

LUHANGAN KUNTA

Pien-Päijänteän rantaosayleiskaavan luonto- ja maisemaselvitys

Luonto- ja maisemaselvityksen päivitys



21.9.2020

Sisällysluettelo

1	Johdanto	1
2	Rantaosayleiskaava-alue	1
3	Aineisto ja menetelmät	2
3.1	Yleistä	2
3.2	Lähtöaineisto	2
3.3	Maastotyö.....	3
3.3.1	Viitasammakkoselvitys	3
3.3.2	Liito-oravaselvitys.....	4
3.3.3	Linnustoselvitys	5
3.4	Arvokkaat luontokohteet ja niiden arvottaminen.....	6
3.4.1	Kohteiden luokittelu	6
3.4.2	Lajien ja luontotyyppien uhanalaisuusluokitus	6
3.4.3	Luontodirektiivi ja lintudirektiivi	7
3.4.4	Luonnonsuojelulain luontotyypit	7
3.4.5	Vesilain luontotyypit.....	7
3.4.6	Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt	7
3.4.7	Maisemansuojelun kannalta arvokkaiden alueiden valintaperusteet	7
4	Luonnonolojen ja luontoarvojen kuvaus.....	8
4.1	Kallioperä, maaperä ja topografia	8
4.2	Pohjavedet ja pintavedet	8
4.3	Maisema	10
4.4	Natura-alueet, luonnonsuojelualueet ja suojeluohjelmakohteet.....	11
4.4.1	Natura-alueet	11
4.4.2	Luonnonsuojelualueet.....	13
4.4.3	Suojeluohjelmien kohteet	14
4.5	Arvokkaat kallioalueet	15
4.6	Maakuntakaavan suojelukohteet.....	16
4.7	Suomen tärkeät lintualueet (FINIBA)	17
4.8	Arvokkaat maisemat.....	18
4.8.1	Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY).....	18
4.8.2	Perinnebiotoopit	18
5	Luonto- ja maisemaselvitys	18
5.1	Kasvillisuus ja luontotyypit	18

21.9.2020

5.2	Linnusto	22
5.2.1	Muutonaikaiset lepäily- ja ruokailualueet.....	23
5.3	Muu eläimistö.....	24
5.4	Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit.....	24
5.5	Lintudirektiivilajit.....	25
5.6	Uhanalaiset lajit, silmälläpidettävät lajit ja alueellisesti uhanalaiset lajit.....	26
5.7	Arvokkaat luontokohteet	30
5.7.1	Liito-oravan elinalueet.....	30
5.7.2	Viitasammakko	32
5.7.3	Linnustokohteet	35
5.7.4	Metsälakikohteet.....	37
5.7.5	Muut havaitut luontokohteet.....	39
5.8	Maisemakohteet	43
6	Suosituksset	46
7	Lähteet.....	47

Liitteet

Liite 1: EU:n lintudirektiivin liitteen I lajit, uhanalaiset lajit sekä EVA-lajit

Ilmakuva ja pohjakartta © Maanmittauslaitos 2020

Kansikuva: Näkymä Kotkatselän vesimaisemaan
Onkisalo-Herjaanselkä Natura-aluetta
Peuraniemi, Riihilahti

21.9.2020

Pien-Päijänteen rantaosayleiskaavan luonto- ja maisemaselvitys

1 Johdanto

Pien-Päijänteen rantaosayleiskaavoituksen tavoitteena on oikeusvaikutteinen rantaosayleiskaava, jossa on erityisesti määrätty yleiskaavan tai sen osan käyttämisestä rakennusluvan myöntämisen perusteena (MRL 72§). Kaava laaditaan pääasiassa loma-asutuksen järjestämiseksi. Samalla selvitetään myös vakituisen asuminen sijoittumista. Rantaosayleiskaavoitusta varten on tehty vuonna 2014 luonto- ja maisemaselvitys sekä liito-oravaselvitys (Nab Labs Oy, Ambiotica 2014).

Tämä työ on Luhangan Pien-Päijänteen rantaosayleiskaavan luonto- ja maisemaselvityksen päivitys ja täydentäminen seuraavasti:

- Linnustoselvitys koko kaava-alueelta. Selvityksessä osoitettiin linnuston kannalta tärkeimmät alueet. Tarkistettiin petolintujen rekisteritiedot pesäpaikkojen selvittämiseksi.
- Liito-oravaselvityksen osalta kartoitus kohdistettiin uusille rakennuspaikoille, missä on lajille sopivaa elinympäristöä.
- Laadittiin viitasammakon lisääntymispaikkaselvitys ruovikkoisten rantarakennuspaikkojen osalta.

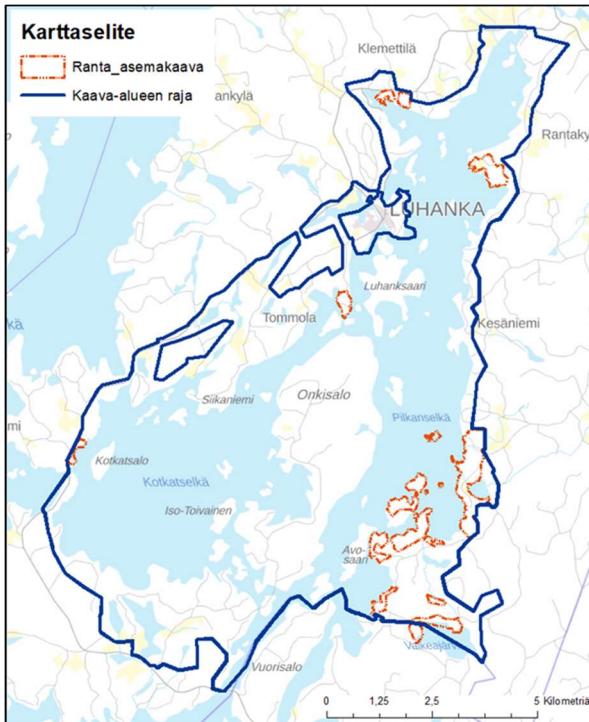
Täydentävissä maastoinventoinneissa löydetty uudet luontokohteet ja Metsäkeskuksen erityisen tärkeät elinympäristökuviot lisättiin arvokohdetietoihin. Lisäksi hankittiin uhanalaisten lajien rekisteritiedot (Ympäristöhallinnon Eliölajit -tietojärjestelmä) sekä päivitettiin aiemmat uhanalaistiedot vastaamaan uutta uhanalaisuusarviointia (Hyvärinen ym. 2019). Selvitysraportissa on esitetty alueen ympäristöolosuhteiden ja luonto- ja maisema-arvojen nykytila sekä koottu hankkeessa huomioitavat luonto- ja maisemakohteet. Tavoitteena on, että maankäytön suunnittelussa voidaan huomioida luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden kohteiden säilyminen sekä kasvillisuudeltaan ja eläimistöltään arvokkaat alueet.

Luonto- ja maisemaselvityksen päivityksestä on vastannut FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:n Kuopion toimistosta biologi FM Minna Eskelinen. Linnustoselvityksestä vastasivat Latvasilmu osuuskunnasta biologi FT Marjo Pihlaja ja fil yo Matti Sissonen.

2 Rantaosayleiskaava-alue

Pien-Päijänteen rantaosayleiskaava-alue sijaitsee Luhangan kunnassa. Pien-Päijänteellä tarkoitetaan Judin-salon saaren rajaamaa aluetta, joka erottaa alueen muusta Päijänteestä Vuoksensalmen ja Hopeasalmen kohdilta. Kaava-alue sisältää Päijänteen Tammisselkä-Pilkanselkä-Avoselkä-Ahvenusselkä-Kotkatselkä vesialueet sekä 15 järveä ja lampea, joista suurimmat ovat Luhankjärvi ja Koikerus (kuva 1). Kaava-alueeseen ei kuulu Luhangan keskustan alue. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 40 km² ja rantaviivaa alueella on yhteensä noin 200 kilometriä.

21.9.2020



Kuva 1. Pien-Päijänteen rantaosayleiskaava-alue ja ranta-asemakaavat.

3 Aineisto ja menetelmät

3.1 Yleistä

Luonnonolojen selvittämisen tavoitteena on turvata selvitysalueen luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet sekä alueella mahdollisesti esiintyvä uhanalainen ja harvinainen lajisto.

Luontoselvitysraportissa on kuvailtu alueen luonnon yleis- ja erityispiirteet sekä paikannettu luonnon kannalta arvokkaat kohteet. Arvokohteet ovat joko lainsäädännöllä määriteltyjä tai muutoin alueellisesti edustavia kohteita, arvokkaita luontotyyppisiä tai uhanalaisen, EU:n luonto- ja/tai lintudirektiiveissä mainitun tai muutoin merkittävän kasvilajiston kasvupaikkoja tai eläinlajiston elinympäristöjä.

3.2 Lähtöaineisto

Taustatietoina luontoselvityksessä on hyödynnetty seuraavia aineistoja ja tietolähteitä maastonselvitysten pohjatiedoiksi sekä selvitysten täydentämiseksi. Käytetty lähdeaineisto ilmenee lähdeluettelosta.

- Pien-Päijänteen rantaosayleiskaavan luonto- ja maisemaselvitys sekä Natura-arvioinnin tarveharkinta (Nab Labs Oy, Ambiotica 2014)
- Luhangan liito-oravaselvitys (Nab Labs Oy Ambiotica, 2014)
- muut alueelta aiemmin tehdyt selvitykset
- Hertta-rekisteritiedot
- Maanmittauslaitoksen kartta- ja ilmakehu-aineistot
- GTK, kallio- ja maaperäkartta (<http://www.gtk.fi/tietopalvelut/karttapalvelut/>).

21.9.2020

- Suomen Metsäkeskus, Erityisen tärkeät elinympäristökuviot (<https://www.metsaan.fi/paikkatie-toaineistot> 29.1.2020).
- Suomen ympäristökeskus, ympäristöhallinnon avoin tieto Latauspalvelu LAPIO (15.1.2020)
- Keski-Suomen Ely-keskus: Keski-Suomen perinnebiotoopit, pienvedet, luonnonmuistomerkit ja liito-oravarajaukset

Lähtötiedoiksi hankittiin seuraavia tietokantoja:

- Uhanalaisten lajien rekisteritiedot, Suomen ympäristökeskus (13.5.2019).
- Petolintujen rekisteritiedot. Helsingin yliopisto, Luonnontieteellinen keskusmuseo Luomus (24.6.2019)
- Tiira-aineisto, Keski-Suomen Lintutieteellinen yhdistys (24.6.2019)

Aluetta koskevia tietoja tarkistettiin myös seuraavista julkisista tietokannoista:

- Suurpetohavainnot (Luonnonvarakeskus, www.riistahavainnot.fi)
- Metsäntutkimuslaitoksen metsätiedot (Luonnonvarakeskus)
- Suomen lajitietokeskuksen tietokannat (www.laji.fi)

3.3 Maastotyö

3.3.1 Viitasammakkoselvitys

Viitasammakko on EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulaissa kielletty (LSL 49§). Viitasammakko on arvioitu Suomessa melko yleiseksi ja elinvoimaiseksi lajiksi suojelustatuksesta huolimatta. Uhanalaisarvioinnissa viitasammakko on luokiteltu elinvoimaiseksi (LC) (Hyvärinen ym. 2019). Lajin esiintymisessä voi kuitenkin olla alueellisesti suurta vaihtelua.

Viitasammakon esiintymisselvitys tehdään lajin lisääntymisaikaan, jolloin lisääntymispaikat saadaan rajattua (Nieminen & Ahola 2017). Maastossa viitasammakon tunnistus tapahtui äänen ja kudun perusteella. Soidinääni on lajityypillistä haukuntaa tai pulputusta. Kutuaikaan viitasammakot ovat äänessä pitkin päivää, myös illalla ja yöllä. Matala ääni häviää helposti taustameluun ja kuuluu hyvälläkin säällä vain noin sadan metrin päähän. Kutupaikat ovat matalassa vedessä (rannan lähellä), joten niitä lähestyttiin rantoja pitkin kävelemällä. Matalia vesialueita tutkittiin myös kutumunien löytämiseksi. Tutkittavilla kohteilla kuunneltiin hiljaa, vähintään noin 15–20 minuuttia useassa pisteessä. Lisäksi potentiaalisilla kutupaikoilla soitettiin kartoituksen yhteydessä myös ns. atrappiääntä eli viitasammakon ääntelyä nauhalta. Sammakot yleensä reagoivat ääneen vastaamalla. Kutevien sammakoiden yksilömäärästä muodostettiin karkea arvio äänihavaintojen perusteella.

Selvitysalueen vesistöjen viitasammakkopotentiaali on useissa kohteissa hyvä, sillä lajille soveliaasta elinympäristöä on runsaasti etenkin lahdenpohjukoiden matalilla ja rehevillä luhtarannoilla. Viitasammakkokartoitus kohdistettiin ensisijaisesti kartta- ja ilmakuvatulkinnan perusteella valituille ruovikkoisille ja luhtaisille rannoille, jonne on kaavaluonnoksessa osoitettu uusia rakennuspaikkoja. Maastotyöt tehtiin 13.-15.5. ja 20.-21.5.2019. Kartoitusta tehtiin klo 9-19 välisenä aikana. Pien-Päijänteen alueelta oli aikaisempia viitasammakkohavaintoja, jotka otettiin huomioon selvitystyössä (Matti Aalto 2014).

21.9.2020

Sää ja kartoitusajankohta olivat valtaosin hyvät viitasammakon havaitsemisen kannalta. Selvityksen aikana viitasammakon kutukäyttäytyminen oli aktiivista, joskin paikoin vaisua. Keväällä 2019 huhtikuun lopun lämpöpiikki saattoi hajauttaa ajallisesti viitasammakon kutua. Toukokuun alku oli kylmä ja luminen. Todennäköisesti soidin on alkanut jo huhtikuun lopulla, keskeytynyt kylmänä jaksona, ja hitaammat yksilöt olivat nyt toukokuussa äänessä. Maastokartoituksilla voitiin kuitenkin muodostaa hyvä kuva lajin esiintymisestä kaava-alueella.

Selvitysajankohdan sää:

- 13.5. puolipilvinen, viileä, ajoittain puuskittainen pohjoistuuli heikensi sammakoiden kuuluvuutta.
- 14.5. aurinkoinen, lämmin (noin +10 °C) ja tyyni
- 15.5. puolipilvinen ja heikkotuulinen (päivälämpötila 8-15 °C)
- 20.-21.5. puolipilvinen, lämmin, illalla ukkosta

3.3.2 Liito-oravaselvitys

Liito-orava on EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) laji, joka on luokiteltu valtakunnallisesti vaarantuneeksi (VU) lajiksi (Hyvärinen ym. 2019). Liito-oravan esiintymistä selvitettiin maastoinventoinnin yhteydessä 13.-15.5. ja 20.-21.5.2019. Maastossa tutkittiin kaavaluonnoksessa osoitetut uudet rakennuspaikat, missä ilmakuvatulkin perusteella arvioitiin olevan liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä. Liito-oravan suosimia metsäelinympäristöjä ovat varttuneet ja vanhat kuusimetsät ja kuusisekametsät, joissa kasvaa sekapuuna lehtipuita kuten haapaa ja koivua. Maastossa etsittiin ulostepapanoita, joita kertyy liito-oravan pesimiseen, ruokailuun, liikkumiseen ja oleskeluun talven aikana käyttämien puiden tyville. Tällaisia puita ovat erityisesti kookkaat kuuset ja haavat, mutta myös muiden lehtipuiden sekä mäntyjen alta voi löytyä reviiirimerkintöjä tai merkkejä pesäpuusta. Lisäksi havainnoitiin kolopuita, risupesäjä, pesäpönttöjä sekä metsän rakennetta ja soveltuvuutta lajille.

Metsäkuviolta, joilta löydettiin liito-oravan papanoita, kirjattiin seuraavat tiedot:

- Pesäpuiden (kolopuut, risupesäpuut, pöntöt) sijainnit sekä muiden liito-oravan käyttämien puiden (joiden tyviltä havaittiin ulostepapanoita) sijainnit GPS-laitteella paikannettuna
- Papanamäärä, puulaji, puun rinnankorkeusläpimitta
- Metsän rakenne ja ominaispiirteet liito-oravan kannalta
- Esiintymän raja- ja varovaisuusperiaatetta noudattaen. Esiintymä rajataan siinä laajuudessa mitä liito-orava vähintään tarvitsee säilyäkseen metsäkuviolla pitkällä aikavälillä
- Puustoiset kulkuyhteydet esiintymältä muihin suuntiin.

Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan määrittelemiseksi maastossa käytetään löytyneitä papanoita, kolopuita tai muita pesä- ja piilopaikkoja (kuten oravan risupesäjä) sekä metsän ikää ja puulajisuhteita. Työn suorittamisessa on huomioitu ohjeistukset (Nieminen ja Ahola 2017, Sierla ym. 2004, Söderman 2003). Luonnonsuojelulain tarkoittama **lisääntymis- ja levähdyspaikka** käsittää pesäpuut (kolopuut, risupesät tai pönttö) ja niiden lähellä kasvavat suoja- ja ravintoa tarjoavat puut. Tässä selvityksessä papanalöytöjen ja metsän rakenteen perusteella on rajattu liito-oravaesiintymän **ydinalue**, joka on lajin elinpiirin keskeinen osa. Ydinalueelta on löydetty useita liito-oravan ruokailu- ja oleskelupaikkana käyttämiä puita sekä useimmiten myös pesäpuu. Samalla ydinalueella voi olla useita pesäpuita. **Elinpiiri** on alue, jota aikuinen liito-orava käyttää elämänsä aikana. Siihen voi kuulua useita liito-oravan suosimia ydinalueita, ruokailupaikkoja ja liikkumiseen sopivia ympäristöjä. Elinpiiriä ei voida rajata papanapuiden perusteella. **Elinalue** on metsikkö, josta jätöksiä

21.9.2020

on löytynyt vain muutaman puun luota, eikä ydinaluetta voida rajata. Alueelta aiemmin tehdyn liito-oravaselvityksen (Järvisalo ym. 2014) tulokset muutettiin edellä mainittujen määritelmien mukaisiksi. Tulkinnanvaraisuutta aiheuttivat selvityksen laajat elinaluerajaukset.

Liito-oravan esiintyminen vaihtelee vuosien ja vuodenaikojen välillä, lajille soveltuvan elinympäristön asettamisissa rajoissa. Se, että joltain metsäkuviolta ei löydetä inventointiajankohtana papanoita, ei sulje pois mahdollisuutta, että seuraavana vuonna alue onkin liito-oravan käytössä. Liito-orava käyttää elinpiirinsä eri osia eri tavalla eri vuodenaikoina ja sillä on myös käytössään vaihtopesiä, jolloin kevään ja kesän poikueet voivat olla eri pesissä.

3.3.3 Linnustoselvitys

Pien-Päijänteen rantaosayleiskaava-alueen pesimälinnustoa selvitettiin soveltaen yleisesti käytössä olevia Luonnontieteellisen keskusmuseon linnustonseurantamenetelmiä (pistelaskenta, vesilintulaskenta, kartoitustulaskenta). Vesi- ja rantalinnuston laskennan osalta menetelmänä on käytetty Päijänteellä vesilintulaskentaohjeen mukaista tapaa eli kahden käyntikerran kiertolaskentaa (soutu)veneellä. Muutamina päivinä kovan tuulen vuoksi ohjeistusta on sovellettu siten, että osa rannoista laskettiin pistelaskentana kaukoputkea käytäten. Nämä olivat pääosin karuja rantoja, joihin oli laskentapisteistä varsin hyvä näkyvyys. Pienvesien suhteen käytettiin pistelaskentoja, tarvittaessa useista eri pisteistä. Kaikki havaitut lajit ja tulkitut parimäärät kirjattiin ylös ja laskentapisteen koordinaatit tallennettiin. Laskentatulosten tulkinta tehtiin laskentakertojen vähäisestä määrästä ja alueen laajuudesta johtuen ns. minimiperiaatteen mukaisesti, jolloin yksikin ko. lajille sopivassa elinympäristössä tehty pesintään viittaava havainto (esim. laulu tai varoittelu) riittää reviirin tulkitaan (mm. Koskimies & Väisänen 1988, Väisänen ym. 1998).

Linnustoselvitysten aikana keskityttiin kartoittamaan suojellisesti arvokkaiden lajien esiintymistä rantaosayleiskaavan alueella ja erityisesti suunniteltujen rakennuspaikkojen lähiympäristössä. Pesimälinnustoselvityksen erityishuomion kohteena olivat vesi- ja rantalinnut sekä suojellisesti arvokkaat lintulajit kuten EU:n lintudirektiivin liitteen I lajit (79/409/ETY) ja uusimman lintuja koskevan uhanalaisuusluokituksen mukaiset uhanalaiset, kiireellisesti suojeltavat, erityisesti suojeltavat ja silmälläpidettävät lajit sekä alueellisesti uhanalaiset lajit (Hyvärinen ym. 2019, Tiainen ym. 2016). Lisäksi huomioitiin tapauskohtaisesti myös muut alueellisesti harvalukuiset ja hankkeen mahdollisille vaikutuksille herkäät lajit sekä mm. kaikki petolintulajit. Edellä mainittujen lajien reviirit merkittiin kartoille. Suojellisesti arvokkaiden lajien lisäksi selvitettiin kaava-alueen linnustollisesti arvokkaita kohteita ja eri lajeille tärkeitä elinympäristöjä tai elinympäristökokonaisuuksia. Yleisten ja runsaslukuisten pesimälajien reviirejä ja parimääriä ei kartoitettu samalla tarkkuudella, mutta niiden esiintyminen alueella kirjattiin muistiin.

