

Diakonissalaitos

Espoon Pellaksenmäen asemakaavahanke

Luontoselvitys 2007



Luontotieto Keiron Oy



Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	2
2	Selvitysalueen sijainti, nykytilanne ja tutkimusmenetelmät.....	2
2.1	Arvotus.....	3
2.2	Elinympäristöt ja kasvillisuus.....	3
2.3	Liito-orava.....	3
2.4	Linnusto.....	4
2.5	Lepakot.....	5
3	Tietoa tutkittujen lajien biologiasta.....	6
3.1	Liito-orava.....	6
3.2	Lepakoiden ekologiaa.....	6
3.3	Lepakoiden suojelu.....	7
4	Esitiedot alueesta.....	8
4.1	Glimsinjoki.....	8
5	Kohteiden kuvaukset.....	9
6	Tulokset.....	24
6.1	Elinympäristöt ja kasvillisuus.....	24
6.2	Arvokkaat elinympäristöt.....	24
6.3	Liito-orava.....	25
6.4	Linnusto.....	26
6.5	Metsälintulajit ilmentäjinä.....	27
6.6	Lintutulosten tarkastelu ja epävarmuustekijät.....	28
6.7	Havaittu lepakkolajisto.....	28
6.7.1	Lepakoiden saalistusalueet.....	29
6.7.2	Lepakoiden lisääntymisyhdyskunnat, päiväpilot ja talvehtimispaikat.....	29
6.7.3	Lepakkokartoitusmenetelmien arviointi.....	30
6.7.4	Vertailu aiempiin tietoihin ja lähialueiden lepakkohavaintoihin.....	30
6.8	Uhanalaiset ja suojellut lajit.....	31
6.9	Uhanalaiset ja suojellut lajit tutkimusalueella.....	31
7	Luontoarvot osa-alueittain.....	33
7.1	Osa-alue 1. Lampi, noro ja niiden ympäristö.....	33
7.2	Osa-alue 2. Suoalue ja läntinen metsä.....	33
7.3	Osa-alue 3. Glimsinjoki, yläjuoksu.....	34
7.4	Osa-alue 4. Glimsinjoki, alajuoksu.....	35
7.5	Osa-alue 5. Kuusikko Glimsinjoen eteläpuolella.....	36
8	Johtopäätökset ja toimenpidesuositukset.....	37
8.1	Elinympäristöt ja kasvillisuus.....	37
8.2	Liito-oravien suojelu.....	37
8.3	Linnuston suojelu.....	38
8.4	Lepakoiden huomioiminen kaavoituksessa.....	38
9	Lähteet.....	40

LIITTEET

1. Lajilista, havaitut kasvit (taul. 1), linnut (taul. 2) ja lepakot (taul. 3).
2. Kartta 1. Selvitysalueen ja elinympäristöjen rajausta, luokitus ja numerointi, suurten tammien kasvupaikat.
3. Kartta 2. Linnut, uhanalaiset lajit
4. Kartta 3. Metsäindikaattorilajien reviirit
5. Kartta 4. Linnut II, muut kuin metsäindikaattorien reviirit
6. Kartta 5. Parhaat lepakkoalueet ja kartoitusreitit
7. Kartta 6. Luontoarvot, lakikohteet, osa-alueiden rajausta ja numerointi, uhanalaisten lajien sijainnit
8. Kartta 7. Liito-oravan mahdolliset esiintymät, ruokailualueet ja tärkeät metsäyhteydet.

Kannen kuva. Glimsinjoki virtasi vuolaana syyskuussa 2006. Kuva Esko Vuorinen.

1 Johdanto

Espoon Järvenperässä on vireillä Pellaksenmäen asemakaavoitushanke. Tavoitteena on sijoittaa tälle pääosin Diakonissalaitoksen omistamalle alueelle yleiskaavan mukainen, kulttuurimaisemaan sopiva asuntoalue ja sosiaalisten palvelujen alue. Suunnittelusta ja kaavoitusta palvelevista selvityksistä vastaavat maanomistajan palkkaamat konsultit Espoon kaupungin ohjauksessa. Diakonissalaitos tilasi luontoselvityksen Luontotieto Keiron Oy:ltä. Tämä raportti sisältää luontoselvityksen tulokset: alueen ja lajiston yleiskuvauksen, kuviokohtaiset kuvaukset, huomioitavat elinympäristöt ja lajihavainnot, toimenpidesuositukset, laji- ja karttaliitteet. Alueelta kartoitettiin elinympäristöt, putkilokasvillisuus, pesimälinnusto, lepakot ja liito-orava.

Työn tavoitteena on osoittaa kaavoituksen tarpeisiin lain suojelemat elinympäristöt, uhanalaisten lajien tärkeät elinympäristöt ja luonnon kannalta arvokkaat alueet. Pesimälinnustoa ja kasvilajistoa on käytetty ilmentämään luontoarvoja, samoin kuin lepakoita ja liito-oravaa.

Selvityksen ovat laatineet biologi FM Susanna Pimenoff (työn ohjaus, kartat, liito-orava kevät -07), luontokartoittaja (eat) Esko Vuorinen (elinympäristöt, kasvillisuus), biologi FM Johan Ekroos ja lintuasiantuntija Tuomas Seimola (linnusto) ja biologi FM Eeva-Maria Kyheröinen (lepakot) Luontotieto Keiron Oy:stä.

2 Selvitysalueen sijainti, nykytilanne ja tutkimusmenetelmät

Selvitysalue sijaitsee Espoossa Kehä III -tien itäpuolella ja Vanhan Turuntien pohjoispuolella. Selvitysalueen halki kulkee historiallinen Kuninkaantie ja samansuuntaisesti virtaava Glimsinjoki. Glimsinjoki virtaa lounaaseen ja yhtyy Espoonjokeen, joka vuorostaan virtaa Espoonlahteen. Alueen länsipuolella Kehä III -tien takana sijaitsee harvaan asuttu alue (Karhusuo, Bodom ym.).

Selvitysalueesta on nykyisin noin puolet metsää, suota ja muita luonnonalueita. Reilu neljännes alueesta on viljelymaata ja vajaa neljännes rakennettua ympäristöä. Rakennuskanta on melko väljää. Omakotiasutus on keskittynyt alueen eteläosaan Glimsinjoen ja Kuninkaantien väliin sekä Kuninkaantien luoteispuolen metsärinteeseen. Diakonissalaitoksen rakennukset sijaitsevat pientaloasutuksen pohjoispuolella metsän reunaosissa.

Lähin Natura 2000 -suojelualueverkostoon kuuluva alue on Espoon Matalajärvi, joka sijaitsee noin yhden kilometrin päässä selvitysalueesta pohjoiseen. Toiseksi lähin Natura-alue on Nuuksion suojelualue, jonka valtaosa ja myös kansallispuisto sijaitsevat vajaan kymmenen kilometrin päässä. Pienet, erilliset Nuuksion Natura-alueet sijaitsevat lähempänä, noin viiden kilometrin päässä selvitysalueesta.

Selvitysalue on kooltaan noin 53,8 ha sisältäen rakennetut alueet. Selvitysalueesta pelto- ja niittyalaa on n. 15,3 ha ja metsää ja soita n. 28,5 ha. Kartalla 1 esitetään selvitysalueen rajat.

Selvitysalueen luontoa tutkittiin maastossa kesä- ja syyskaudella 2006. Alueen elinympäristöt luokiteltiin luontotyyppeihin, putkilokasvillisuus kartoitettiin yleispiirteisesti, pesimälinnusto laskettiin ja lepakoita kartoitettiin. Elinympäristökartoituksen yhteydessä arvioitiin alueiden soveltuvuutta liito-oravalle. Olemassa olevaa tietoa alueesta koottiin eri lähteistä, julkaisuista ja nettijulkaisuista.

