasvillisuus- ja luontotyypikartoitus 16.6. ja 18.6.2017. Selvitystä edelsi ilmakeu-, kartta-, kasvupaikka- ja puustoaineistoihin perustunut potentiaalisten arvokkaiden luonnonympäristöjen

tunnistaminen. Maastotyöt painotettiin näihin kohteisiin, mutta myös kaikki muut selvityksen yhteydessä tunnistetut kohteet inventoitiin.

Suojelullisesti merkittävät selvitytetyt arvot on jaoteltu seuraaviin neljään ryhmään.

2.4.1 Luonnonsuojelulain suojellut luontotyypit

Luonnonsuojelulain luontotyyppisuojaus koskee sellaisia laissa lueteltuihin luontotyyppisiin (LSL 29 §) kuuluvia alueita, jotka ovat luonnontilaisia tai luonnontilaiseen verrattavia.

2.4.2 Uhanalaiset luontotyypit

Luontotyyppien uhanalaisuusluokitus perustuu vuonna 2008 tehtyyn arviointiin (Raunio ym. 2008a). Selvitysalue kuuluu alueellisessa jaottelussa Etelä-Suomeen.

2.4.3 Metsälain erityiset elinympäristöt

Metsälain (Metsälaki 10 §) monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät elinympäristöt ovat luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia kohteita, jotka erottuvat ympäröivästä metsäluonnosta selvästi.

2.4.4 Vesilain suojeltavat luontotyypit

Vesilain mukaisten kohteiden (Vesilaki 11 §) muuttaminen tai heikentäminen vaatii vesilain mukaisen lupamenettelyn.

2.4.5 Uhanalaisten kasvilajien esiintymät

Lajien uhanalaisuusluokitus perustuu 2010 julkaistuun arviointiin (Rassi ym. 2010).

3 Luontoselvityksen päivitys ja arviointi

Pääosalla kaava-alueella on tehty luontoselvitys 2014, mistä löytyy mittava raportti (Jäntti 2014). Selvitys ei sellaisenaan tulkintojen ja rajausten osalta vastaa yleiskaavan luontoselvityksille asetettuja vaatimuksia.

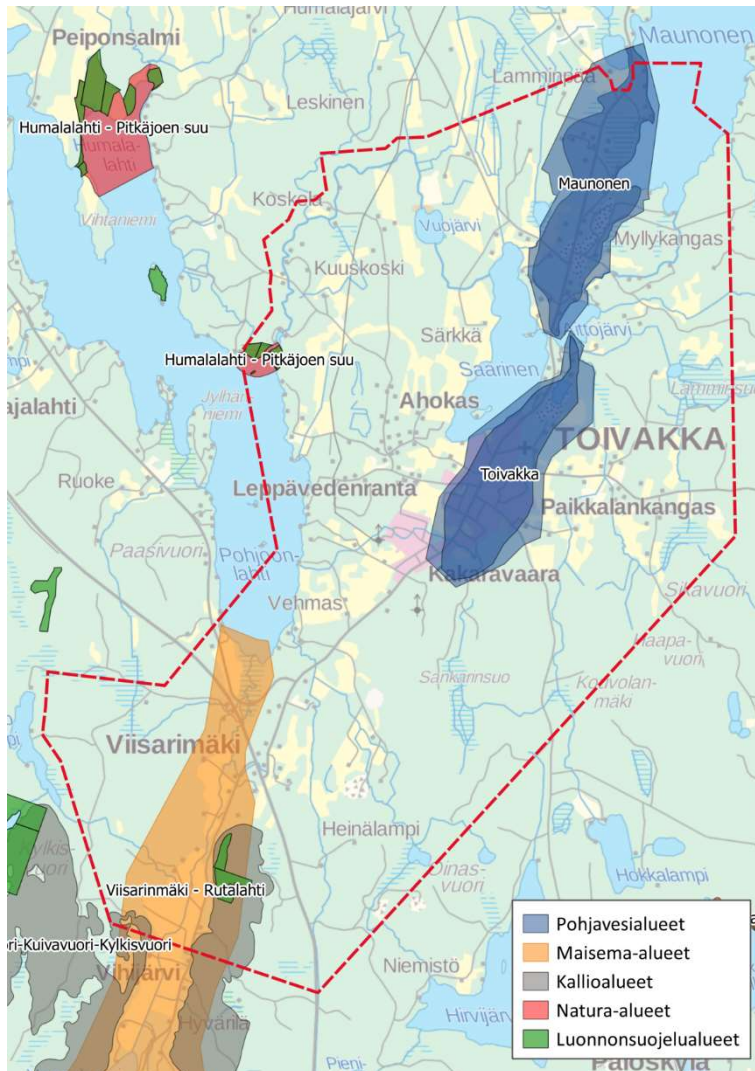
Selvityksessä on puutteita etenkin erilaisten luontotyyppien tunnistuksessa ja tarkassa määrittelyssä. Lisäksi selvityksessä on virheellisiä tulkintoja lajien uhanalaisuudesta. Esimerkkinä tästä on korpisorsimo, jonka perusteella on rajattu useita kohteita oletuksena lajin alueellinen uhanalaisuus. Todellisuudessa korpisorsimo ei ole valtakunnallisesti uhanalainen (LC) ja selvitysalueen maantieteellisellä alueella Järvi-Suomessa (2b) laji on yleinen eikä alueellisesti uhanalainen. Osalle tehdyille melko laajoillekin luo-1 rajauksille ei löydy kuvauksesta selkeitä perusteita, ne perustuvat virheelliseen tulkintaan tai sitten ne puuttuvat tekstistä kokonaan.

Osana tätä raportointityötä on käyty läpi koko vuoden 2014 selvitys ja tekstin melko runsaan kuvailun, vuoden 2017 maastokäyntien ja paikkatietoaineiston tulkinnan avulla on uudelleen arvoitettu määritetyt kohteet ja niiden rajaukset. Tämän seurauksena osa kohteista on jäänyt kokonaan pois ja osan rajausta on tarkentunut. Säilyneet kohteet esitetään luettelona tässä raportissa, mutta niiden kuvaukset löytyvät alkuperäisestä selvityksestä.

Vuoden 2014 selvitykseen liittyvässä kartta-aineistossa on epätarkkuuksia kohteiden sijoittumisessa etenkin rajattujen purokohteiden osalta. Tämä paikkatieto on saatettu kaavoitusta palvelevaan oikeaan ja sähköiseen muotoon osana tätä työtä.

4 Tulokset

4.1 Olemassa olevat suojelualueet ja muut huomioitavat kohteet



Kuva 3. Kirkonkylän OYK:n alueella ja sen läheisyydessä sijaitsevat luonnonympäristön kannalta huomioitavat aluevaraukset.

Kaava-alueen sisälle sijoittuu Pitkäjoen osa Natura 2000-alueesta Humalalahti - Pitkäjoen suu (FI090024). Alue on SPA- ja SCI-alue. Aluetta kuvataan kaava-alueelle sijoittuvilta osin ympäristöhallinnon sivuilla seuraavasti:

Humalalahti ja Pitkäjoen suu ovat kaksi lähekkäistä linnustollisesti arvokasta aluetta. Pitkäjoen suu on jokisuuhun muodostunut yhtenäinen suurten ilmaversoisten muodostama luhta, joka vaihettuu rannalla olevaan luhtaniittyyn. Yhtenäinen hieno ruovikko on mm. ruskosuohaukan elinympäristöä.

Suojelun toteuttamiskeinoksi alueella määritetään luonnonsuojelulaki maa-alueiden osalta. Osa alueesta on jo perustettu yksityisiksi luonnonsuojelualueiksi, ja loputkin tulee osoittaa kaavassa SL-merkinnällä. Kaavaehdotukseen on syytä laatia Natura-arvioinnin

tarveharkinta tai vaihtoehtoisesti Natura-arviointi riippuen alueeseen kohdistuvien todennäköisten vaikutusten suuruusluokasta. Natura-verkoston kohteet arvotetaan kansainvälisesti arvokkaiksi kohteiksi.

Näiden varausten lisäksi kaava-alueella sijaitsevat Kuivavuoren (YSA207463) ja Korpelankolun (YSA207525) yksityiset luonnonsuojelualueet, jotka sijaitsevat seuraavaksi kuvatulla kallioalueella.