Raportointivaiheessa on huomioitu lisäksi petolintujen pesärekisteritiedot (Helsingin yliopisto, Luonnontieteellinen keskusmuseo Luomus), Tiira-aineisto (Keski-Suomen Lintutieteellinen yhdistys), lajitietokeskuksen tietokannat (www.laji.fi) sekä muissa täydentävissä maastoinventoinneissa tehdyt havainnot.

Linnustoselvityksen maastotyöt toteuttivat fil. yo (biologia) Matti Sissonen ja FT biologi Marjo Pihlaja Latvasilmu osuuskunnasta. Laskentoja suoritettiin aikavälillä 6.-11.5.2019 ja 26.5.-3.6.2019 yhteensä 14 maastotyöpäivän aikana. Laskennat tehtiin pääasiassa aikaisen aamun ja aamupäivän aikana sekä myöhään iltapäivästä ja alkuillasta, jolloin lintujen aktiivisuus on korkeinta ja vesilintujen arvioitiin olevan helpoimmin havaittavissa. Sää kartoituksen aikaan oli vaihteleva. Muutamina päivinä kova tuuli häytti lajien havainnointia.

21.9.2020

3.4 Arvokkaat luontokohteet ja niiden arvottaminen

Arvokkaiksi luontokohteiksi luetaan kohteet, joiden olemassaolo merkittävästi lisää tarkasteltavan alueen luontoarvoja. Luontokohteita suojellaan tai huomioidaan maankäytössä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi ja lajien elinympäristöjen säilyttämiseksi.

3.4.1 Kohteiden luokittelu

Luontokohteiden arvotuskriteereinä käytettiin kohteen edustavuutta, luonnontilaisuutta, harvinaisuutta ja uhanalaisuutta, luonnon monimuotoisuutta lajitasolla sekä kohteen toiminnallista merkitystä lajistolle. Luontokohteiden arvoluokitus pohjautuu seuraavaan jaotukseen (mm. Söderman 2003):

a) Kansainvälisesti arvokkaat kohteet

Natura 2000 -verkoston alueet, Ramsar-alueet sekä kansainvälisesti merkittävät kosteikot ja lintualueet (IBA-alueet)

b) Kansallisesti arvokkaat kohteet

Kansallispuistot, luonnonpuistot, suojeluohjelmien kohteet, erämaa-alueet, koskiensuojelulain mukaiset vesistöt, valtakunnallisten suojeluohjelmien kriteerit täyttävät kohteet, kansallisesti tärkeät lintuvesialueet (FINIBA-alueet) sekä kohteet, joilla on luonnonsuojelulain luontotyyppinä (LSL 29 §). Äärimmäisen ja erittäin uhanalaisen lajien esiintymispaikat, erityisesti suojeltavien lajien esiintymispaikat tai kohteella on useita vaarantuneita lajeja. Lisäksi valtakunnallisesti arvokkaat perinnemaisemat ja kulttuurimaisemat.

c) Maakunnallisesti ja alueellisesti arvokkaat kohteet

Valtakunnallisissa suojeluohjelmissa maakunnallisesti arvokkaiksi luokitellut kohteet, seutu- ja maakuntakaavojen suojelualuevaraukset, useiden silmälläpidettävien lajien esiintymispaikat, alueellisesti uhanalaisten lajien esiintymispaikat ja maakunnallisesti /seudullisesti merkittävät muut luontokohteet, kuten edustavat uhanalaiset luontotyypit. Lisäksi kohde luokitellaan alueellisesti arvokkaaksi, jos sillä on vaarantuneen lajin esiintymispaikka.

d) Paikallisesti arvokkaat kohteet

Kohteet, joilla on metsälain erityisen tärkeä elinympäristö (Metsäl 10 §), yleis- ja asemakaavojen suojelualuevaara, harvinaisen lajin esiintymispaikka (esim. yksi silmälläpidettävä laji) sekä muu paikallisesti harvinainen ja edustava luontokohde (esim. pienialainen uhanalainen tai silmälläpidettävä luontotyyppi).

e) Muut luonnonsuojellisesti arvokkaat kohteet

Kohteet, jotka eivät ole edellä mainituissa luokissa, mutta ovat luonnon monimuotoisuuden säilymisen kannalta tärkeitä (esim. suuret yhtenäiset tavanomaisen luonnon alueet ja ekologiset käytävät). Lisäksi tähän luokkaan kuuluvat luonnonmuistomerkit sekä lähinnä maisemallista arvoa omaavat perinnebiotooppikohteet, joiden luonnonarvo on heikentynyt laidunkäytön loputtua.

3.4.2 Lajien ja luontotyyppien uhanalaisuusluokitus

Selvityksen lajien uhanalaisuusluokitus pohjautuu Suomen lajien viidenteen uhanalaisuusarviointiin (Hyväriinen ym. 2019). Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) lajit. Silmälläpidettävät (NT) lajit eivät ole uhanalaisia lajeja. Uhanalaisten lajien esiintymätiedot perustuvat Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) uhanalaisten lajien rekisteritietoihin (13.5.2019) ja maastohavaintoihin.

Luontotyyppinä on tarkasteltu niiden uhanalaisluokituksen perusteella, jolloin mm. lehdot on arvotettu tärkeiksi kivennäismaan kohteiksi. Selvitysalue luetaan luontotyyppien uhanalaisuuden aluejaossa Etelä-Suomeen (Raunio ym. 2008). Uhanalaisia luontotyyppinä ei ole turvattu lakisääteisesti, mutta ne ovat yleensä hyvä indikaattori arvokkaista luontokohteista. Luontotyypit on luokiteltu samalla periaatteella kuin lajit.

21.9.2020

Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) luontotyypit. Luontotyyppi on silmälläpidettävä (NT), jos sen esiintymät ovat taantuneet tai se on harvinainen.

3.4.3 Luontodirektiivi ja lintudirektiivi

Luontodirektiivi koskee luonnonvaraista eläimistöä, kasvistoa ja luontotyyppejä. Sen tavoitteena on saavuttaa ja säilyttää tiettyjen lajien ja luontotyyppien suojelun taso suotuisana. Lajisuojelun kannalta tavoitteena on säilyttää riittävä määrä lajin elinympäristöjä, jotta kannan säilyminen voidaan turvata myös tulevaisuudessa. Luontodirektiivin liitteessä IV(a) on lueteltu eläinlajeja ja liitteessä IV(b) kasvilajeja, jotka ovat tiukasti suojeltuja myös luonnonsuojelualueiden ulkopuolella. Näitä ovat esimerkiksi liito-orava, viitasammakko ja hajuheinä. Liitteen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty ilman erillistä suojelupäätöstä. Käytännössä EU:n maat ovat velvoitettuja rauhoittamaan omalla alueellaan elävät IV-liitteen lajit kansallisessa luonnonsuojelulainsäädännössään.

Lintudirektiivi koskee Euroopan luonnonvaraisia lintuja. Direktiivin yleistavoite on ylläpitää tietyt lintukannat sellaisella tasolla, joka vastaa ekologisia, tieteellisiä ja sivistyksellisiä vaatimuksia.

3.4.4 Luonnonsuojelulain luontotyypit

Luonnonsuojelulaissa (LSL 29 §, LSA 10 §) määritellään yhdeksän suojeltua luontotyyppiä. Näihin luontotyyppihin kuuluvia luonnontilaisia tai luonnontilaiseen verrattavia alueita ei saa muuttaa niin, että niiden ominaispiirteiden säilyminen vaarantuu. Alueellinen ELE-keskus tekee luontotyyppien rajauspäätökset, minkä jälkeen edellä mainittu muuttamiskielto tulee voimaan.

3.4.5 Vesilain luontotyypit

Vesilain suojeltuja luontotyyppejä ovat luonnontilaiset enintään kymmenen hehtaarin suuruiset fladat, kluuvijärvet ja lähteet sekä muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitsevat norot tai enintään hehtaarin suuruiset lammet (Vesil 2 luku 11 §). Niiden luonnontilan vaarantaminen on kielletty.

3.4.6 Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt

Metsälain 10 §:n erityisen tärkeitä elinympäristöjä ovat mm. rehevät lehtolaikut, rehevät korvet, pienvesistöjen (lähteet, purot, norot, pienet lammet) välittömät lähiympäristöt, kivikot ja louhikot. Metsälaki ja siinä annetut säädökset koskevat ainoastaan metsätalouteen liittyviä toimia. Niillä ei ole sitovia vaikutuksia muuhun maankäyttöön. Ne ovat kuitenkin tärkeitä luonnon monimuotoisuuden kannalta ja siksi suositeltavia huomioida kaavoituksessa (Meriluoto & Soininen 2002). Erityisen tärkeät elinympäristökuviot ja kohdetiedot on saatu metsäkeskuksen avoimesta paikkatiedosta.

3.4.7 Maisemansuojelun kannalta arvokkaiden alueiden valintaperusteet

Arvokkaat maisemakohteet perustuvat aikaisempaan Pien-Päijänteen rantaosayleiskaavan luonto- ja maisemaselvitykseen (Nab Labs Oy & Ambitioca 2014). Lisäksi aineistoa on täydennetty uudemmalla selvitysaineistolla, joita ovat

- Maiseman- ja luonnonhoidon yleissuunnitelma. Luhangan maisematie (Raatikainen 2011).
- Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden, monivaikutteisten kosteikkojen ja suojavaikohyökkien yleissuunnitelma (Helle 2014)

21.9.2020

- Keski-Suomen valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (Keski-Suomen Liitto 2016).
- Keski-Suomen perinnemaisemakohteet (Keski-Suomen ELY-keskus 2020)

Luonnonmaisemaltaan merkittäväksi luokitetaan mm. näkymältään edustavat maisemat, näkymäalueiden rajapinnat sekä paikat, joilla on maisemallisia erityispiirteitä. Arvokkaiksi alueiksi mielletään myös pienten saarien ja luotojen muodostamat saariryhmät sekä edustavimmat pienvesien pienmaisemat. Arvoluokitus on luontokohteiden mukainen.

Kulttuurimaisemaltaan arvokkaita kohteita ovat valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaiksi todetut kulttuurimaisema-alueet ja perinnemaisemat sekä selvästi vesimaisemaan erottuvat kulttuurimaisemat.

4 Luonnonolojen ja luontoarvojen kuvaus

4.1 Kallioperä, maaperä ja topografia

Keski-Suomen kallioperä on iältään 1800–1900 miljoonaa vuotta. Geologisesti Keski-Suomen maakunta sijoittuu nk. Keski-Suomen granitoidikompleksin alueelle. Selvitysalueen kallioperä on pääosin happamia syväkivilajeja, kuten karkearakeista granodioriittia. Muita yleisiä kivilajeja ovat graniitti ja kiillegneissi, jota on Hakulinniemessä ja Kankaisjärven ympäristössä. Paikoin esiintyy emäksisiä syväkivilajeja, kuten peridotiittia, gabroa ja dioriittia. Näille alueille sijoittuvat kasvillisuudeltaan rehevimmät alueet. Gabroa esiintyy Re-tuenjärvestä etelään. Onkisalossa esiintyy paikoin gneissi- ja amfiboliittisulkeumia, mikä mahdollistaa rehevän kasvillisuuden kehittymisen.

Selvitysalueen maaperä on suurelta osin kalliomaata, jonka päällä moreenipeite on alle metrin paksuinen. Avokallioita esiintyy runsaasti. Erityisesti Judinsalossa ja Kotkatselän etelärannalla on kalliopaljastumia. Kallioalueiden välissä on tarkemmin määrittelemätöntä sekalajitteista maalajia. Moreenimaita on enemmän selvitysalueen itä- ja pohjoisosissa, jossa esiintyy myös hienojakoisempia maalajeja. Peltomaat sijoittuvat tyyppillisesti hienojakoisille savimaille. Suot ovat turvemaata, ja niitä on alueella vain vähän.

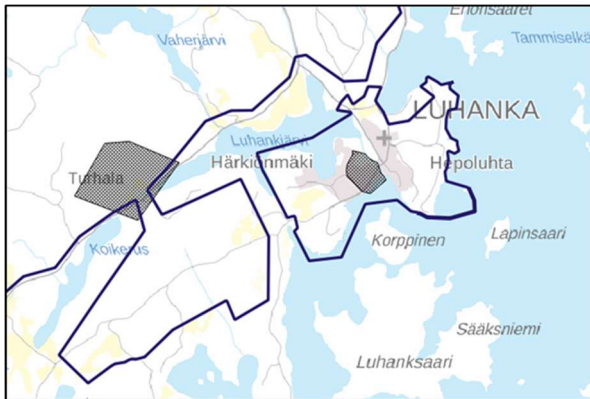
Pinnanmuodoiltaan alue on erittäin vaihtelevaa, paikoin kumpuilevaa mäkimaata (**Error! Reference source not found.**4). Suhteelliset korkeuserot ovat paikoittain huomattavan suuria. Korkeimmat kohdat ovat selvitysalueen ympäristössä Judinsalon Haukivuori (203,4 mmpy) ja Kankaisvuori (noin 200 mmpy) sekä Luhangan keskustan pohjoispuolella Vuorenmäki ja Virkavuori, jotka kohoavat yli 170 metriä merenpinnan yläpuolelle.

4.2 Pohjavedet ja pintavedet

Vesistöjä, vesistöalueita ja pohjavesialueita koskevia tietoja on saatu mm. ympäristöhallinnon lähteistä¹. Selvitysalueella tai sen läheisyydessä sijaitsee kaksi vedenhankintaa varten tärkeäksi luokiteltua pohjavesialuetta (luokka I): Koikerus (tunnus 0943505) ja Luhanka (tunnus 0943501)

¹ www.ymparisto.fi; Suomen ympäristökeskus latauspalvelu LAPIO; www.jarviwiki.fi

21.9.2020



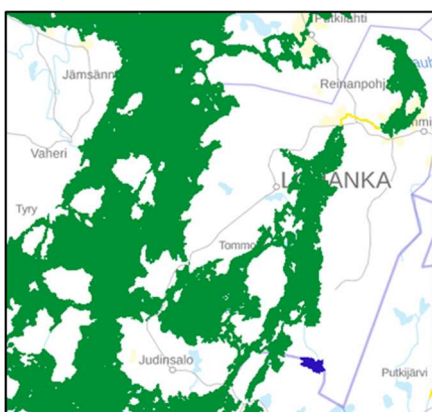
Kuva 2. Pohjavesialueet (musta rasteri).

Selvitysalueen vesistöt kuuluvat Kymijoen vesistöalueeseen (vesistöaluetunnus 14), Suur-Päijänteen alueen (14.2), Päijänteen lähialueeseen (14.221). Vedet laskevat Päijänteeseen ja päätyvät Kymijokeen. Tammiselän, Piikanselän, Varpusenselän ja Kotkatselän vedenkorkeuksiin vaikuttaa Päijänteen säännöstely. Selvitysalueeseen kuuluvat Päijänteen lisäksi 20 suurempaa järveä ja lampea (taulukko 1) sekä kuusi alle hehtaarin kokoista lampea. Pohjoisessa Tammijoki laskee Pien-Päijänteen Tammipohjaan ja Luhangan keskustan alueella Luhankjärvi laskee Luhanjoen kautta Korppistensalmeen.

Taulukko 1. Selvitysalueen järvet ja lammet.

Nimi	Pinta- ala (ha)	Nimi	Pinta- ala (ha)	Nimi	Pinta- ala (ha)
Ahven-Heinänen	3,40	Koikerusjärvi	13,03	Terriölampi	10,50
Haukijärvi	17,69	Kotkatjärvi	5,37	Turasenlampi	8,38
Huhtijärvi	8,67	Lempäänjärvi	17,81	Vaherjärvi	18,43
Iso Lehmojärvi	9,26	Luhankjärvi	43,82	Valkjärvi (N-osa)	79,54
Jutilanjärvi	56,05	Niittulampi	2,21	Vähä Lehmojärvi	6,47
Kailasjärvi	4,22	Retuenjärvi	8,87	Vähä Retuenjärvi	1,16
Kankaisjärvi	11,84	Särki-Heinänen	3,58		

Päijänne on suuri, luontaisesti kirkas reittivesi. Selvitysalueen pintavesien ekologinen tila on hyvä (Vesikartta 2019, SYKE). Selvitysalueen pohjoisosassa Pien-Päijänteen Tammipohjaan laskevan Tammijoen ekologinen tila on luokiteltu tyydyttäväksi.



Kuva 3. Pien-Päijänteen, Päijänteen ja ympäröivien vesialueiden ekologinen tila (Vesikartta 2019).

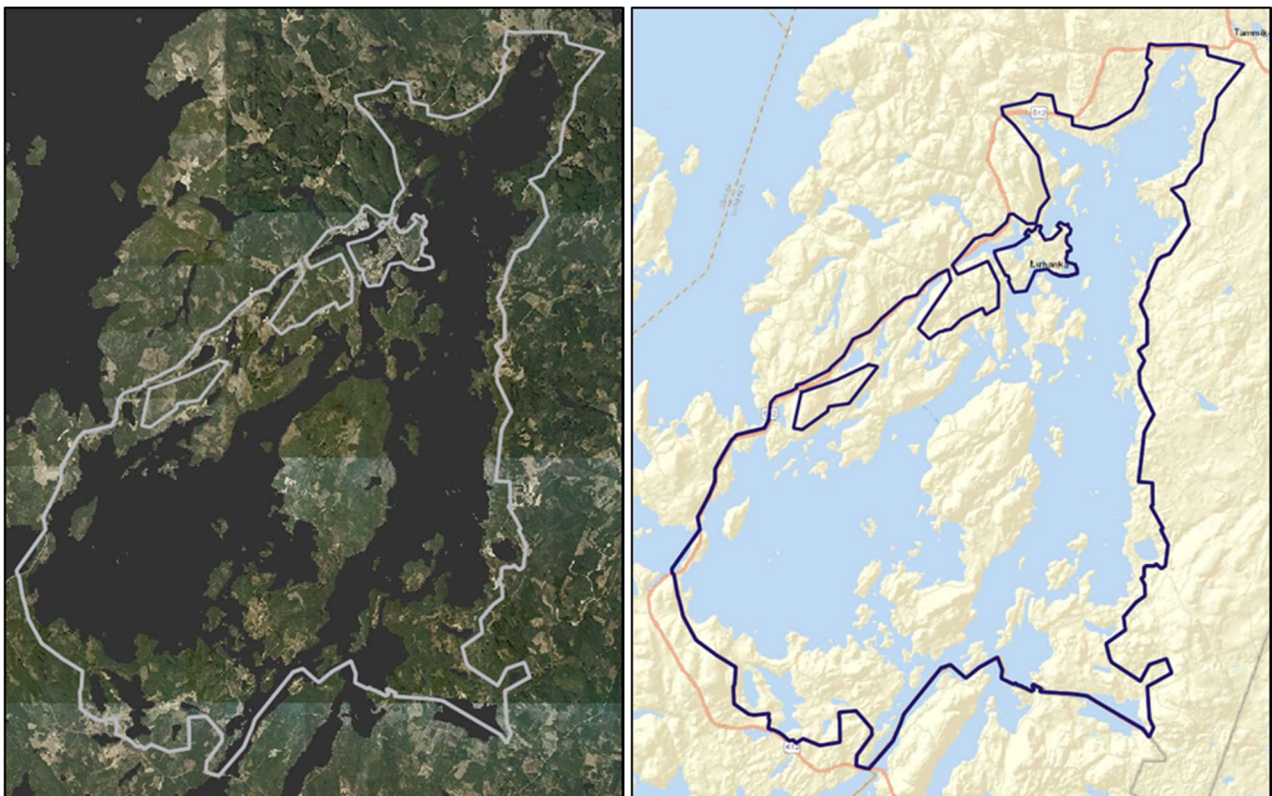
21.9.2020

4.3 Maisema

Selvitysalue kuuluu Suomen maisemamaakuntajaossa Hämeen viljely- ja järvimaan maisemamaakuntaan, Päijänteen seudun osa-alueeseen ja Päijänteen vuorimaiden ja lahdelmien maisematyyppiin (Muhonen 2005). Maisemaa luonnehtivat kallioiset ja metsäiset rannat, kallioperän murroslinjoihin syntyneet luodekaakkosuuntautuneet pitkät lahdet sekä paikoin hyvin rehevä luonto.

Selvitysalueen maisemakuvaa hallitsevat Pien-Päijänteen selkävedet, lahdet ja muut vesistöt sekä kumpuileva, metsäinen maasto (kuva 4). Suhteelliset korkeuserot ovat suuret, paikoin jopa yli 100 m. Päijänteen lahdet Tammiselkä, Pilkanselkä ja Kotkatselkä jakavat Luhangan maa-alueita pohjois-eteläsuunnassa. Selkävesien läheisyydessä rannat ovat tyypillisesti karuja ja kivikkoisia, metsäisiä ja topografialtaan voimakkaasti vaihtelevia. Matalat lahdenselkät ovat vesikasvillisuudeltaan reheviä. Luonto on paikoin hyvin rehevä. Soita on vain vähän.