Lajilistaan liitteessä 1 on koottu kaikki lajihavainnot. Lajilista ei ole kattava, kaikkien alueella esiintyvien lajien luettelo, vaan siinä on käyntien aikana havaitut lajit. Etenkin kasvilajeja esiintyy alueella enemmän kuin mitä listassa on mainittu.

2.1 Arvotus

Kohteiden arvotukseen on käytetty seuraavaa asteikkoa:

- Ei erityisiä luontoarvoja, jos ympäristö on muokattu ja luonnontila muuttunut.
- Joitakin luontoarvoja, jos ympäristö on tavanomainen.
- Paikallinen arvo, jos ympäristö on tavanomaisesta poikkeava mutta ei kuitenkaan ainutlaatuinen. Harvinainen laji, lajirikkaus, arvokas elinympäristö tai hyvä luonnontila voivat tuoda ympäristölle tämän arvon.
- Maakunnallinen arvo, jos ympäristö on maakunnallisesti harvinainen ja luonnoltaan arvokas. Siinä esiintyy uhanalainen laji tai lajeja, edustavaa arvokasta tai uhanalaista elinympäristöä tai luonnontilaisuus luo edellytykset useille harvinaisille lajeille.
- Kansallinen arvo on kohteella, jossa esiintyy erittäin uhanalainen laji tai elinympäristö. Kohde voi myös olla ainutlaatuinen. Arvokas elinympäristöjen kokonaisuus, joka luo edellytykset runsaalle ja erikoistuneelle lajistolle, voi olla kansallisesti arvokas.

2.2 Elinympäristöt ja kasvillisuus

Alueen elinympäristöt rajattiin kartalle kiertämällä alue jalan kahden maastopäivän aikana (27.9. ja 23.10.06). Elinympäristöt luokiteltiin metsä- ja suotyyppeihin sekä muihin elinympäristötyyppeihin. Metsiä arvotettiin mm. puuston iän, rakenteen ja luonnontilaisuuden perusteella. Kasvillisuuden yleispiirteet kartoitettiin elinympäristöjä määritettäessä. Yleiset ja havaitut huomionarvoiset kasvilajit kirjattiin, mutta selvityksen tavoitteena ei ollut laatia kattavaa putkilokasvilistää.

Maastokarttana käytettiin Espoon kaupungin laatimaa vektoripohjaista pohjakarttaa mittakaavassa 1:5 000.

2.3 Liito-orava

Elinympäristöjen selvittämisen yhteydessä arvioitiin metsäalueiden soveltuvuus liito-oravalle. Syksyisen selvityksen yhteydessä tarkastettiin sopivia puita alueelta liito-oravapapanoiden havaitsemiseksi. Tärkeämpää oli kuitenkin, ajankohta huomioiden, että maastokartoituksessa tehtiin havaintoja metsien rakennepiirteistä, joiden perusteella voi arvioida metsän sopivuutta liito-oravalle. Mahdollisten liito-oravaesiintymien rajat määritettiin metsikön rakennepiirteiden ja soveltuvuuden perusteella. Menetelmänä sovellettiin selvityksessä ”Moottoritie VT 1 laajennus Lieviö-Muurla” (Vuorinen 2001) käytettyä menetelmää.. Samalla

rajauksen määrittämisen yhteydessä määritettiin esiintymälle tärkeät metsäyhteydet.

Keväällä, lajin kannalta sopivaan aikaan, kartoitettiin liito-oravan esiintymistä syksyllä soveltuviksi määritellyistä metsiköistä. Maastossa etsittiin liito-oravan jätöksiä suurten puiden juurilta ja liito-oravalle soveltuvia kolopuita. Jätökset, tai liito-oravan papanat, ovat keväisin helposti löydettävissä kellertävän värinsä ansiosta.

Maastotyö tehtiin 12.4.2007, jolloin jokilaakso ja siihen liittyvät kuusikot kartoitettiin. Joen eteläpuolella sijaitseva laajahko kuusikko kaava-alueen ulkopuolella kartoitettiin yleispiirteisesti, mutta aivan kaikkia lukuisista suurista kuusista ei tarkastettu. Karttoitus painotettiin jokitörmän puihin ja pellon reunojen suuriin lehtipuihin. Samana päivänä tarkasteltiin suunnitellun Kuninkaantien palvelukeskuksen tontin viheryhteydet ja metsikkö Kuninkaantien pohjoispuolella.

2.4 Linnusto

Alueen linnuston selvittämiseen käytettiin tutkimusmenetelmänä kolmen käyntikerran reviiirkartoitusmenetelmää, jonka standardi on kuvattu teoksessa Koskimies, P. & Väisänen, R. A. (1988).

Alue kierrettiin maastotyössä tarkkaan ja kiirehtimättä laskenta-aamun aikana siten, ettei mikään osa kartoitettavasta alueesta jäisi 20 metriä kauemmaksi laskijasta. Reviiirkartoitukset suoritettiin aikaisin aamusta ja aamupäivällä. Karttoituksessa havaitut linnut ja niiden käyttäytyminen merkittiin suurimittakaavaiseen maastokarttaan kiinnittäen huomiota saman lajin mahdollisiin muiden yksilöiden yhtäaikaisiin havaintoihin, jotta lajikohtaisen parimäärän arviointi olisi mahdollisimman luotettava.

Pellaksen alueen lintulaskentojen maastokäynnit ajoitettiin aikavälille 9.6.–7.7. Maalinnuston laskemiseen suositellaan Etelä-Suomeen eri yhteyksissä aikaväliä 20.5.–20.6., mikäli laskentakäyntejä on vain kolme. Optimaaliset laskenta-ajankohdat vaihtelevat kuitenkin hyvin paljon laskettavasta lajistosta riippuen. Kyseinen aikaväli mahdollistaa suurella todennäköisyydellä lähes kaikkien reviirien havaitsemisen pienellä alueella, kun aikaa laskentakäynnin yhteydessä käytetään runsaasti. Maalinnuston laskemisessa on tärkeää ottaa huomioon lajin lauluaktiivisuuden huipun ajoittuminen sekä muuttolintujen osalta saapuminen pesimäpaikoille. Monien myöhään saapuvien lajin esiintymiskuvan selvittämiseksi ja aikaisten pesijöiden läsnäolon varmistamiseksi olisi hyvä ulottaa laskennat hieman pidemmälle aikavälille, jolloin myös selvityksen tarkkuus parane. Tällöin laskentakäyntejä tulisi olla useampia kuin kolme.

Tutkitun alueen maalinnuston parimäärän arviointi toteutettiin tulkitsemalla laskenta-aineistosta reviiirit. Havainnot siirrettiin reviiiritulkintaa varten lajikohtaisille kartoille. Reviirien tulkinnassa otettiin huomioon lähinnä reviiirikäyttäytymiseen (laulavat yksilöt, poikasia tai pesää varoittelevat yksilöt) viittaavat havainnot, löytyneitä pesiä sekä alueella pesineiksi oletettujen lintujen maastopoikueita. Reviirien tulkinnassa otettiin myös huomioon lajin muuttoaika sekä havaintojen etäisyys toisistaan. Reviiiriksi tulkittiin useassa eri laskennassa

samalla paikalla havaittu koiras tai pari ja selvä reviirihavainto yhdeltä laskentakäynniltä. Tulokinnassa pyrittiin myös huomioimaan lajien saapuminen ja havaittavuus lauluajan ulkopuolella.