Alueen eteläosaan sijoittuu osia Huuvuori-Kuivavuori-Kylkisvuori (KAO090069) arvokkaasta kallioalueesta, joka on arvoluokassa 4. Arvoluokkiin 1–4 kuuluvat kallioalueet sisältävät sellaisia biologisia, geologisia tai maisemallisia arvoja, joilla on valtakunnallista tai muutoin huomattavaa merkitystä luonnonsuojelun kannalta.

Osin samalle alueelle sijoittuu pohjoisosa Viisarinmäki – Rutalahti (MAO090074) maisemakokonaisuudesta.

Maunosen ja Toivakan pohjavesialueet sijoittuvat lähes kokonaisuudessaan kaava-alueelle.

4.2 Linnusto

Linnuston osalta alueelle esiintyy tyypillistä kangasmetsien lajistoa sekä peltoalueilla ja rantaniityillä avomaalajistoa. Tämän työn yhteydessä kartoitettiin pääasiassa täydentävänä vesi- ja rantalinnustoa. Kartoituksen havainnot on esitetty kootusti taulukossa 1. ja kartalla liitteessä 1.

BirdLife Suomen ylläpitämän Tiira-havaintoarkiston tiedot on kuvattu taulukossa 2 (Keski-Suomen Lintutieteellinen yhdistys, 2017). Tiira-arkiston havainnot on esitetty liitteessä 2. Tiira-arkiston havaintojen osalta havaintopiste on usein havainnoijan paikka, ei välttämättä havaitun linnun sijainti. Esimerkiksi pöllöjen osalta etäisyys havaintopisteeseen voi olla melko pitkä. Havainnot voivat kuitenkin osoittaa, onko joitain alueita mihin erityisesti painottuu arvokasta lajistoa. Ne eivät poista mahdollisuutta siitä, että muillakin paikoilla ko. lajistoa esiintyisi, koska havainnot perustuvat harrastajien ilmoituksiin ja niihin voi siten vaikuttaa myös se missä harrastajat ovat retkeilleet. Leppäveden osalta havainnot on käsitelty rajattujen kohteiden yhteydessä, mutta metsälajiston, kuten pöllöjen osalta, ei tarkempaa tarkastelua ole voitu tehdä. Pesimähavainnot eivät olleet sellaisia, joita yleiskaavatasolla voidaan huomioida. Havainnot ovat vuosilta 2006-2017.

Rengastustoimiston aineistossa on vain muutamia tietoja alueelta, koskien kaava-alueen metsäisillä alueilla rengastettuja viiru- ja helmipöllöjä (Rengastustoimisto 2017).

Taulukko 1. Venelaskennassa ja selvitysalueella muuten havaittu vesi- ja rantalinnusto ja lajien parimääräarviot. Eri suojeluluokituksissa mainittu lajisto on esitetty lihavoituna. Uhanalaisuus = valtakunnallinen uhanalaisuusluokitus, Direktiivilaji = lintudirektiivin liitteen I lajit, Vastuulaji = lajit, joiden suojelusta Suomi on erityisvastuussa.

Laji	Parimäärä	Uhanalaisuus	Direktiivilaji	Vastuulaji
Laulujoutsen	2		x	x
Tavi	1			x
Sinisorsa	2			
Tukkasotka	2	EN		x
Telkkä	2			x
Silkkiuikku	5	NT		
Härkälintu	2			
Taivaanvuohi	3	VU		
Rantasipi	3			x
Kalalokki	1			
Kalatiira	2		x	x
Västäräkki	1			
Ruokokerttunen	7			
Pajusirkku	3	VU		

Taulukko 2. Tiira havaintoarkistossa kirkonkylän osayleiskaava-alueelle sijoittuneet havainnot lajeista, jotka ovat jonkin suojeluluokituksen mukaisia. Havainnot eivät koskeneet tarkkoja pesimäpaikkoja vaan kertovat siitä, että laji esiintyy alueella. Uhanalaisuus = valtakunnallinen uhanalaisuusluokitus, Direktiivilaji = lintudirektiivin liitteen I lajit, Vastuulaji = lajit, joiden suojelusta Suomi on erityisvastuussa.

Laji	Parimäärä	Uhanalaisuus	Direktiivilaji	Vastuulaji
Tavi				x
Tukkasotka		EN		x
Telkkä				x
Tukkakoskelo		EN		x
Kuikka			x	
Kaulushaikara			x	
Mehiläishaukka		EN	x	
Ruskosuohaukka			x	
Hiirihaukka		VU		
Ruisrääkkä			x	x
Taivaanvuohi		VU		
Huuhkaja		EN	x	x
Varpuspöllö		NT	x	x
Viirupöllö			x	
Helmpöllö		NT	x	x
Harmaapäätikka			x	
Palokärki			x	
Törmäpääsky		VU		
Koskikara		VU		

4.2.1 Huomionarvoinen lajisto

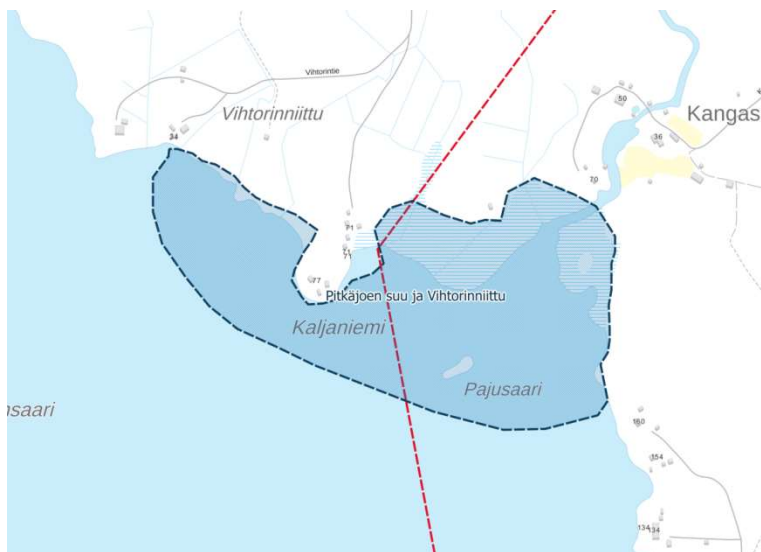
Huomionarvoiseen lajistoon kuuluu pääasiassa vesi- ja rantalintuja, mutta myös uhanalaisia petolintuja, jotka vaativat varttuneempia metsiä elinympäristökseen. Taulukoissa 1 ja 2 esitettyjen huomionarvoisten vesi- ja rantalintujen osalta tärkeimmät pesimä- ja ruokailualueet on rajattu arvokkaina lintualueina. Uhanalaisten petolintujen osalta ei voitu rajata erikseen pesimäympäristöjä vaan uhanalainen metsälajisto tulisi huomioida rajaamalla varttuneita metsäkuvioita kevyemmän metsänhoidon piiriin. Metsälajiston huomioiminen kaavoituksessa onkin haastavaa ja vastuu on tyypillisesti yksityisillä metsänomistajilla.

4.2.2 Linnustolle tärkeät alueet

Selvitysalueella Leppävedellä todettiin sijaitsevan vesilinnustolle ja erityisesti uhanalaiselle lajistolle tärkeitä lisääntymis- ja ruokailualueita. Seuraavassa kuvataan kohteet ja niiden lajisto. Uhanalaiset lajit on esitetty kohteiden lajilistoissa lihavoituna. Mikäli kohteelta on nyt havaittua lajistoa täydentäviä lajitietoja tai suurempia parimääriä, ne on esitetty erikseen arkistohavaintoina.

4.2.2.1 Vihtorinniittu ja Pitkäjoen suu

Aluerajaukseen kuuluu Pitkäjoen suun Natura-alue ja kaava-alueen ulkopuolinen viereinen Vihtorinniitun ranta-alue, jolla selvityksessä havaittiin pesivän ja ruokailevan Natura-aluetta enemmän lintuja.



Kuva 4. Vihtorinniitun ja Pitkäjoen suun linnustolle tärkeän alueen raja.

Lajisto: Laulujoutsen (1), tavi (3), **tukkasotka (2)**, telkkä (1), silkkiuikku (6), **taivaanvuohi (1)**, pikkulokki (15), kalatiira (1), västäräkki (1), ruokokerttunen (4), **pajusirkku (1)**.

Arkistohavainnot: Telkkä (2), härkälintu (1), kaulushaikara (1), kalalokki (1).

