



LEMPÄÄLÄN HIETANIEMEN ALUEEN LUONTOARVOJEN PERUSSELVITYS 2020-2022



Valkokukkaista sinivuokkoa kasvaa lohkon 4 alueella





Sisältö

1.	Johdanto	3
2.	Aineisto ja menetelmät	3
3.	Tutkimusalue	4
4.2	Liito-oravaselvitys	14
4.2.1	Johdanto	14
4.2.2	Käytetty menetelmä	14
4.2.3	Tulokset	14
4.3	Pesimälinnustoseelvitys	15
4.3.1	Alueella pesivät /havaitut Lintudirektiivin (Council Directive 79/409/ETY) liitteen I pesimälajit	15
4.3.2	Alueella pesivät /esiintyvät kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen ym. 2019) mainitut lintulajit	15
4.4.	Viitasammakkoselvitys	17
4.4.1	Viitasammakko ja lajin ekologian yleispiirteet	17
4.4.2.	Lajin uhanalaisuus.....	18
4.4.3	Aineisto ja käytetty menetelmä.....	19
4.4.4	Tulokset	19
4.5.	Lepakkoselvitys 2021.....	19
4.5.1.	Perustietoa Suomen lepakoista.....	19
4.5.2	Aineisto ja menetelmät	20
4.5.3	Tulokset	20
5.	Yhteenvedo	21
6.	Lähteet ja kirjallisuus.....	22
7.	Liitteet.....	23



1. Johdanto

Insinööritoimisto Poutanen Oy tilasi keväällä 2020 Suomen Luontotieto Oy:ltä Lempäälän Toutosen alueelle suunnitellun ranta-asemakaava alueen luontoarvojen perusselvityksen. Selvitys liittyy kaavahankkeen ympäristösuunnitteluun ja ympäristövaikutuksiin liittyviin perusselvityksiin. Tehtävän yhteyshenkilönä on tilaajan puolella toiminut Juha Poutanen ja Suomen Luontotieto Oy:ssä Jyrki Matikainen.

2. Aineisto ja menetelmät

Tutkimusalueelta (karttaliitteet 1-2) selvitettiin Luonnonsuojelulain tarkoittamat suojeltavat luontotyytit (Luonnonsuojelulaki 1996/1096, 29§), Metsälain tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt (1996/1093, 10§) ja Vesilain (Vesilaki 587/2011) suojelemaa pienvesikohteet, kuten lähteet ja purot. Selvitys sisälsi myös uhanalaisten luontotyyppien (Raunio ym.) inventoinnin. Maastotyöt toteutettiin Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohjeen (Pääkkönen 2000) mukaisesti.

Luontotyyppiselvitys, jonka yhteydessä etsittiin myös uhanalaisia putkilokasvilajeja, tehtiin 3.5. – 28.8.2020 välisenä aikana. Lisäksi alueelle tehtiin erillinen käynti syyskuussa kynäjalavien etsimiseksi. Alueen pesimälinnusto selvitettiin mahdollisen uhanalaisen tai vaatelian pesimälajiston havaitsemiseksi. Alueelta tehtiin myös jätöshavainnointiin perustuva liito-oravaselvitys, kutuaikainen viitasammakkoselvitys ja lepakkoselvitys tehtiin kesällä 2021

Selvitystyötä jatkettiin keväällä 2022, jolloin 19.4 tehdyllä maastokäynnillä tutkittiin alueen metsäkohteet liito-orava tilanteen selvittämiseksi. Metsäiset kohteet olivat vielä osin lumipeitteiset ja olosuhteet liito-oravan jätösten havaitsemiseksi olivat erinomaiset. Samalla kertaa laskettiin Prikoolinnokan itäreunan tyvellä kasvavat kynäjalavat, mahdollisen jalopuulehto luontotyyppin rajaamiseksi. Tämä laskenta tehtiin vain kaava-alueen puolelta, eikä kaava-alueen ulkopuolisia rakennettuja tontteja tutkittu.

Selvityksen maastotöistä vastasi FM, biologi Jyrki Matikainen Suomen Luontotieto Oy:stä. Raportin taittoi Eija Rauhala. Selvityksessä käytetyn karttamateriaalin luovutti tilaaja käyttöömmme. Ennen maastoinventointia selvitettiin onko alueelta olemassa aiemmin julkaistua luontotietoa. Alueelta on olemassa melko runsaasti lajistotietoa mm. laji.fi portaalissa ja aluetta on tutkittu myös laajempien selvitysten kuten perinnemaisema- ja kynäjalavaselvitysten (Järventausta 2017) yhteydessä.



Osa alueen kynäjalavista on pensasmaisia



3. Tutkimusalue

Nyt suunniteltu ranta-asemakaava-alue sijaitsee Lempäälän kunnan länsiosassa ja se rajautuu Vesilahden kuntaan. Suurin osa suunnittelualueesta on ranta-aluetta ja peltoa, ja laajempia metsäkuvioita on vain Prikoolinnokan alueella ja sinne johtavan tien itäpuolella. Laajempia metsäkuvioita on hoidettu talousmetsinä. Osa suunnittelualueesta on viljelyksessä olevaa peltoa. Peltoalueita ei selvityksessä kuvattu, mutta niiden kasvilajistoa tarkasteltiin mahdollisten arkeofyyttien eli muinaistulokasvien selvittämiseksi. Alueen rantoja reunustaa lehtipuuvaltainen pensaikko tai metsänreunus. Kasvillisuus on hyvin rehevää, tiheää ja muutamain paikoin kehitys on johtanut pieniin lehtomaisiin laikkuihin. Järven lahdelmien pohjukkoissa on luhtaisia alueita, joista laajimmat sijaitsevat Luhdankannan niemen kummallakin puolen. Luhtien monimuotoisuutta heikentää huomattavasti suuria alueita vallannut, vieraslajeihin kuuluva isosorsimo (*Glyceria maxima*). Alueella on ollut jo pitkään erilaista maankäyttöä, mikä näkyy kulttuurilajien runsautena alueen kasvilajistossa. [Poistettu/Aok] kalasääksi, [Poistettu/Aok]

Lohko 1

Lohko käsittää Näppilänsalmen etelärannalla sijaitsevan rannan ja tien rajaaman alueen. Alueen itäreunalla on vanha kesäkäytössä oleva talo pihapiireineen sekä pieni peltoalue. Muu alue on kosteapohjaista tasamaalla kasvavaa lehtipuuvaltaista, nuorta metsää. Tiheä puusto koostuu hieskoivuista (*Betula pubescens*), harmaalepistä (*Alnus incana*), kuusista (*Picea abies*) ja muutamista raidoista (*Salix caprea*). Pensaskerroksen lajistoon kuuluu tuomi (*Prunus padus*) ja alueen reunoilla myös kiilto- ja tuhkapaju (*Salix phylicifolia* ja *S. cinerea*). Aluskasvillisuus on melko rehevää ja erityisesti alueen päätien puoleisella reunalla mesiangervikko (*Filipendula ulmaria*) on hyvin korkea. Aluskasvillisuus on heinävaltaista ja paikoin kasvillisuus on niukka varjostuksen vuoksi. Varvut puuttuvat alueelta täysin. Hieman vaateliaammasta kasvilajistosta mainittakoon hiirenporras (*Athyrium filix-femina*) ja valkovuokko (*Anemone ne-*



Lohkon 1 nuorta lehtimetsää



morosa). Vesilahdentien ja rantametsikön väliin jää järviruokovaltainen (*Phragmites australis*) kosteikko, jossa kasvilajistoon kuuluu myös leveäosmankäämi (*Typha latifolia*) ja isosorsimo. Kosteikon keskellä on pieni saari. Saaren ja rannan välisellä alueella on viitasammakoiden kutupaikka. Vesilahdentien varrella on riviin istutettuja kynäjalavia (*Ulmus laevis*). Lohkon pesimälinnusto on runsas ja monilajinen ja alueella lauloi kaksi sirittäjää ja mustapääkerttu.