2.5 Lepakot

Pellaksenmäen alueelta ei ole aiemmin tehty lepakkokartoitusta. Etelä-Espoon yleiskaava-alueelta tehty lepakkokartoitus (Siivonen 2002) kattaa vain osan nyt tarkastellusta alueesta. Tämän kartoituksen tuloksia on verrattu Siivosen (2002) tuloksiin Myllykylästä ja Träskändasta sekä FM Nina Hagner-Wahlstenin vuonna 2005 Träskändan luonnonsuojelualueella tekemän kartoituksen (Vauhkonen 2005) tuloksiin.

Lepakoita on Suomessa tutkittu toistaiseksi melko niukasti ja myös kartoitusmenetelmät ovat vielä vakiintumattomat. Erilaisia lepakkokartoituksia on viime vuosina tehty jonkin verran (esimerkiksi Kinnunen ym. 1998, Kyheröinen 2004b, Siivonen 2002, 2004, Vihervaara 2004). Kartoituksissa on käytetty ainakin linjalaskentaan pohjautuvaa menetelmää, ruutukartoitusta sekä erilaisten menetelmien yhdistelmiä. Ruotsista ja Keski-Euroopasta saatujen tietojen pohjalta menetelmien testaus- ja kehitystyötä tehdään parhaillaan maassamme. Perustietoa lepakkokartoituksen menetelmistä antavat esimerkiksi de Jong & Ahlén (1996), Mitchell-Jones & McLeish (2004) ja Sierla ym. (2004).

Kartoitus suunniteltiin karttatarkastelujen ja päiväaikaan tehtyjen maastokäyntien avulla. Lepakoita havainnoitiin öisin ultraäänidetektorin avulla, kävellen erilaisia elinympäristöjä (esimerkiksi metsää, pellon ja metsän reunaa, rakennettua ympäristöä) halkovaa reittiä mahdollisimman kattavasti kaava-alueella. Pääsääntöisesti kartoituksessa hyödynnettiin olemassa olevia teitä ja polkuja, sillä polkujen ulkopuolella liikuttaessa taustäänien aiheuttama häiriö detektorihavainnointiin lisääntyy. Pihapiirit ja viljelyksessä olleet pellot rajoittivat paikoitellen havainnointilinjojen sijoittelua. Erityisen hyviltä vaikuttavilla saalistusalueilla havainnoitiin pidempään. Rauhallisella vauhdilla tehdyllä laskennalla yhdistettynä hyviltä vaikuttavien saalistusalueiden tarkempaan havainnointiin saadaan varsin kattavasti tietoa lepakkolajistosta ja runsauksista.

Kartoitusta tehtiin kolme kertaa, eli kaava-aluetta on havainnoitu kesäkuussa, heinäkuussa ja elokuussa. Näin saadaan tietoa saalistusalueissa kesän aikana tapahtuvista muutoksista. Lepakoita havainnoitiin riittävän lämpiminä (yli + 5 C), poutaisina ja vähätuulisina öinä. Kartoitusta ei tehty sateella tai voimakkaassa tuulessa, koska lepakoiden saalistusaktiivisuus on silloin huomattavan vähäistä. Havainnointi aloitettiin noin puolen tunnin kuluttua auringonlaskusta ja lopetettiin viimeistään puoli tuntia ennen auringonnousua.

Havainnoinnissa käytettiin Pettersson Elektronikin valmistamaa D240X -detektoria eli ultraääni-ilmaisinta, jolla lepakoiden korkeat kaikuluotausäänit muunnetaan korvin kuultaviksi. Laitteen avulla voidaan kuunnella lepakoita reaaliaikaisesti (heterodyne-menetelmä) tai tarkastella aikalaajennettuja ääninäytteitä (time expansion -toiminto). Useimmiten havaitut lepakoiden kaikuluotausäänit nauhoitettiin Sony minidisc -tallentimella (Sony MD walkman MZ-NH700). Lajit tunnistettiin joko maastossa tai jälkikäteen analysoimalla nauhoitettuja ääniä tietokoneella BatSound®-ohjelmistolla. Nopeasti

ohilentävästä lepakosta ei kuitenkaan aina saada kunnollista ääninäytettä. Tällaisissa tapauksissa havainto on määritetty joko siippalajiksi tai tunnistamattomaksi lepakkolajiksi. Viiksisüppää ja isoviiksisüppää ei voida luotettavasti erottaa toisistaan äänen perusteella, joten ne on esitelty lajiparina viiksisüppä. Lepakot pyrittiin aina myös näkemään lajinmäärityksen varmentamiseksi.

Kartoitusalueella kiinnitettiin huomiota myös mahdollisiin päiväpiilopaikkoihin (kolopuut, piilopaikoiksi soveltuvat rakennukset) sekä talvehtimispiiloiksi sopiviin paikkoihin (lähinnä kellarit, luolat tai muut maanalaiset rakenteet) mahdollisia myöhempiä tutkimuksia varten.

3 Tietoa tutkittujen lajien biologiasta

3.1 Liito-orava

Liito-orava (*Pteromys volans*) on pieni yöllä liikkuva nisäkäs, joka esiintyy varttuneissa sekametsissä. Se suosii elinympäristönään kuusikoita, joissa kasvaa haapaa ja koivua. Liito-orava käyttää ravintonaan kesäisin lehtipuiden lehtiä, erityisesti haapaa. Talvisin se syö lepän ja koivun norkkoja.

Liito-oravan keskimääräinen elinpiirin koko on naarailla noin 8 ha ja koirilla 60 ha (Hanski ym. 2001). Elinpiiri on se alue, jolla eläinyksilö elää vuosikierron tai elämänsä ajan. Tutkimuksissa on havaittu että koiraan elinpiirillä saattaa asua useita naaraita.

Liito-orava liikkuu puustoisilla alueilla. Se ylittää harvoin puuttomia alueita eli pellot, leveät vesistöt ym. aukeat alueet muodostavat sille leviämiseesteet. Aukean ylittämiseen liito-orava voi käyttää puurivejä, kuten puukujanteita tai puron tai ojanvarren puustoa. Käytettyjen kulkureittien puiden etäisyys toisistaan on korkeintaan 70 m, yleensä alle 40 m. Metsämaisemassa liito-oravan on todettu myös käyttävän varttunutta taimikkoa tai kookkaita pensaita liikkumiseen. (Hanski 2001).

Liito-orava suosii pesänään koloa, mutta se voi asettua myös tavallisen oravan rakentamaan risupesään. Kolot sijaitsevat usein suurissa haavoissa, mutta voivat myös olla muissa lehtipuissa, joihin tikat ovat kovertaneet koloja. Risupesä sijaitsee useimmiten suuressa kuusessa. Yhdellä yksilöllä on todettu olevan useita pesäpuita (Hanski ym. 2001).

Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.

3.2 Lepakoiden ekologiaa

Maassamme on havaittu 11 lepakkolajia. Ne ovat kaikki hyönteisravintoa käyttäviä pienlepakkoita, joiden biologiasta tiedetään Suomessa vielä melko vähän. Kesäisin naaraat muodostavat lisääntymisyhdyskuntia, joissa ne synnyttävät ja hoitavat poikasiaan. Yhdyskunnat hajaantuvat loppukesällä poikasten itsenäistyessä. Urokset ovat kesäisin useimmiten yksitellen tai pieninä ryhminä. Sopivia

päiväpiiloja löytyy rakennuksista, puiden koloista tai muista suojaisista ja lämpimistä paikoista. Erityisesti kantaville ja imettävälle naaraille hyvät saalistusalueet päiväpiilon lähellä ovat tärkeitä. Loppukesällä lepakot yleensä levittäytyvät tasaisemmin erilaisiin ympäristöihin ravinnonhakuun (esim. Kyheröinen 2004 a).

Talven lepakot viettävät horroksessa. Talvehtimispaikkoja tunnetaan niukasti, kuitenkin sopivia ovat ainakin kellarit, luolat, bunkkerit ja muut tasaisen viileinä ja kosteina pysyvät rakenteet. Todennäköisesti harvinaisemmat lajimme muuttavat etelämmäksi talvehtimaan.