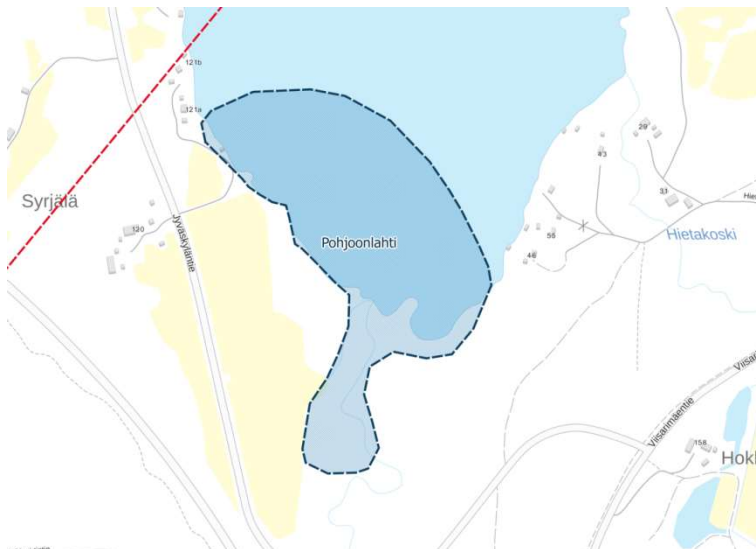
Arvoluokitus: Kansainvälisesti arvokas.



Kuva 5. Pitkäjoen suu.

4.2.2.2 Pohjoonlahti

Pohjoonlahden alue on laaja avo- ja pensaikkoluhtien ja tulvametsien muodostama kokonaisuus, jolla on huomatta linnustollinen arvo. Selvityksessä havaittiin melko niukasti lajistoa, mutta arkistohavaintojen mukaan alueella on pesinyt paljon Keski-Suomessa harvalukuista kosteikkolajistoa.



Kuva 6. Pohjoonlahden linnustolle tärkeän alueen raja.

Lajisto: Telkkä (1), silkkiuikku (2), **taivaanvuohi (2)**, kalalokki (1), kalatiira (1), ruokokerttunen (4), **pajusirkku (1)**.

Arkistohavainnot: Lauujoutsen (1), **haapana (1)**, tavi (2), sinisorsa (3), kaulushaikara (1), luhtakana (1), luhtahuitti (1), kalalokki (4).

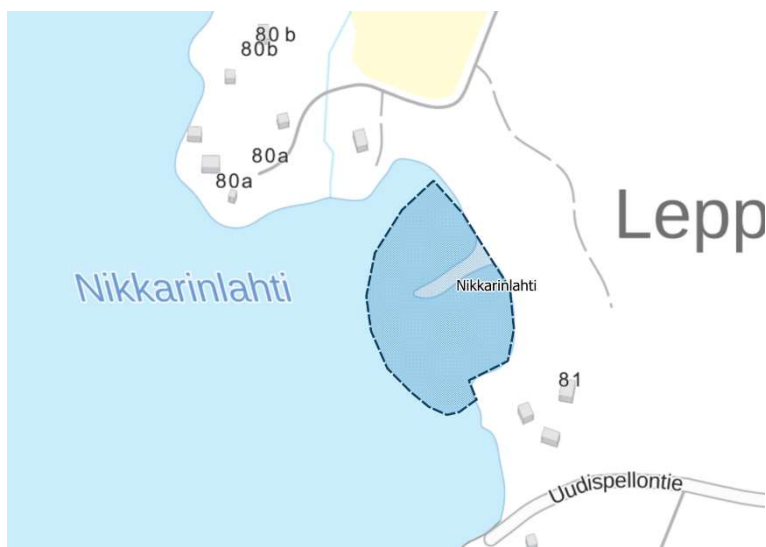
Arvoluokitus: Seudullisesti arvokas.



Kuva 7. Pohjoonlahden laajaa avo- ja pajuluhtaa.

4.2.2.3 Nikkarinlahti

Nikkarinlahden venesataman lahti on paikallisesti vesilinnustolle tärkeä ruokailu- ja lisääntymisalue.



Kuva 8. Nikkarinlahden linnustolle tärkeän alueen raja.

Lajisto: Tavi (1), sinisorsa (2), **tukkasotka (1)**, silkkiuikku (1), rantasipi (1).

Arkistohavainnot: Telkkä (1), kalalokki (1), västäräkki (1).

Arvoluokitus: Paikallisesti arvokas.



Kuva 9. *Nikkarinlahti.*

4.3 Viitasammakko

Selvitysalueella havaittiin hyvin runsaasti viitasammakon lisääntymispaikkoja, ja myös näillä havaitut yksilömäärät olivat paikoin huomattavan korkeita. Tyypilliset esiintymäpaikat ovat matalia ranta-alueita, joilla vallitseva kasvillisuus on suursaroja ja järvikortetta. Tällaiset alueet ovat rantarakentamiseen melko huonosti soveltuvia, mutta toisaalta myös usein linnustolle keskeisen tärkeitä. Alueiden sijainti on esitetty kuvassa 10 ja ne esitellään tarkemmin seuraavissa kappaleissa.

Viitasammakoista olevat aiemmat tiedot ympäristöhallinnon Eliölajit-tietojärjestelmästä (SYKE 2017) käsitellään tässä yhteydessä.



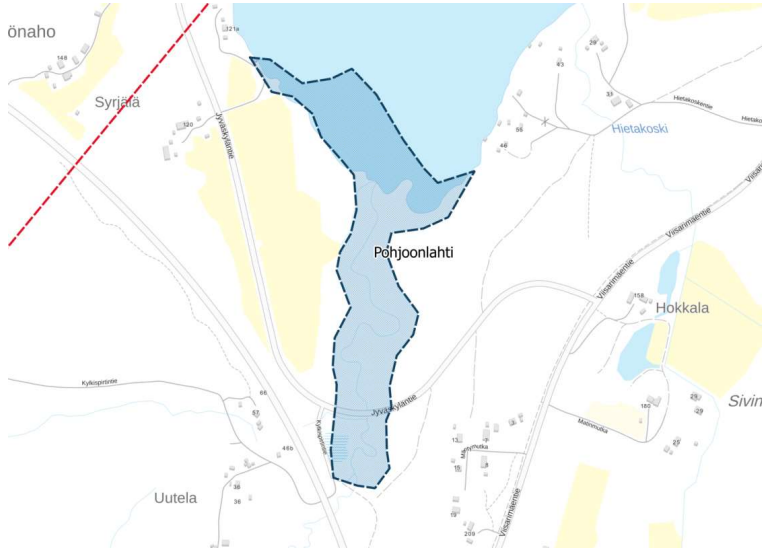
Kuva 10. Selvitysalueella havaittujen viitasammakon lisääntymisalueiden sijainti.



Kuva 11. Selvitysalueelle tyypillinen viitasammakon lisääntymisalue Mustalammella.

4.3.1 Pohjoonlahti

Pohjoonlahti on erittäin merkittävä viitasammakoiden lisääntymisalue. Pääesiintymä on kohteen järven puoleisella luhdalla, jossa havaittiin vähintään useita satoja ääntelijöitä. Esiintymä jatkuu Pohjoonlahteen laskevaa ojaan pitkin etelään, missä soidintavia yksilöitä tavattiin harvakseltaan.



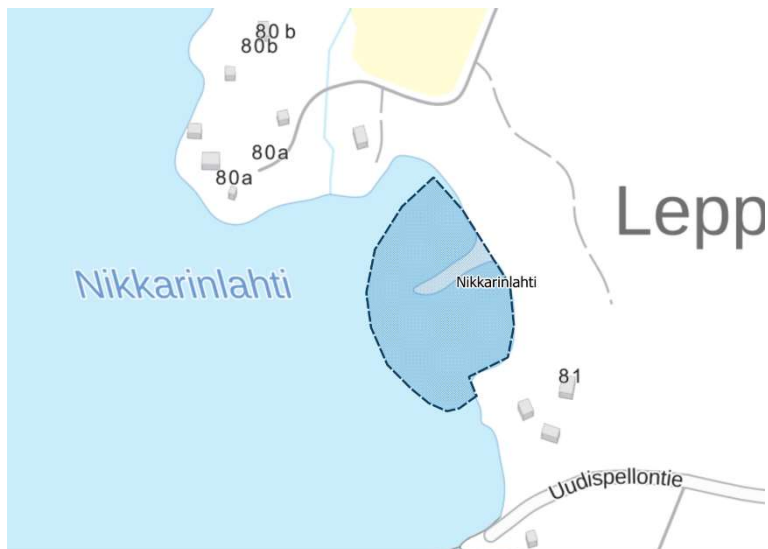
4.3.2 Vehmaan lampi

Vehmaan lampi on pieni puroon tehty tekolampi, jonka länsiosassa äänteli 2-4 viitasammakkoa. Lammella on paikallista merkitystä myös vesilinnuille, joista tavattiin sinisorsa, telkkä ja metsäviklo.