Vaihtelevat pinnanmuodot, vesistöjen runsaus ja pienipiirteinen maanviljelys tekevät alueen maisemakuvasta omaleimaisen ja kauniin. Laajoja peltoaukeita on vähän. Viljellyt alueet ovat levittäytyneet vesistöjen äärelle, ja osa saarista on ollut laidunmaina. Asutus on pääasiassa haja-asutusta. Rakenteeltaan väljät ja hajanaiset kyläalueet sijoittuvat yleensä vesireittien varsille, mäenrinteille sekä laakso ja rantapeltojen yhteyteen. Asuinrakennukset ja tilakeskukset sijaitsevat hieman ylempänä peltojen rinteillä, kallioilla tai moreenikummuilla. Pelloilla sijaitsevat metsäsaarekkeet tuovat vaihtelua viljelymaisemaan. Niiden kasvilajisto on usein monipuolista ja ne tarjoavat suoja-, ruokailu- ja pesäpaikkoja eläimille.



Kuva 4. Rantaosayleiskaava-alueen ilmakuva ja korkokuva.

21.9.2020

Selvitysalueen maisemaa ovat muovanneet pienviljely, karjatalous ja metsäteollisuus. Perinnemaisemat, rantaniityt, laitumet ja haat ovat vähitellen häviämässä maisemakuvasta. Hyvin vanhaa asutusta löytyy selvitysalueesta etelään, Judinsalon Mönkösmäeltä, jonka Vanha-Jutila on perustettu 1500-luvun puolivälissä. Tiet noudattavat asutuksen ja viljelysten muodostamia jonomuodostumia. Rakennuskulttuuria leimaavat vuraat talonpoikaistilat, suurtilat ja torpat. Selvitysalueen länsirajalla on Sysmästä Luhankaan johtava seututie 612, joka on osa Päijänteen maisematietä. Maisematieltä avautuu näkymiä mm. Vuoksensalmelta Kotkatselälle ja Kotkatsaloon. Tieltä näkee myös Luhankjärven ja Retuenjärven kulttuurimaisemaan sekä pieniä järviä (mm. Vähälampi, Koikerusjärvi ja Luhankjärvi). Paikoin tienpientareella kasvaa uhanalaista niittykasvillisuutta.



Kuva 5. Selkävesien läheisyydessä rannat ovat tyypillisesti karuja (vas. Pirttilahden kalliorantaa). Luhankjärven rantapelloilta avautuu maisemanäkymiä vesimaisemaan sekä Luhangan kirkonkylään (oik).

Merkittävin maisemaan vaikuttavana häiriötekijä on Luhangan Latamäen tuulivoimapuisto, joka näkyy eri puolille Pien-Päijänteen vesimaisemaa (kuva 6, kansikuva). Tuulivoimapuistossa on kuusi napakorkeudeltaan 140 m korkea tuulivoimalaa.



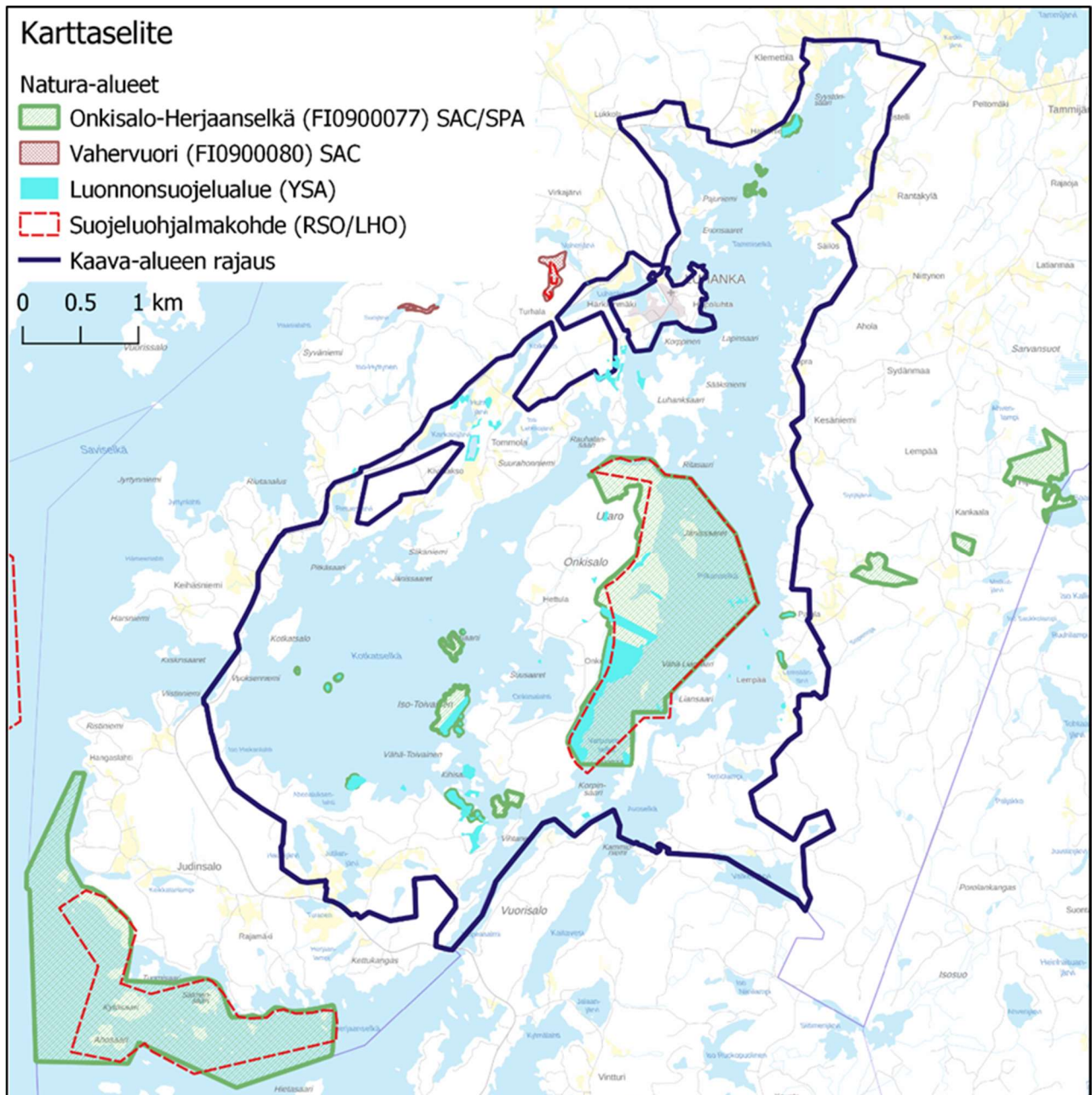
Kuva 6. Latamäen tuulipuisto näkyy Lempään alueen avoimessa pelto- ja vesimaisemassa.

4.4 Natura-alueet, luonnonsuojelualueet ja suojeluohjelmakohteet

4.4.1 Natura-alueet

Rantaosayleiskaava-alueelle sijoittuu yksi Natura 2000–ohjelman kohde, Onkisalo-Herjaanselkä (FI0900077), johon kuuluu huomattava osa Onkisalon saaresta, Kotkatselän saaria sekä saaria ja ranta-alueita Tammiselän pohjoisosissa (kuva 7). Selvitysalueen läheisyydessä, Luhankjärvestä länteen sijaitsee Vahervuoren (FI0900080) Natura-alue.

21.9.2020



Kuva 7. Rantaosayleiskaavan Natura-alueet, luonnonsuojelualueet ja suojeluohjelmien kohteet.

Onkivalo-Herjaanselkä (FI0900077) on liitetty Suomen Natura 2000 -suojeluverkostoon luonto- ja lintudirektiivin perusteella (SAC ja SPA-alue). Alueen pinta-ala on 2063 ha. Alue on suuren karun järven saariston ja rehevien lehtomaisten metsien muodostama kokonaisuus. Kohteeseen kuuluu myös useita uhanalaisen eläinlajin kannalta tärkeitä vanhoja lehtimetsiä. Kohteen ydin, Onkivalon itäosa, on maakunnan monimuotoisempia alueita. Kalliosaaret ovat tärkeitä selkävesilinnustolle. Kohteella on kaksi rantojensuojeluohjelman rajausta, neljä uhanalaisen eläinlajin suojelusuunnitelman rajausta ja yksi lehtojensuojeluohjelman rajausta, jossa esiintyy useita maakunnassa uhanalaisiksi luokiteltuja kasvilajeja.

21.9.2020

Kohde on maakunnan monimuotoisempia ja rehevempiä alueita, ja sillä on ainutlaatuisen tärkeä tehtävä lehtolajiston, uhanalaisen linnuston ja muun vanhoista lehtimetsistä riippuvaisen lajiston sekä mesotrofisen kalkiokasvillisuuden suojelussa. Alueella on paljon rakentamatonta rantaa, joten sillä on merkitystä rantojen- ja selkävesilinnuston suojelussa. Onkisalun geomorfologinen merkitys on huomattava.

Kohde on lähes kaikilta osin suojeluohjelmavarauksissa, ja toteutuneisuus on melko hyvä. Retkeily saaristossa tulisi olla ohjattavaa. Alueella on melko vilkas veneliikenne, ja hallitsematon maastoutuminen voi aiheuttaa merkittäviä kulutusvaurioita ja tappioita selkävesilinnustolle.

Suojelun toteutuskeinona on maa-alueilla pääosin luonnonsuojelulaki (mm. luonnonsuojelualueet, soiden- suojeluohjelmien alueet ja seutukaavan suojelualuevaraukset). Osalla maa-alueista toteutuskeinona ovat rakennuslaki, metsälaki ja metsäsuunnittelu (maanomistajalle vapaaehtoinen keino, joka liittyy uhanalaisen lajin suojelusuunnitelmaan). Vesialueet toteutetaan vesilailla.

Vahervuori (FI0900070) on liitetty Suomen Natura 2000 -suojeluverkostoon luontodirektiivin perusteella (SAC-alue). Alueen pinta-ala on 21 ha. Vahervuoren alue koostuu kalliojyrkänteestä sekä lehtojensuojeluohjelmaan kuuluvasta laajahkosta jyrkänteenaluslehdosta, jota on hoidettu kuusia poistamalla. Rinne on jyrkkä, ja kasvistossa on paljon kallioniittylajeja. Edustavien lehtojen ja kalliojyrkänteiden sekä uhanalaisen kasvijaiston suojelun kannalta tärkeä kohde. Alueeseen kuuluu myös Suojärven purolehto. Suojelun toteutuskeinona on luonnonsuojelulaki.

4.4.2 Luonnonsuojelualueet

Selvitysalueen luonnonsuojelualueet on esitetty taulukossa 2 ja kuvassa 7.

Taulukko 2. Selvitysalueelle sijoittuvat luonnonsuojelualueet.

Nimi	Tunnus	Luonne	Perustamis- päivämäärä
Aution tervaleppäkorpi	LTA090095	Luontotyyppin suojelualue (LTA; LsL 29§)	20.11.2011
Toelahden lehmusmetsikkö	LTA201752	Luontotyyppin suojelualue (LTA; LsL 29§)	19.9.2005
Vaherojan lehmusmetsikkö	LTA201755	Luontotyyppin suojelualue (LTA; LsL 29§)	19.9.2005
Lähdemäen lehmusmetsikkö	LTA203753	Luontotyyppin suojelualue (LTA; LsL 29§)	29.1.2008
Siikaniemen lehmusmetsikkö	LTA203794	Luontotyyppin suojelualue (LTA; LsL 29§)	12.2.2008
Hettulanvuoren koillinen jalopuumetsikkö	LTA203826	Luontotyyppin suojelualue (LTA; LsL 29§)	19.2.2008
Utaron jalopuumetsikkö	LTA203828	Luontotyyppin suojelualue (LTA; LsL 29§)	19.2.2008
Suvelan lehmusmetsikkö	LTA203881	Luontotyyppin suojelualue (LTA; LsL 29§)	27.2.2008
Hattulanvuoren	LTA204059	Luontotyyppin suojelualue (LTA; LsL 29§)	15.5.2008
Leppäjoen puronvarsilehto	YSA091856	Yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA)	9.11.1977
Puronsuun luonnonsuojelualue	YSA091857	Yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA)	9.11.1977
Lempään luonnonsuojelualueet	YSA091858	Yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA)	9.11.1977
Molikon lehdon luonnonsuojelu- alue	YSA092703	Yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA)	2.12.1987
Vahervuorenlehdon luonnonsuoje- lualue	YSA092879	Yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA)	12.12.1989
Luhankajoen rantaluhta	YSA093456	Yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA)	20.2.1995
Heikinkallion luonnonsuojelualue	YSA093634	Yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA)	9.12.1996

21.9.2020

Hiekkalahti	YSA097385	Yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA)	27.12.1999
Judinkallion luonnonsuojelualue	YSA097404	Yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA)	19.11.1998
Virkiä	YSA097422	Yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA)	25.8.2000
Keitaanlahden ranta luonnonsuoje- lualue	YSA097448	Yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA)	10.8.2001
Pirttisaaren luonnonsuojelualue	YSA097462	Yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA)	23.11.2001
Toivasenlehdon luonnonsuojelu- alue	YSA097463	Yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA)	23.11.2001
Haminan-Kailasjärven luonnonsuo- jelualue	YSA097475	Yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA)	25.2.2002
Pirttivuorten luonnonsuojelualue	YSA097476	Yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA)	18.2.2002
Kailasjärven luonnonsuojelualue	YSA097509	Yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA)	21.11.2002
Aarniosalon luonnonsuojelualue	YSA200063	Yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA)	12.8.2003
Onkelin luonnonsuojelualue	YSA202886	Yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA)	21.12.2006
Varpusenlinna	YSA204135	Yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA)	11.7.2008
Kalasääsken kotipesä	YSA204136	Yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA)	11.8.2009
Läntisen Selkäsaaren luonnonsuo- jelualue	YSA204254	Yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA)	19.12.2008
Aarniosalo 2	YSA207001	Yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA)	7.6.2012
Moiskalan luonnonsuojelualue	YSA207080	Yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA)	17.8.2012
Korpinsaaren luonnonsuojelualue	YSA208026	Yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA)	6.3.2014



Kuva 8. Leppäjoen purovarsilehdon luonnonsuojelualue (vas) ja Aarniosalo 2 luonnonsuojelualue (oik) kuu-
luvat Onkisalok-Herjaanselkä Natura-alueeseen.

4.4.3 Suojeluohjelmien kohteet

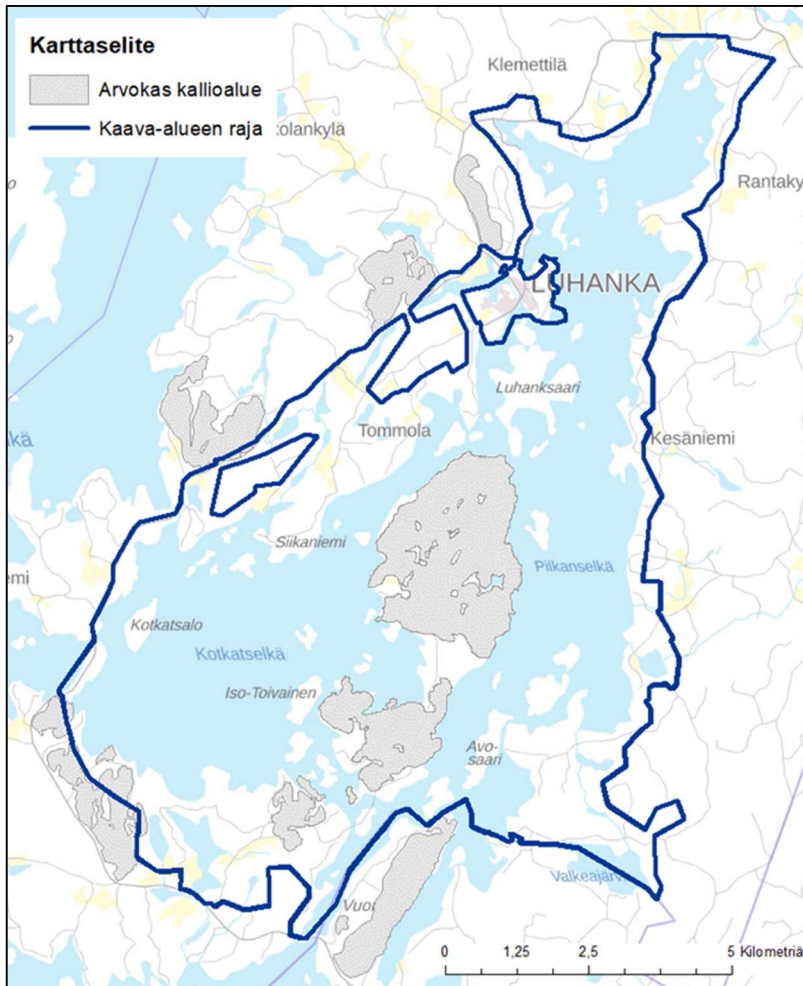
Suomessa on kuusi valtakunnallista luonnonsuojeluohjelmaa (soiden, lintuvesien, harjujen, lehtojen, rantojen ja vanhojen metsien suojeluohjelmat). Suojeluohjelmakohteet on esitetty kuvassa 7. Selvitysalueen ranta-alueita Onkisalossa ja Pilkanselän alueella kuuluu **Päijänteen keskiosa (RSO090069)** rantojensuojeluohjelmakohteeseen, joka sisältyy Onkisalok-Herjaanselkä Natura-alueeseen.

Lehtojensuojeluohjelman kohde (Molikon lehdot) (LHO090260) sisältyy Onkisalok-Herjaanselkä Natura-alueeseen. Lehtojensuojeluohjelmakohte **Vahervuoren lehdot (LHO090259)** sisältyy selvitysalueen läheisyydessä sijaitsevaan Vahervuoren (FI0900080) Natura-alueeseen.

21.9.2020

4.5 Arvokkaat kallioalueet

Selvitysalueelle sijoittuu tai siihen rajautuu useita maisema- ja luonnonarvoiltaan merkittäviä kallioalueita (taulukko 3, kuva 9) (Husa ym. 2009). Lisäksi selvitysalueen välittömässä läheisyydessä sijaitsevat Luhangan kirkonkylästä pohjoiseen **Virkavuori (KAO090079)** ja selvitysalueesta etelään **Vuorisalo (KAO060089)**.



Kuva 9. Geologisesti arvokkaat kohteet, kallioalueet.

Taulukko 3. Selvitysalueen arvokkaat kallioalueet. Arvoluokat 1-4 = valtakunnallisesti arvokas, 5-7 = paikallisesti arvokas.

Nimi	Tunnus	Pinta-ala (ha)	Arvo-luokka	Kuvaus
Onkisalo	KAO090253	820	2	Metsä- ja kallioluonnonltaan, linnustoltaan arvokas kokonaisuus. Pinnanmuodoiltaan hyvin vaihteleva saari. Korkeat ja laajat kallioiset mäet muodostavat Kotkatselän suunnasta näkyvän massiivisen kokonaisuuden. Saarta halkoo 2km pitkä ruhjelaakso. Monipuolinen

21.9.2020

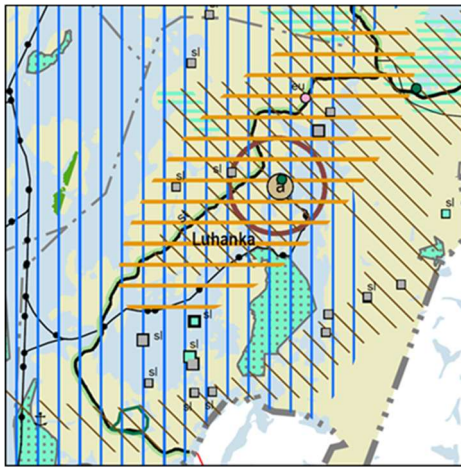
				sammallajisto, reheviä lehtometsiä, useita uhanalaisia hyönteisiä. Kallioalueen itäosat kuuluvat rantojensuojeluohjelman alueeseen (RSO090069) ja Onkisalo-Herjanselkä Natura-alueeseen (FI0900077).
Ison Pirttivuoren kalliomaasto	KAO090074	62	4	Päijänteen Kotkatselän rannalla, Kotilahdessa. Maisemallisesti merkittävä kallioalue erottuu jyrkkärinteisenä metsäisenä mäkenä. Luoteisrinteessä louhikkoa. Kallionaluslouhikoissa lehtokasvillisuutta. Koillisosan ranta-alue on Keitaanlahden luonnonsuojelualuetta (YSA097448), Aarniosalon luonnonsuojelualuetta (YSA200063) sekä Onkisalo-Herjaanselkä Natura-aluetta (FI0900077).
Haukivuori-Lylyvuori	KAO090073	192	4	Laaja ylänköalue Judinsalon saarella. Maisemallisesti hyvin merkittävä, kallioselänne erottuu massiivisena Päijänteen Kotkatselän etelärannalla.
Kankaisvuori-Hiekkavuori	KAO090072	164	4	Luhangan kirkonkylästä lounaaseen, rajoittuu Päijänteeseen. Kankaisvuoren kaakkoisreunan jyrkänteiset kalliot hallitsevat maantienvarsimaisemaa. Kallioseinämien reunustama sola, Pirunkanava. Itärinteellä vaah-terakasvusto ja lehtokasvillisuutta.
Vahervuori	KAO090075	115	3	Maisema- ja luontoarvoiltaan merkittävä kallioalue Vaherjärven, Luhankjärven ja Koikeruksen välisellä alueella. Kalliojyrkänteet näkyvät kilometrien päähän ja vuori erottuu selkeästi ympäristöstä. Vahervuori on arvokas näköalapaikkana. Korkein lakiosa on vedenkoskematonta. Alueen itäosassa on lehtojensuojeluohjelmakohte (LHO090259) ja alue kuuluu laajemmin Vahervuoren Natura-alueeseen (FI0900080).