Lepakot ovat pitkäikäisiä ja ne lisääntyvät hitaasti. Poikasia syntyy yleensä vain yksi. Niinpä päiväpiilojen tai saalistusalueiden katoaminen tai lepakoihin kohdistuva voimakas häirintä voi olla paikallisille kannoille kohtalokasta.

3.3 Lepakoiden suojelu

Kaikki lepakot ovat Suomessa luonnonsuojelulaille rauhoitettuja. Ripsisiippa on Suomessa arvioitu erittäin uhanalaiseksi (EN) lajiksi (Rassi ym. 2000) ja se on luonnonsuojeluasetuksella säädetty erityistä suojelua vaativaksi. Kaikki maassamme tavatut lepakkolajit kuuluvat EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajilistaan. Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Lampisiippa on direktiivin II -liitteen laji, joka tosin on havaittu maassamme vain kerran (Siivonen & Wermundsen 2003).

Suomi liittyi Euroopan lepakoidensuojelusopimukseen (EUROBATS) vuonna 1999 (Valtionsopimus 104/1999). Sopimus velvoittaa jäsenmaita huolehtimaan lepakoiden suojelusta lainsäädännön kautta sekä tutkimusta ja kartoituksia lisäämällä. EUROBATS-sopimuksen mukaan jäsenmaiden tulee pyrkiä säästämään lepakoille tärkeitä ruokailualueita.

Maankäyttö- ja rakennuslaki edellyttää riittävien ekologisten selvitysten tekemistä kaavoitustyön pohjaksi. Näiden lepakoiden suojeluun liittyvien säädösten sekä maankäyttö- ja rakennuslain vaatimusten takia lepakot tulee huomioida erilaisissa hankkeissa. Suunnittelun tueksi tehtävissä kartoituksissa tulee huomioida niin lisääntymis- ja levähdyspaikat kuin hyvät saalistusalueetkin.

4 Esitiedot alueesta

Pellaksenmäen kallioperä koostuu harjanteiden osalta mikrokliinigraniitista, rakennetut rinteet ovat pääosin kvartsi- maasälpä ja muita happamia gneissejä. Jokilaakso ja pellot ovat amfiboliittia ja sarvivälkegneissiiä (Geologian tutkimuskeskus 1960). Maaperä koostuu Kehä III:sen lähellä kallioista, painanteiden osalta turpeesta, rinteet ja metsä ovat lähinnä moreenia, hienoa hiekkaa ja hietaa esiintyy vain vähän ilmeisesti niittyjen kohdalla. Glimsinjoen kaakkoispuolella on savea ja hiesua (Geologian tutkimuskeskus 1969).

Espoon luontokohteet –julkaisussa ei ollut mainintaa Pellaksenmäestä (Anttila & Kuisma 2005). Espoon perinneympäristöselvityksessä ei myöskään mainita Pellaksenmäkeä (Raatikainen & Vaitinen 2003).

4.1 Glimsinjoki

Glomsån ja Ryssängsbäcken on arvotettu kalataloudellisesti ja luonnonsuojelullisesti arvokkaaksi pienvedeksi Uudellamaalla (Haavisto & Lempinen 1999). Glomsån virtaa Espoonjokeen kuten Glomsån ja molempien haarojen kalakanta voi olla yhteydessä toisiinsa.

Glimsinjoesta on havaittu purotaimenkantaa, jotka ilmeisesti suurimmaksi osaksi ovat Glomsinjoen haarasta peräisin olevia taimenia. Glomsinjoesta otetut näytekalat olivat perimältään samankaltaisia kuin Rautalammin reitin järvitaimenen viljelykannat. Taimenkanta on mitä ilmeisimmin peräisin istutuksista. Espoonjokeen, tai tarkemmin Glomsån haaraan, on myös istutettu merilohen vaelluspoikasia ja mätää vuonna 1991. Istutukset teki Rüsta- ja kalatalouden tutkimuslaitos. (Haavisto & Lempinen 1999)

Glimsinjoessa on mainittu esiintyvän saukkoa, joka on uhanalainen laji (Heikkinen 2001). Sitä on tavattu säännöllisesti sekä Glimsinjoesta että Nuuksion Myllypuroilta ja Dämmanin-Kvarnträskin alueelta.

5 Kohteiden kuvaukset

Seuraavassa luvussa kuvaillaan kaava-alueen elinympäristöt. Kuvioiden rajaus ja numerointi esitetään kartalla 1.

1. Kangasmetsä

Maastoltaan varsin kivikkoinen mäenharjanne, jossa on siellä täällä siirtolohkareita. Metsätyypiltään enimmäkseen karua mustikkatyyppejä (MT) sekä puolukkatyyppejä (VT). Kenttäkerros on tyyppillistä varvikkoa eli mustikkaa, puolukkaa ja paikoin kanervaa, ruohovartisista lajeista mm. metsälauhaa ja hietakastikkaa. Puuston muodostaa nuorehko, noin 25-vuotias, aukkoinen männynntaimikko, jossa kasvaa vanhoja ylispuumäntyjä kohtalaisen paljon. Kuvion kaakkoisosassa, kosteaan notkoon laskeutuvalla rinteellä on koivuvaltaista taimikkoa. Lahopuuta on hyvin niukasti.

Arvo: Edustaa tavanomaista eteläsuomalaista kangasmetsäluontoa, talousmetsää. Ei erityisiä luonnonarvoja. Aluetta käytetään virkistykseen päätellen kuluneista poluista.

Suositus: Luonnonarvojen kannalta ei rajoituksia alueen maankäytölle.

2. Kangasmetsä

Nuorehkoa kuusikkoa kasvava mustikkatyypin kangasmetsäkaista, jossa lähinnä lampea kasvaa myös joitakin järeämpiä kuusia. Kasvillisuus tavanomaista. Lahopuuta vähän.

Arvo: Metsällä on arvoa lähinnä lammen (kuvio 3) ja sen rantakorven suojana. Ei muita erityisiä arvoja.

Suositus: Voidaan säilyttää metsäisenä suojavyöhykkeenä kuviolle 3. Tarkemmat suositukset: luku 6, osa-alue 1.

3. Lampi ja sen reunuskorpi (kuva 1)

Kapealti nevareunainen pieni suolampi, jonka itäpuolella on ruohoista sarakorpea (RhSK). Lammessa kasvaa pohjanlummetta. Nevareunus on kapeahko, n. 5 m leveä. Siinä esiintyy valtalajin pullosaran ohella mutasaraa, isokarpaloa, luhtavillaa ja raatetta. Keskitasoista rehevyyttä eli mesotrofiaa ilmentävät leveäosmankäämi ja kurjenjalka. Sammaliston runsain laji on vajorahkasammal. Korvessa on välipinnoilla samaa lajistoa kuin nevareunuksella, lisänä metsäkortetta, pensaskerroksessa virpapajua ja korpipaatsamaa. Puuston hieskoivut ja tervalepät ovat hieman kitukasvuisia kasvualustan märkyyden takia. Rankamaista lahopuuta on jonkin verran pystyrankoina.

Lammen länsipuolta viistää kehätien pyörätie. Pyörätien ja lammen väliin jää kapea vesakkovyöhyke. Lammen lasku-uoma on vuosikymmeniä sitten perattu ja kaivettu ojaksi, ja tässä yhteydessä lammen pinta lienee laskenut noin puoli metriä. Huolimatta uoman vanhasta perkauksesta on lampi nykyään kuitenkin saavuttanut hyvin luonnonmukaisen tilan. Myöskään pyörätie ei sanottavasti vaikuta lammen luonnontilaan. Lammen voidaan katsoa olevan luonnontilainen.