4.3.3 Nikkarinlahti

Nikkarinlahden venesataman pohjoispuoleisella luhdalla äänteli arviolta viisi viitasammakkoa.



4.3.4 Vuojärvi ja Pitkäjoki

Vuojärven rannat ovat kauttaaltaan sopivia viitasammakoille. Nyt järven itärannalla havaittiin melko harvakseltaan muutamia kymmeniä yksilöitä. Arkistohavaintoja on järven länsirannalta 15-20 yksilöstä ja yksittäisistä yksilöistä kolmesta kohtaa järvestä alkavan Pitkäjoen varresta (SYKE 2017, Laji.fi 2017).



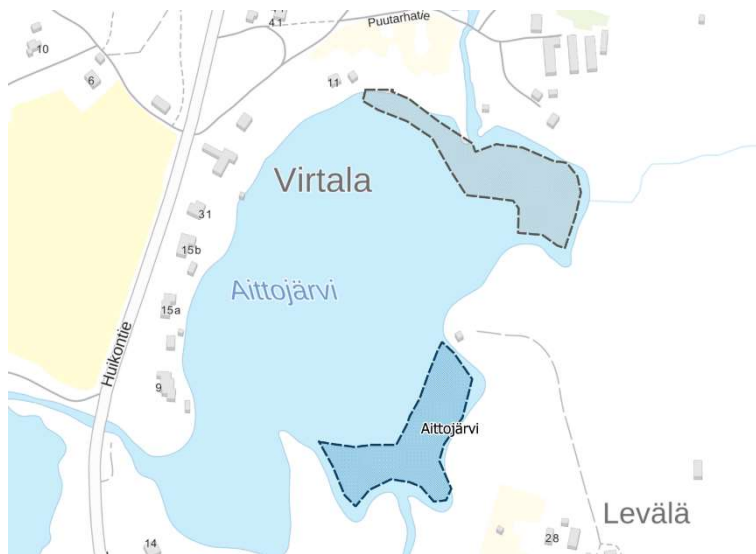
4.3.5 Mustalampi

Mustalammen eteläosien nevareunuksien ja luhtien alueelle havaittiin arviolta noin kaksikymmentä äännelevää viitasammakkoa.



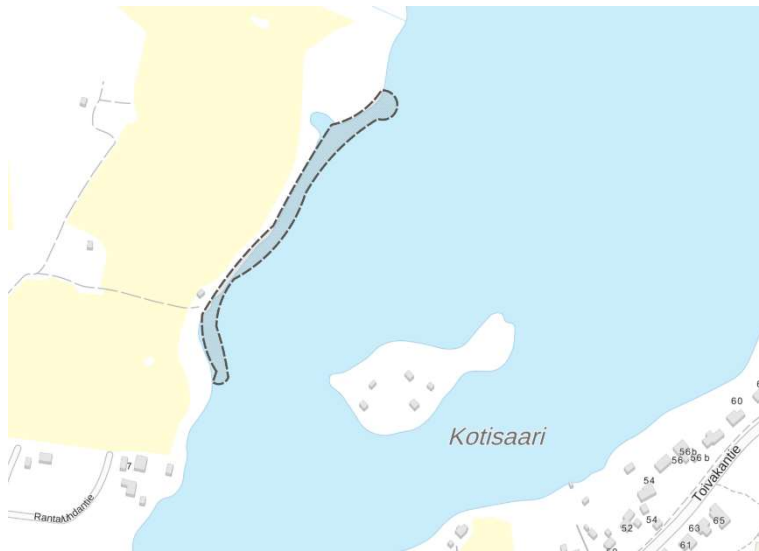
4.3.6 Aittojärvi

Aittojärvellä havaittiin noin viisitoista yksilöä äännelemässä Kominojan suun luhta-alueelta. Lisäksi on arkistohavaintoja lajista järven koillisrannalta noin 30-40 yksilöstä (SYKE 2017, Laji.fi 2017).



4.3.7 Saarinen

Saarisen länsirannalta on arkistohavaintoja viitasammakoista rajauksen alueelta (SYKE 2017, Laji.fi 2017). Yksilömääräksi on arvioitu noin 5.



4.3.8 Hamperinjoki

Hamperinjoen yläjuoksulta on arkistohavainto viitasammakosta. Yksilömääräksi on merkitty vain yksi (SYKE 2017, Laji.fi 2017).

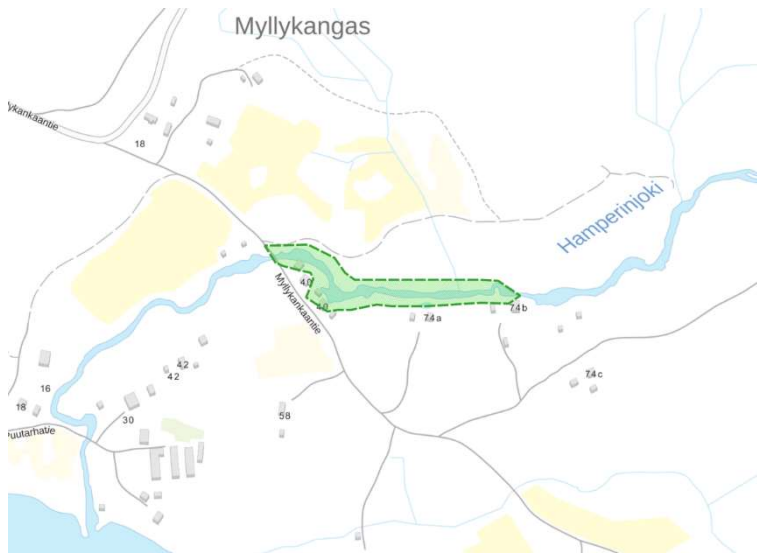


4.4 Kirjojokikorento

Kirjojokikorento on EU:n luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainittu laji. Lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain nojalla kielletty. Tällaiset kohteet on tällä perusteella luokiteltu kansallisesti arvokkaiksi kohteiksi. Selvitysalueelta löytyy tietoja lajin esiintymistä, jotka on esitelty seuraavissa kappaleissa.

4.4.1 Hamperinjoki

Hamperinjoen myllyn alueen koskipaikka on tyypillinen kirjojokikorenon elinalue. Alueelta on havainto lajista vuodelta 2010 (Laji.fi 2017).



4.4.2 Pitkäkoski

Pitkäjoen Pitkäkoski on tyypillinen kirjojokikorenon elinalue. Alueelta on havaintoja lajista ainakin vuosilta 2007, 2009 ja 2010 sekä aikuisista yksilöistä, että toukista. Enimmillään on ilmoitettu 8 yksilöä (SYKE 2017, Laji.fi 2017).