4.6 Maakuntakaavan suojelukohteet

Osittain tai kokonaan kaava-alueelle tai sen välittömään läheisyyteen sijoittuvat seuraavat maakuntakaavan suojelualuevaraukset (kuva 10). **Onkisalo** on osoitettu suojelualueeksi (SL). Rajaus noudattelee pääsääntöisesti Onkisalo-Herjaanselkä Natura-alueen rajausta. Lisäksi Kotkatselän alueella on 11 suojelualuemerkinällä (sl) osoitettua saarta, luotoa tai ranta-aluetta

Rantaosayleiskaavaan rajutuvat valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt **Luhangan kirkko** ja **Tammijärven kulttuurimaisema**. Selvitysalueen länsirajaa sivuaa **Luhangan maisematie** (seututie 612), joka sijaitsee Päijänteen saaristossa välillä Judinsalo-Luhanka-Tammijärvi (35 km). Reitin varrella pitkään jatkuneesta maanviljelysperinteestä kertovat peltoaukeat, laidunalueet, vanhat maatilat ja perinnemaisemat. Tienpientareiden kasvillisuudessa on huomattavan paljon uhanalaisia lajeja.

21.9.2020

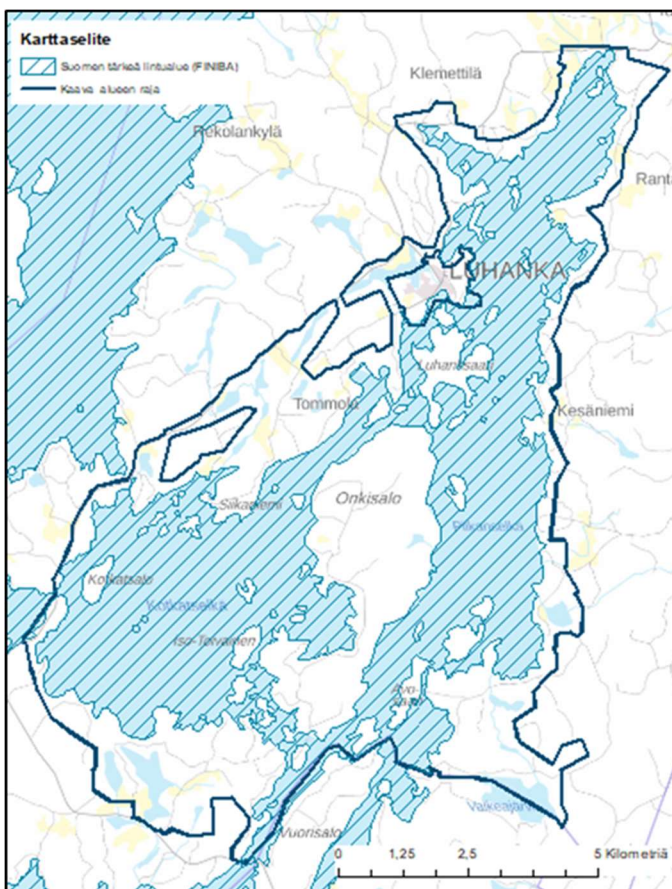


Kuva 10. Ote Keski-Suomen maakuntakaavasta (Keski-Suomen liitto 2017).



4.7 Suomen tärkeät lintualueet (FINIBA)

Selvitysalue on kokonaisuudessaan Suomen tärkeää lintualue (FINIBA-alue), **Päijänteen alue** (tunnus 430074) (Kuva 11) (Leivo ym. 2002). Alue on valtava, sokkeloinen, runsassaarinen, pohjois-eteläsuuntainen selkävesikompleksi, johon on liitetty mukaan useita rantametsälaikkuja. Alueen tärkeimmät pesimälajit ovat tukkakoskelo, isokoskelo, pikkulokki, naurulokki, selkälokki, kalatiira, pikkutikka ja uhanalainen laji.



Kuva 11. Päijänteen alue Suomen tärkeä lintu-alue, FINIBA-kohde (www.birdlife.fi)

21.9.2020

4.8 Arvokkaat maisemat

Selvitysalueelle ei sijoitu valtakunnallisesti arvokkaita maisemakokonaisuuksia (MAO) eikä maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita.

4.8.1 Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY)

Selvitysalueella tai siihen rajoittuen on kaksi valtakunnallisesti arvokasta rakennetun kulttuuriympäristön kohdetta (RKY-alue): Luhangan vanha kirkko sekä Mönkösmäen talonpoikaistalot Judinsalossa.

4.8.2 Perinnebiotoopit

Selvitysalueelle sijoittuu yksi maakunnallisesti arvokas ja kolme paikallisesti arvokkaaksi luokiteltua perinne-maisemakohdetta, jotka on esitetty taulukossa 4 ja joiden yleispiirteinen sijainti ilmenee kuvasta 27 (Kivelä 2000, Mussaari 2007, Raatikainen 2011, Keski-Suomen ELY-keskus 2020).

Taulukko 4. Selvitysalueelle sijoittuvat perinnemaisemakohteet. Arvoluokitus: maakunnallisesti arvokas (M) ja paikallisesti arvokas (P).

Nimi	Arvo- luokka	Pinta- ala (ha)	Kuvaus
Moiskalan haat	M		Metsä- ja rantahaka. Tuoreet niityt, lehti- ja sekapuustoiset hakamaat, lehti- ja havupuustoiset metsälaitumet, entiset pellot. Lohopuuta runsaasti. Lajistoa mm. aholeinikki, kurjenkello, ahomansikka, kalliokieli, häränsilmä, valkolehdokkia paljon. Linnustollisesti arvokas: erityisesti suojeltava laji, uhanalaisia lajeja. Pääosin luonnonsuojelualuetta.
Mönkösmäen laitumet (Vanha-Lehtimäki)	P	1,4	Hakamaata, lehtomaista metsälaidunta ja kalliokettoa. Huomionarvoiset lajit: nurmikaunokki, ketoneilikka.
Kuoreniemi	P	0,1	Onkisalonsaareissa
Ylä-Hakolahti	P-	2,4	Onkisalonsaareissa

Lisäksi eri selvityksissä (Raatikainen 2011, Helle 2014) huomionarvoisiksi on arvioitu seuraavat maisemallisesti ja luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät kohteet, jotka ovat entisiä laidunalueita, hakamaita ja rantaniittyjä: **Markkulan perinnebiotoopit, reunavyöhykkeet ja metsäsaarekkeet** (Luhankjärvi) ja **Salvian hakamaat**.

5 Luonto- ja maisemaselvitys

5.1 Kasvillisuus ja luontotyypit

Luhanka kuuluu Suomen kasvimaantieteellisessä aluejaossa eteläboreaalisen kasvillisuusvyöhykkeen Järvi-Suomen kasvimaantieteelliseen alueeseen (2b) ja Etelä-Hämeen eliömaakuntaan. Selvitysalueen luonnon erityispiirteinä on vaihtelevista pinnanmuodoista johtuen metsäluonnon pienipiirteinen vaihtelu. Luonto on

21.9.2020

pääosin karua, mutta kangasmaiden painanteissa, jyrkänteiden alla, rannoilla ja puronvarsilla on pienialaisia, reheviä lehtokohteita. Tyypillisiä ovat lahdenpohjukoiden luhtarannat, joiden edustalla on tiheitä ruovikoita.

Metsät

Selvitysalueen metsät ovat pääosin havupuuvaltaisia mustikkatyyppin (MT) tuoreita ja käenkaali-mustikkatyyppin (OMT) lehtomaisia kankaita. Tyypillisesti lehtomaisen ja tuoreen kankaan metsät vaihtelevat pienipiirteisesti. Puusto on mänty-koivuvaltaista ja seassa kasvaa yksittäisiä järeämpiä kuusia. Rantametsistä huomattava osa on mäntyvaltaisia tuoreen tai puolukkatyyppin (VT) kuivahkon kankaan metsiä, myös lehtipuuvaltaiset sekametsät ovat tyypillisiä. Karuimmilla kohdilla, kallioisilla ja louhikkoisilla alueilla, esiintyy puustoltaan uudistuskypsiä mäntykankaita, jotka ovat kanervatyyppin (CT) kuivia kankaita ja jäkälätyyppin (CIT) karukkokankaita.



Kuva 12. Tuoreet mäntykankaat (vas) ja valoisa mänty-koivusekametsät (oik) ovat selvitysalueella tyypillisiä.

Rehevämpiä metsätyyppejä, lehtomaisia kankaita ja lehtoja, esiintyy mm. viljelysten lähetyvillä, purojen ja norojen reunamilla, notkelmissa, kangasmetsien painanteissa ja rannoilla. Korkeuserot, selänteiden ja laaksojen vuorottelu, lisäävät rinteiden alaosissa lehtomaisten kankaiden ja lehtojen määrää. Osa lehtokasvillisuuden vallitsemista alueista on metsittyneitä entisiä peltopohjia. Lehdot ovat pienialaisia ja lehtipuuvaltaisia. Pääpuulajeina ovat vaihtelevasti mänty, koivu ja kuusi, seassa kasvaa pihlajaa, tuomea, harmaaleppää ja haapaa, ravinteikkaimmilla paikoilla myös lehmusta. Rantalehdot ovat usein tervaleppä-kuusivaltaiset. Pensaskerroksessa kasvaa katajaa, tuomea, pihlajaa sekä lehtopensaista lehtokuusamaa ja punaherukkaa.

Lehtojen kasvillisuus vaihtelee käenkaali-oravanmarjatyyppin (OMaT) ja käenkaali-lillukkatyyppin (ORT) tuoreista lehdoista saniaistyyppin (FT) kosteisiin lehtoihin sekä rehevämpiin käenkaali-mesiangervotyyppin (OFIT) kosteisiin suurruoholehtoihin. Tuoreissa lehdoissa kenttäkerroksen lajistoon kuuluvat mm. käenkaali, oravanmarja, metsäkurjenpolvi, ahomansikka, lillukka, kielo, sinivuokko, kevätlinnunherne, kultapiisku, sananjalka, sormisara ja metsäkastikka. Kasvillisuudessa on paikoin myös kuivan lehdon piirteitä. Suurruoholehtojen kenttäkerroksen valtalajina on mesiangervo. Muuta lajistoa mm. käenkaali, ojakellukka, nokkonen, vadelma, rönsyleinikki, karhunputki, metsäalvejuuri ja soreahiirenporras. Saniaislehtojen tyypillisiä lajeja ovat soreahiirenporras, metsäalvejuuri, korpi-imarre, käenkaali, rönsyleinikki, ojakellukka ja metsäkorte. Vaateli-aampaa lehtolajistoa lehdoissa edustavat sinivuokko, sudenmarja, näsiä, kevätlinnunsilmä ja velholehti.

21.9.2020



Kuva 13. Tervaleppävaltainen rantalehto on kostea suurruoholehtoa (Vattahonlahti).

Entisillä viljelymailla on metsitettyjen peltojen koivikoita sekä kesantopeltoja, joiden reunamilla kasvaa etenkin varttunutta haapaa ja koivua. Peltoon rajoittuvat metsät ovat tyypillisesti varttuneita sekametsiä, joissa kasvaa järeitä haapoja sekä koivua, kuusta ja tuomea. Rantapeltojen ja niitä ympäröivien puustoisten saarekkeiden alueilla on paikoin havaittavissa viitteitä entisestä metsälaidunnuksesta, mikä näkyy valoisina, lehtolajistoa sisältävinä metsinä. Myös hakamaaluonteiset koivuvaltaiset metsät ovat alueelle tyypillisiä. Varttuneen puuston vallitsevan latvuserroksen muodostavat koivu ja haapa, alikasvoksen kuusi, pihlaja ja harmaaleppä. Pensaskerroksessa tyypillistä on katajan runsaus. Kenttäkerroksen valtalajina on metsäkastikka ja kielo, muuta lajistoa mm. mustikka, kultapiisku, lillukka, oravanmarja ja kevätlinnunherne.

Luonnontilaisimmat ja puustoltaan vanhimmat metsäkuviot sijaitsevat rantojen läheisyydessä ja kallioisilla alueilla. Edustavimmat rantametsät ovat kalliorantojen vanhoja, harvapuustoisia mäntymetsiä sekä vanhoja mänty-koivu-haapasekametsiä, joissa on kohtalaisesti lahpuuta. Etenkin entiset metsälaitumet ja hakamaat ovat sekä kasvi- että eläinlajistoltaan monimuotoisia kohteita. Muualla alueella vallitsevat suhteellisen tasaikäiset ja -rakenteiset, mäntyvaltaiset talousmetsät ja taimikot. Nuoria metsiä, taimikoita ja hakkuualoja on runsaasti.

Suot

Soiden osuus selvitysalueella on vähäinen. Suot ovat lähinnä rantaluhtia sekä pienialaisia, mäkien väliin ja painanteisiin syntyneitä räme- ja korpisoita. Suurin osa pienistä suoalueista on ojitettu.

Rantaluhtia esiintyy etenkin matalien lahtien alavilla rannoilla sekä pienialaisesti lahdenpohjukoissa. Yleisimmät ranta-alueiden suotyyppit ovat sara- ja ruoholuhdet, jotka vaihettuvat rantaan päin usein paju- ja koivuluhdiksi. Paikoin on myös tervaleppäluhtaa. Ruoho- ja saraluhtien tyypillistä lajistoa ovat kastikat, pullosara, rentukka, keltakurjenmieikka, kurjenjalka, järvikorte ja järviruoko. Saraluhtien edustalla on usein vaihtelevan levyinen järviruokovyöhyke.

21.9.2020



Kuva 14. Riihilahden kastikkavaltaista rantaluhtaa. Avoluhtien edustalla on tyypillisesti järviruokovyöhyke.

Rantatyypit ja rantojen kasvillisuus

Pien-Päijänne kuuluu järviluokituksessa karuun järviruokotyyppiin, johon luetaan kuuluvaksi valtaosa maamme suurjärvistä. Järviruokokasvustoja esiintyy lahdissa, lahdenpohjukoissa ja kivikkorannoilla. Pien-Päijänteen selkävesien sekä pienten lampien ja järvien ranta- ja vesikasvillisuus on pääsääntöisesti niukkaa, suojaisissa lahdissa kasvillisuus voi olla hyvinkin rehevää. Karuja kangasmaarantoja esiintyy etenkin selvitysalueen itäosan kivisillä ja karuilla rannoilla sekä eteläosan kalliorannoilla.

Vesi- ja rantakasvillisuudessa on havaittavissa selvää vyöhykkeisyyttä. Rannat ovat kallio- ja moreenirantoja tai luhtarantoja, joiden edustalla on yleensä vaihtelevan levyinen järviruokovyöhyke. Pääosin rantavyöhyke on kapea. Kellulehtisistä tavallisimpia ovat ulpukat, pohjanlumme ja uistinviita. Laajoja ruovikoita ja rehevää ilmaversoiskasvillisuutta on mm. Pien-Päijänteen Tammiselän ja Pytynpohjan pohjoisrannoilla, lännessä Läh-teelänlahdessa, etelässä Ahvenuslahdessa sekä Luhankjärvellä.



Kuva 15. Selkävesien rannoilla vesikasvillisuus on niukkaa, tyypillisimpiä ovat ruovikkorannat (Vattahon-lahti).

21.9.2020

Kulttuuriympäristöt

Kulttuuriympäristöjä ja kulttuurivaikutteista lajistoa on rakennetuilla ja viljellyillä alueilla ja niiden reunamilla. Peltoalueiden läheisyydessä tyypillisiä ovat metsitettyjen peltojen tasaikäiset ja -rakenteiset koivikot, joiden kenttäkerroksessa vallitsevat metsäkastikka, vuohenputki, ojakellukka ja metsäkurjenpolvi.



Kuva 16. Metsitetyn pellon koivikko Valkeajärven rannalla.

Luhangan maisematien pientareilta on merkitystä uhanalaisten ja huomionarvoisten kasvilajisen kasvupaikoina (Raatikainen 2011, Ympäristöhallinnon Eliölajit-tietojärjestelmä 2019). Lajistollisesti runsain alue sijoittuu Koikeruksen ja Luhankjärven alueille. Lisäksi Luhankjärven pohjoispuolella, Markkulan tilan kohdalla sijaitseva kalliioleikkaus on erityisen monimuotoinen lajistoltaan. Huomionarvoisista lajeista tienvarsilla kasvavat mm. hirvenkello, ketoneilikka, metsänätkelmä, lehtoneidonvaippa, kelta-apila, musta-apila, ahokirkiruoho, kesämaksaruoho, pussikämmekkä, ketonoidanlukko ja mäkivirvilä sekä isomaksaruoho, kissankäpäle, keltasauramo, nurmitatar, jokileinikki, ukontulikukka, lehtopähkämö ja mäkitervakko.

5.2 Linnusto

Selvitysalue on kansallisesti tärkeää lintualue (FINIBA, Päijänteen alue) (www.birdlife.fi, Leivo ym. 2002). Linnustolliset arvot keskittyvät Onkisalo-Herjaanselkä Natura-alueelle, luonnonsuojelualueille, saarten ja luotojen muodostamiin kokonaisuuksiin sekä lahdenpohjukoihin. Vuoden 2019 linnustaselvityksessä keskityttiin selvittämään kaava-alueen vesi- ja rantalinnusto sekä linnuston kannalta tärkeät alueet (kuva 23). Selvitysalueella tavatuista linnuista 56 lajilla on jokin suojelustatus (liite 1).

1.1.1 Pesimälinnusto

Selvitysalueen vesi- ja rantalinnusto on luonteenomainen suurille karuille järville, joissa vuorottelevat selkävedet, saarten ja luotojen ryhmät sekä järviruokovaltaiset lahdenpohjukat. Vesi- ja rantalinnustossa uhanalaisia ja silmälläpidettäviä lajeja havaittiin yhteensä 33 lajia ja EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeja kaikkiaan 22 lajia. Kuikka kuuluu alueen tyypilliseen pesimälinnustoon ja lajia tavataan pesivänä koko kaava-alueella. Muut yleisimmät havaitut lajit olivat laulujoutsen, härkälintu ja isokoskelo. Laulujoutsenen pesinnöistä pääosa sijaitsee linnustollisesti arvokkailla alueilla. Härkälintu ja harvalukuisempi silkkiuikku pesivät ruovikoiden

21.9.2020

suojassa. Muuta havaittua vesilinnustoa mm. telkkä, tavi, sinisorsa ja haapana (Tammipohjan alue). Kaakkurin pesimälammeksi tulkittiin inventoiduista vesistöistä Kolmisoppinen. Ruokailevia yksilöitä tavataan säännöllisesti Pien-Päijänteen selkävesillä.

Lokkilinnuista alueella yleisiä ovat kalalokki ja kalatiira. Selkävesien karuilla saarilla pesivän selkälokin pesinöistä (12-14 p) valtaosa on Onkisalo-Herjaanselkä Natura-alueella sekä muilla linnustokohteilla. Harmaalokki havaittiin pesivänä kahdeksalla kohteella (mm. Selkäsaaret; Heikinkallio, Tammiselkä; Kettusaari; Puukosaari). Naurulokki esiintyy pesivänä neljällä kohteella, joista merkittävin on Onkimalahden naurulokkikolonia (40 y). Reheviä järviä suosivaa pikkulokkia tavataan Tammipohjassa ja Luhankjärvellä.

Rantalinnuista alueella tavataan mm. rantasipi, metsäviklo, kuovi, kurki ja kaulushaikara. Kaulushaikara on tyypillinen pesimälintu selvitysalueen laajoilla ruovikkolahdilla. Lajista tehtiin havaintoja 11 kohteelta. Se pesii mm. Pytynpohjan, Piimäsaarten, Syystönsaari-Tammipohjan ja Kattilasalmen alueella. Laajoissa rantaruovikoissa havaittiin myös neljä kurjen pesintää. Kivikkorannoilla tyypillisiä ovat rantasipi ja västäräkki. Kosteilla pensaikkomailla, ruovikoissa sekä pajukoissa harvalukuisena esiintyvät mm. ruokokerttunen, pajusirkku ja pensaskerttu.

Selvitysalueen varpuslinnusto edustaa etupäässä seudullisesti tavanomaisille havupuuvaltaisille talousmetseille tyypillisiä lajeja, jossa yleisimmät ja runsaimmat lajit ovat peippo ja pajulintu. Kymmenen yleisimmän lajin joukossa on seudullisesti tavanomaisimpia metsien yleislajeja. Paikoin lehtipuuvaltaiset rantametsät ja viljelysalueiden reunametsät sekä avoimet viljelyalueet monipuolistavat kohteiden lajistoa. Esimerkiksi peltojen pesimälintu ruisräikkä tavattiin neljältä kohteelta (mm. Markkula, Tammilahti ja Judinsalo). Lisäksi havaittiin alueellisesti tavanomaisia metsäkanalintu- ja petolintulajistoa. Selvitysalueen vanhojen lehti- ja sekametsien harvalukuisen lajistoon kuuluvat harmaapäätikka, valkoselkätikka ja pikkutikka. Palokärjestä tehtiin useita havaintoja eri puolilla selvitysalueita.