Lohko 2

Lohkon pohjoisosan vanhalle torpalle asti metsä on pääosin varttunutta kuusikkoa, jossa metsätyyppi vaihtelee mustikkatyypin kankaasta oravanmarjatyypin kankaaseen. Puusto on lähes puhdasta kuusikkoa, mutta lohkon länsireunan pellonreunuksella puustoon kuuluu myös rauduskoivua (*Betula pendula*) ja haapaa (*Populus tremula*). Niukka pensaskerros muodostuu kuusen taimista ja muutamista taikinanmarjoista (*Ribes alpinum*). Aluskasvillisuus on paikoin niukkaa varjostuksen vuoksi ja valtalajistoon kuuluu mustikka (*Vaccinium myrtillus*), käenkaali (*Oxalis acetosella*), oravanmarja (*Mainthemum bifolium*), lillukka (*Rubus saxatilis*) ja paikoin myös sananjalka (*Pteridium aquilinum*). Muutamin paikoin kasvaa hieman runsaammin metsänalvejuurta (*Dryopteris carthusiana*). Alueella on muutamia tuulenkaatoja, mutta pääosin lahoppuut on alueelta korjattu pois. Alueella risteilee polkuverkosto, joka johtaa rannalle asti. Lohkon pesimälinnustoon kuuluu tiltalti, mustapääkerttu ja käpytikka.

Lohko 3

Lohkon 2 pohjoispuolinen alue vanhan torppa saunarakennukselta rantaan asti on entistä peltoa/niittyä, jossa vanhat ojat ovat vielä näkyvissä. Ojitettu alue on istutettua rauduskoivikkoa. Pensaskerros koostuu kuusentaimista, vadelmista (*Rubus idaeus*) ja muutamista taikinanmarjoista. Aluskasvillisuus on kulttuurivaikutteista ja lajistoon kuuluu mm. vuohenputki (*Aegopodium podagraria*), ojakellukka (*Geum rivale*), peltokorte (*Equisetum arvense*) ja nurmilauha (*Deschampsia cespitosa*). Muutamin kohdin ojien reunoilla kasvaa hiirenporrasta. Istutuskoivikon ja rannan väliin jää kapea lehtomainen reunus, josta puusto on varttunutta ja koostuu



Lohkon 2 varttunutta kuusikkoa



rauduskoivuista, haavoista, kuusista, männyistä ja muutamista kookkaammista tuomista. Pensaskerroksessa kasvaa runsaasti taikananmarjaa ja aluskasvillisuus on rehevää. Valtalajistoon kuuluu vuohenputki ja myös sinivuokko (*Anemone hepatica*) kasvaa runsaana.

Lohko 4

Lohko käsittää rannan ja pellon väliin jäävän lehtipuuvaltaisen vyöhykkeen, josta osa on pensaikkoo, mutta osa on lehtomaista metsää. Yhtenäistä lehtokuvia ei alueella kuitenkaan ole. Leveimmillään puustoinen alue on noin 60 metriä ja kapeimmillaan vain kymmenkunta metriä. Puusto on melko nuorta ja koostuu harmaalepistä, hies- ja rauduskoivuista, kuusista ja yksittäisistä, haavoista. Lohko pohjoisreunalla kasvaa muutamia kookkaampia kuusia ja haapoja. Pensaskerros on paikoin tiheää ja lajistoon kuuluu tuhka- ja kiiltopajua, tuomea, mustaherukkaa (*Ribes nigrum*), punaherukkaa (*Ribes rubrum*) ja taikananmarjaa. Aluskasvillisuus on ruohovaltaista ja kulttuurivaikutteista ja varvut puuttuvat kuviolta lähes kokonaan. Aukkopaikoissa kasvillisuus on hyvin rehevää ja valtalajina kasvaa mesiangervo, nokkonen (*Urtica dioica*) ja paikoin myös maitohorsma. Lehtolajilla kasvillisuus on monimuotoisempaa ja lehtolajeista paikalla kasvaa mm. lehtoarhoa (*Moehtingia trinervia*), pikkukäenrieskaa (*Gagea minima*), sinivuokkoa, lehtonurmikkaa (*Poa nemoralis*), lehtovirmajuurta (*Valeriana sambucifolia*) sekä lehtosinilatvaa (*Polemonium caeruleum*), joka kuitenkin lienee levinnyt alueelle jostain puutarhasta. Alueen pohjoisreunalla on laaja kasvusto valkokukkaista sinivuokkoa. Alueella on runsaasti lahoavaa pienpuuta ja myös muutamia kolopuita. Rantavyöhyke on luhtaista, mutta vain yhdessä kohdin luhta laajenee hieman laajemmaksi rantaluhdaksi. Luhdan kasvilajisto on hyvin rehevää ja koko rantaviiva on selkeästi rehevöitynyt. Rantakasveista valtalajistona kasvat pullo- ja luhta- ja viiltosara (*Carex rostrata*, *C. vesicaria* ja *C. acuta*), korpikaisla (*Scirpus sylvaticus*) leveäosmankäämi ja isosorsimo. Kelluslehtisistä paikalla kasvaa ulpukkaa (*Nuphar lutea*) ja ahvenvitaa (*Potamogeton perfoliatus*). Lohkon pesimälinnustoon kuuluu pikkutikka ja västäräkki ja lahdenpohjukan kivillä oli sekä harmaalokin että kalalokin pesät.



Lahoava maapuu lohkon 3 rantalehdossa



Lohkon 4 alueella on kapea rantaluhta



Rannan harmaaleppäreunusta lohkon 4 alueella



Lohko 5

Prikoolinniemen länsireuna on rinneasteeseen sijoittuvaa varttunutta kuusikkoa, jota on hoidettu talousmetsänä. Puusto on kuusivaltaista, mutta rinteeseen yläosassa mäntyä kasvaa hieman runsaammin. Metsätyyppi on tuoretta mustikkatyyppin kangasta ja aluskasvillisuuden valtalajiston muodostavat mustikka, puolukka ja metsälauha. Niukka pensaskerros muodostuu kuusen taimista ja muutamista katajista (*Juniperus communis*). Alueen keskiosassa, niemen lakialueella puustoon kuuluu myös nuorta rauduskoivua ja metsäalueen eteläosassa kasvaa myös muutamia kookkaampia haapoja. Niemen tyvellä, lähellä pellon reunaa kasvaa yksittäinen kynäjalava. Lahopuuta on alueella niukasti ja tuulenkaadot on kerätty alueelta. Rantavyöhyke on alueen länsi- ja pohjoisreunalla hyvin kapea ja paikoin metsä päättyy suoraan veteen ilman rantakasvillisuuden vyöhykkeisyyttä. Niemen pohjoisreunalla on rinnealueella muutaman aarin kokoinen, sammalten peittämä louhikko ja niemen kärjessä on pieni kallio-paljastuma, jossa kallio ulottuu vesirajaan asti. Kohteen pudotuskorkeus ei kuitenkaan ylitä 10 metriä, joten kyseessä ei ole metsälakikohde. Kalliokumpare on melko kulunut, eikä sillä kasva kallioketojen lajistoa muutamaa ahosuolaheinää (*Rumex acetosella*) lukuun ottamatta. Näkymät kallio-kumpareelta järven suuntaan ovat hienot.