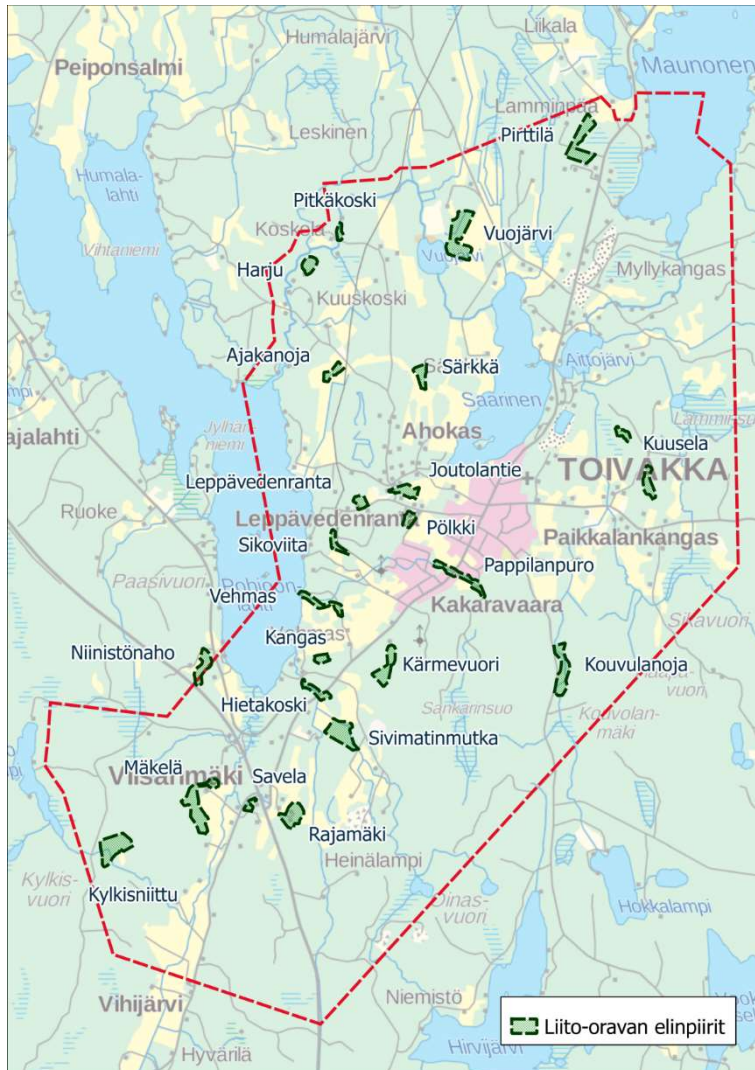
4.5 Lummelampikorento

Lummelampikorento on EU:n luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainittu laji. Lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain nojalla kielletty. Tällaiset kohteet on tällä perusteella luokiteltu kansallisesti arvokkaiksi kohteiksi. Selvitysalueelta löytyy tietoja yhdestä lajin esiintymästä. Vuojärven länsirannalta on arkistotieto (SYKE 2017) vuodelta 2014 neljästä lummelampikorennosta kelluslehtivyöhykkeestä. Esiintymän raja on Vuojärvellä yhtenäinen sinne viitasammakon perusteella tehdyn rajauksen kanssa (kuva 10).

4.6 Liito-orava

Selvitysalueelta havaittiin neljä ennalta tuntematonta liito-oravan elinpiiriä. Näiden ja vuoden 2014 selvityksessä (Jäntti 2014) tunnistettujen elinpiirien sijainti on esitetty

kuvasa 12. Seuraavassa esitellään tarkemmin nyt havaitut uudet esiintymät ja lopuksi luetellaan nimetyt vanhan selvityksen alueet, joille on tehty tarkentava karttarajaus.



Kuva 12. Selvitysalueella havaittujen uusien liito-oravan lisääntymis- ja levähdysalueiden sijainti.

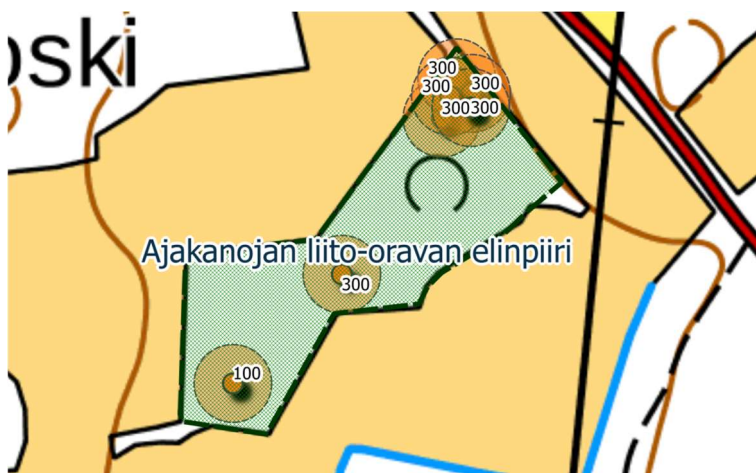
4.6.1 Akanojan elinpiiri

Akanojan elinpiiri peltojen ympäröivä varttuneen metsän kuvio, jolla on ilmeinen maataloushistoria. Puustossa on huomattavan paljon haapaa ja koivua. Rakenne on kerroksellinen. Kasvupaikka vaihtelee lehtomaisen kankaan ja tuoreen lehdon (OMAT) välillä. Kasvillisuudessa esiintyi esimerkiksi metsäruusua, pikkutalvikkia, lillukkaa, mesiangervoa, metsäimarettia. Kohde soveltuisi suojeltavaksi vapaaehtoisesti METSO-ohjelman kautta.



Kuva 13. Peltojen ympäröimä Akanojan liito-orava elinpiiri.

Alueella havaittiin 7 papanapuuta, joissa yhteensä noin 2000 papanaa. Kaikkia alueen puita ei tarkastettu. Alueella on myös kolopuita.



Kuva 14. Papanapuiden sijoittuminen ja papanamäärät Akanojan liito-oravan elinpiirillä.

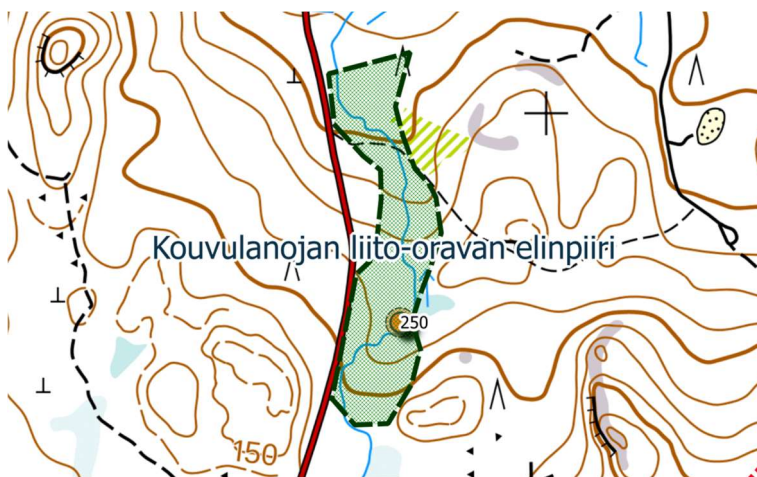
4.6.2 Kouvolanojan elinpiiri

Kouvolanojan arvokkaassa puroympäristössä sijaitsee myös liito-oravan elinpiiri. Tarkempi kuvaus alueesta on Kouvolanojan luontotyyppikohteen yhteydessä.



Kuva 15. Kouvulanojan saniaisvaltaista purovarsimetsää.

Alueelta havaittiin yksi runsaspapanainen merkintäpuu, jonka alla useita satoja papanoita.



Kuva 16. Papanapuiden sijoittuminen ja papanamäärät Kouvulanojan liito-oravan elinpiirillä.

4.6.3 Pitkäkosken elinpiiri

Pitkäkosken elinpiiri sijaitsee Pitkäkosken itärannalla vanhalla myllyalueella. Alueen puustoa luonnehtivat varttuneet kuuset. Alueella on myllytoimintaan liittyneitä kuivuneita uomia.



Kuva 17. Pitkäkosken elinpiiri kuvassa oikealla rannalla.

Alueella havaittiin kaksi papanapuuta, joiden alla yhteensä noin 100 papanaa.



Kuva 18. Papanapuiden sijoittuminen ja papanamäärät Pitkäkosken liito-oravan elinpiirillä.

4.6.4 Harjun elinpiiri

Harjun elinpiiri sijoittuu autioituneen maatilan alueelle. Puusto on varttunutta sekametsää. Alueella on kosteita painanteita muistona turpeen- ja mudanotosta.



Kuva 19. Harjun varttunutta sekametsää.

Alueen eri laidoilta havaittiin kaksi reviirin rajojen merkintäpuuta, joiden alla yhteensä noin 50 papanaa.



Kuva 20. Papanapuiden sijoittuminen ja papanamäärät Harjun liito-oravan elinpiirillä.

4.6.5 Vuoden 2014 selvityksen nimetyt elinpiirit

Selvityksen perusteella nimettiin ja rajattiin seuraavat elinpiirit:

Hietakoski, Joutolantie, Kangas, Kuusela, Kulkisniittu, Kärmevuori, Leppävedenranta, Mäkelä, Niinistönaho, Pappilanjokki, Pirttilä, Pölkki, Rajamäki, Savela, Sikoviita, Sivimatinmutka, Särkkä, Vehmas ja Vuojärvi.