Petolinnuista huomionarvoinen on kalasääski, joka pesii harvalukuisena vesistöjen tuntumassa ja rauhallisilla metsä- ja suoalueilla. Sääski tarvitsee riittävän lähellä olevia saalistusvesiä sekä sopivan tukevalatvaisen pesäpuun tai tekopesän. Selvitysalueella on kaikkiaan 10 kalasääsken tiedossa olevaa pesää, joista puolet sijaitsee Onkisalo-Herjaanselkä Natura-alueella. Nuolihaikka suosii kulttuuri- ja rantabiotooppien korkeapuustoisia metsiä. Selvitysalueella on kuusi tiedossa olevaa pesintää. Lisäksi ranta-alueilta on tiedossa kaksi tuulihaukan pesintää. Ruskosuohaukka kuuluu Tammilahden sekä Lamppisen (Luhanksaari-Korppinen alue) matalavetisten, laajojen ruovikoiden pesimälinnustoon. Hiirihaukka kuuluu Onkisalon ja Lempään pesimälinnustoon. Havu- ja sekametsien viirupöllö pesii Hirtenlahden ja Lempään alueen metsissä.

Pien-Päijänteen rantaosayleiskaavan linnustoselvityksessä on rajattu 27 linnustollisesti merkittävintä kohdetta, jotka on esitetty kappaleessa 5.7.3 (kuva 23). Näissä kohteissa havaittiin edustavaa vesi- ja rantalinnustoa sekä useampia uhanalaisia ja silmälläpidettäviä lajeja sekä lintudirektiivin liitteen I lintulajeja.

5.2.1 Muutonaikaiset lepäily- ja ruokailualueet

Muutonaikaan vesialueilla ja rantapelloilla levähtävät mm. valkuposkihanhi, kanadanhanhi, metsähanhi ja laulujoutsen. Muutonaikaan selkävesillä levähtävät vesilinnuista mm. koskelot sekä harvalukuisina alli, uivelo, pilkkasiipi ja mustalintu. Merkittäviä kevät- ja syysmuutonaikaisia kerääntymiä on kuikalla ja laulujoutsenilla. Nopeimmin sulavat virtavedet Vuoksensalmi ja Hopeasalmi keräävät aikaisia muuttajia. Kahlaajista peltoja suosivat muutonaikaisina levähdysalueina etenkin kuovi, kapustarinta, liro ja suokukko. Lisäksi aluella tavataan kiertelevinä harmaahaikaraa ja merikotkaa.

21.9.2020

5.3 Muu eläimistö

Alueen nisäkäslajistoon kuuluvat yleiset havumetsien ja viljelyseutujen lajit. Suurpedoista alueella liikkuvat satunnaisesti karhu ja ilves (www.riistahavainnot.fi).

Uhanalaisista ja huomionarvoisista hyönteislajeista selvitysalueen eläimistöön kuuluvat mm. virnasinisiipi, verijäärä, täplälampikorento, isovesiäinen, isolampisukeltaja ja lehtopirkko. Maisematien piennarten kasvilajistoltaan edustavimmat kohteet ovat myös uhanalaisten ja huomionarvoisten hyönteislajien elinympäristöjä.

5.4 Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit

Luontodirektiivin liitteen IV(a) eläinlajien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty (LsL 49 §). Seuraavassa on tarkasteltu lajeja, joista on esiintymistietoja selvitysalueella sekä lajeja, joiden esiintyminen alueella arvioitiin mahdolliseksi tai todennäköiseksi.

Liito-orava (*Pteromys volans*)

Liito-oravasta on havaintoja laajasti rantaosayleiskaava-alueelta (Nab Labs Oy, Ambiotica 2014; FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2019; Ympäristöhallinnon Eliölajit -tietojärjestelmä 13.5.2019). Liito-oravahavainnot ja elinaluerajaukset on esitetty kappaleessa 5.7.1 ja kartalla (kuva 18). Selvitysalueelle sijoittuu runsaasti lajille soveliaista ympäristöä ja tietyillä alueilla lajia on etenkin kaava-alueiden ulkopuolella, mutta ei kaava-alueella. Valoisat ja järeäpuustoiset koivu-mänty-haapa sekametsät sekä rehevät, lehtomaisen kankaan varttuneet kuusimetsät ovat paikoin liito-oravan esiintymisen keskittymiä. Liito-oravaesiintymät on otettu kaavoituksessa huomioon. Vuoden 2019 inventoinneissa lajia todettiin yhdeltä uudelta alueelta: Peuraniemi, Riihilahti. Havaintojen perusteella alue on liito-oravan ydinaluetta, johon kuuluu liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka. Elinalueiden välillä on luontaisia, metsäisiä kulkuyhteyksiä.

Viitasammakko (*Rana arvalis*)

Viitasammakon elinympäristöjä ovat suot, vesistöjen rannat, erilaiset pienvedet (lammikot ja ojat) sekä näiden läheiset maa-alueet kuten kosteikot, rantaluhdet, kosteat niityt ja metsät (Nieminen & Ahola 2017). Laji liikkuu vedessä ja maalla olevien elinympäristöjen välillä. Lisääntymispaikkoja ovat vesistöjen rannat sekä pysyvävetiset ojat ja lammikot. Suomessa viitasammakon levinneisyys painottuu maan etelä- ja keskiosiin. Viitasammakkoa tavataan koko selvitysalueella, mutta esiintymisen painopiste on selvitysalueen pohjois- ja länsiosien sekä eteläosien rehevissä lahdissa ja matalilla ruovikkorannoilla. Lajista on myös useita aiempia havaintotietoja (Matti Aalto 2014). Viitasammakkohavainnot on esitetty kappaleessa 5.7.2 ja kartalla (kuva 20). Lajin lisääntymispaikat on otettu kaavoituksessa huomioon.

Työ ei sisältänyt muita luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien esiintymisselvityksiä. Suurpedoista **ilves** on todennäköisesti runsaslukuisin Luhangan alueella. **Karhu** esiintyy satunnaisemmin. Selvitysalueeseen kuuluu virtavesiä, joilla **saukko** todennäköisesti viihtyy. Saukko liikkuu laajasti elinpiirinsä alueella muulloin kuin pesimäkaudella, joten kaava-alueella on potentiaalisia saucon elinpiirin osia.

Selvitysalueella saattaa esiintyä Suomessa yleisesti tavattavia **lepakkolajeja**, joista yleisimmin pohjanlepakkoa ja vesisiippaa. Alueet, joilla esiintyy vanhoja rakennuksia, kolopuita ja louhikoita, toimivat lepakoiden potentiaalisina elinympäristöinä. Alueet, joissa on kolopuita runsaammin, ovat usein myös luontokohteita

21.9.2020

(lehtoa, liito-oravan elinympäristöä) ja siten säästyvät myös lepakon elinpiirin osana. Rantojen jo oleva mök-
kiasutus ulkorakennuksineen toimii lepakoiden päivehtimiskohteina tai pesintäpaikkoina.

Kirjoverkkoperhonen (*Euphydryas maturna*)

Selvitysalueella lajin elinympäristöjä ovat tuoreiden lehtojen, viljelymaiden, purojen ja rantametsien, suopel-
tojen ja kosteikkojen muodostamat kokonaisuudet. Lajia on tavattu seuraavilla alueilla: Suonsilmänen, Py-
rylä, Lapinhiekka, Marjala, Utaro ja Tuiskula.

Täplälampikorento (*Leucorrhinia pectoralis*)

Täplälampikorento elää harvalukuisena eteläisessä Suomessa. Lajin suosimia elinympäristöjä ovat suurten
vesien umpeen kasvavat rannat ja lahdet, mutta lajia tavataan myös rehevillä lammilla. Lajista on havainto-
tieto Riihilahdesta, joka on myös viitasammakon lisääntymisaluetta, sekä Korppisten salmesta Korppisten-
salmi (SYKE 2019, www.laji.fi).

Isolampisukeltaja (*Graphoderus bilineatus*)

Laji viihtyy rehevissä järvissä, mutta sitä on tavattu myös pienemmissä vesissä, kuten ojissa, joissa on run-
sasta kasvillisuutta. Isolampisukeltajan suojelutasoa pidetään suotuisana. Mahdollisia uhkatekijöitä voivat
olla vesien happamoituminen ja rehevien vesien umpeenkasvu. Elinympäristöt, joissa laji viihtyy, ovat usein
myös hyviä lintuvesiä. Isolampisukeltaja on kuulunut Luhankajoen eläimistöön (SYKE 2019). Viimeisin ha-
vainto lajista on tehty 31.8.2000. Joki on ruopattu lajin havaitsemisen jälkeen, eikä esiintymän nykytilannetta
ole tarkistettu.

Jättisukeltaja (*Dytiscus latissimus*)

Laji elää yleensä melko kirkasvetisissä järvissä ja joskus myös pienemmissä lammissa ja lammikoissa. Jätti-
sukeltaja viihtyy yleensä tiheän kasvillisuuden seassa avoveden reunamilla. Se suosii sara- ja kortekasvustoi-
sia ranta-alueita. Lajin suojelutaso on suotuisa. Lajista on havaintotieto Pitkäpohjan alueelta, sijaintitieto epä-
tarkka (27.6.2001) (SYKE 2019).

5.5 Lintudirektiivilajit

Selvitysalueella on tavattu seuraavat lintudirektiivin liitteen I lajit, jotka kuuluvat alueen pesimälinnustoon
tai ovat tyypillisiä muutonaikaisia levähtäjiä tai kiertelijöitä (taulukko 5). Alueella tavatut lintudirektiivilajit ja
muut huomionarvoiset lajit on lueteltu liitteessä 1.

Taulukko 5. Kaava-alueelta havaitut ja tiedossa olevat lintudirektiivin liitteen I lajit. Levähtävät lajit ovat alu-
eella muutonaikaisia levähtäjiä tai kiertelijöitä.

Laji	Tieteellinen nimi	Pesivä/talvehtiva	Levähtävä
Kuikka	<i>Gavia arctica</i>	x	x
Kaakkuri	<i>Gavia stellata</i>	x	x
Kaulushaikara	<i>Botaurus stellaris</i>	x	-
Härkälintu	<i>Podiceps grisegena</i>	x	x
Laulujoutsen	<i>Gygnus cygnus</i>	x	x
Lapasotka	<i>Aythya marila</i>	-	x
Mustalintu	<i>Melanitta niger</i>	-	x
Pilkkasiipi	<i>Melanitta fusca</i>	-	x

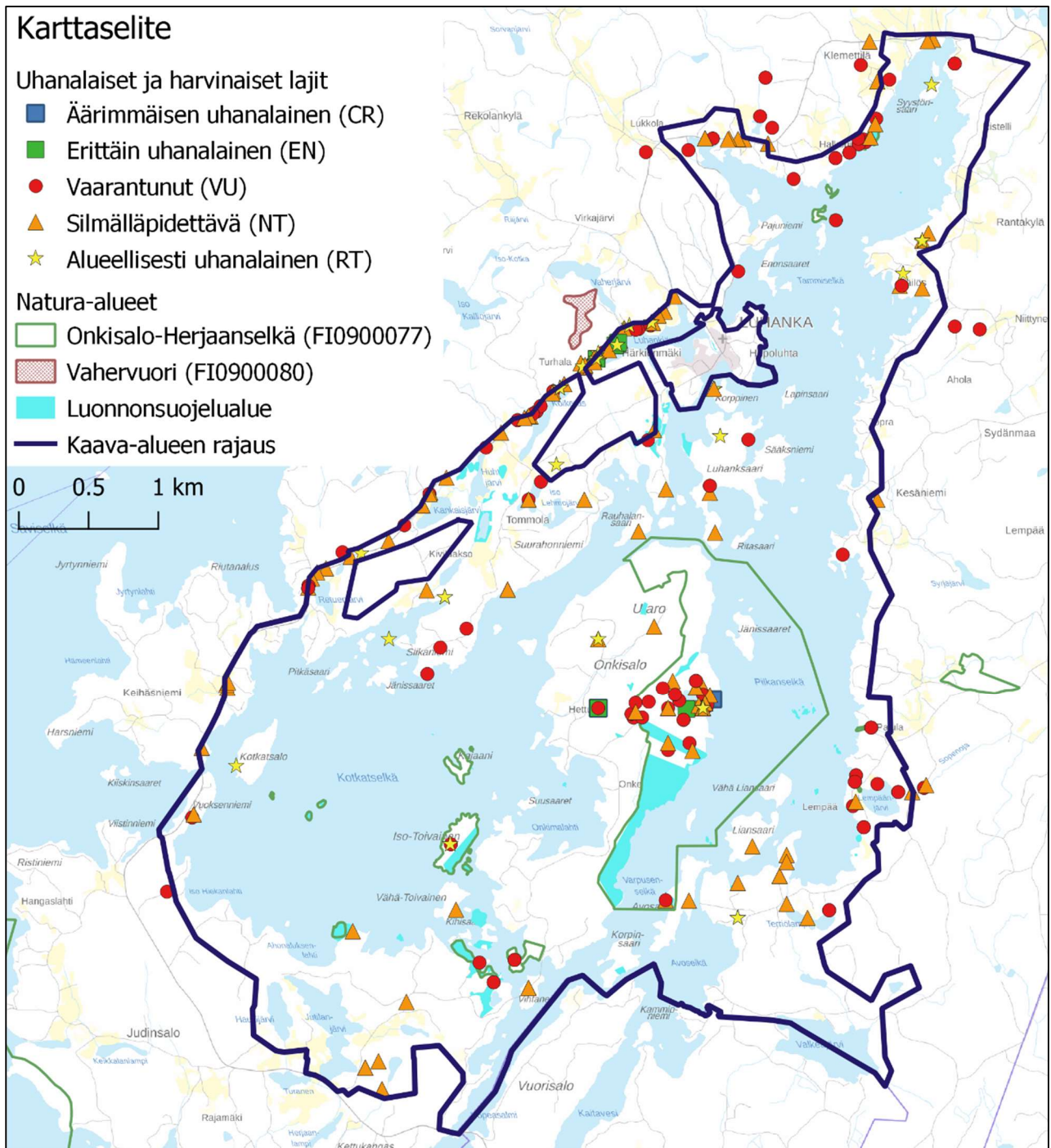
21.9.2020

Uivelo	<i>Mergus albellus</i>	-	harvinainen
Merikotka	<i>Haliaeetus albicilla</i>	-	x
Sääksi	<i>Pandion haliaetus</i>	x	-
Mehiläishaukka	<i>Pernis apivorus</i>	x	-
Haarahaukka	<i>Milvus migrans</i>	x	-
Ruskosuohaukka	<i>Circus aeruginosus</i>	x	-
Tuulihaukka	<i>Falco tinnunculus</i>	x	-
Nuolihaukka	<i>Falco subbuteo</i>	x	-
Pyy	<i>Bonasa bonasia</i>	x	-
Metso	<i>Tetrao urogallus</i>	x	-
Teeri	<i>Lyrurus tetrix</i>	x	-
Kurki	<i>Grus grus</i>	x	-
Suokukko	<i>Philomachus pugnax</i>	-	x
Kapustarinta	<i>Pluvialis apricaria</i>	-	x
Liro	<i>Tringa glareola</i>	-	x
Kalatiira	<i>Sterna hirundo</i>	x	-
Pikkulokki	<i>Larus minutus</i>	x	-
Huuhkaja	<i>Bubo bubo</i>	x	-
Viirupöllö	<i>Strix uralensis</i>	x	-
Helmipöllö	<i>Aegolius funareus</i>	x	-
Harmaapäätikka	<i>Picus canus</i>	x	-
Valkoselkätikka	<i>Dendrocopos leucotos</i>	x	-
Palokärki	<i>Dryocopus martius</i>	x	-
Kivitasku	<i>Oenanthe oenanthe</i>	x	-
Pikkulepinkäinen	<i>Lanius collurio</i>	x	-
Allihaahka	<i>Polysticta stelleri</i>	-	harvinainen
Pohjansirkku	<i>Emberiza rustica</i>	harvinainen	-

5.6 Uhanalaiset lajit, silmälläpidettävät lajit ja alueellisesti uhanalaiset lajit

Selvitysalueella on havaittu 44 valtakunnallisesti uhanalaista lajia, 14 valtakunnallisesti silmälläpidettävää (NT) lajia ja 16 alueellisesti uhanalaista (RT) lajia. Taulukossa 6 ja kuvassa 17 esitellään ne rantaosayleiskaava-alueelle sijoittuvat uhanalaiset ja huomionarvoiset lajit, joista on uhanalaisrekisterin havaintotieto (Ympäristöhallinnon Eliölajit -tietojärjestelmä 13.5.2019) tai muu havainto. Linnustotiedot eivät ilmene kartalta. Selvitysalueelta tavatut uhanalaiset ja silmälläpidettävät lintulajit on lueteltu liitteessä 1. Ranta- ja vesilinnuston edustavimmat kohteet on esitetty kuvassa 21 ja taulukossa 5. Uhanalaisten ja huomionarvoisten lajien esiintymisalueet ja -paikat on huomioitu luonnonsuojelullisesti arvokkaiden alueiden rajauksissa.

21.9.2020



Kuva 17. Selvitysalueella havaitut ja tiedossa olevat uhanalaisten ja harvinaisten lajien esiintymät (ei sisällä uhanalaisten lintulajien pesäpaikkatietoja).

21.9.2020

Taulukko 6. Selvitysalueella havaitut ja tiedossa olevat uhanalaiset ja harvinaiset lajit (CR = äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, RT = alueellisesti uhanalainen).

Laji	Uhex	Havaintopaikka
Haavanlahokärsäkäs <i>Cossonus parallelepipedus</i>	CR	Molikko
Idänkurho <i>Carlina biebersteinii</i> Koirankieli <i>Cynoglossum officinale</i> Vuorimunkki <i>Jasione montana</i>	EN	Turhalanlahti, tien pientareella Turhalanlahti, tien pientareella tien pientareella
Aarnihiippasammal <i>Orthotrichum gymnostomum</i> Etelänraippasammal <i>Anastrophyllum michauxii</i> Koloriippusammal <i>Neckera besseri</i> Pikkusiipisammal <i>Fissidens bryoides</i>		Onkisalo, Likalehtinen, Halkoniemi Onkisalo Onkisalo Vahervuori, kallioleikkaus
Hömötiainen <i>Poecile montanus</i> Kuhankeittäjä <i>Oriolus oriolus</i> Mehiläishaukka <i>Pernis apivorus</i> Räystäspääsky <i>Delichon urbicum</i> Luhankjärvi Selkälokki <i>Larus fuscus</i> Tukkasotka <i>Aythya fuligula</i> Varpunen <i>Passer domesticus</i> Viherpeippo <i>Chloris chloris</i>		Klemetilä, Pajujärvi, Moiskala Onkisalo Luhankjärvi Tammipohja Rantakylä Rantakylä
Suomennunnamittari <i>Baptia tibiale</i> subsp. <i>fenica</i>		
Ahokirkiruoho <i>Gymnadenia conopsea</i> Hirvenkello <i>Campanula cervicaria</i>	VU	Koikerus, Retuejärvi, Onkisalo Tien pientareilla (mm. Luhankjärvi, Kankaisjärvi, Koikerus, Turhala, Pytynpohja, Molikonlampi) Iso Toivainen
Metsänemä <i>Epipogium aphyllum</i>		
Kalliokeuhkojäkäälä <i>Lobaria scrobiculata</i> Poimukääpä <i>Antrodia pulvinascens</i> Liito-orava <i>Pteromys volans</i> Haapana (<i>Mareca penelope</i>) Haarapääsky (<i>Hirundo rustica</i>) Harmaalokki (<i>Larus argentatus</i>) Hiirihaukka (<i>Buteo buteo</i>)		Onkisalo, Luhansaari, Varpusenlinna Molikko Liito-oravaselvityksissä havaittu 20 elinaluetta Tammipohja Tammipohja
Metsähanhi (<i>Anser fabalis</i>) Naurulokki (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>)		Vähä-Lehmojärvi – Iso-Lehmojärven välisellä metsäalueella todennäköinen pesintä Muutonaikainen levähtäjä Luhankjärven pohjoisranta; Tammiselkä, Valkeakivi; Onkimalahti, Munakalliot Tammijärvi
Pajusirkku (<i>Schoeniclus schoeniclus</i>) Töyhtötiainen (<i>Lophophanes cristatus</i>) Valkoselkätikka (<i>Dendrocopos leucotos</i>)		Moiskala, Judinsalo, Kankaisvuori, Pytynpohja (SYKE 2019) Suonsilmänen