*Yleiskuva Prikoolin-
nolan länsireunalta
(lohko 5)*



Lohko 6

Pellon ja rannan väliin jää varttunut kuusikko, jossa kuusikon seassa kasvaa jonkin verran haapaa, rauduskoivua ja mäntyä. Alueella on muutama poikkeuksellisen kookas kilpikaarna-mänty. Aluetta on osittain hoidettu talousmetsänä ja mm. tuulenskaatoja on kerätty alueelta tarpeuiksi. Osin rinnealueelle sijoittuva lohko on metsätyypiltään kuivan kielotyypin lehdon ja oravanmarjatyyppin tuoreen kankaan sekatyypin. Pensaskerroksessa esiintyy taikananmarjaa ja paikoin myös pienikokoisia koiranheiden taimia (*Viburnum opulus*). Aluskasvillisuus on paikoin hyvin niukkaa varjostuksen vuoksi. Lehtolajeista alueella kasvaa mäkilehtolustetta (*Brachypodium pinnatum*), kieloa (*Convallaria majalis*), sinivuokkoa, nuokkuhelmikkää (*Melica nutans*) ja vanhan ladon lähistöllä myös pikkukäenrieskaa. Tuoreen kankaan laikuilla mustikka ja käenkaali kasvavat valtalajeina. Alueen keskiosassa on pieni jyrkänne, jonka kasvilajisto on kuitenkin tavanomaista. Vaikka alueelta on kerätty polttopuuta, on alueella edelleen jonkin verran lahoppuuta ja myös muutamia kolopuita. Lohkon alueella havaittiin pesivänä käpytikka ja puukiipijä. Vanhan ladon vieressä oli mäyrän ulostepaikka.



*Yleiskuva lohkon 6
länsiosasta*



Lohko 7

Lohkon alueeseen kuuluu tien ja järven väliin jäävä haapavaltainen metsäkuvio. Tällä kapealla alueella puusto on poikkeuksellisen kookasta ja alueella kasvaa noin 20 kookasta haapaa. Muuhun puustoon kuuluu yksittäisiä kuusia, pihlajia ja rauduskoivuja, sekä kynäjalavia. Yhteensä alueelta löytyi yhdeksän kynäjalavaa, joista kuitenkin puumaisia oli vain 4 ja loput olivat kantovesoja. Osa vesoista kasvoi puretun voimalinjauran alla. Kookkaiden ylispuuhaapojen lisäksi haapaa kasvoi myös aluspuustona sekä taimina. Puiden taimien lisäksi pensaskerroksen lajistoon kuuluu punaherukka, taikinanmarja ja koiranheisi. Lisäksi tienpuoleisella reunuksella ja rannassa kasvaa myös tuhkapajua. Metsätyyppi on alueella lähinnä kuivaa lehtoa, joskin rannanpuoleiset alueet ovat melko reheväkasvuisia. Aluskasvillisuuden lajistoon kuuluu mm. kivikkoalvejuuri (*Dryopteris filix-mas*), metsäimarre (*Gymnocarpium dryopteris*), lehtoarho, sinivuokko, lillukka, mustakonnanmarja (*Actaea spicata*) ja niukkana kasvava mäkilehtoluste. Alueella on useampia kolopuuhaapoja ja elokuun käynnillä yhdestä kolosta puikahti ulos liito-orava koputtelun seurauksena. Lohkon pesimälinnustoon kuuluu mustapääkerttu ja alueelta löytyi myös lehtokurppapokue. Alueen keskiosassa on pienvenelaituri, jonne johtaa polku tien suunnasta.



Liito-oravan käyttämä kolo lohkon 7 alueella



Lohko 8

Luhdankannan niemelle johtavan pengertieuran kummallakin puolen on istutettua rauduskoi-vikkoa ja osassa koivuista näkyy visamaisia piirteitä eli kyseessä lienee istutettu visakoivikko. Maapohja on alueella kosteaa ja alue on entistä ojitettua niittyä joka on metsitetty. Pengertien ympäristössä kasvillisuus on kulttuurivaikutteista ja täyttömään mukana alueelle on levinnyt mm. pujoa (*Artemisia vulgaris*), nokkosta ja vieraslajeista jättipalsamia (*Impatiens glandu-lifera*). Koivikon alla kasvilajistoon kuuluu mm. metsänalvejuurta, pelto- ja metsäkortetta,



Luhdankannan länsipuoleista rantaluhtaa (lohko 8)



Mäkilehtolustevaltaista kuusikkoa Luhdankannan alueella (lohko 8)



rönsyleinikkiä (*Ranunculus repens*), korpikaislaa ja myös muutamia hiirenportaita. Luhdankannan kummallakin puolen on luhtainen reunus, joka lännenpuolelta laajenee usean hehtaarin laajuiseksi luhdaksi. Itäpuoleinen luhta on täysin isosorsimon valtaama ja yhtenäiset sorsimokasvustot ulottuvat rannan kiiltopaju-tuhkapaju reunukselta aina avoveteen asti. Muu rantakasvillisuus on vähälajista. Muutamin kohdin leveäosmankäämiä kasvaa hieman runsaammin. Niemen länsipuoleinen rantaluhta ulottuu noin 300 metrin päähän niemenkärjestä kartanon suuntaan. Länsipuoleisen luhdan reunaa kiertää yhtenäinen järviruokoreunus ja tämän ja rannan pensaikovyöhykkeen väli on lähes täysin isosorsimon valtaamaa aluetta. Luhdan pesimälinnustoon kuuluu mm. ruokokerttunen ja pensaskerttu ja luhdan alueelta kuuluu viitasammakkoselvityksen aikana myös luhtakanan ääntelyä. Myöhemmin lajista ei paikalla tehty havaintoa.

Lohko 9

Vanhan ja uuden tien väliin jää lehtipuuvaltainen harvennettu metsäkuvio. Puusto on istutettua rauduskoivikkoa ja melko nuorta. Rauduskoivun lisäksi alueen itäreunalla kasvaa jonkin verran kuusia ja alueella on myös kookkaampia raitoja. Aluskasvillisuus on paikoin rehevää ja alueella on laajoja sananjalkakasvustoja. Muutamin paikoin esiintyy kivikkoalvejuurta ja metsänalvejuurta. Aluskasvillisuudessa näkyy kulttuurivaikutusta mm. terttuseljan (*Sambucus racemosa*), jättipalsamin ja nurmilauhan esiintymisenä metsäalueella. Metsäalueen luontoarvot ovat vähäiset.



Luhdankantaa ympäröivät luhdat ovat isosorsimon valtaamia



Lohko 10

Lohko käsittää kartanon talouskeskuksen ja peltojen lisäksi rantaluhdan tai avoveden ja pelton väliin jäävän metsäisen ja pensaikkoisen reunuksen. Leveimmillään puustoinen alue on noin 60 metriä ja kapeimmillaan vain noin 15 metriä. Puusto on lehtipuuvältaista ja pääosin melko nuorta. Lajistoon kuuluu hies - ja rauduskoivu, raita, harmaaleppä, tervaleppä, pihlaja ja haapa. Kuusta kasvaa alueella yksittäispuina. Lohkon itäreunalla kasvaa melko lähekkäin seitsemän hieman suurempaa kynäjalavaa ja kynäjalavia kasvaa yksittäispuina myös lohkon länsiosissa. Paikoin lähes läpituunkematon pensaskerros muodostuu rannanpuolella kiilto- ja tuhkapajuista ja kuivemmilla paikoilla tuomesta, vadelmasta, punaherukasta, mustaherukasta ja koranheidestä. Alueella on runsaasti lahoavaa lehtipuupuustoa ja useita harmaaleppäpökkelöitä joissa on tikankoloja ja tikkojen ruokailujälkiä. Maapohja on lohkon alueella paikoin hyvin kosteaa ja näillä kohdin isosorsimo on levittäytynyt myös puustoiselle alueelle. Lohkon alueella on kosteaa lehtoa laikuittain mutta muuten alue on pensaikkoa. Kartanon läheisyydessä rantametsikköä on hoidettu ja alue on itäreuna avoimempaa. Myös tällä alueella kasvaa muun puuston seassa yksittäisiä kynäjalavia. Lähellä kartanon aluetta on rantasauna sekä erillinen huvila piharakennuksineen. Koko lohkon kasvillisuudessa näkyy kulttuurivaikutus ja alueella kasvaa mm. terttuseljaa, kyläkarhiaista (*Carduus crispus*), illakkoa (*Hesperis matronalis*) ja vieraslajeista jättipalsamia ja yhdessä kohdin myös japanintatarta (*Fallopia japonica*). Lohkon alueen pesimälinnusto on runsas ja monilajinen. Alueella havaittiin pesimäaikaan mm. pikkutikka, mustapääkerttu ja viitakerttunen.