Arvo: VL 15a § mukainen luonnontilainen lampi, jonka lähiympäristö on ML 10 § mukainen erityisen tärkeä elinympäristö. Lampi reunusnevoineen ja -korpineen on paikallisesti arvokas.

Suositus: Lampi ja sitä ympäröivä suo on säilytettävä luonnontilassa. Kaavamerkintä /s.



Kuva 1. Kuvio 3: luonnontilainen lampi, sen neva- ja korpireunus. Lammen ja korven suojapuustona toimivat korpikoivujen takana pilkistävät kuuset kuviolla 2. Pyörätie kulkee kuvassa vasemmalla rehottavan vesakon takana. Kuva Esko Vuorinen.

4. Korpi ja noro (kuva 2)

Lammen laskunoro ja sitä ympäröivä kuusikko on rehevää saniaiskorpea (LhK). Korven läpi laskeva noro on paikoin kaivettu, paikoin luonnontilainen. Vesi muodostaa korpeen allikoita. Alempana noron varressa on lähteistä tihkupintaa.

Puustossa on kuusta, tervaleppää, pihlajia ja koivuja. Saniaiset ovat vallitsevia korven rehevämmissä osissa, lajeina hiirenporras, korpi-imarre, isoalvejuuri ja metsäalvejuuri. Kenttäkerros on runsaslajinen varsinkin allikoissa ja tihkupinnoilla: ojasorsimo, vehka, rönsyleinikki, kurjenjalka, ojaleinikki, viitaorvokki, mesiangervo, rantamatara, nurmilauha, ketunleipä, järvikorte, suo-ohdake, terttu- ja ranta-alpi sekä leskenlehti.

Noron ympäristön ja korven puustossa on lahoppua kohtalaisesti. Riukumaista lahoppua on kuitenkin runsaasti ja tihkupinnoilla myös järeämpiä maapuita.

Arvo: Paikallisesti arvokas. ML 10 § mukainen luonnontilaisen kaltainen rehevä korpi ja noro tihkupintoineen, monilajinen ja melko edustava. Noro on

luonnontilaisen kaltainen, mutta ei täytä vesilain kriteerejä luonnontilaisuudesta (VL 17a §).

Suositus: Säilytetään luonnontilassa. Osa-aluekartassa 6 on säilytettävä alue rajattu länsi- ja itäreunalta n. 25 m varsinaista korpirajausta laajemmaksi. Tämä suojavyöhyke suojaa korven ja noronvarren pienilmastoa kuivumasta. Kaavamerkintä /s.



Kuva 2. Noronvarren korvessa vallitsevat suuret saniaiset. Kuva Esko Vuorinen.

5. Korpimuuttuma ja turvekangas

Alin neljäsosa kuviosta (lehtokorpeen (4) rajautuva osa) on metsäkortekorpea (MkK). Valtalajin, metsäkortteen ohella kenttäkerroksessa ei ole juuri muuta lajistoa kuusikon synkän varjostuksen takia. Notkon pohjalla on muutama matala, umpeen painunut ojaura, jotka ovat hieman kuivattaneet korpea, mutta niiden kuivatusteho ei enää liene suuri.

Kuviota pohjoiseen mentäessä metsäkortekorpi vaihtuu rehevämmäksi ruohokorveksi, jossa kuusen ohella kasvaa myös tervaleppää. Suurin osa korvesta on kuivunut niin, että se on nykyään laskettavissa korpimuuttumaksi (RhK(mu)) ja osittain turvekankaaksi vastaten lähinnä metsätyypiltään lehtoa (OMaT).

Pohjoisosan puustoa on osittain hakattu n. 20 vuotta sitten, jätetyistä kuusista osa on kaatunut. Tuulenskaadoissa kasvaa kuusenkynsikääpää ja sen seuralaislajia routakääpää (*Sceletocutis carneogrisea*), joka ei ole aivan yleinen laji.

Arvo: Paikallisesti melko arvokas.

Suositus: Kuvion voisi säilyttää osana korpikokonaisuutta. Tarkemmat suositukset: luku 6, osa-alue 1.

6. Kangasmetsä

Mustikkatyypin kuusimetsää, itänurkassa lehtomaista kangasmetsää (OMT). Länsi- ja itäosa kuvioista ovat 30-40 v. tasaikäistä kuusikkoa, melko tiheäpuustoista ja varjoista. Keskiosassa, etelään viettävässä rinteessä on väljempää, ikärakenteeltaan vaihtelevampaa kuusikkoa, jossa joukossa hieman vanhempiakin puita. Kuvion asutukseen rajautuvissa osissa kasvaa haapoja ja rauduskoivuja. Kenttä- ja pohjakerros on tavanomaista kangasmetsälajistoa. Alueella on siellä täällä rinnekivikkoja ja isoja siirtolohkareita. Kuollutta puuainesta on varsin vähän.

Arvo: Edustaa tavanomaista eteläsuomalaista kangasmetsäluontoa, talousmetsää. Ei erityisiä luonnonarvoja.

Suositus: Luonnonarvojen kannalta ei rajoituksia alueen maankäytölle, paitsi kuvioon 4 rajautuvaa länsireunan puustoa tulee säilyttää suojaksi noronotkolle. Tarkemmat suositukset: luku 6, osa-alue 1.

7. Kangasmetsä

Lakialue on parikymmentä vuotta sitten hakattu, isoja mäntyjä jätetty harvaan. Kivikkoinen alue kasvaa varttunutta männynntaimikkoa. Kuvio on tyypiltään, rakennepiirteiltään ja puustoltaan samankaltainen kuin kuvat 1 ja 8.

Arvo: Edustaa tavanomaista eteläsuomalaista kangasmetsäluontoa, talousmetsää. Ei erityisiä luonnonarvoja.

Suositus: Luonnonarvojen kannalta ei rajoituksia alueen maankäytölle.

8. Kangasmetsä

Kuvio on samankaltainen kuin kuvio 1 ja 7. Lakialueella on myös pienialaisia avokallioita. Vähälajisessa kalliokasvillisuudessa runsaimpina ovat puolukka ja kanerva sekä poronjäkälät ja kalliotierasammal, jotka ovat tyypillisiä karun silikaattialustan lajeja.

Arvo: Edustaa tavanomaista eteläsuomalaista kangasmetsä- ja kallioluontoa, talousmetsää. Ei erityisiä luonnonarvoja.

Suositus: Luonnonarvojen kannalta ei rajoituksia alueen maankäytölle.

9. Kangasmetsä

Nuorehkoa (30-40 v.) kuusikkoa kasvava mustikkatyypin kangasmetsäkuvio, johon kuuluu läntisen metsäalueen alarinteitä. Kuvio läntisen ulokkeet eli rämealueen (11) ympärillä kasvava kuusikko on varjoisaa ja kosteapohjaista. Muut osat ovat valoisampia, ja varsinkin eteläosassa on pensaskerroksessa tiuhaa pihlajavesakkoa.

Lahopuuta esiintyy kuviolla hyvin niukasti.

Kuvion pohjoiskärjessä kasvaa iso tammi, jonka halkaisija rinnankorkeudelta on 45-50 cm (kartta 1).

Arvo: Osittain paikallisesti arvokas alue. Tärkeimmät arvot ovat:

Pohjoisreunan puusto suojaa norolaaksoa (4) valolta ja tuulelta.

Iso tammi: jalopuut, erityisesti tammi, ovat ns. avainlajeja, joista on suoraan tai välillisesti riippuvaisia kymmenittäin, jopa sadoittain muita eliöitä, kuten hyönteisiä, sieniä ja jäkäliä. Yksittäisetkin jalopuut lisäävät huomattavasti paikallista luonnon monimuotoisuutta. Jalopuut tulisi sen takia aina säilyttää, mikäli mahdollista

Rämeen reunusmetsät muodostavat rämeen kanssa yhdessä luontokokonaisuuden.