21.9.2020

Honkapuuhari <i>Chalcosyrphus piger</i> Karvakukkajääriä <i>Pedostrangalia pubescens</i> Sumuvirnayökkönen <i>Lygephila viciae</i>		Onkisalo, Molikko Tuiskula
Harjuhiettaorvokki <i>Viola rupestris</i> subsp. <i>rupestris</i> Huhtakurjenpolvi <i>Geranium bohemicum</i> Kelta-apila <i>Trifolium aureum</i> Ketoneilikka <i>Dianthus deltoides</i> Ketonoidanlukko <i>Botrychium lunaria</i> Kissankäpäliä <i>Antennaria dioica</i> Korpinurmikka <i>Poa remota</i> Musta-alpila <i>Trifolium spadiceum</i> Pussikämmekkä <i>Coeloglossum viride</i> Sarjatalvikki <i>Chimaphila umbellata</i> Suopunakämmekkä <i>Dactylorhiza incarnata</i> subsp. <i>incarnata</i> Suovalkku <i>Hammarbya paludosa</i> Tuoksumatara <i>Galium odoratum</i> Etelänkivisammal <i>Grimmia unicolor</i> Siroritvasammal <i>Amblystegium subtile</i> Raidankeuhkojäkäliä <i>Lobaria pulmonaria</i> Samettikesijäkälä <i>Leptogium saturninum</i> Korpiludekääpä <i>Skeletocutis odora</i> Viuhkokääpä <i>Polyporus umbellatus</i> Alli <i>Clangula hyemalis</i> Harakka <i>Pica pica</i> Härkälintu <i>Podiceps griseogenus</i> Kuovi <i>Numenius arquata</i> Käenpiika <i>Jynx torquilla</i> Isokoskelo <i>Mergus merganser</i> Liro <i>Tringa glareola</i> Närhi <i>Garrulus glandarius</i> Pensaskerttu <i>Sylvia communis</i> Punavarpunen <i>Carpodacus erythrinus</i> Ruokokerttunen <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> Silkkiuikku <i>Podiceps cristatus</i> Taivaanvuohi <i>Gallinago gallinago</i> Tukkakoskelo <i>Mergus serrator</i> Valkoviklo <i>Tringa nebularia</i> Västaräkki <i>Motacilla alba</i> Harmaasurri <i>Eristalis alpina</i> Kuningatarkirvari <i>Ceriana conopsoidea</i> Luhtakiilakas <i>Stenocranus fuscovittatus</i>	NT	Molikonlehto sekä tien pientareet Tomola ja Terriölampi Ahven-Heinänen, Vuoksenniemi, Vaheroja, Kesäniemi Tien pientareilla Tien pientareilla Avosalmi Liansaari Säilös (lähteikön reuna) Judinkallio, Klemettilä, Keihäsniemi, Kankaisjärvi, Retuejärvi, Terriöniemi, Lempäänjärvi, Klemettilä, Onkisalo, Moiskala Koiravuori, Kailasvuori, Terriöniemi, Hamina Ahven-Heinänen Ahven-Heinänen Molikonlammi, Hettulanvuori Onkisalo Molikonlammi Varpusenlinna, Luhansaari Säilös SW Onkisalo Molikko Muutonaikainen levähtäjä Tyypillinen pesimälintu selvitysalueella Muutonaikainen levähtäjä, mm. Selkäsaaret Karuilla kivikkorannoilla Tammipohja, Pyrylä, Vihtanen Utaro Tammipohjan rantaluhdalla

21.9.2020

Naavamittari <i>Alcis jubatus</i> Piilopääaatukainen <i>Phytobaenus amabilis</i> Täplämustakeiju <i>Dircaea quadriguttata</i> Vakohaapakaarnuri <i>Trypophloeus palmi</i> Vyölahuri <i>Temnostoma sericomylaeforme</i>		Molikonlammi Molikonlammi Onkisalo Pyrylä
Harajuuri <i>Corallorhiza trifida</i> Hentosara <i>Carex disperma</i> Jänönsalaatti <i>Mycelis muralis</i> Kesämaksaruoho <i>Sedum annuum</i> Korpisara <i>Carex loliacea</i> Mäkivirvilä <i>Vicia tetrasperma</i> Nurmilaukka <i>Allium oleraceum</i> Rantanuijasara <i>Carex buxbaumii</i> subsp. <i>buxbaumii</i> Soikkokaksikko <i>Listera ovata</i> Vaahtera <i>Acer platanoides</i> Vilukko <i>Parnassia palustris</i> Kalvashiippasammal <i>Orthorichum pallens</i> Kantohohtosammal <i>Herzogiella seligeri</i> Koskisiipisammal <i>Fissidens pusillus</i> Ojasykerösammal <i>Weissia controversa</i> Orvonsammal <i>Pseudephemerum nitidum</i>	RT	Loilahonkorpi, Säilös Koiravuori Luhansaari Vihtistenpohja Tien varren kalliioleikkaukset Koiravuori Tien pientareilla ja kalliioleikkauksilla (mm. Koikerus, Turhala) Korppinen Terriölampi Iso Toivainen, Turhala, Tommola, Molikonlammi, Onkisalo Molikonlamppi Tommola Systönsaari Kotkatsalo Kotkalahti Kotkalahti Turhalanlahti, Korppinen

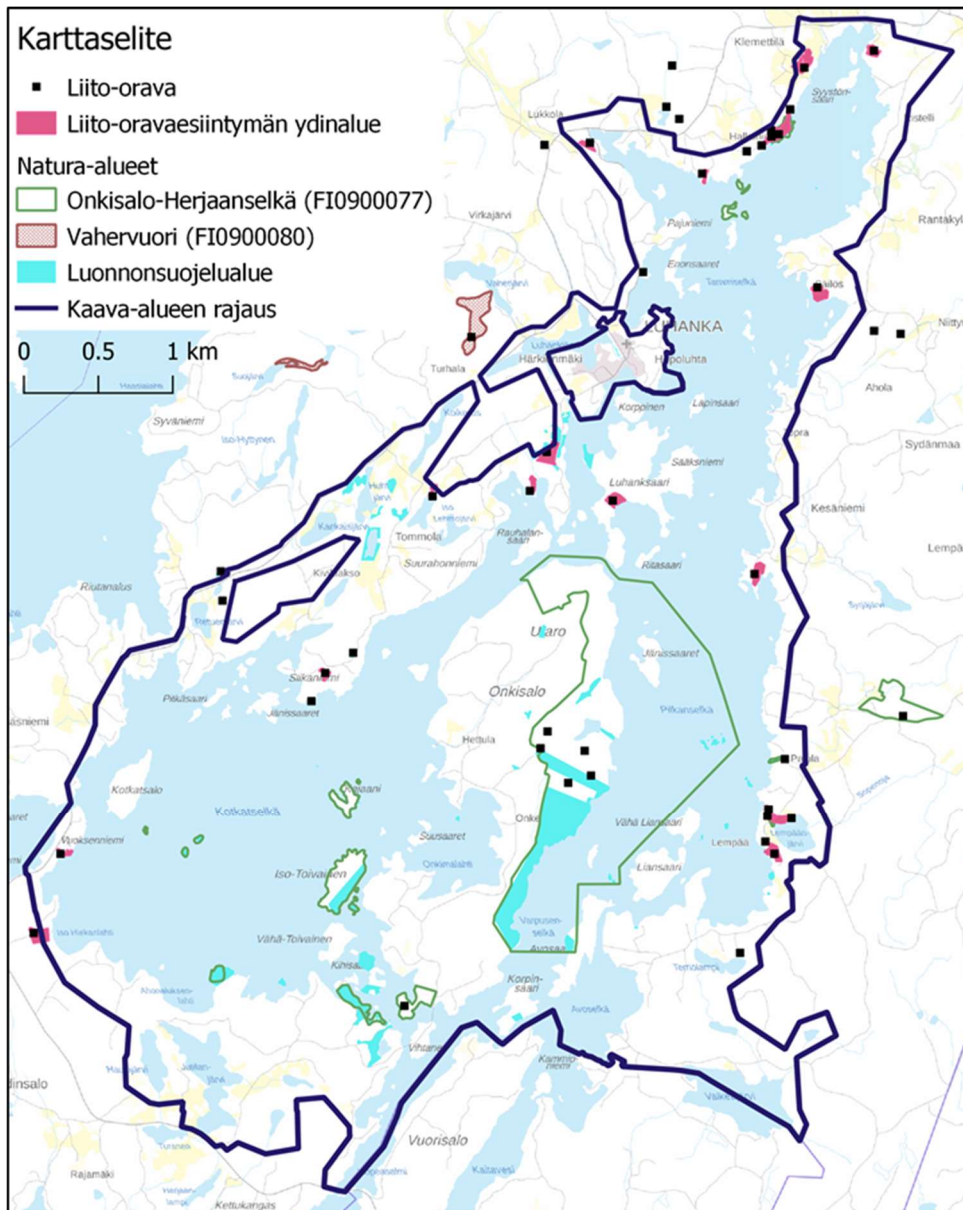
5.7 Arvokkaat luontokohteet

Luonnonsuojelullisesti ja luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet ja kohteet on esitetty seuraavassa. Kohteiden sijainnit ja rajaukset ilmenevät selvityksen yleispiirteisillä kartoilla. Luonnonsuojelullisesti ja luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat kohteet sekä maisemallisesti arvokkaat alueet on esitetty taulukoissa sekä yleispiirteisillä kartoilla. Kohteiden tarkat rajaukset on huomioitu kaavoituksessa, ja ne ilmenevät kaavakartalla.

5.7.1 Liito-oravan elinalueet

Liito-oravasta on havaintoja laajasti rantaosayleiskaava-alueelta (kuva 18). Alueelta vuonna 2014 tehdyssä liito-oravaselvityksessä (Nab Labs Oy, Ambiotica 2014) on rajattu 19 liito-oravan elinpiiriä, joihin sisältyy liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, ydinalueita, ruokailualueita ja kulkuväyliä. Näistä kohteista kartalle on rajattu liito-oravaesiintymien ydinalueet. Yksittäisiä papanapuuhavaintoja ei ole otettu huomioon, vaan ne on tulkittu lajin liikkumis- tai ruokailualueeksi. Vuoden 2019 inventoinneissa löydettiin yksi uusi liito-oravan elinalue, joka on lajin lisääntymis- ja levähdyspaikka (Peuraniemi, Riihilahti). Kohdekuvaus on alla. Muut aikaisemmat liito-oravahavainnot, joiden nykytilaa ei tarkistettu, on esitetty pistesymbolina (Ympäristöhallinnon Eliölajit -tietojärjestelmä 13.5.2019).

21.9.2020



Kuva 18. Rantayleiskaava-alueen liito-oravahavainnot sekä esiintymien ydinaluerajaukset.

Liito-oravaesiintymien ydinalueet on esitetty alla olevassa luettelossa kursivoituna.

- *Klemettilä, Tammipohja*
- *Virkiä luonnonsuojelualue ja Halkoniemi*
- *Kuusenjuuriniemi, Halkoniemi*
- *Joensuu, Pytynpohja*
- *Riihilahti, Moiskalan luonnonsuojelualue*
- *Peuraniemi, Riihilahti*
- *Vähä Lehmojärvi*
- *Vuoksenniemi*

21.9.2020

- Kiviniemi, Onkisalo-Herjaanselkä Natura-alue
- *Onkisalo*, Onkisalo-Herjaanselkä Natura-alue
- *Lempää S*
- *Myllylahti*, Leppäjoen puronvarsilehto luonnonsuojelualue ja Onkisalo-Herjaanselkä Natura-alue
- Lempäänjärvi N
- Puronsuun luonnonsuojelualue (YSA091857)
- *Niittulahdenniemi*
- *Säilös, Hirtenlahti*
- Vihersalo
- Luhansaari

Uusi löydetty liito-oravaesiintymä, **Peuraniemi (Riihilahti)**, sijaitsee Luhangan keskustasta lounaaseen, Moiskalan (kuva 19). Lähteenlahden ja Riihilahden rajaama Peuraniemi on liito-oravan ydinaluetta. Metsä on uudistuskypsää, valoisaa, järeäpuustoista, erirakenteista mänty-lehtipuusekametsää, jossa vaihtelevat lehtomaisen kankaan ja kuivan lehdon osat. Vallitsevan latvuskerroksen muodostavat mänty, koivu ja haapa, alikasvoksen koivu, haapa ja pihlaja. Pensaskerroksessa kasvaa katajaa, pihlajaa, lehtokuusamaa ja punaherukkaa. Pysty- ja maalahopuuta on runsaasti. Rantametsäkaistaleessa vallitsevat koivu, tervaleppä ja pajut. Alueelta havaittiin 10 papanapuuta, jotka ovat pääosin haapoja ja yksittäisiä järeitä kuusia. Alueelta todettiin yksi kolohaapa, joka muodostaa lähipuiden kanssa liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan. Kohde sijaitsee Moiskalan luonnonsuojelualueen ja liito-oravaesiintymän läheisyydessä. Metsät muodostavat puustoisia latvusyhteyksiä muille elinalueille.

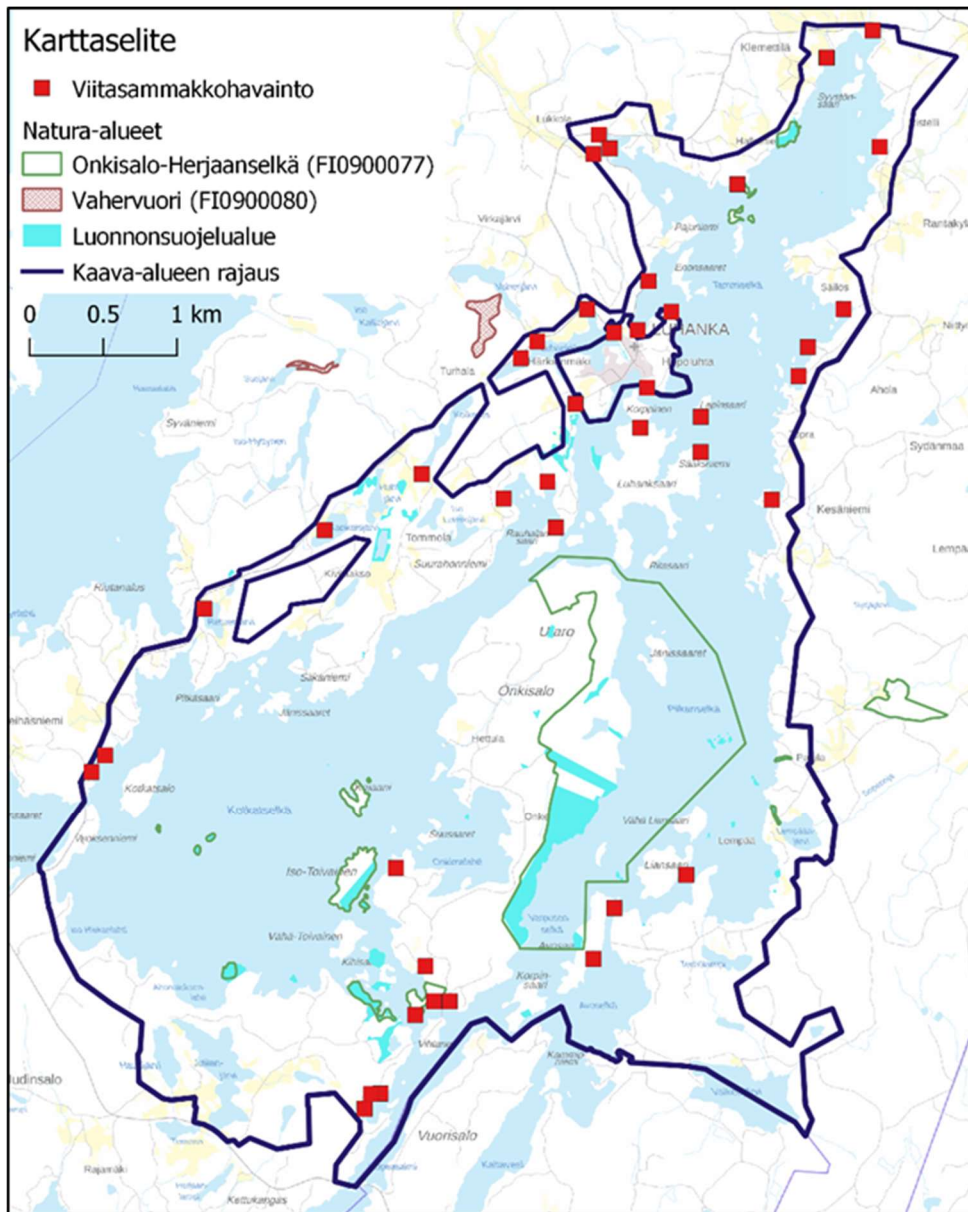


Kuva 19. Riihilahden Peuraniemessä on liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka (punainen rajaus), josta on metsäisiä latvusyhteyksiä (musta katkoviiva) muille elinalueille.

5.7.2 Viitasammakko

Viitasammakkoa tavataan koko selvitysalueella, mutta esiintymisen painopiste on selvitysalueen pohjois- ja länsiosien sekä eteläosien rehevissä lahdissa ja matalilla ruovikkorannoilla. Inventoinneissa viitasammakkoa paikannettiin soidinäntelyn perusteella 11 ruovikkoiselta ja luhtaiselta ranta-alueelta. Lajista on myös useita aiempia havaintotietoja (Matti Aalto 2014). Viitasammakkohavainnot on esitetty kartalla (kuva 20).

21.9.2020



Kuva 20. Rantaosayleiskaava-alueella havaitut viitasammakon lisääntymispaikat sekä yksittäiset havainnot.

Viitasammakon havaitut ja tiedossa olleet lisääntymispaikat:

- **Tammipohja** (kuva 21). Lahdenpohjukassa, Tammijoen suussa laajat, matalat ruovikko- ja luhtarannoilla 20 äännelevää koirasta toukokuussa 2014 (Aalto 2014).
- **Rantamäki**. Laji havaittiin toukokuussa 2019. Rannat ovat ruovikkoiset ja kasvillisuudessa esiintyy ruokoluhtaa sekä laajoja järviruokakasvustoja. Kutua pelto-ojassa, 7 yksilöä. (FCG maastokartoitus 2019).
- **Piimäsaaret** (kuva 22). Laji havaittiin toukokuussa 2019. Vähintään 20 äännelevää yksilöä laajalla luhtarannalla. (FCG maastokartoitus 2019)

21.9.2020

- **Pytynpohja NW-lahti** (kuva 21). Matala luhtainen lahdenpohja. 10 äännelevää koirasta, 1 ruskosammakko (FCG maastokartoitus 2019). Aiemmat havainnot
- **Pytynpohja**. Länsirannan luhtarannalla kaksi äännelevää koirasta (FCG maastokartoitus 2019)
- **Mämminiemi**. 5 äännelevää koirasta luhtaisella ruovikkorannalla (FCG maastokartoitus 2019). aiemmat havainnot
- **Vanhankylänlahti**. Lajia on havaittu kahdelta eri kohteelta huhtikuussa 2014 lahdenpohjukasta ja pohjoisrannalta (Aalto 2014). Rannat ovat ruovikkoiset. Toukokuussa 2019 lajista ei tehty havaintoja.
- **Luhankjärvi**. Lajia on havaittu neljältä eri kohteelta huhtikuussa 2014 (Aalto 2014). Toukokuussa 2019 lajista ei tehty havaintoja.
- **Luhanksaari**. Lajia on havaittu kahdelta kohteelta saaren pohjoisrannalla (Lampinen ja Sääksniemi) toukokuussa 2014 (Aalto 2014).
- **Lahti**. Luhangan keskustasta lounaaseen rehevä lahdenpohjukka, jossa 4 äännelevää koirasta toukokuussa 2014 (Aalto 2014).
- **Lapinsaari**. Lajista havainto saaren etelärannalta (Aalto 2014).
- **Riihilahti**. Useita äänneleviä yksilöitä rehevän lahden laajalti luhtaisella rannalla (FCG maastokartoitus 2019) aiemmat havainnot. Keväällä 2019 kaksi.
- **Lähteelänlahti**. Lahden lounaisrannan pellon alla oleva luhtainen ranta. Muutamia yksilöitä toukokuussa 2014 (Luhangan liito-oravaselvitys 2014).
- **Rauhalansalmi**. 8 äännelevää koirasta toukokuussa 2014 (Aalto 2014).
- **Kivivuorenlahti**. Laajalta luhtaiset ja ruovikkoiset sekä matalat rannat. 1-2 äännelevää koirasta toukokuussa 2019 (FCG maastokartoitus 2019).
- **Ahvenuslahti**. Ojaa reunustavalla rantaluhdalla kolme äännelevää yksilöä, myös kutua (FCG maastokartoitus 2019).
- **Ahvenus** (kuva 22). Laaja luhtainen ranta, 3 äännelevää yksilöä (FCG maastokartoitus 2019).
- **Kiviniemi-Vihtassalmet**. Yksittäisiä äänneleviä yksilöitä ruovikkorannoilla (Aalto 2014)
- **Koikerus**. Lammen eteläpäässä 2 äännelevää yksilöä (Aalto 2014)
- **Kankaisjärvi**. Järven länsirannalla viisi äännelevää yksilöä (Aalto 2014)
- **Retuenjärvi**. Järven luoteisrannalla 3 äännelevää yksilöä (Aalto 2014)
- **Sokonlahti**. Lahdenpohjukan luhtarannalla 4 äännelevää yksilöä toukokuussa 2019 (FCG maastokartoitus 2019).
- **Uitonsalmi**. Luhtaisen umpeenkasvavan lahden keskellä on allikko, jossa vähintään 10 äännelevää koirasta toukokuussa 2019 (FCG maastokartoitus 2019).
- **Kesäniemenlahti**. Luhtainen lahdenpohjukka, 3 äännelevää koirasta toukokuussa 2014 (Aalto 2014). Keväällä 2019 ei havaintoja lajista.
- **Pirttiniemi**. Mökkirannan tasoitellun ranta-alueen pienissä lammikoissa kutua ja yksi äännelevä yksilö (FCG maastokartoitus 2019). Tästä etelään ruoho- ja saraluhtaa, joka lajille soveliaista.