Kynäjalavia syysasussaan lohkon 10 alueella



4.2 Liito-oravaselvitys

4.2.1 Johdanto

Liito-orava (*Pteromys volans*) kuuluu EU:n Luontodirektiivin liitteen IV lajeihin ja on siten erityisesti suojeltu laji koko EU:n alueella. Kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen ym 2019) laji kuuluu luokkaan vaarantuneet (VU). Suomen liito-oravapopulaation kokoa on vaikea tarkasti selvittää, mutta seurantatutkimusten perusteella laji näyttää taantuneen viimeisen vuosikymmenen aikana jopa 30 %. Liito-oravan suojelustatus on vahva, sillä Luontodirektiivin 12 artiklan I kohta edellyttää, että lajin lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei hävitetä eikä heikennetä. Alueellinen ympäristökeskus voi kuitenkin myöntää poikkeusluvan, mikäli lajin suojelutaso säilyy suotuisana.

4.2.2 Käytetty menetelmä

Tutkimusalueella tehty liito-oravaselvitys toteutettiin jätöshavainnointimenetelmää käyttäen. Inventoinnissa liito-oravan keltaisia jätöksiä haettiin lajin mahdollisten oleskelu- ja ruokailupuiden tyviltä ja oksien alta. Samalla alueelta haettiin mahdollisia pesä- ja päivälepokoloja. Alueelta tutkittiin kaikkien suurikokoisempien puiden tyvet liito-oravan jätösten löytämiseksi. Talvijätösten lisäksi inventointialueelta haettiin liito-oravan jättämiä virtsamerkkejä, jotka värjäävät erityisesti haapojen epifyyttisammaleet keltaisiksi ja tuoksuvat voimakkaasti läheltä nuuhkaistessa. Lisäksi alueelta etsittiin liito-oravan jättämiä syönnöksiä ja muita ruokailujälkiä. Lajin suosimien ruokailupuiden alta löytyy silmuja ja oksankärkiä ja kesäaikana myös pureskeltuja lehtiä, joita kertyy joskus runsaastikin puiden alle. Tutkimusalueen itäreunalta ja sen ulkopuolelta on vanhoja havaintoja liito-oravan esiintymisestä. Osa tästä metsäkuviosta on avohakattu havainnointeiden jälkeen. Muita julkaistuja liito-oravahavaintoja ei suunnitellulta ranta-asemakaava alueelta tai sen lähiympäristöstä ole.

Selvitystyötä jatkettiin keväällä 2022, jolloin 19.4 tehdyllä maastokäynnillä tutkittiin alueen metsäkohteet liito-orava tilanteen selvittämiseksi. Metsäiset kohteet olivat vielä osin lumipeitteiset ja olosuhteet liito-oravan jätösten havaitsemiseksi olivat erinomaiset. Erityishuomio selvityksessä kiinnitettiin Prikoolinnokan tyven kuusivaltaiselle metsäkuviolla sekä lohkon 7 haapavaltaiselle metsäkuviolle, jossa kesällä 2020 havaittiin nuori liito-orava.

4.2.3 Tulokset

Kevään jätöshavainnoinnilla ei alueelta löytynyt merkkejä liito-oravan esiintymisestä. Kuitenkin elokuun alussa alueelle tehdyn kasvillisuusselvityksen yhteydessä lohkon 7 alueella havaittiin liito-orava yksilö raaputtamalla kolopuuhaapaa. Kolosta esiin tullut yksilö oli mitä ilmeisimmin nuori, keväällä syntynyt ja omille teilleen vieroitettu yksilö. Alue, jossa liito-orava havaittiin, on tyypillistä liito-oravan elinympäristöä. Tämä alue tutkittiin kuitenkin keväällä hyvin tarkkaan, eikä tällöin liito-oravan jätöksiä alueelta löytynyt. Tämän perusteella yksilö lienee tullut jostain muualta. Osin lohkon 2 eteläosassa sijainnut vanha liito-oravan elinpiiri tutkittiin keväällä 2020 erityisen tarkkaan, eikä merkkejä



Liito-orava



liito-oravasta havaittu. Elinpiiri lienee kärsinyt viereisen, ranta-asemakaavan ulkopuolisen, tontin hakkuista. Osa alueen rantametsistä on lajille liian tiheitä elinympäristöjä ja suojauspuu kuusien puuttuminen heikentää lajin elinolosuhteita osalla ranta-alueista. Lisäksi alueen metsäkuviot ovat melko pieniä lisääntyvän liito-oravan elinpiiriksi.

Keväällä 2022 ei tutkimusalueelta löytynyt merkkejä liito-oravan esiintymisestä. Kaava-alueen itäpuoleinen avohakkuualue on todennäköisesti heikentänyt alueen merkitystä liito-oravan elinympäristönä.

4.3 Pesimälinnustoselvitys

Alueelle tehty pesimälinnustoselvitys tehtiin sovellettua kartoituslaskentamenetelmää käyttäen. Selvityksessä inventoitiin Lintudirektiivin liitteen I pesimälajit sekä kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen ym. 2019) mainitut lintulajit. Peruslinnustoa ei inventoitu, mutta lohkokuvauksen yhteydessä mainitaan havaittuja lajeja. Pesimälinnustoselvitys tehtiin 23.5 ja 8.6. Muiden käyntien yhteydessä tehdyt lintuhavainnot huomioitiin selvityksessä.

4.3.1 Alueella pesivät /havaitut Lintudirektiivin (Council Directive 79/409/ETY) liitteen I pesimälajit

Laulujoutsen (Cygnus cygnus) 1 pari?

Luhdankannan niemen ranta-alueella havaittiin laulujoutsenpari useammalla käyntikerralla. Pesintää ei kuitenkaan varmistettu ja kyseessä saattoi olla pesinnässään epäonnistunut pari tai ns. kihlapari, joka ei vielä pesi. Lajille sopivia pesäpaikkoja on alueen lahdenpoukamissa runsaasti.

Kalasääksi (Pandion haliaetus) 1 pari ?

Kaava-alueeseen [Poistettu/Aok] oli tunnettu kalasääksen pesä, joka tuotti kesällä 2020 kolme lentopoikasta. Tämän jälkeen pesä tuhoutui syysmyrskyssä ja alueelle rakennettiin tekopesä maanomistajan luvulla. Kesällä 2021 laji ei pesinyt alueella.

4.3.2 Alueella pesivät /esiintyvät kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen ym. 2019) mainitut lintulajit

Harmaalokki (Larus argentatus) 1 pari (VU=vaarantunut)

Prikoolinnokan länsipuoleisella lahdenpohjukassa oli harmaalokin pesä vesikiven päällä. Viereisellä kivellä hautoi kalalokki. Aiemmin runsaslukuinen ja kaatopaikka ravinnosta riip-



Kalasääksi pesi alueella vuonna 2020



puvainen harmaalokki on vähentynyt viimeisen vuosikymmenten aikana jätelaitosten toiminnan tehostuessa ja pienten kaatopaikkojen sulkeuduttua. Tampereen seudulla laji on edelleen melko runsaslukuinen, mutta suuria pesimäyhdyksuntia ei lajilla enää alueella ole.

Västäräkki (*Motacilla alba*) 4 paria (NT=silmälläpidettävä)

Koko alueella havaittiin vähintään 4 västäräkkiparia ja laji pesi mm. lohkon 4 vanhassa ladossa. Lisäksi alueelta tehtiin poikuehavaintoja mm. kartanon päärakennuksen läheisyydestä. Rikkinainen ympäristö ja laajat rantavyöhykkeet ovat västäräkkien suosimaa elinympäristöä ja lähialueen lukuisat rakennukset tarjoavat runsaasti pesäpaikkoja lajille.