Suositus: Tammi ja pohjoisreunan noroa suojaava puusto säilytetään. Rämeen reunuspuusto säilytetään, mikäli räme säilytetään. Tarkemmat suositukset: luku 6, osa-alue 1 ja 2.

10. Läjitysalue (meluvalli)

Täyttömaavallille on istutettu mäntyjä. Aluskasvillisuus on yksipuolista heinikkoa.

Arvo: Ei erityisiä arvoja.

Suositus: Ei suosituksia, paitsi jos räme (11) säilytetään, tulisi läjitysalueen puuston antaa kehittyä ja kasvaa rauhassa. Puusto suojaa rämealuetta melulta ja tuulelta. Tarkemmat suositukset: luku 6, osa-alue 2

11. Räme

Rämekokonaisuus, jossa on eri suotyyppisiä, reunoilla myös korpea. Suo on kevyesti ojitettu. Ojitus on nykyään tehoton ja suo on palautumassa luonnontilaan.

Lounaisnurkassa on pienialainen (0,12 ha) nevaräme (VNR). Sitä luonnehtivat kanervaisilla mättäillä kasvavat kituliaat männyt. Mättäiden välikkoalue on pullosarojen vallitsemaa nevapintaa. Isokarpaloo ja luhtarölliä esiintyy kohtalaisesti. Sammalista runsaimmat ovat kalvakkarahkasammal ja punarahkasammal. Alueella on myös pieni allikko, jossa kasvaa pohjanlummetta.

Suurin osa rämeestä on isovarpuista rämettä (VR), lisäksi reunoilla on hieman kangsrämettä (KgR) ja ruohoista sarakorpea (RhSK). Valtapuuna on mänty, laitaosissa kuusi. Puustossa näkyy ojituksen kuivattava vaikutus: koivu ja kuusi ovat hyötynneet ja niitä kasvaa myös isovarpurämeellä, jossa ne normaalisti eivät menestyisi. Isovarpurämeellä kenttäkerroksessa valtalajina on suopursu, lisäksi juolukkaa, isokarpaloo sekä tavallisia metsävarpuja. Kangsrämeosissa vallitsevina ovat puolukka ja mustikka. Sammalistossa lajeina ovat mm. ruskorahkasammal, varvikkorahkasammal, punarahkasammal ja kalvakkarahkasammal.

Laitaosien korpilaikuilla kasvaa mm. luhtavillaa, jouhisaraa ja virpapajua. Maariankämmekä ja vajorahkasammal kuuluvat myös näiden reunakorpien lajeihin.

Lahopuuta ja keloja rämealueella on melko vähän.

Arvo: Paikallisesti arvokas, vaikkakaan ei nykyisellään erityisen edustava eikä lajistoltaan monipuolinen. Lounaisosan nevaräme on metsälakikohde (ML 10 §) eli vähäpuustoinen suo. Se on rajattu kartalla 6.

Suositus: Voitaisiin säilyttää. Jos suo halutaan säilyttää, tulee myös reunametsiä säilyttää riittävän leveästi (vähintään 20-30 m) suojavyöhykkeinä. Laskuojan tukkiminen on suositeltavaa luontaisen vesitasapainon palauttamiseksi. Jos alue jää metsätaloudeksi, on vähintäänkin nevarämeosa jätettävä metsätalouden ulkopuolelle. Tarkemmat suositukset: luku 6, osa-alue 2.

12. Korpi

Melko monilajinen korpijuotti lehtomaisen kangasmetsän keskellä. Korpi on ojitamaton, mutta lajikoostumuksesta voi päätellä, että korpi on hieman kuivanut viime aikoina. Syynä lienee Kehä III :en pyörätien rakentaminen. Kuivamisen seurauksena korpi on muuttunut lajistoltaan enemmän lehtometsän kaltaiseksi. Samasta syystä pensaskerros on voimistunut. Alkuperäinen korpityyppi lienee lehtokorpi (LhK) ja osittain ruohokorpi (RhK).

Kenttäkerroksen lajeissa tyypillisiä lehtokorpilajeja on ojakellukka, metsäkorte, metsälvejuuri, rantamatara ja nurmilauha, mutta lisäksi esiintyy runsaasti lehtolajeja kuten nuokkuhelmikkä, kultapiisku, sormisara, lillukka ja ahomansikka. Tiheässä pensaskerrossa on pähkinäpensaita, korpipaatsamaa ja miltei varpumaisena kasvavaa koiranheittä. Sekametsäpuustossa esiintyy vallitsevan kuusen ohella koivua, tervaleppää, pihlajaa, vaahteroita ja raitoja. Puusto on kohtalaisen iäkstä, enimmäkseen 60-80-vuotiasta.

Korpi laskeutuu melko kapeana ja pitkänä juottina läheltä kehätietä rämeelle (11). Korpijuotin ympärillä notkossa kasvaa kuusivaltaista kangasmetsää. Lähinnä korpea metsä on kapeasti lehtomaista kangasta (OMT), mutta notkon rinteillä karumpaa tuoretta kangasmetsää (MT). Lahopuuta korpinoitossa on niukasti.

Arvo: Paikallisesti melko arvokas ML 10 § mukainen rehevä korpi.

Suositus: Korven voisi jättää luonnontilaan. Kaavamerkintä /s. Tarkemmat suositukset: luku 6, osa-alue 2.

13. Kangasmetsä

Mustikkatyyppin kangasmetsäharjanne. Mänty- ja kuusipuusto on varttunutta (60-80 v.) ja melko tiheää. Lahopuuta ei ole vielä juurikaan syntynyt. Muodostaa yhdessä korven (12) kanssa kokonaisuuden.

Arvo: Muodostaa yhdessä korven kanssa kokonaisuuden.

Suositus: Voisi säilyttää. Tarkemmat suositukset: luku 6, osa-alue 2.

14. Kangasmetsä

Kallion harjan mäntyvaltaisessa metsässä kasvaa männyn ohella alikasvoskuusia ja katajia kohtalaisen runsaasti.

Alueella ei ole viime vuosikymmeniä tehty hakkuita. Luonnontilaisuuden merkkejä, kuten kilpikaarnapetäjiä, lahopuuta tai keloja ei kuitenkaan vielä esiinny

merkittävästi, joten kyseessä ei ole metsälakikohde. Männikkö on suurelta osin myös varsin hyväkasvuista, eikä sen takia ole laskettavissa varsinaiseksi kitumaaksi.

Lounaisimman kallion laelta aukeaa kaunis näkymä puiden lomitse etelään Glimsinjoen laaksoon. Kallionharjaa käytetään virkistykseen, mistä kertoo kulunut polku.

Arvo: Edustaa tavanomaista eteläsuomalaista kalliomännikköä. Kuviolla ei ole itsessään erityisiä luonnonarvoja, mutta lounaispuoli siitä muodostaa yhdessä ympäröivien kivioiden kanssa paikallisesti arvokkaan luontokokonaisuuden. Virkistysarvo.

Suositus: Lounaispuoeln voi säilyttää. Tarkemmat suositukset: luku 6, osa-alue 2.

15. Kangasmetsä (lehto)

Isoja koivuja ja mäntyjä kasvava kivinen rinnenmetsä on alareunastaan (Kuninkaan tien varressa) lehtoa (OMaT) ja yläosasta lehtomaista kangasta (OMT). Ylispuustossa on yli satavuotiaita puita.

Hyvin tiheä nuori pihlaja-alikasvos varjostaa niin, että kenttäkerros on lähes kasviton. Tien lähellä on hieman valoisampaa, siellä kasvaa taikinamarjapensaita, sananjalkaa ja hietakastikkaa.