21.9.2020



Kuva 21. Viitasammakon tyypillisiä lisääntymispaikkoja ovat pysyvävetiset ojat (vas. Tammipohjan alue) sekä ruovikoiset luhtarannat (oik. Pytynpohja).

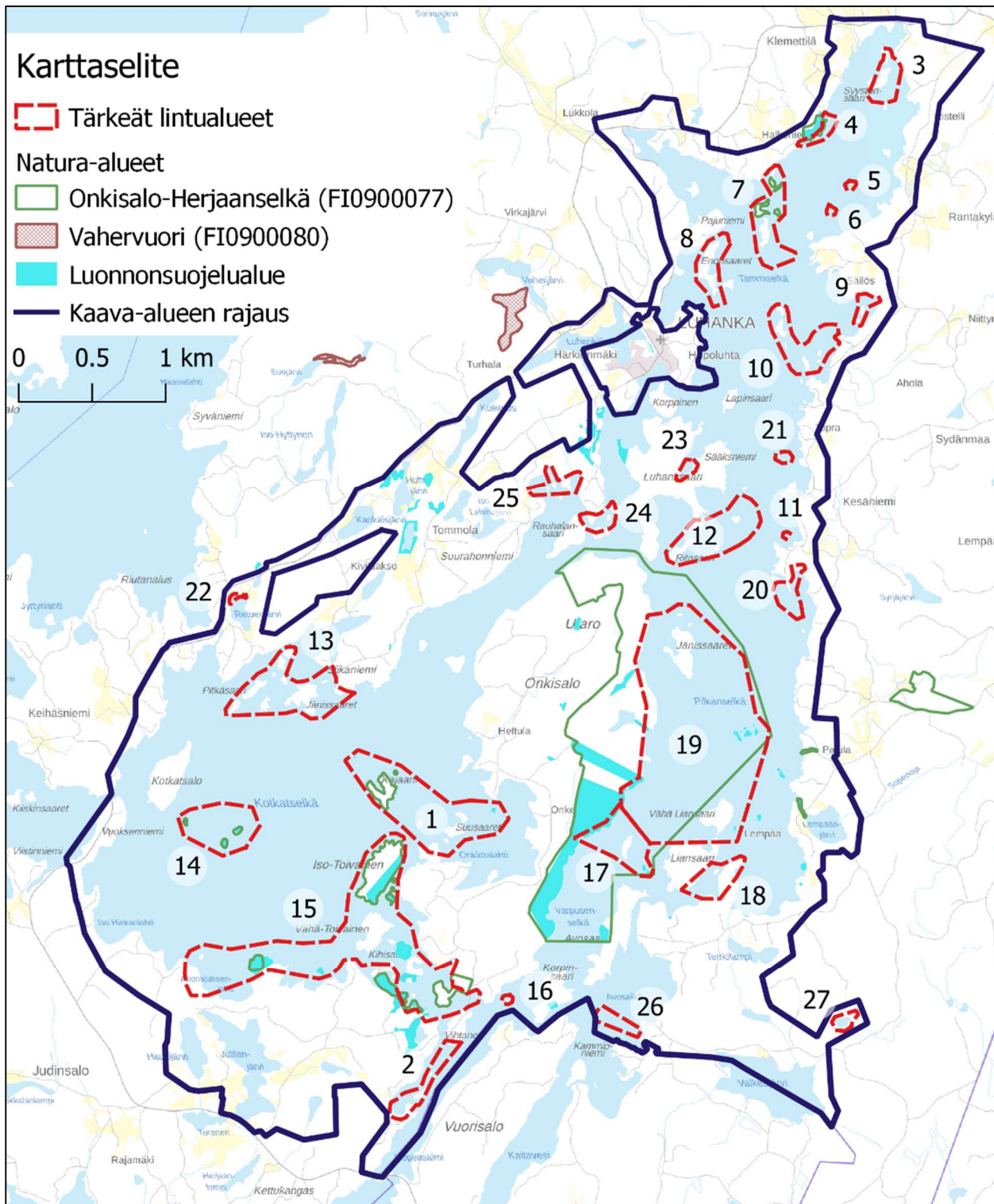


Kuva 22. Viitasammakko suosii kutualueina laajoja luhtarantoja, joissa on seisovan veden lammikoita. Tällaisia alueita on selvitysalueen pohjoisosissa Piimäsaarten alueella (vas) ja selvitysalueen eteläosissa Ahvenuslahdessa (oik).

5.7.3 Linnustokohteet

Pien-Päijänteen rantaosayleiskaavan linnustoselvityksessä on rajattu 27 linnustollisesti merkittävintä kohdetta, jotka on esitetty taulukossa 7 ja kartalla (kuva 23). Näissä kohteissa havaittiin edustavaa vesi- ja ranta-linnustoa sekä useampia uhanalaisia ja silmälläpidettäviä lajeja sekä lintudirektiivin liitteen I lintulajeja.

21.9.2020



Kuva 23. Linnustollisesti arvokkaat alueet selvitysalueella sekä Natura-alueet ja luonnonsuojelualueet. Linnustokohteiden arvo perustuu vaateliaampaan vesi- ja rantalintulajistoon sekä pesiviin parimääriin. Kohde-numerointi on taulukon 5 mukainen.

21.9.2020

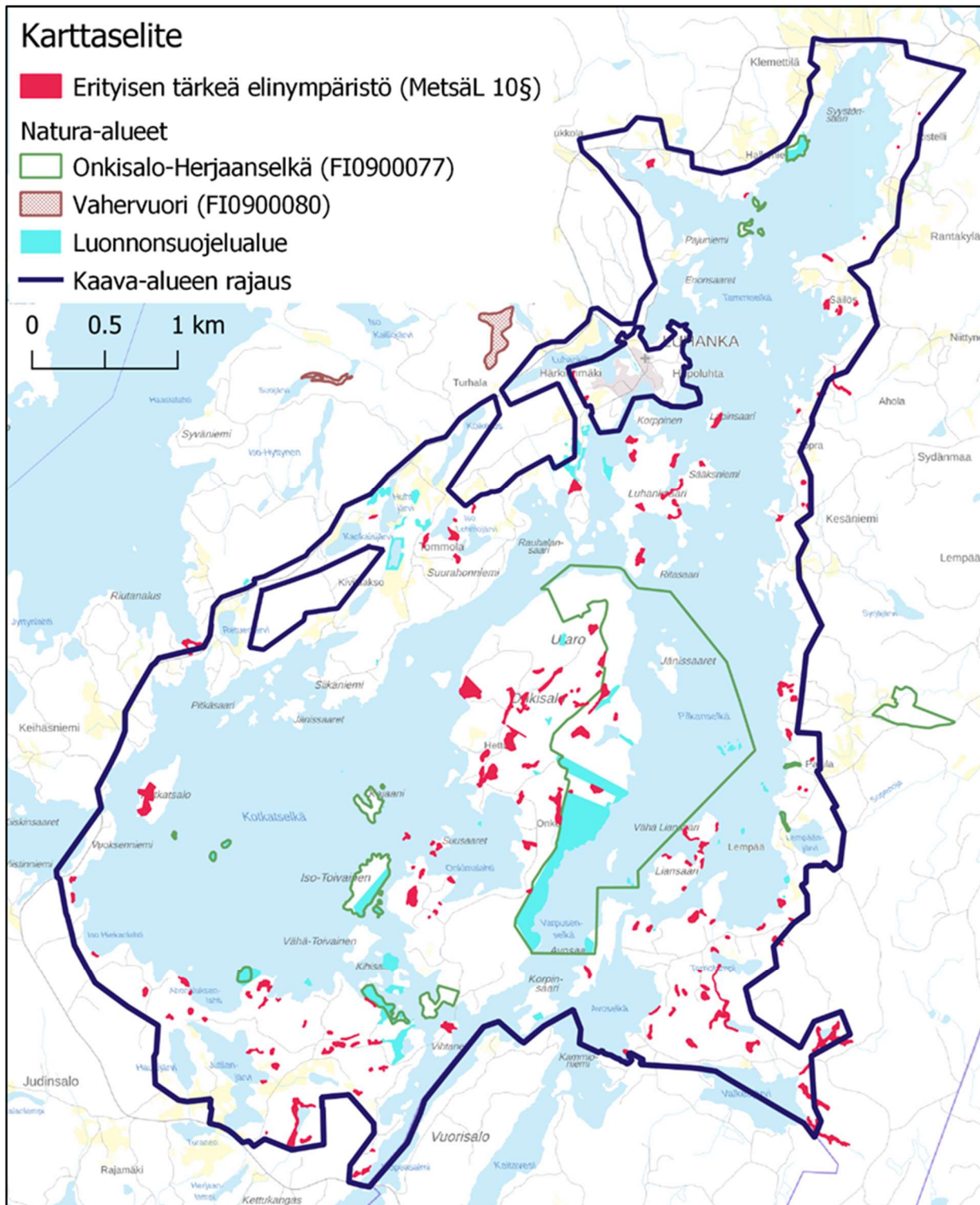
Taulukko 7. Ranta- ja vesilinnuston edustavimmat kohteet. Kohteet, jotka sijaitsevat osittain tai kokonaan Onkisalo-Herjaanselkä Natura-alueella on merkitty *-merkinnällä.

	Kohde	Vesi- ja rantalintujen lajimäärä	Uhanalaisten ja silmälläpidettävien lajien lajimäärä	Lintudirektiivin lajien lajimäärä
1	<i>Kajaani-Suusaaret-Onkimalahti*</i>	15	8	4
2	<i>Ahvenuslahti</i>	10	7	4
3	<i>Tammipohja</i>	16	8	5
4	<i>Virkiä*</i>	6	3	1
5	<i>Heikinkallio</i>	5	2	2
6	<i>Pienet Jauhosaaret</i>	4	3	-
7	<i>Pajuselkä*</i>	13	6	5
8	<i>Enonsaaret</i>	9	6	2
9	<i>Halkosaari</i>	3	3	-
10	<i>Mustatsyvänsaari</i>	14	9	6
11	<i>Leveälahti</i>	2	2	-
12	<i>Lehtosaaret</i>	12	7	3
13	<i>Jänissaaret</i>	18	10	6
14	<i>Kotkatselkä, Säikänluoto-Selkäsaaret*</i>	8	2	4
15	<i>Kotkatselkä etelä*</i>	20	13	10
16	<i>Ämmäluoto</i>	6	4	1
17	<i>Haukisaari*</i>	6	2	3
18	<i>Savisaari</i>	7	6	3
19	<i>Pilkanselkä*</i>	15	8	8
20	<i>Niittulahti</i>	8	7	1
21	<i>Koivusaari</i>	4	3	1
22	<i>Retue</i>	4	2	2
23	<i>Pitkäpohja</i>	5	3	1
24	<i>Karhusaaret</i>	7	5	2
25	<i>Lähteelänlahti</i>	11	7	2
26	<i>Pitkänpohjanlahti</i>	6	1	3
27	<i>Kolmisoppinen</i>	1	-	1

5.7.4 Metsälakikohteet

Suomen metsäkeskuksen paikatiedossa on kaava-alueelta 212 erityisen tärkeää elinympäristökuviota (Metsälain 10 § erityisen tärkeä elinympäristö), joita ei ole huomioitu vuoden 2014 luonto- ja maisemaselvityksessä (kuva 24). Pääosin metsälakikohteet ovat karukkokankaita vähätuottoisempia alueita, suoelinympäristöjä sekä lehtometsiä (taulukko 8).

21.9.2020



Kuva 24. Metsälain 10 § erityisen tärkeät elinympäristöt (Suomen metsäkeskus, avoin paikkatieto 2019).

21.9.2020

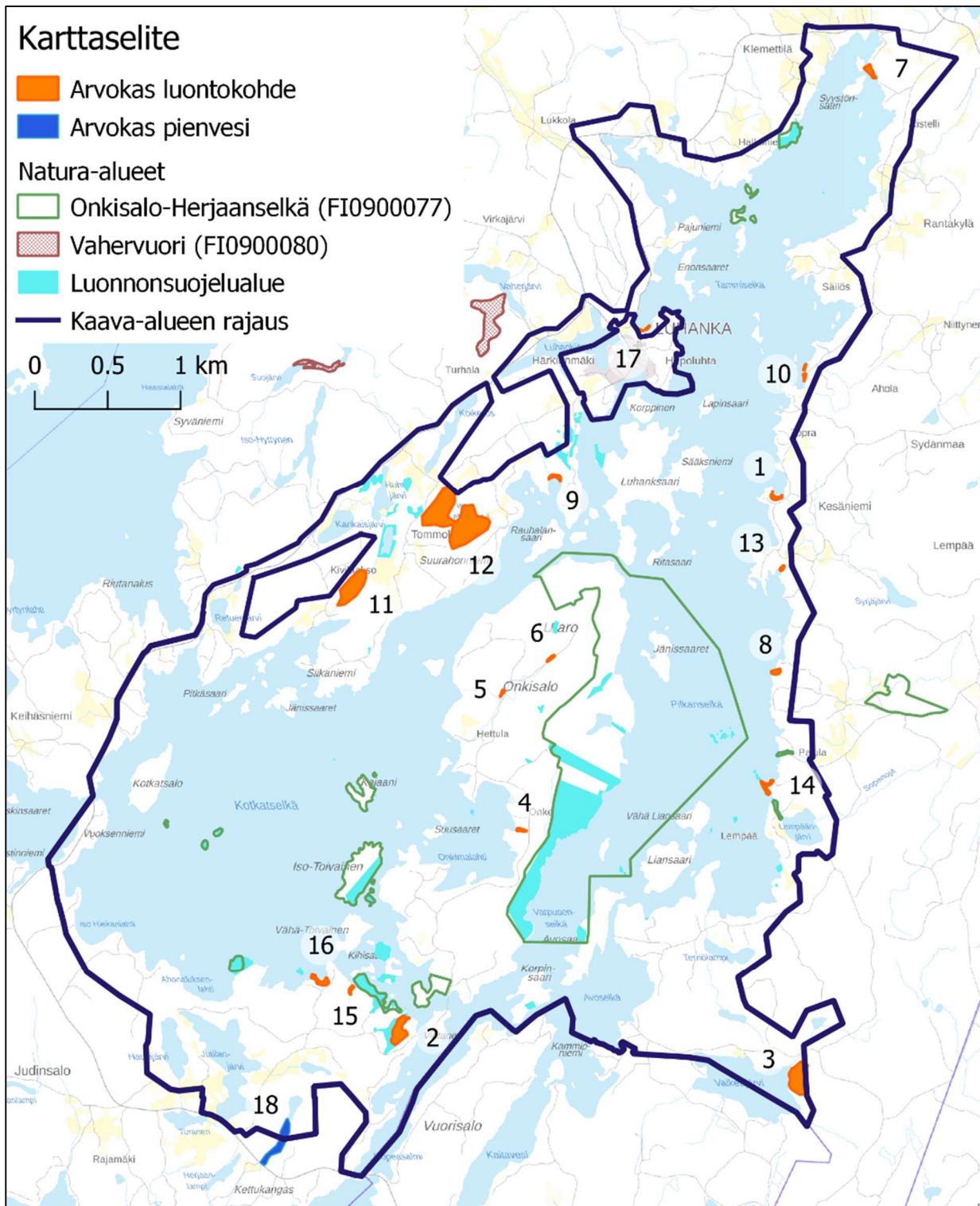
Taulukko 8. Metsälain 10§:n mukaisten erityisen tärkeiden elinympäristöjen suojeluperusteet kaava-alueella.

Suojeluperuste	Osuus %
Karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisemmat hietikot, kalliot, kivikot ja louhikot, joiden ominaispiirre on harva puusto.	28
Suoelinympäristöt, joiden ominaispiirre on luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen vesitalous (lehto- ja ruohokorvet, metsäkorte- ja muurainkorvet, letot, vähäpuus- toiset jouto- ja kitumaan suot, luhdet)	26
Rehevät lehtolaikut. Ominaispiirteitä ovat lehtomulta, vaateliias kasvillisuus, luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen puusto ja pensaskasvillisuus.	25
Jyrkänteet ja niiden alusmetsät. Pääosiltaan vähintään kymmenen metriä korkeat jyrkänteet.	13
Pienvesistöjen välittömät lähiympäristöt. Lähteiden, purojen ja norojen sekä enintään 0,5 ha suuruisten lampien välittömät lähiympäristöt.	7
Rotkot ja kurut. Jyrkkärinteiset, pääosiltaan vähintään kymmenen metriä syvät rotkot ja kurut, joissa ympäristöstä poikkeava kasvillisuus	1

5.7.5 Muut havaitut luontokohteet

Kaava-alueelta todetut muut luontokohteet (taulukko 9) ovat pääosin kasvillisuuskohteita, paikallisesti arvokkaita, mahdollisia metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöä (Metsäl 10§) sekä luonnontilaisia puroja tai noroja, jotka ovat vesilain suojeltuja luontotyyppejä (VesiL 2 luku 11§). Kohteen arvoa lisää, mikäli sillä on uhanalaista tai harvinaista lajistoa tai se on luontodirektiivin liitteen IV(a) lajin elinympäristöä.

21.9.2020



Kuva 25. Muut selvityksissä havaitut luontokohteet sekä maakunnallisesti arvokkaat pienvedet.

21.9.2020

Taulukko 9. Muut kaava-alueella todetut arvokkaat luontokohteet.

Nro	Nimi	Pinta- ala (ha)	Peruste	Lähde
1	Myllyniemen rantaluhta	0,7	Saraluhtaa ja metsäluhtaa. Mahdollinen metsälakikohde (Metsäl 10§)	Luonto- ja maisemaselvitys 2014
2	Niitlampi	5,0	Suoelinympäristöt. Mahdollinen metsälakikohde (Metsäl 10§) Uhanalaiset lajit, lintudirektiivi	Luonto- ja maisemaselvitys 2014; Latvasilmu 2019
3	Ränninriutta	7,9	Jyrkänteet ja niiden alusmetsät, lohkareikko (Metsäl 10 §)	Metsäkeskus, Luonto- ja maisemaselvitys 2014
4	Onkelin tervaleppäluhta	0,4	Suoelinympäristöt (Metsäl 10§)	Metsäkeskus, Luonto- ja maisemaselvitys 2014
5	Onkisalons puro ja tervaleppäluhta	0,3	Pienvesistöjen välittömät lähiympäristöt, luonnontilainen puro, tervaleppäluhtaa. Metsäl 10§ ja Vesil 2 luku 11§	Metsäkeskus, Luonto- ja maisemaselvitys 2014
6	Onkisalons tervaleppäluhta	0,4	Suoelinympäristöt (Metsäl 10§)	Metsäkeskus, Luonto- ja maisemaselvitys 2014
7	Vihersalons rantaluhta	1,3	Sara- ja ruoholuhtaa, pajuluhtaa. Mahdollinen metsälakikohde (Metsäl 10§) Linnustokohde, uhanalaiset lajit	Luonto- ja maisemaselvitys 2014
8	Pilka, kalliometsä	0,7	Jyrkänteet ja niiden alusmetsät (Metsäl 10§)	Metsäkeskus, Luonto- ja maisemaselvitys 2014
9	Riihilahden rantaluhta	0,6	Sara- ja pensasluhtaa. Mahdollinen metsälakikohde (Metsäl 10§). Viitasammakko (Luontodir liite IV(a)). Linnustokohde, uhanalaiset lajit, lintudirektiivi	Luonto- ja maisemaselvitys 2014, FCG maastotyöt 2019; Latvasilmu 2019
10	Turasen rantaluhdat	0,4	Sara- ja ruoholuhtaa, koivuluhtaa. Mahdollinen metsälakikohde (Metsäl 10§). Viitasammakko (Luontodirektiivi liite IV(a)).	Luonto- ja maisemaselvitys 2014; Latvasilmu 2019
11	Kotkatjärvi	9,30	Rakentamaton metsäjärvi. Uhanalaiset lajit, lintudirektiivi.	Luonto- ja maisemaselvitys 2014; Latvasilmu 2019
12	Vähä- ja Iso-Lehmojärvi	33,6	Liito-orava (Luontodirektiivi liite IV(a)) Uhanalaisia lintulajeja Soistuneet ja lehtomaiset rannat. Useita metsälakikohteita	Metsäkeskus, Liito-orava-, luonto- ja maisemaselvitys