Pensaskerttu (*Sylvia communis*) 1 pari (NT=silmälläpidettävä)

Luhdankannan länsipuoleisen luhdan reunalla havaittiin laulava pensaskerttu sopivassa pesimäympäristössä. Alueella on muitakin lajille sopivia pesimäympäristöjä.

Ruokokerttunen (*Acrocephalus schoenobaenus*) 5 paria (NT=silmälläpidettävä)

Ruokokerttunen on ruovikkoisten luhtarantojen peruslajeja ja laji on yleinen alueen ruovikokorannoilla. Luhdankannan niemen länsipuoleisella alueella lauloi pienellä alueella 4 ruokokerttusta ja Näppilänsalmen etelärannalla havaittiin yksi laulava ruokokerttunen sopivassa pesimäympäristössä.

Viherpeippo (*Carduelis chloris*) (EN=erittäin uhanalainen) 1 pari

Aikainen pesijä, jonka laulukausi on usein jo ohi toukokuussa. Lajista tehtiin poikuehavainto lohkon 10 alueella lähellä kartanon pihapiiriä. Laji rakentaa tavallisesti katajaan, mutta nykyisin suuri osa lajin pesistä rakennetaan pihojen tuija istutuksiin. Loisen aiheuttama trikomonoosi sairaus on aiheuttanut lajin joukkokuolemia ja sen pesimäkanta Suomessa on enää murto-osa aiemmasta.



Lohkon 1 alueella oli 2 sirittäjäreviiriä



Pensaskerttu pesii alueella



4.4. Viitasammakkoselvitys

4.4.1 Viitasammakko ja lajin ekologian yleispiirteet

Tuntomerkit

Viitasammakko (*Rana arvalis*) on pienikokoinen, suurimmillaankin vain noin 5 cm mittainen teräväkuonoinen sammakko. Täysikasvuinen viitasammakko on tavallisesti noin 2 cm tavallista sammakkoa (*Rana temporaria*) lyhyempi. Lajin varmimmat tunnusmerkit ovat kuitenkin takajalassa. Viitasammakon räpylän ulkopuolelle jää 2,5-3 varvasluuta, kun sammakolla enintään 2. Jalkapohjan sisäsyrjän metatarsaalikyhmy on kova ja kookas, vähintään puolet sisimmän varpaan pituudesta; sammakolla tämä kyhmy on pehmeä ja pyöreä ja alle kolmannes varpaan pituudesta. Selkäpuoli on useimmiten harmaanruskea ja harvakseltaan tummien laikujen kirjailema; vatsapuoli on lähes yksivärisen valkea. Selän sivuilla kulkevat ihopoimut ovat vaaleat. Keskiselässä saattaa olla vaalea pitkittäisjuova. Parhaimpiin lajituntomerkkeihin kuuluu kutuaikana koiraiden ääntely, joka muistuttaa uppoavan pullon pulputusta ja on verraten hidas voup, voup, voup... Kuoron ääni muistuttaa kaukaa erehdyttävästi teeren soidinääntä.

Levinneisyys

Viitasammakko on Itämerenalueen ja Venäjän pohjoisempien osien laji. Euroopassa eteläisimmät esiintymisalueet ovat Ranskan luoteisosissa ja Alppien pohjoispuolella. Idässä levinneisyys jatkuu aina Siperiaan saakka. Suomessa pohjoisimmat havainnot ovat Napapiirin pohjoispuolelta. Pohjoisessa viitasammakko on kuitenkin eteläosia harvalukuisempi, kun taas Keski-Suomessa se on paikoin jopa sammakkoa runsaslukuisempi. Erityisen runsas se on Pohjanlahden maannousemarannikon merenlahdilla. Laji voi levitä uusille alueille melko nopeastikin ja esim. Saaristomeren välisaaristoon laji on uimalla levinnyt. Nyt inventoidulla alueella lajia ei liene aiemmin tavattu tai ainakaan julkaistuja havaintoja ei Lajitietokeskukseen ole ilmoitettu.



Viitasammakko



Elintavat

Viitasammakko on pääasiassa hämääaktiivinen, hitaasti liikkuva saalistaja, mutta voi kostealla säällä liikkua myös päiväsaikaan. Nuoret yksilöt ovat huomattavan päiväaktiivisia. Viitasammakot ovat tavallisesti hidasliikkeisiä ja liikkuvat varsin pienellä alueella. Keväällä ne viihtyvät kutuvesissä, ja kun eläin on kesällä löytänyt mieluisan paikan, se liikkuu siitä ainoastaan muutaman kymmenen metrin säteellä. Jos elinpaikka on erityisen hyvä, saattaa sammakko palata samalle paikalle seuraavinakin vuosina.

Talvehtiminen

Etelä-Suomessa viitasammakko hakeutuu horrokseen syys-lokakuussa ja herää huhtikuun tienoilla. Pohjoisempana horrosaika on pidempi. Viitasammakko talvehtii maassamme ilmeisesti yksinomaan vesien pohjissa, sekä makeassa, että murtovedessä. Viitasammakko suosii talvehtimispaikkana suurempia lampia ja järviä, mutta voi talvehtia myös lähteissä ja pienissä lampareissa.

4.4.2. Lajin uhanalaisuus

Viitasammakko on rauhoitettu ja luontodirektiivin liitteen IV (a) lajina sen lisääntymispaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. (Luontodirektiivin IV-liite: yhteisön tärkein pitämät eläin- ja kasvilajit, jotka edellyttävät tiukkaa suojelua. Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä.)

Laji ei Suomessa kuitenkaan ole uhanalainen, vaikkakin erityisesti monet pienten kosteikoiden esiintymät ovat hävinneet mm. rakentamisen ja metsäojitusten vuoksi. Paikoin myös turvetuotanto on hävittänyt suuria viitasammakpopulaatioita. Lounaiselta saaristoalueelta laji on monilta kohteilta nopeasti hävinnyt supikoiran leviämisen ja runsastumisen vuoksi. Erityisesti kutuaikana kosteikkosaalistukseen sopeutunut supikoira voi pienissä populaatioissa aiheuttaa merkittävää haittaa viitasammakoille.



Viitasammakoiden kutualuetta lohkon 1 alueella



4.4.3 Aineisto ja käytetty menetelmä

Kutevia viitasammakoita etsittiin kutuaikaisella kuuntelumenetelmällä. Alueen rannoille tehtiin kuuntelukäynti 2.5. Erytishuomio kiinnitettiin luhtareunaisiin järvenpoukamiin, joissa mahdollisen kutupaikan ympäristössä on riittävän laajalti kosteapohjaista metsämaastoa tai avointa ympäristöä sammakoiden kesänviettopaikaksi ja saalistusympäristöksi. Kuuntelu ajoitettiin iltaan klo (15.00–21.00), jolloin ilman lämpötila oli korkeimmillaan ja jolloin sammakoiden kutu on tavallisesti vilkkaimmillaan. Kutuaikaisen kuunteluselvityksen lisäksi muiden selvitysten yhteydessä havainnoitiin sammakkoeläimiä ja etsittiin sammakoiden nuijapäitä rantavedestä. Selvityksen maastotöihin osallistui Jyrki Matikaisen lisäksi Heidi Alho.

4.4.4 Tulokset

Alueelta löytyi yksi viitasammakoiden kutupaikka, jossa kutevia viitasammakoita arvioitiin ääntelyn perusteella olevan noin 10–15 yksilöä. Näppilänsalmen etelärannalla sijaitseva kutupaikka sijoittui tiheän ruovikon viereen, alueelle jonne kalojen pääsy on lähes mahdotonta. Alueen upottavasta pohjasta johtuen aivan kutupaikan vieren ei päästy havainnoimaan, joten kutevien viitasammakoiden lukumäärä arvioitiin ääntelyn perusteella. Kutua ei alueella havaittu. Viitasammakko kannat ovat Pirkanmaan alueella elinvoimaisia, eikä laji ole uhanalainen. Ranta-asemakaava-alueella on ympäristön puolesta muitakin lajille sopivan näköisiä kutualueita, mutta suojaisia järvestä irti kuroutuneita lammikoita ei alueella käytännössä umpeenkasvun vuoksi ole.