4.7 Luontotyypit ja kasvillisuus

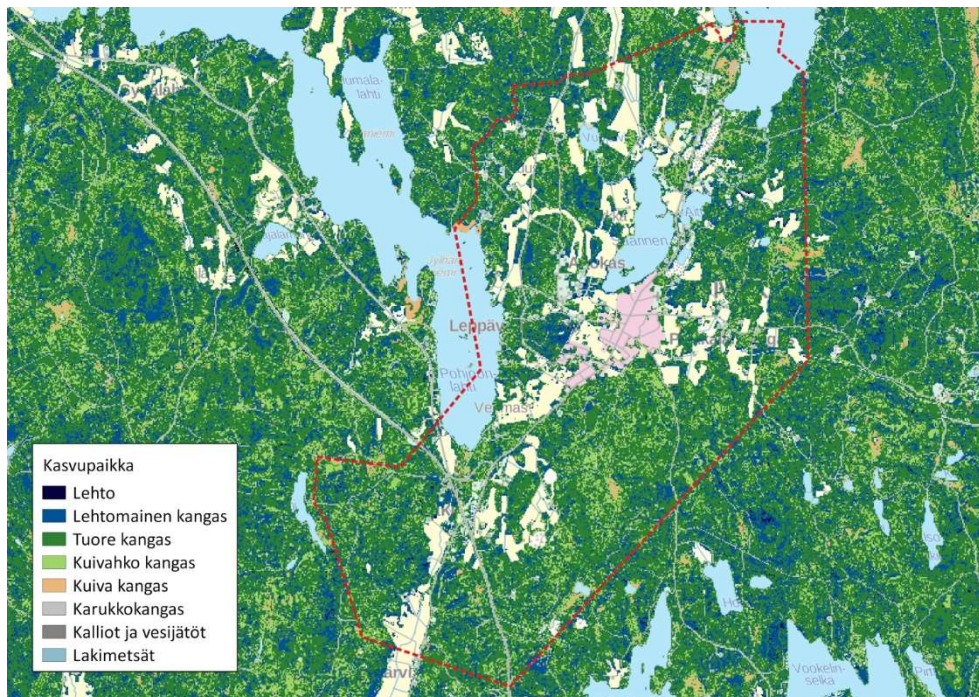
Selvitysalue on maisemallisesti hyvin vaihteleva. Leppävesi hallitsee länsiosaa, ja tästä alkavat taajaman ympärille keskittyvät viljelysmaat. Itä- ja lounaisosissa aluetta on metsätalousvaltaisia alueita. Vallitseva kasvupaikkatyyppi on tuore kangas. Alavammilta alueilta löytyy lehtomaisia kankaita ja selkeästi viljelysalueen yhteyteen keskittyviä pienialaisia lehtoja. Vuorten lakialueilta löytyy myös kuivahkoa kangasta.

Alueelle luonteenomaisia ovat Leppävettä ympäröiviltä mäkimaastoilta järveen laskevat lukuisat purot, jotka osin jyrkkyytensä vuoksi ovat säästyneet monin paikoin perkaus- ja kunnostustoimilta. Valtaosa tunnistetuista luontotyypeiltään arvokkaista kohteista on nimenomaan pienvesiä ja lähdeympäristöjä.

Keski-Suomen ELY-keskukselta 2017 pyydytyissä uhanalaisten lajien esiintymistiedoissa oli kaava-alueelta tiedot seuraavista kasvilajeista: Hirvenkello (VU), ketonoidanlukko (NT, RT), ahonoidanlukko (NT, RT), korpinurmikka (NT, RT), vilukko (RT). Silmälläpidettävissä, jotka eivät ole alueellisesti uhanalaisia, ovat alueella esiintyneet: ketoneilikka, musta-apila, haisumarrassammal, kantokorvasammal ja pihlajayökkönen (hyönteinen).

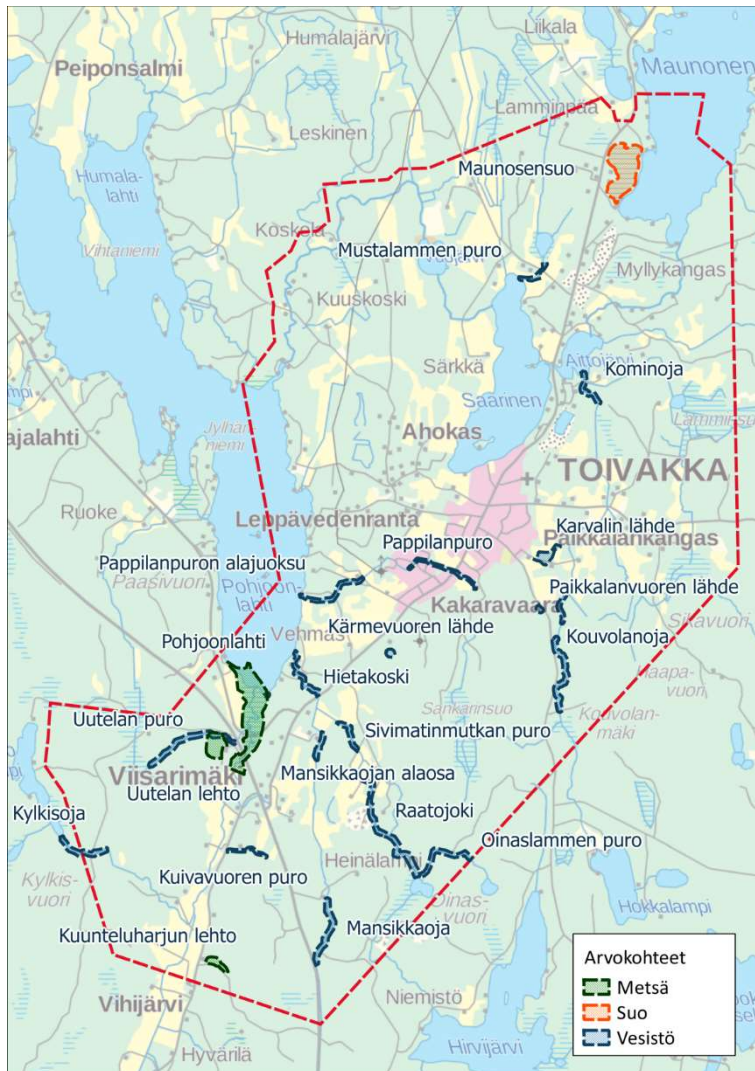
Korpinurmikan havainto on epätarkka ja vuodelta 1997, Hietakosken rajatun kohteen lähialueella. Vilukon havainto on vuodelta 1980 ja havaintopaikka kuvauksen perusteella Heinälammen ympäristössä, joka ei kuulu enää kaava-alueeseen. Hirvenkellohavaintoja on kaksi, joista toinen on Rutalahden tien pientareelta vuodelta 2011. Yleiskaavatasolla ei ole tarpeen rajata kasvupaikkaa. Toinen hirvenkellohavainto on epätarkka paikkatiedoltaan ja kuvauksen perusteella sijoittuu Viisanrinmäkeen. Havaintoa ei ole tarpeen huomioida kaavassa. Ketonoidanlukkohavainto on vuodelta 2004 yli sadasta yksilöstä. Esiintymä on Ahokkaan jo rakennetulla alueella. Ahonoidanlukkoesiintymä on ollut Pitkäkosken länsipuolella umpeen kasvavassa kulttuuriympäristössä liito-oravarajausta vastapäätä, kolme yksilöä on havaittu vuonna 2014. Esiintymän säilyminen todennäköisesti vaatisi elinympäristön ylläpitoa. Kohdetta ei ole rajattu kaavoitusta varten.

Rekisterissä olleet luontodirektiivin liitteen IVa lajien tiedot on käsitelty ko. lajeja koskevissa luvuissa (liito-orava, korennot, viitasammakko).



Kuva 21. Kaava-alueen kasvupaikat (METLA 2017).

Kuvassa 22 on esitetty kootusti alueelta nyt tunnistetut uudet arvokkaat alueet ja vuoden 2014 selvityksen perusteella rajatut luontokohteet. Uusien kohteiden kuvaukset on esitetty tarkemmin seuraavissa kappaleissa. Vuoden 2014 kohteiden osalta esitetään luettelo alueista ja suojeluperusteista.