Lounaisosassa kiviota kuuset kasvavat tiheämmässä, ja niistä osa on varsin järeitä. Pihlajaa kasvaa siellä vähemmän, mutta täällä puolestaan kuusten varjostus ehkäisee aluskasvillisuuden kasvua. Tämä osa kiviosta on mahdollista liito-oravametsää tiheän ja järeän puustonsa takia ja siksi, koska samalla alueella on myös riittävästi ravintopuita (kuvion 16 puolella). Koloja ei sen sijaan havaittu, mutta liito-orava voi pesiä myös linnunpöntöissä tai tavallisen oravan risupesissä

Kuvion lounaisosassa kuvion 16 itäpuolella rinteeseen keskivaiheilla sijaitsee pienen rakennuksen vanha, mullan osittain peittämä kivijalka.

Arvo: Edustaa tavanomaista metsäluontoa. Ei erityisarvoja, paitsi järeä puusto varsinkin lounaisosassa.

Suositus: Lounaisnurkan järeäpuustoinen rinne säästetään metsänä (vrt. kuvio 16 ja kartta 7). Muuten luonnonarvojen kannalta ei rajoituksia alueen maankäytölle. Tarkemmat suositukset: luku 6, osa-alue 2.

16. Lehto

Nuorta haapaa ja harmaaleppää kasvava pieni rehevä lehtolaikku sijaitsee kuusikon ympäröimänä alarinteessä. Ala on ollut joskus viljelymaata tai niittyä ja metsittynyt umpeen viime vuosikymmeninä. Vuohenputki ja vadelma ovat runsaita. Puusto koostuu lehtipuista, nuorista haavoista, harmaalepistä ja raidoista. Aivan alueen keskiosa ei vielä kasva puustoa, mutta reunoille on jo kehittynyt kohtalaisesti lahoppua, lähinnä riukumaista harmaaleppää. Edustaa lähinnä vuohenputkityypin lehtoa (AegT).

Arvo: Paikallisesti melko arvokas lahoppuunsa takia, mahdollista liito-oravan ruokailualueetta.

Suositus: Alue jätetään kehittymään luonnontilaan. Tarkemmat suositukset: luku 6, osa-alue 2.

17. Lehto

Rinnelehto, jossa kasvaa paljon nuorta vaahteraa, ylispuina koivua ja mäntyä. Kenttäkerros on heikosti kehittynyt puuston varjostuksen takia. Lahoppua niukasti.

Alueella on useita vanhoja, hieman epämääräisiä kivijalkoja ja merkkejä maaston muotoilusta.

Arvo: Tavanomaista taajaman läheistä lehtomaista metsää. Ei erityisiä luonnonarvoja.

Suositus: Luonnonarvojen kannalta ei rajoituksia alueen maankäytölle.

18. Vanha puutarha

Vanhaa asutuksen läheistä kulttuuriympäristöä, entistä puutarhaa ja viljelyaluetta, jossa on avointa heinikkoa, puutarhapensaita ja -puita. Avoala kasvaa enimmäkseen nokkosta ja koiranheinää.

Arvo: Ei erityisiä luonnonarvoja.

Suositus: Luonnonarvojen kannalta ei rajoituksia alueen maankäytölle.

19. Lehto

Kulttuurivaikutteinen rinnelehto, jossa kasvaa paljon nuorta vaahteraa ja pihlajaa. Ylispuina on mäntyjä, rauduskoivua ja lehtikuusia. Villiintynyt puutarhapensas pihlaja-angervo on valtaamassa vähitellen koko lehtoalueen.

Arvo: Tavanomaista taajaman läheistä lehtomaista metsää. Ei erityisiä luonnonarvoja.

Suositus: Luonnonarvojen kannalta ei rajoituksia alueen maankäytölle.

20. Metsittyvä avoalue ja noro

Metsittyvä avoalue on entistä niittyä tai peltoa. Harmaaleppä on valtaamassa aluetta, varsinkin noron varrella leppää on tiheänä vyönä. Alueen ylälaidassa (luoteisreuna) kasvaa järeä tammi (tammi on naapurikuviolla 9).

Maapohja on lehtomaisen rehevää. Lahopuuta on kehittynyt vasta vähän.

Aluetta halkova noro on joskus ojitettu, mutta nyt jo hieman luonnontilaistunut. Uomaltaan se on kuitenkin yhä ojamaisen suora.

Arvo: Ei erityisiä arvoja. Noro ja sen ympäristö eivät ole metsälakikohde.

Suositus: Noron ympäristön voisi jättää kehittymään luontaisesti. Rakentamista ei ole suositeltavaa sijoittaa tammen lähipiiriin, mikäli se aiotaan säilyttää.

21. Joutomaa

Pensoittuva entinen viljelysmaa. Keskellä on oja.

Arvo: Ei erityisiä arvoja.

Suositus: Luonnonarvojen kannalta ei rajoituksia alueen maankäytölle.

22. Umpeenkasvava omenatarha

Isoja omenapuita kasvava puoliavoin tarha, jonne on kasvamassa nuoria puita, mm. koivuja ja kuusia sekä pajukkoa. Kasvillisuus tavanomaista suuruuhostoa: juolavehnää, maitohorsmaa yms.

Arvo: Maisema-arvo: omenatarha on osa vanhaa, avointa kylämaisemaa. Ei muita erityisarvoja.

Suositus: Pidetään avoimena, omenapuut säilytetään.

23. Pelto

Viljelty pelto. Sen pohjoispuolella on työmaa/paikoitusalue, joka on kuulunut samaan peltolohkoon.

Arvo: Ei erityisiä arvoja / maisema

Suositus: Säilytetään avoimena

24. Kangasmetsä

Tavanomainen tiheäpuustoinen sekametsä, jossa kasvaa kuusta, koivua, mäntyä ja nuorehkoja haapoja. Alikasvoksena pihlajaa ja haapaa. Puusto on osin melko järeää. Kenttäkerros on isojen kuusten varjostuksen takia aukkoinen ja niukkalajinen, koillisnurkka on kuitenkin hieman valoisampi ja lehtipuuvaltainen. Metsätyypiltään lehtomainen kangas (OMT). Lahopuuta niukasti.

Arvo: Ei erityisiä luonnonarvoja

Suositus: Luonnonarvojen kannalta ei rajoituksia alueen maankäytölle.

25. Kangasmetsälaikku

Pikkuinen puuryhmä tien varressa koostuu kuusista, haavasta ja vaahterasta.

Arvo: Ei erityisiä arvoja.

Suositus: Luonnonarvojen kannalta ei rajoituksia alueen maankäytölle.

26. Kangasmetsälaikku

Tien varressa sijaitseva, maisemallisesti kaunis puuryhmä, jossa kasvaa muutama komea petäjä ja sekapuustoa.

Arvo: Maisema-arvo.

Suositus: Säilytetään, voidaan harventaa ja ottaa männyt enemmän esiin.

27. Lehtosaareke pellolla

Lehtipuustoinen kumpare pellon ja tulvaniityn rajalla. Tiheä puusto koostuu koivuista ja haavoista, alikasvoksena myös tuomia, pihlajia ja leppiä sekä pieniä tammia. Puusto on tiheää ja varjostuksen takia aluskasvillisuus on harvaa. Lahopuuta on kohtalaisesti pötkelöinä ja maapuina.

Arvo: Maisemallisesta arvoa ja paikallisesti erittäin arvokas, koska kuuluu jokikokonaisuuteen.

Suositus: Säilytetään. Tarkemmat suositukset: luku 6, osa-alue 3.

28. Kangasmetsäsaareke pellolla

Kallioinen ja tiheähköpuustoinen metsäsaareke on tyypiltään lähinnä mustikkatyypin metsää.