4.5. Lepakkoselvitys 2021

Vuoden 2020 luontoselvitystä täydennettiin kesällä 2021 tehdyllä lepakkoselvityksellä.

4.5.1. Perustietoa Suomen lepakoista

Suomessa on tavattu yhteensä 13 lepakkolajia. Näistä kuuden on varmuudella todettu lisääntyvän maassamme. Yleisin ja laajimmalle levinnyt laji on pohjanlepakko (*Eptesicus nilsoni*), josta on tehty havaintoja Lapin pohjoisosista asti. Muita yleisesti esiintyviä lajeja ovat viiksisiiippa (*Myotis mystacinus*), isoviiksisiiippa (*M. brandtii*) ja vesisiiippa (*M. daubentonii*), sekä korvayökkö (*Plecotus auritus*). Suomen EUROBATS-raportin mukaan viiksisiiippojen levinneisyys ulottuu pohjoisille leveyspiireille 64–65 asti, korvayökkön ja vesisiiipan pohjoisille leveyspiireille 63–64 asti. Edullisilla paikoilla siiippoja on kuitenkin tavattu jopa 66 leveysasteen pohjoispuolella (Wermundsen 2010). Muut Suomessa tavatuista lajeista esiintyvät harvinaisempina lähinnä etelärannikon tuntumassa. Puutteellisen seurannan vuoksi kaikkien lajien esiintymisalueita ei kuitenkaan toistaiseksi tunneta tarkkaan.

Suomessa esiintyvät lepakot ovat kaikki hyönteissyöjiä. Ne saalistavat öisin ja lepäävät päivän suojaisassa paikassa. Päiväpiiloiksi sopivat esimerkiksi puunkolot ja rakennukset, jotka sijaitsevat lähellä ruokailualueita. Runsaimmin lepakoita esiintyy maan eteläosan kulttuuriympäristöissä. Laajoilla metsäalueilla ne ovat harvinaisempia, etenkin kun sopivien kolo-uiden määrä on metsä-talouden vuoksi vähentynyt. Talven lepakot viettävät horroksessa. Ne siirtyvät syksyllä talvehtimispaikkoihin, jollaisiksi käyvät mm. kallioluolat ja rakennukset. Osa lepakoista voi muuttaa syksyllä pidempiäkin matkoja etelään talvehtimaan.

Kaikki Suomen lepakkolajit kuuluvat EU:n luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainittuihin lajeihin. Tämä tarkoittaa, että niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen tai heikentäminen on kiellettyä (luonnonsuojelulaki 49 §). Kaikki lepakkolajit on myös rauhoitettu luonnonsuojelulain 38 §:n nojalla. Tämän lisäksi Suomi on allekirjoittanut lepakoiden suojelua koskevan kansainvälisen EUROBATS-sopimuksen, joka velvoittaa mm. lepakoiden talvehtimispaikkojen, päiväpiilojen ja tärkeiden ruokailualueiden säilyttämiseen.

Lepakoiden suurin uhkatekijä on soveliaiden elinympäristöjen katoaminen. Maatalousympäristöjen yksipuolistuminen ja lisääntynyt kemikaalien käyttö vähentävät saatavilla olevaa ravintoa; tiiviimpi rakentaminen ja metsätalous puolestaan päiväpiilopaikkoja. Viimeisimmässä Suomen lajien uhanalaisuusarvioinnissa ripsisiiippa (*M. nattereri*) on luokiteltu erit-



täin uhanalaiseksi (EN) ja pikkulepakko (*Pipistrellus nathusii*) vaarantuneeksi (VU). Näistä ripsisiippa on myös luokiteltu luonnonsuojeluasetuksessa erityistä suojelua vaativaksi lajiksi.

4.5.2 Aineisto ja menetelmät

Tutkimusalueella esiintyviä lepakoita selvitettiin kahdella maastokäynnillä (1.7–2.7) ja (21–22.7) tehdyillä maastokäynneillä. Kävelten tehty selvitys kohdistettiin rantavyöhykkeeseen, koska rantavyöhyke on lepakoiden suosimaa saalistusaluetta. Alueella tehty lepakkoselvitys toteutettiin näköhavainnoinnin sekä havainnoimalla lepakoiden käyttämiä kaikuluotausääniä ultraäänidetektoria käyttäen. Havainnoinnissa käytettiin Pettersson Elektronikin sekä Anabatin (*Anabat Express*) valmistamia detektoreita eli ultraääni-ilmaisimia, joilla lepakoiden korkeat kaikuluotausäänit muunnetaan korvin kuultaviksi. Passiivisia, äänittäviä kuuntelulaitteita ei selvityksessä käytetty.

Detektorihavainnointia tehtiin kunakin yönä noin kahden tunnin ajan vaihtamalla koko ajan detektorin kuuluvuusaluetta (25–50 kHz). Tunnistamattomia ääniä ei selvityksessä havaittu. Lämpötila vaihteli 12–21 asteen välillä ja yöt olivat heikkotuulisia. Alueelta ei ole olemassa aiempaa lepakkotietoa, eikä esim. Laji.fi tiedostoissa ole kirjattuja lepakkohavaintoja alueelta.

Tutkimusalueen itäreunalta ja sen ulkopuolelta on vanhoja havaintoja liito-oravan esiintymisestä. Osa tästä metsäkuvioista on avohakattu havainnonteon jälkeen. Muita julkaistuja liito-oravahavaintoja ei suunnitellulta ranta-asemakaava alueelta tai sen lähiympäristöstä ole.

4.5.3 Tulokset

Selvityksen aikana tehtiin yhteensä havaintoja noin 20 lepakosta (Karttaliite). Tutkimusalueen runsaslukuisin lepakkolaji oli odotusten mukaisesti vesisiippa. Pohjanlepakoita havaittiin kymmenkunta kertaa ja alueelta tehtiin myös kaksi kuunteluhavaintoa myös viiksi/isoviiksisiippoista.

Vesisiippa on jo alueen ympäristön perusteella alueen yleisin lepakkolaji, ja lajista tehtiin runsaasti havaintoja. Tyypilliseen tapaan suurin osa havainnoista koski vedenpinnan tai kosteikon päällä matalalla saalistaneita yksilöitä. Yhteensä vesisiippahavaintoja tehtiin noin 30, mutta osa havainnoista koski samoja paikkaa vaihtaneita yksilöitä. Lajin äänen detektorikuuluvuus on vain parikymmentä metriä ja osa alueen luhtarantojen vedenpuoleisella reunalla lentäneistä vesisiippoista jäi kuuluvuusalueen ulkopuolelle. Eniten vesisiippoja havaittiin Prikoolinokan tyven länsipuoleisella lahdenpohjukalla, jossa erityisesti toisena havaintoyönä vesisiippoja saalisti vähintään 10 yksilöä.

Pohjanlepakoita havaittiin tyypillisen tapaan yksittäin tai pareittain koko tutkimusalueella. Erityisen suosittua saalistusmaastoa olivat Luhdankannan länsipuoleisen pellon ja rantavyöhykkeen reuna-alue sekä alueen itäreunan maantiesillan viereinen puoliavoin ranta-alue. Pohjanlepakot viihtyivät selkeästi samoilla paikoilla kummallakin käyntikerralla ja samana yönä samoista pohjanlepakoista saatettiin tehdä useita havaintoja.

Kuunteluhavaintoja pohjanlepakoista tehtiin yhteensä n.10, mutta iso osa havainnoista todennäköisesti koski samoja paikkaa vaihtaneita yksilöitä. Havaituksi yksilömääräksi tulkittiin kuusi yksilöä.