Kuva 22. Selvitysalueelta havaittujen ja vuoden 2014 selvityksestä rajattujen suojellisesti merkityksellisten luontotyyppien sijainti.

4.7.1 Mansikkaoja (yläjuoksu)

Mansikkaoja on rajatulta osaltaan luonnontilaisessa uomassa virtaava kivikkoinen puro (Etelä-Suomessa vaarantunut luontotyyppi, VU). Rannat ovat lehtoa, jossa esiintyi mm. paatsamaa, metsäimarretta, metsäalvejuurta, hiirenporrasta, sudenmarjaa. Lehto oli paikoin hiirenporras-käenkaalittypin kosteaa keskiravinteista lehtoa (AthOT, silmälläpidettävä luontotyyppi, NT) ja paikoin tuoretta keskiravinteista lehtoa (OMAT, vaarantunut luontotyyppi, VU), jossa esiintyi edellä mainittujen kasvien lisäksi mm. lillukkaa. Purossa esiintyi myös purosammalia (ei määritetty).



Kuva 23. Mansikkaojan jyrkkää ja kivikkoista uomaa.

4.7.2 Kuunteluharjun lehto ja lähde

Kohde on pienilmastoltaan kosteassa lumenviipymärotkossa oleva louhikkoinen lehto, jossa on myös louhikon piilossa oleva lähde, joka purkautuu hieman alempana esiin avoimeksi puroksi. Lähdepuron esiintulokohdasta on johdettu letku läheiselle talolle puroa pitkin. Vedenotto ei ole vaikuttanut lähdepuron olosuhteisiin. Lähde on vesilain § 11 ja metsälain § 10 mukainen kohde, jonka olosuhteiden muuttaminen kielletty. Luonnontilaiset lähteiköt on valtakunnallisesti vaarantunut luontotyyppi (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN). Lehdossa esiintyi mm. metsäimarretta, metsäalvejuurta, hiirenporrasta, sudenmarjaa. Lehto oli paikoin hiirenporraskäenkaalityypin kosteaa keskiravinteista lehtoa (AthOT, silmälläpidettävä luontotyyppi, NT) ja pääosin tuoretta keskiravinteista lehtoa (OMAT, vaarantunut luontotyyppi, VU).



Kuva 24. Kuunteluharjun lähteen purkautumispaikka on louhikossa ja lähdepuro tulee esiin louhikosta hieman alempana.

4.7.3 Oinaslammen puro

Oinaslammen puro on luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen (ei havaittu merkkejä kaivuusta) kivikkoinen pieni puro, jonka rannat olivat osin kangasmetsää ja osin lehtoa. Lehtorannoilla kasvillisuutta olivat mm. hiirenporras, suo-orvokki, terttualpi, mesiangervo (harvakseltaan pinikasvuisena), oravanmarja, käenkaali, metsäimmarre ja rahkasammalet sekä tuomi tai paatsama (raivattujen kantojen perusteella, purosta ja sen välittömästi

läheisyydestä oli jostain syystä raivattu purolle luonteenomaiset pensaat). Purossa esiintyi myös purossammalia (ei määritetty). Rajaukseen sisältyy seuraavat uhanalaiset luontotyypit: puro (Etelä-Suomessa vaarantunut luontotyyppi, VU), tuore keskiravinteista lehtoa (OMAT, vaarantunut luontotyyppi, VU).



Kuva 25. Oinaslammen puron uomaa.

4.7.4 Kouvolanoja (yläjuoksu)

Kouvolanojan yläjuoksun luonnontilaisena säilynyt puro-osuus on erittäin merkittävä pienvesikohde.

Lajistossa havaittiin hyvin vaateliaista lajeista kotkansiipeä ja lehtomataraa. Muuta lehtoja korpilajistoa olivat mm. korpi-imarre, hiirenporras, suo-orvokki, rahkasammalia, metsäimarre, oravanmarja, käenkaali, rentukka, lillukka, terttualpi, mesiangervo, mustaherukka ja isoalvejuuri sekä puustossa tuomi ja tervaleppä. Purossa havaittiin myös purossammalia (ei määritetty). Rajaukseen sisältyvät seuraavat silmälläpidettävät ja uhanalaiset luontotyypit: runsasravinteinen kostea lehto (kotkansiipityyppi) (VU), keskiravinteinen kostea lehto (hiirenporras-isoalvejuurityyppi) (NT), saniaiskorpi (VU, Etelä-Suomessa EN), tuore keskiravinteista lehtoa (VU).



Kuva 26. Kouvolanojan kotkansiipikasvustoa.

4.7.5 Vuoden 2014 selvityksessä rajatut kohteet

Aiemmassa selvityksessä (Jäntti 2014) rajatuista kohteista poistettiin kohteet, joilla ei ollut lainmukaisia ja/tai luonnontieteellisiä perusteita tulla huomioituiksi kaavamerkintöinä, kuten ojitetussa kasvatusmetsässä sijaitseva korpisorsimon kasvupaikka ja pelto-ojina kulkevat puro-osuudet.

Kohteet, jotka on syytä huomioida kaavassa ja perusteet:

Uutelan lehto; uhanalaiset luontotyypit

Pohjoonlahden tulvametsä; metsälain § 10 ja vesilain § 11 mukaisia luontotyyppejä, sekä uhanalaisia luontotyyppejä: tulvametsä ja lähde.

Maunosensuo; maakuntakaavan suojeluvaraus, uhanalaisia luontotyyppejä.

Mustalammen puro, Kominoja, Pappilanpuro, Kouvolanoja, Hietakoski, Uutelanpuro, Kylkisoja, Kuivavuorenpuuro, Raatojoki, Sivimatinmutkanpuro, Mansikkaojan alaosa; Metsälain § 10 mukaisia kohteita sekä uhanalaisia puroluontotyyppejä ja rantoja.

Karvalin lähde, Paikkalanvuoren lähde, Kärmevuoren lähde, Pohjoonlahden lähde; metsälain § 10 ja vesilain § 11 mukaisia luontotyyppejä, sekä uhanalaisia luontotyyppejä: lähteet ja niiden lähiympäristöt.

5 Johtopäätökset ja suositukset

Vuosien 2014 ja 2017 tehtyjen selvitysten ja tausta-aineistojen perusteella yleiskaavoituksessa huomioitavia kohteita ovat pääasiassa luontodirektiivin liitteen IVa lajien elinympäristöt, uhanalaisten lajien tärkeimmät esiintymät sekä useat luonnontilaiset purot. Kohteet suositellaan merkittäväksi kaavaan pääasiassa luomerkinnöin, Maunosensuon alue kuitenkin SL-merkinnällä sekä Natura-alueet SL-merkinnällä. Pohjoonlahden aluetta suositellaan myös merkittäväksi SL-kohteena, sillä se sisältää hyvin monia arvoja, ollen siten luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen merkittävä kohde. Arvokkaiden kohteiden rajaukset ovat saatavilla paikkatietoaineistona.

6 Viitteet

Jäntti, A. 2014. Toivakan kirkonkylän osayleiskaavan luontoselvitys 2014

KSLY 2017. Tiira-havaintojärjestelmän lintuhavainnot selvitysalueelta (päivätty 7.12.2017).

Laji.fi 2017 – Havainnot luontodirektiivin liitteen IV(a) sudenkorentolajeista (päivätty 1.12.)

Luonnonsuojelulaki (1096/1996) ja -asetus (160/1997).

METLA 2017. Valtakunnan metsien inventoinnin kasvupaikka-aineisto.