21.9.2020

				2014, Latvasilmu 2019
13	Niittulahden puro	0,3	Tervaleppävaltainen, kostea puronvarsilehto (FT), rannassa koivu-leppäluhtaa. Mahdollinen metsälakikohde (Metsäl 10§). Luonnontilainen puro/noro, Vesil 2 luku 11§	FCG maastotyöt 2019
14	Savenlahti-Myllylahti rantaluhdat	1,1	Koivuluhtaa, laajat ruovikot. Mahdollinen metsälakikohde (Metsäl 10§. Linnustoarvoa, uhanalaiset lajit (hömötiainen, isokoskelo), lintudirektiivilajit (viirupöllö, laulujoutsen), erityisesti suojeltava laji	FCG maastotyöt 2019, Tiira-havaintotiedot
15	Pirttilahden lehto (kuva 26)	0,4	Puronvarsilehto, tervaleppävaltainen kostea lehto (FT). Huomionarvoinen lajisto velho-lehti, kevätlinnunsilmä. Mahdollinen metsälakikohde (Metsäl 10§). Luonnontilainen noro, Vesil 2 luku 11§.	FCG maastotyöt 2019
16	Vattahonlahden luhta ja lehto	1,4	Tervaleppälehto kosteaa lehtoa (OFIT), tuoretta lehtoa (OMaT). Tervaleppä-koivuluhtaa, ruokoluhtaa. Lahopuuta runsaasti. Mahdollinen metsälakikohde (Metsäl 10§). Silmälläpidettävät lajit (härkälintu, isokoskelo), lintudirektiivilajit (palokärki, laulujoutsen).	FCG maastotyöt 2019
17	Vanhankylänlahden luhta	0,5	Ruovikkoluhta- ja pensasluhta-alue. Pensaskoluhtan edustalla saraluhtavyöhyke, joka muuttuu tiheäksi ruovikoksi. Pajuvyöhykkeen reunalla tervaleppää. Mahdollinen metsälakikohde (Metsäl 10§). Viitasammakolle sovelias alue (havaintoja 2014).	FCG maastotyöt 2019, Kärkkäinen 2007
18	Ahven-Heinäsen lasku-puro	6,5	Luonnontilainen puro (Vesil 2 luku 11§). Keski-Suomen arvokas pienvesi.	Keski-Suomen ELY-keskus 2020

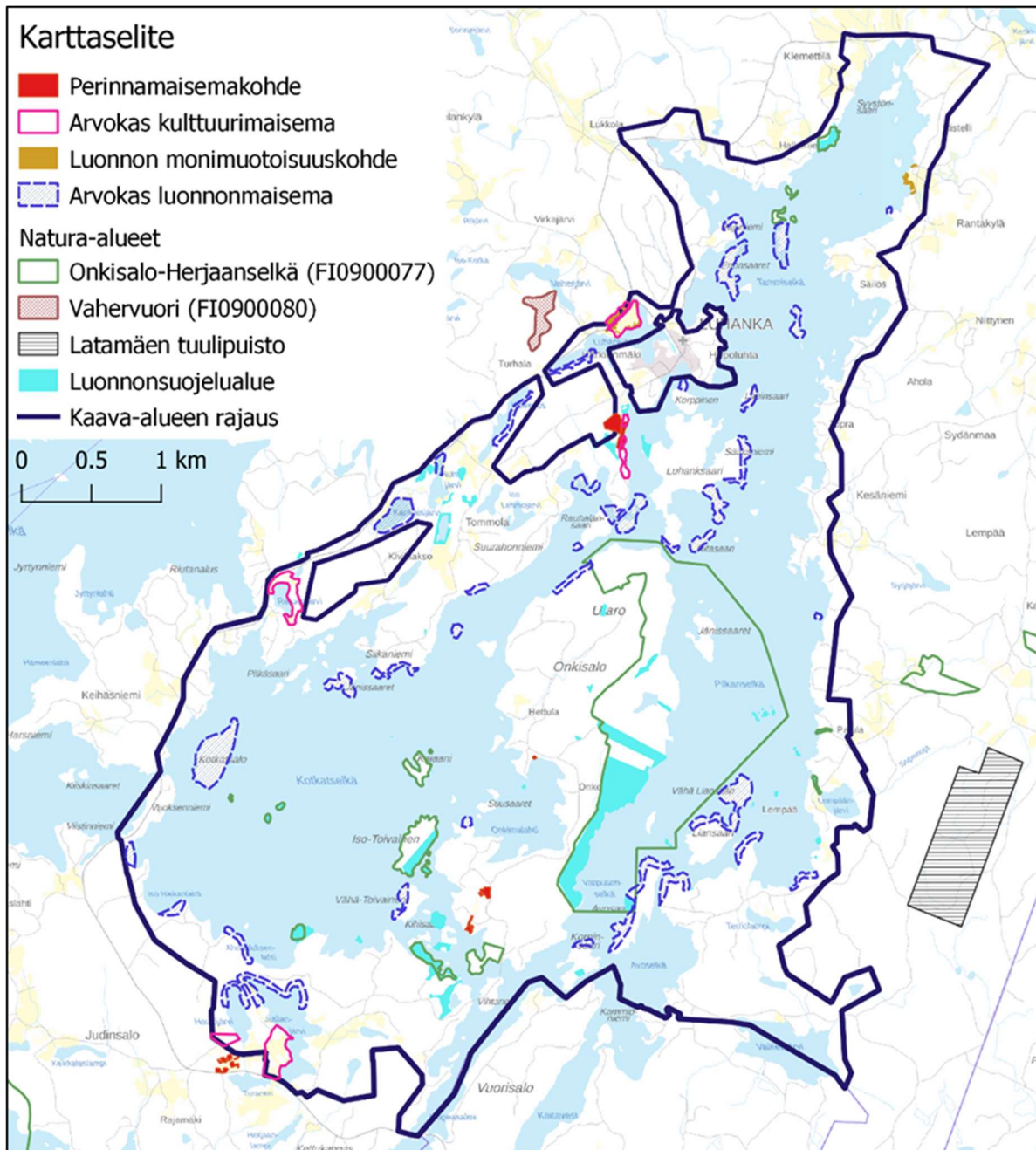


Kuva 26. Pirttilahden pohjukkaan laskevaa noroa reunustaa kostean lehdon kasvillisuus (kohde 15). Rannat ovat luhtaiset.

21.9.2020

5.8 Maisemakohteet

Maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaat perinnemaisemakohteet sekä paikallisesti arvokkaat kulttuurimaisema- ja luonnonmaisema-alueet ilmenevät alla olevasta taulukosta (taulukko 10) sekä yleispiirteisestä kartasta (kuva 27).



Kuva 27. Rantayleiskaava-alueen maisemallisesti arvokkaat alueet ja kohteet. Luonnon monimuotoisuuskohdeet ovat entisiä laidunmaita, hakamaita tai rantaniittyjä. Latamäen tuulipuisto näkyy eri puolille kaava-alueen vesimaisemaa

21.9.2020

Taulukko 10. Maisemallisesti arvokkaat alueet (kma = kulttuurimaisema, lma = luonnonmaisema).

Nimi	Tyyppi	Kuvaus
Pappilan ja Moiskalan välinen ranta	kma, lma	Maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö (Pappila, vanha kansakoulu ja Moiskalan huvila). Moiskalan luonnonsuojelualueen lehtoa.
Markkula, Luhankjärvi	kma	Luhankjärven pohjoisrannan kulttuurimaisemaan kuuluvat tilakeskus, viljellyt pellot, pienet metsäsaarekkeet, rantaniitty, metsälaitumet sekä kallioinen ja käkärämäntyinen hakamaa. Maisemallisia mäntyjä ja vanhoja rakennuksia. Huomionarvoiset lajit: mäkitervakko, valkolehdokki. Näkyy Päijänteen maisematielle.
Retuenjärvi	kma	Viljelysmaiden ympäröimä järvi. Viljellyt pellot, metsälaitumia. Perinteistä, vanhaa rakennuskantaa. Näkyy Päijänteen maisematielle. Huomionarvoiset lajit tienpientareella: kissankäpälä, aholeinikki ja lehtoneidonvaippa.
Uusi-Lehtimäki, Vanha- ja Uusi-Jutila	kma	Valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä (RKY), Mönkösmäen talonpoikaistalot. Haukijärven ja Jutilanjärven vesimaisemaan erottuvat viljellyt pellot, tilakeskukset, hevoslaitumet.
Iso-Riuttasaari	lma	Rakentamaton saari. Pitkiä luhtaisia joutteja.
Pajuniemen kärki	lma	Jyrkkäpiirteinen ranta, vesimaisemaan näkyvä kalliojyrkäne.
Enonsaari	lma	Kapea, rakentamaton saari Tammiselän ja Vanhankylänlahden välissä.
Mustatsyvänsaari	lma	Louhikkoiset rannat näkyvät vesimaisemaan.
Lapinsaari	lma	Jyrkkäpiirteinen itäranta
Korppisen pohjoiskärki	lma	Korkea, kallioinen niemi erottuu hyvin vesimaisemasta.
Luhansaaren Sääksniemi	lma	Maisemallisesti edustava ranta veneväylän vieressä.
Luhansaaren Ritaniemi	lma	Kallioinen niemi, jonka tyvellä jyrkänteinen mäki.
Luhansaaren eteläkärki	lma	Kapean salmen niemi, venereitti
Ritasaari	lma	Rakentamaton. Kivikkoiset rannat erottuvat vesimaisemaan.
Karhusaaret	lma	Kolme rakentamatonta saarta veneilyreitillä varrella. Rannat kivikkoiset.
Hakulinniemen kärki ja Rauhalansaaren pohjoiskärki	lma	Maisemallisesti herkäät rannat veneilyreitillä varrella.

21.9.2020

Lähteelänlahden saaret ja Peuraniemen kärki	Ima	Pienet saaret suojaisassa lahdessa. Peuraniemi kasvaa iäkästä mäntyä, kapea niemenkärki.
Turhalanlahden eteläranta	Ima	Luhankjärven lahti, etelärannan jyrkkä rinne näkyy Päijänteen maisematielle.
Koikerusjärvi	Ima	Kapea järvi, jyrkkä itäranta näkyy Päijänteen maisematielle
Rauhalansaaren eteläkärki	Ima	Kapea, kallioinen niemi
Onkisalon luoteisranta	Ima	Louhikkoista, rakentamatonta rantaa
Kailasvuori	Ima	Rakentamaton, kallioista ja kivistä rantaa
Kailassaari	Ima	Rakentamaton, kivikkoinen pikkusaari. Virkistyskäyttöarvoa.
Kotkatniemi	Ima	Kallioista, maisemallisesti herkkää rantaa veneilyreitillä varrella.
Jänissaaret	Ima	Ruovikon erottamat saaret, kalliorantaa.
Kotkatsalo	Ima	Suuri, rakentamaton saari. Kilpikaarnaista mäntymetsää.
Lylyvuoren ranta	Ima	Kallioista vesimaisemaan erottuvaa rantaa. Lylyvuoren-Haukivuoren kallioaluetta
Leponiemi	Ima	Kauas vesimaisemaan näkyvä avokallio.
Juurikkalahti-Ahonaluksenlahti	Ima	Vesimaisemaan näkyvä kallioranta.
Haukijärvi	Ima	Itärannalla jyrkkärantainen Haukivuori, joka osa kallioaluetta.
Vähä-Toivaisen länsiranta	Ima	Korkeat kalliot erottuvat kauas Kotkatselälle
Aumakivenniemen pohjoiskärki	Ima	Maisemallisesti edustavaa jyrkkää kalliota
Korpinsaaren pohjoisosa	Ima	Rakentamaton, kallioinen ranta rajautuu Varpusenselän suurmaisemaan
Avosaaren pohjois- ja länsipuoli	Ima	Osa Varpusenselän maisemakokonaisuutta
Autioniemen kärki	Ima	Kalliojyrkänteinen niemenkärki.
Kylkiäinen ja ympäristö	Ima	Kallioisten, jyrkkien rantojen reunustama lahti
Terriöniemi	Ima	Maisemallisesti herkkä, kapea ja kivikkoinen niemi
Vähä Liansaari ja Liansaaren pohjoisosat	Ima	Kivikkorantaiset saaret rajoittuvat rantojensuojeluohjelma-kohteeseen, osa laajempaa maisemakokonaisuutta
Pilkkalansaari	Ima	Kallioinen ja metsäinen pikkusaari
Pourunniemen kärki	Ima	Maisemallisesti arvokas pieni niemi
Huhtijärven pohjoispää	Ima	Soinen pohjoispää näkyy maantielle.
Kankaisjärvi	Ima	Rakentamaton.

21.9.2020

6 Suositukset

Selvityksessä todetuille arvokkaille luontokohteille tai niiden välittömään läheisyyteen ei tulisi osoittaa nykytilannetta muuttavaa maankäyttöä. Luontokohteet on huomioitu kaavoituksessa. Kohteille on osoitettu seuraavat kaavamerkinnot ja niihin liitettävät kaavamääräykset:

SL Luonnonsuojelualue

S-1 Suojelualue

nat Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue

luo Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue

Metsälain 10 §:n erityisen tärkeät elinympäristöt, kasvillisuus- tai vesistökohteet. Kohteen ominaispiirteiden heikentäminen on kielletty.

luo-1 Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue

Osa-alue, jolla sijaitsee luonnonsuojelulain 49 §:n perusteella suojeltuja liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja sekä kulkuyhteyksiä.

luo-2 Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue

Osa-alue, jolla sijaitsee luonnonsuojelulain 49 §:n perusteella suojeltuja viitasammakon lisääntymispaikkoja. Alueella kielletään ruoppaukset, vesikasvillisuuden niitto ja rantapensaikon raivaukset.

lin Linnustoltaan arvokas alue

Alueen käyttöä suunniteltaessa ja toteutettaessa otettava huomioon tärkeiden elinympäristöjen, eliölajien esiintymien ja luontokohteiden säilymisedellytykset.

ge Arvokas kallioalue

ma maisemallisesti arvokas alue

pe Perinnemaisema-alue

MY Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla erityisiä ympäristöarvoja

Alueen metsien ja maan käsittelyssä tulee huomioida alueen ympäristön erityiset arvot.

21.9.2020

7 Lähteet

Eskelinen, M. 2010: Luhangan kunta. Kirkonkylä-Tammijärvi vesihuoltolinja. Luontoselvitys. – FCG Finnish Consulting Group Oy.

Helle, I. 2014: Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden, monivaikutteisten kosteikkojen ja suojavyöhykkeiden yleissuunnitelma. Joutsa, Luhanka ja Toivakka. – Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Raportteja 11/2014. Jyväskylä.

Husa, J., Kontula, T. & Teeriaho, J. 2009: Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Keski-Suomessa. – Päivitetty aineisto 25.5.2009. Suomen ympäristökeskus. Luontoyksikkö. Julkaisematon moniste. 208 s.

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

Järvisalo, K., Ruuth, J. & Toivanen, H. 2014: Luhangan liito-oravaselvitys. – Nab Labs Oy Ambiotica. Tutkimusraportti 116/2014.

Kivelä, R. 2000: Keski-Suomen perinnemaisemat. – Alueelliset ympäristöjulkaisut 175. Keski-Suomen ympäristökeskus.

Keski-Suomen liitto. 2016: Keski-Suomen valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet 2016.

Kontula, T. & Raunio, 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.

Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet – 2. p. Helsingin yliopiston eläinmuseo.

Kuusipalo, J. 1996: Suomen metsätyypit. – Kirjayhtymä Oy.

Lajitietokeskus 2019: www.laji.fi (viitattu 2019)

Kärkkäinen, J. 2007: Hepoluhdan alueen luontoselvitys. Luhangan kunta. – Suunnittelukeskus Oy.

Leivo, M, Asanti, T, Koskimies, P, Lammi, E., Lampolahti, J, Mikkola-Roos, M. & Virolainen, E. 2002: Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. - BirdLife Suomen julkaisuja 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.

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

Meriluoto, M & Soinen, T. 1998: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehti kustannus. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. 192 s.

Metsälaki (1996/1093) ja Metsäasetus (1996/1200)

21.9.2020

Muhonen, M. 2005: Keski-Suomen maakunnallinen maisemaselvitys. Maisemallinen osa-aluejako. – Keski-Suomen ympäristökeskus.

Mussaari, M., Koskinen, M. & Horppila-Jämsä, L. Keski-Suomen maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ja perinnemaisemien päivitys- ja täydennysinventointi 2004–2005. Keski-Suomen ympäristökeskus.

Mussaari, M. 2007: Keski-Suomen perinnebiotooppien hoito-ohjelma. – Keski-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 1/2007.

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.

Pääkkönen, P. & Alanen, A. 2000: Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohje. – Suomen ympäristökeskuksen moniste 188.

Raatikainen, K. 2011: Maiseman- ja luonnonhoidon yleissuunnitelma. Luhangan maisematie. – Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja 4/2011.

Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. – Suomen ympäristö 8/2008. Suomen ympäristökeskus.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen ympäristö 742:1–113.

Suomen ympäristökeskus 2019a: Latauspalvelu LAPIO. (viitattu 2019)

Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi - kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. - Ympäristöopas 109. Suomen Ympäristökeskus. Luonto ja luonnonvarat.

Talvitie, T., Toivanen, H. & Ruuth, J. 2014: Pien-Päijänteen rantaosayleiskaavan luonto- ja maisemaselvitys sekä Natura-arvioinnin tarveharkinta. – Nab Labs Oy Ambiotica. Tutkimusraportti 131/2014.

Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkkiä, P. & Valkama, J. 2016: Suomen lintujen uhanalaisuus 2015 – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 49 s.

Vesilaki (2011/587)

Ympäristöhallinnon Eliölajit -tietojärjestelmä 13.5.2019

Väisänen, R. A., Lammi, E., & Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. – 568 s. Otava, Helsinki.

Ympäristöministeriö 1993: Maisema-aluetyöryhmän mietintö Osa I, Maisemanhoito. – Ympäristöministeriön mietintö 66/1992.

21.9.2020

Liite 1

Liite 1: EU:n lintudirektiivin liitteen I lajit, uhanalaiset lajit sekä EVA-lajit

Taulukko 1. Maastossa havaitut suojelullisesti merkittävät lajit koko selvitysalueella. DIR = Euroopan Unionin lintudirektiivin liitteessä I mainittu laji, UHANALAISET = Suomen uhanalaisuusluokituksessa mainittu laji (CR = äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä ja RT = alueellisesti uhanalainen), EVA = Suomen kansainvälinen erityisvastuulaji. *-merkityt eivät varmasti tai todennäköisesti pesi alueella.

		DIR	UHANALAI- SET	EVA
Kuikka	<i>Gavia arctica</i>	x		
Kaakkuri	<i>Gavia stellata</i>	x		
Härkälintu	<i>Podiceps grisegena</i>		NT	
Silkkiuikku	<i>Podiceps cristatus</i>		NT	
Kaulushaikara	<i>Botaurus stellaris</i>	x		
Laulujoutsen	<i>Cygnus cygnus</i>	x		x
*Metsähanhi	<i>Anser fabalis</i>		VU	x
*Valkoposkihanhi	<i>Branta leucopsis</i>	x		
Haapana	<i>Anas penelope</i>		VU	x
Tavi	<i>Anas crecca</i>			x
Tukkasotka	<i>Aythya fuligula</i>		EN	
*Alli	<i>Clangula hyemalis</i>		NT	
Telkkä	<i>Bucephala clangula</i>			x
*Uivelo	<i>Mergellus albellus</i>	x		x
Isokoskelo	<i>Mergus merganser</i>		NT	x
Tukkakoskelo	<i>Mergus serrator</i>		NT	x
Mehiläishaukka	<i>Pernis apivorus</i>		EN	
Ruskosuohaukka	<i>Circus aeruginosus</i>	x		
Hiirihaukka	<i>Buteo buteo</i>		VU	
*Merikotka	<i>Haliaeetus albicilla</i>	x		
Kalasääski	<i>Pandion haliaetus</i>	x		
Pyy	<i>Bonasa bonasia</i>	x		
Teeri	<i>Tetrao tetrix</i>	x		x
Metso	<i>Tetrao urogallus</i>	x		x
Ruisrääkkä	<i>Crex crex</i>	x		x
Kurki	<i>Grus grus</i>	x		
*Kapustarinta	<i>Pluvialis apricaria</i>	x		
Taivaanvuohi	<i>Gallinago gallinago</i>		NT	
Kuovi	<i>Numenius arquata</i>		NT	x
Valkoviklo	<i>Tringa nebularia</i>		NT	x
Liro	<i>Tringa glareola</i>	x	NT	x
Rantasipi	<i>Actitis hypoleucos</i>			x
Pikkulokki	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	x		x
Naurulokki	<i>Choicocephalus ridibundus</i>		VU	
Harmaalokki	<i>Larus argentatus</i>		VU	
Selkälokki	<i>Larus fuscus</i>		EN	x
Kalatiira	<i>Sterna hirundo</i>	x		x
Viirupöllö	<i>Strix uralensis</i>	x		

21.9.2020

Liite 1

Käenpiika	<i>Jynx torquilla</i>		NT	
Harmaapäätikka	<i>Picus canus</i>	x		
Palokärki	<i>Dryocopus martius</i>	x		
Valkoselkätikka	<i>Dendrocopos leucotos</i>	x	VU	
Räystäspääsky	<i>Delichon urbicum</i>		EN	
Haarapääsky	<i>Hirundo rustica</i>		VU	
Västäräkki	<i>Motacilla alba</i>		NT	
Ruokokerttunen	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		NT	
Pensaskerttu	<i>Sylvia communis</i>		NT	
Töyhtötiainen	<i>Lophophanes cristatus</i>		VU	
Hömötiainen	<i>Poecile montanus</i>		EN	
Kuhankeittäjä	<i>Oriolus oriolus</i>		EN	
Närhi	<i>Garrulus glandarius</i>		NT	
Harakka	<i>Pica pica</i>		NT	
Viherpeippo	<i>Carduelis chloris</i>		EN	
Varpunen	<i>Passer domesticus</i>		EN	
Punavarpunen	<i>Carpodacus erythrinus</i>		NT	
Pajusirkku	<i>Emberiza schoeniclus</i>		VU	