Koko selvityksen ainoa viiksisiippa /isoviiksisiippahavainto tehtiin Näppilänsalmen länsirannan kosteikon reunalla, jossa aivan metsänreunan rajalla havaittiin kaksi viiksisiippaa/isoviiksisiippaa saalistamassa. Muita havaintoja tästä lajiparista ei tehty, vaikka levinneisyyden perusteella lajiparia pitäisi alueella esiintyä melko yleisesti. Lajiparille on tyypillistä, että joillakin alueilla laji on jopa runsas, kun taas suuret alueet voivat olla lajiparin osalta asumattomia. Lajiparille ovat tyypillisiä suuret pesimäyhdyskunnat, jotka voivat olla pitkään asuttuina. Isoviiksisiippaa pidetään metsälajina, mutta ilmeisesti tämäkin laji pesii Suomessa rakennuksissa.

Suunnittelualueen rantavyöhykkeet ovat hyvin reheviä ja erityisesti alueen lahdenpohjukat ovat lepakoiden suosimia saalistusalueita. Rehevien rantavyöhykkeiden hyönteislajisto voi olla hyvin runsas ja hyönteisten yksilömäärät voivat olla korkeita. Suuri ravintokohteiden määrä houkuttelee lähialueella pesivät lepakot saalistamaan alueelle ja lepakoiden yksilö-



määrän perusteella alueen lahdenpohjukoita ja erityisesti Prikoolinnokan länsipuolisen lahden pohjukkaa voi pitää lepakoiden tärkeänä saalistusalueena (Luokka II Eurobats).

Lepakoiden saalistusalueita ei rajattu kartalle. Saalistusalueiden rajaaminen on hieman ongelmallista, koska saalistusalueet vaihtelevat ympäristöolosuhteiden kuten tuulitilanteen ja erityisesti saalistuseläinten määrien mukaan. Esim. tiettyjen surviaissääskilajien massakuoriutumisen aikana lepakot voivat kerääntyä alueelle saalistamaan hyvinkin kaukaa. Näitä kohteita on Lempäälän järvien rehevillä ranta-alueilla lukemattomia ja yhden tai kahden kohteen nostaminen ja rajaaminen ei ole tarkoituksenmukaista. Tutkimusalueen ympäristössä on lukuisia asuinrakennuksia ja lähistöllä on myös maatilan pihapiirejä talousrakennuksineen. Todennäköisesti selvityksessä havaitut pohjanlepakot pesivät jossain lähiseudun rakennuksessa. Alueella on myös muutamia kolopuuhaapoja, joita vesisiipat saattavat käyttää lepo tai pesimäpaikkoinaan.

Nykytietämyksen mukaan ainakin osa lepakosta muuttaa talveksi etelään talven viettoon. Osa lepakosta kuitenkin talvehtii Suomessa ja niiden elinmahdollisuuksien turvaamiseksi on ensiarvoisen tärkeää, että mahdolliset talvehtimispaikat selvitetään. Inventointialueella ei havaittu sellaisia luonnonympäristöjä (louhikoita, luolia), jotka olisivat mahdollisia lepakoiden talvehtimispaikkoja. Osa alueen maatilan latorakennuksista saattaisi mahdollistaa lepakoiden talvehtimisen. Lähialueen pihapiireissä saattaa olla myös vanhoja maakellareita, joita lepakot käyttävät talvehtimispaikkoina. Suunnittelualueella ei näitä kohteita kuitenkaan havaittu.

5. Yhteenveto

Tutkimusalueella ei ole Luonnonsuojelulain 29§ mukaisia suojeltavia luontotyyppejä eikä Vesilain (Vesilaki 587/2011) tarkoittamia suojeltavia pienvesiä. Jalopuista alueella esiintyy kynäjalavia, mutta missään kohdin niiden lukumäärä ei yllä vaadittavaan 20 yksilöön /ha jalopuulehto luontotyyppin määritelmän täyttymiseksi. Alueella on useita rantalehtokuvia, jotka täyttävät Metsälain 10 § mukaisen erityisen tärkeän elinympäristön (lehto) kriteerit ja ne tulee jättää metsänkäsittelytoimien ulkopuolelle. Myös alueen rantaluhdat ovat Metsälain 10 § mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä ja ne kuuluvat myös uhanalaisiin luontotyyppihin (Raunio 2008). Alueella havaittiin liito-orava lajille tyypillisessä elinympäristössä, mutta varmuutta lisääntyvän naaran elinpiiristä ei saatu. Alueella on liito-oravalle soveliasta elinympäristöä muutamilla kohteilla. Alueen itäosista löytyi selvärajainen viitasammakoiden kutupaikka. Alueen rantavyöhykkeet ja järvenlahdet ovat todennäköisesti lepakoiden saalistusympäristöä. Lepakoille sopivia talvehtimispaikkoja, kuten luolia tai syviä louhikoita ei alueella ole. Lintudirektiivin liitteen I lajeista alueella havaittiin laulujoutsen ja kalasääksi, joista [Poistettu/Aok]. Kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen ym. 2019) mainituista lintulajeista alueella havaittiin harmaalokki, västäräkki, pensaskerttu ruokokerttunen ja viherpeippo. Vaikka alueen vieressä on merkittävä Päiväniemen rautakautinen kalmisto, jossa esiintyy useita arkeofyyttejä eli muinaistulokaskasvilajeja, ei nyt suunnitellulla ranta-asemakaava-alueella ole perinnebiotooppeja. Kasvillisuudessa näkyy kuitenkin vanha kulttuurivaikutus mm. pikkukäenrieskan runsautena. Suojeltavista kasvilajeista alueella esiintyy yleisesti kynäjalavia. Vieraslajeista isosorsimo on vallannut alueen järvenrantaluhdat pahoin ja laji on heikentänyt kohteiden monimuotoisuutta. Myös jättipalsami on leviämässä alueelle.