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

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

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

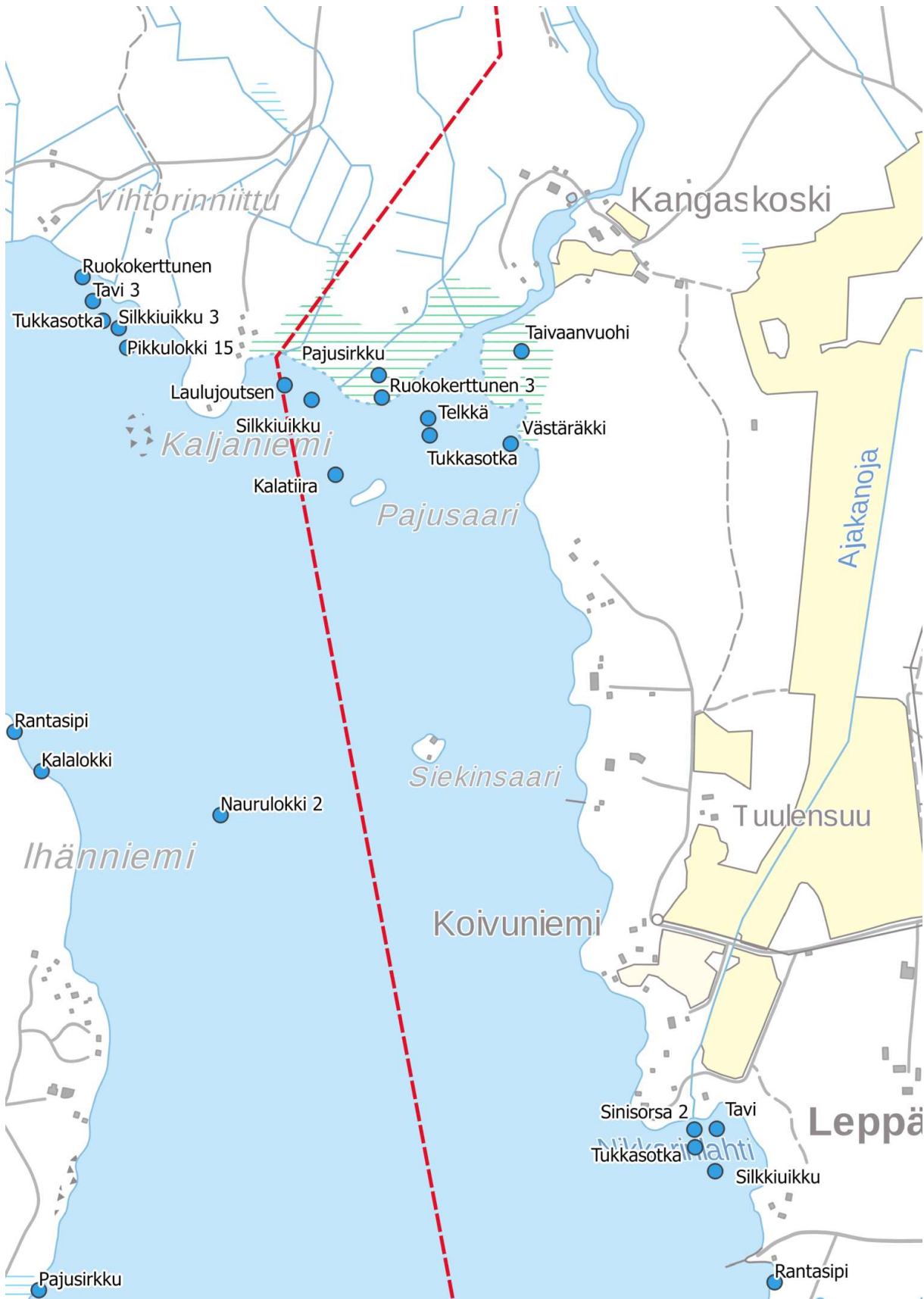
Rengastustoimisto 2017 - Rengastusrekisterin, sääksirekisterin ja petolintujen pesäilmoitusrekisterin tiedot (päivätty 5.10.2017).

SYKE 2017. Ympäristöhallinnon Eliölajit-tietojärjestelmän tiedot (päivätty 25.5.2017)

Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. 2016: Suomen lintujen uhanalaisuus 2015 - The 2015 Red List of Finnish Bird Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 49 s.

Liite 1. Luontoselvityksessä tehdyt havainnot vesi- ja rantalinnustosta, sekä muusta merkityksellisestä tai harvalukuisesta lajistosta.

Kuva 1. Leppäveden rannan pohjoisosa.



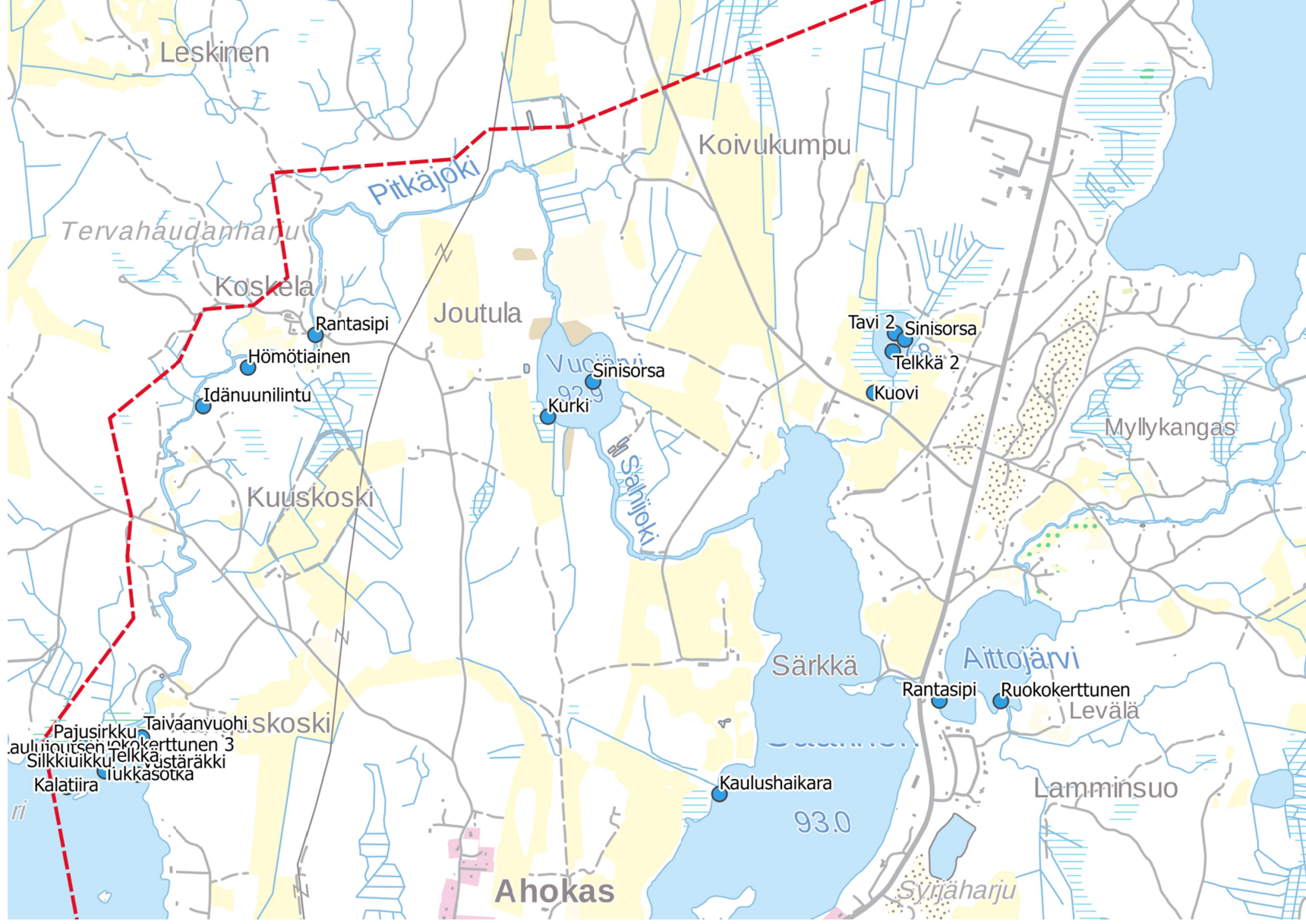
Liite 1. Luontoselvityksessä tehdyt havainnot vesi- ja rantalinnustosta, sekä muusta merkityksellisestä tai harvalukuisesta lajistosta.

Kuva 2. Leppäveden eteläpää.



Liite 1. Luontonselvityksessä tehdyt havainnot vesi- ja rantalinnustosta, sekä muusta merkityksellisestä tai harvulukuisesta lajistosta.

Kuva 3. Selvitysalueen pohjoisosat.



Liite 2. Tiira-havaintojärjestelmässä olevat vuosina 2006-2017 tehdyt havainnot suojelullisesti merkityksellisestä lajistosta.

Kuva 1. Selvitysalueen pohjoisosa.



Liite 2. Tiira-havaintojärjestelmässä olevat vuosina 2006-2017 tehdyt havainnot suojelullisesti merkityksellisestä lajistosta.

Kuva 2. Selvitysalueen eteläosa.