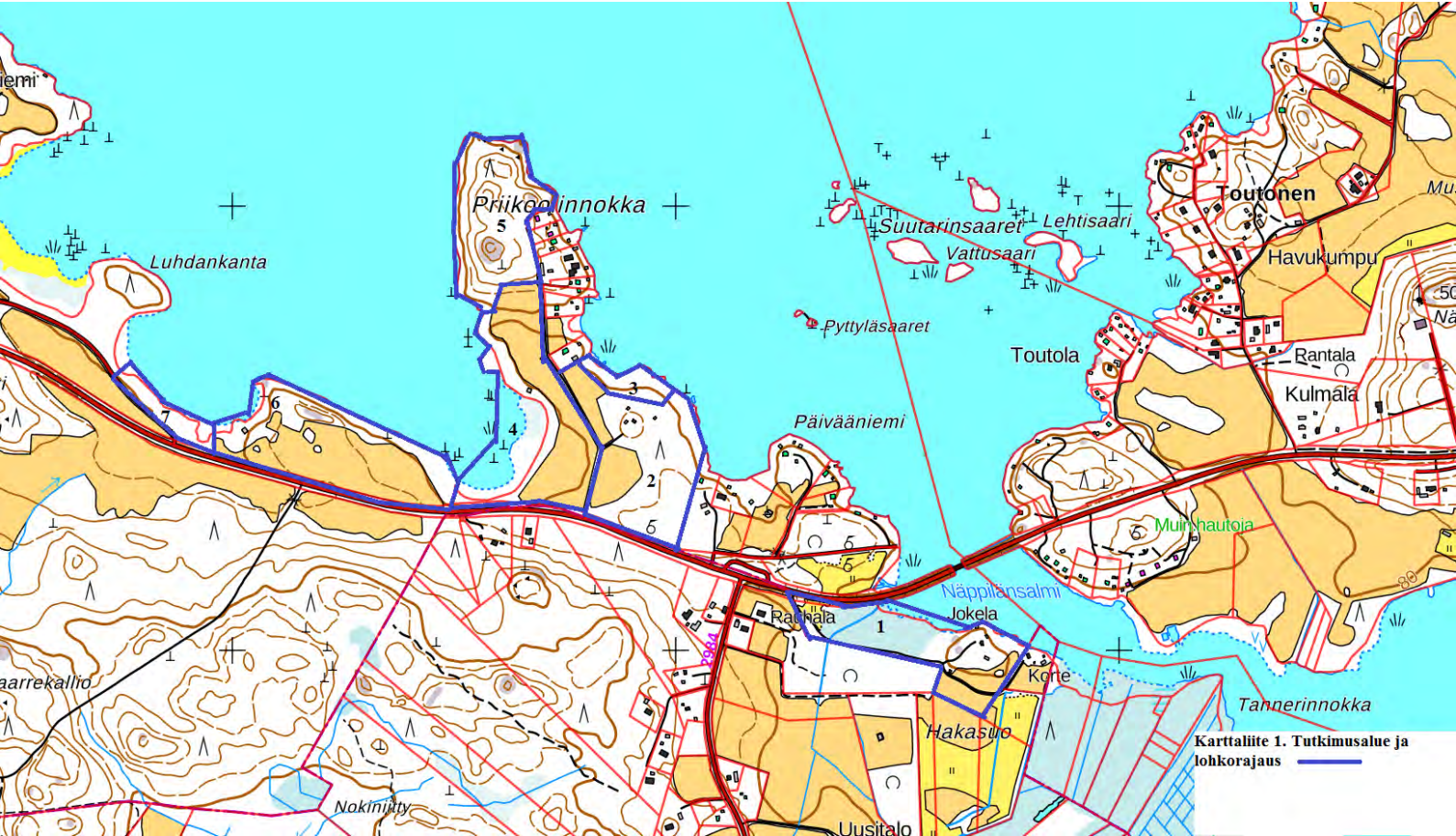
6. Lähteet ja kirjallisuus

- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001: Natura 2000 -luontotyyppiopas. Ympäristöopas 46, 2. korj. painos, Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Arnold.E.N & Burton J.A. 1978: A Field Guide to the reptiles and Amphibians of Britain and Europe.
- Hanski Ilpo K,1998: Home ranges and habitat use in the declining flying squirrel, *Pteromys volans*, in managed forests. *Wildlife biology* 4: 33–46.
- Hanski Ilpo K, 2001: Liito-oravan biologia ja suojelu Suomessa s 13. Suomen Ympäristö 459.
- 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.
- Enemar, A. 1959: On the determination of size and composition of a passerine bird population season. A methodological study. – *Vår Fågelvärld suppl.* 2:1-114.
- Järventausta, K. 2017: Pyhäjärven, Nokianvirran ja Kuloveden kynäjalavat. Nettiversio
- Koskimies, P. & Väisänen, R.A. 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet (2. painos). Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki.
- Koskimies, P. & Väisänen 1991: Monitoring bird populations in Finland . A manual of methods applied in Finland. Finnish Museum of Natural History.Helsinki 145 s.
- Lappalainen, M. 2002: Lepakot. Salaperäiset nahkasiivet. Tammi
- Leivo, M., Asanti, T., Koskimies, P., Lammi, E., Lampolahti, J., Mikkola-Roos, M. & Virolainen, E. 2002: Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. BirdLife Suomen julkaisuja (No 4). 142 s. BirdLife Suomi. Suomen ympäristökeskus
- Meriluoto, M. & Soininen, T. 1998: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehtikustannus. Tapio. Hämeenlinna.
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2005: Suuri pohjolan kasvio. Tammi. Helsinki.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.). 2008. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. Osat 1 ja 2. 264 + 572 s.
- Ryttäri, T. & Kettunen, T. 1997: Uhanalaiset kasvimme. – Suomen Ympäristökeskus. Kirjayhtymä Oy. Helsinki.
- Ryttäri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen, R. 2012 (toim). Suomen uhanalaiset kasvit. Tammi, Helsinki
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA -menettelyssä ja Natura -arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus.
- Tucker, G. & Heath, M. 1995: Birds in Europe- Their conservation status. BirdLife Conservation Series No. 3. 600p



7. Liitteet

Karttaliite 1 . Tutkimusalue ja lohkorajaus (itäosa)



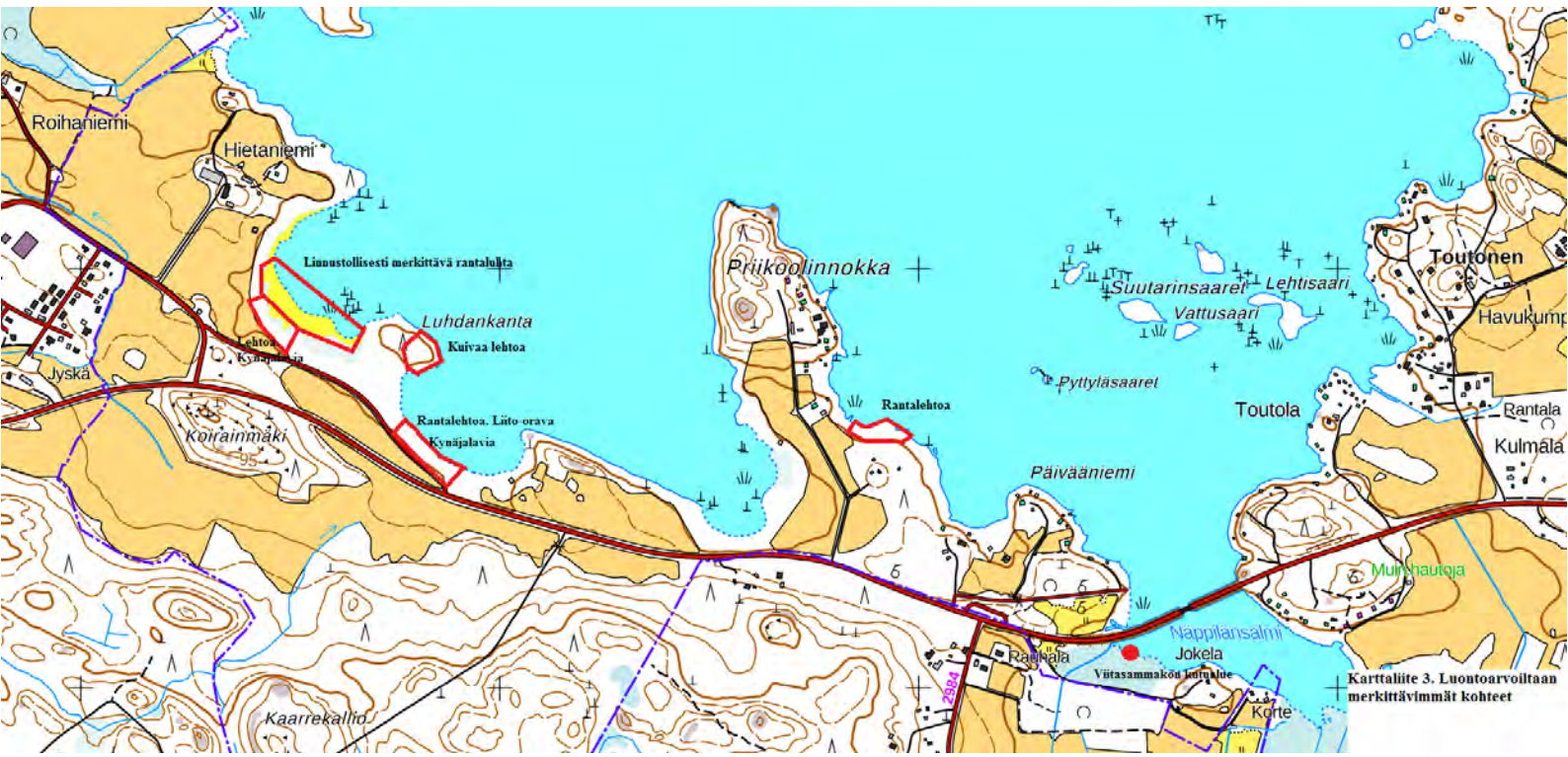


Karttaliite 2. Tutkimusalue ja lohkorajaus (länsiosa)





Karttaliite 3. Merkittävät luontokohteet





Karttaliite 4. Lepakkohavainnot 2021