Vaihtelevan kokoiseen ja ikäiseen sekapuustoon kuuluu mäntyjä, koivuja, muutama kuusi, myös isoja haapoja. Pari isohkoa tammea kasvaa itäpuolella metsänreunassa (kartta 1). Lahopuuta on niukasti.

Kenttäkerroksen kasvillisuudessa on selvä kulttuurivaikutus: tavanomaisten kangasmetsälajien ohella kasvaa runsaasti heiniä, kuten nurmirölliä ja metsälauhaa sekä vanhoja viljelykarkulaisia, kuten ukkomansikkaa. Läntisessä metsänreunassa on paahteinen piennar, jossa kasvaa niittylajeja: kissankelloa ja keltamataraa (*Galium verum*). Keltamatarana on uhanalainen, vaarantunut (VU) vanhan kulttuurin seuralaislaji. Sen uhkana on risteytyminen uudistulokkaan paimenmataran kanssa (geneettinen saastuminen). Täällä havaitut keltamatarat vaikuttivat vielä puhtailta ja risteytymättömiltä. Lähistöllä kasvaa kuitenkin paimenmataraa sekä paimen- ja keltamataran risteymää, piennarmataraa, joka on hedelmällinen ja voi myös risteytyä emolajinsa kanssa. Siksi on luultavaa, että puhtaat keltamatarat tulevat häviämään.

Metsäsaarekkeen maapohja on osittain kulunut, koska sitä käytetään mm. viljelytarvikkeiden varastointiin. Metsäsaareke istuu kuitenkin maisemassa hyvin ja rajaa kauniisti peltomaisemaa. Sen pohjoispäässä on vanha talousrakennus.

Arvo: Lajistoarvoja: keltamatarana, tammet. Maisemallinen arvo.

Suositus: Mahdollinen rakentaminen sovitetaan puuston suojaan. Arvolajisto esiintyy metsän reunaosissa, joten sitä pyritään säilyttämään.

29. Lehtoreunus

Metsäsaarekkeen (28) eteläkärjessä on kuivaa lehtoa, joka kasvaa haavikko. Lahopuuta vähän. Kasvillisuus on niukkaa.

Arvo: Haapa on monimuotoisuuden kannalta avainlaji, tärkeä kolopuu ja varsinkin lahopuuna se elättää kymmeniä hyönteis- ja sienilajeja. Maisemallinen arvo.

Suositus: Haavat säilytetään, lahopuustoa ei poisteta.

30. Pelto

Peltoalueella harjoitetaan mansikan viljelyä.

Arvo: Maisema-arvo.

Suositus: Säilytetään avoimena.

31. Glimsinjoki – joki ja tulvaniitty

Miehenkorkuista, vaikeakulkuista heinikkoa kasvavalla suurruohoniityllä valtalajina on ruokohelpi, muina lajeina mm. rantakukkaa, ranta-alpia, mesiangervoa. Kiiltopaju- ja halavatiheiköt muodostavat läpipääsemättömiä sokkeloita. Myös puutarhakarkulaista pajuangervoa kasvaa siellä täällä runsaina pensastoina. Niitty näyttää tarjoavan rauhallisen oleskelualueen isommille eläimille. Heinikossa oli runsaasti hirvieläinten makuuksia sekä myös pienempien eläinten polkuja

Joki on rauhallisesti virtaava, jyrkkä-äyräinen ja uomaltaan luonnontilainen. Joki lienee jossain vaiheessa ollut padottuna ja tämä alue on ollut patoallasta.

Arvo: Eläimistölle tärkeä, paikallisesti arvokas alue. Arvoa lisää niityn liittyminen joen ja sen rantalehdon muodostamaan ekologiseen yhteyteen. Joki on uomaltaan luonnontilainen ja kalastollisesti arvokas.

Suositus: Säilytetään luonnontilassa. Rakentamista ei sijoiteta alueelle eikä alueen lähistölle. Suositeltavaa olisi jättää vähintään 50 m rakentamaton suojavyöhyke alueen ympärille. Tulvat kuuluvat joen luontaiseen hydrologiaan ja niitä ei pidä estää. Tarkemmat suositukset: luku 6, osa-alue 3.

32. Lehto

Entinen niitty tai muu viljelymaa kasvaa haavikko ja isoja raitoja, joukossa muutama nuori vaahtera. Idän puolella rajautuu asutukseen, siinä reunassa nuoria kuusia. Tyypiltään lehto edustaa vuohenputkityypin rehevää lehtoa (AegT). Nimilajin vuohenputken lisäksi vadelmaa on paljon. Muita lajeja ovat mm. hiirenporras, kivikkoalvejuuri ja metsäorvokki. Haapojen alla on tiheää tuomialikasvosta. Alueelle ei ole vielä kehittynyt lahopuuta.

Lehto on potentiaalista liito-oravan ruokailualueetta.

Arvo: Paikallisesti erittäin arvokas, koska kuuluu jokikokonaisuuteen.

Suositus: Säilytetään ja annetaan kehittyä luontaisesti. Tarkemmat suositukset: luku 6, osa-alue 3.

33. Kangasmetsä

Synkkää varttunutta mustikkatyypin kuusikkoa, lahoppuuta on niukasti ja aluskasvillisuus on vähäistä varjostuksen takia. Pellon reunassa kasvaa kohtalaisen kookkaita haapoja ja eri-ikäisiä tamentaimia. Mahdollisen liito-oravan lisäksi ei muita erityisiä arvoja.

Arvo: Ei erityisiä arvoja. Metsä on potentiaalista liito-orava-aluetta haapojen, tiheän puuston ja ympäröivien ravintopuiden (joenrannan lepät) takia, mutta maastossa ei havaittu merkkejä liito-oravan esiintymisestä. Alueelta ei havaittu kolopuita, mutta pellonreunassa on muutama liito-oravalle sopiva linnunpönttö.

Suositus: Jokea lähimmät osat jätetään rakentamatta. Liito-oravan esiintyminen on syytä tarkastaa myöhemmässä vaiheessa, mikäli alueen maankäyttöön tulee muutoksia. Tarkemmat suositukset: luku 6, osa-alue 3.

34. Pelto

Mansikkaviljelmä. Uusi asutus yltää eteläreunaan.

Arvo: Ei erityisiä luonnonarvoja. Maisema-arvo.

Suositus: Säilytetään avoimena

35. Glimsinjoki – joki ja rantalehto

Harmaaleppävaltainen raviini, jossa lehtipuusto suojaa jokea. Harmaaleppän lisäksi pajupensaita, tuomia, haapaa ja pajuangervoa esiintyy tiheikköinä. Hentoa lahoppuuta on kohtalaisesti. Joen rannoilla kasvaa valokohdissa korkeaa ruohokasvillisuutta, mm. mesiangervoa ja ruokohelpeä, varjokohdissa nokkosta yms. Jokiuoma on luonnontilaisen kaltainen tai aivan luontainen, melko hitaasti virtaava. Mansikkaviljelmien kasteluveden ottopaikkoihin on jokiuomaan tehty joitain kivikynnyksiä.

Arvo: Paikallisesti erittäin arvokas. Eläimille, mm. liito-oraville tärkeä kulkureitti. Itäisin osa kuvioista, kuvioon 33 rajautuva harmaaleppää kasvava alue on mahdollista liito-oravan esiintymisaluetta.

Suositus: Säilytetään, puustoa ei poisteta (tai poistetaan vain pehmeästi harventaen). Tarkemmat suositukset: luku 6, osa-alue 3.

36. Glimsinjoki – joki ja rantalehto (kansikuva)

Ylempää jokiosuutta (35) koskisempi ja kivisempi jakso, joka on yläosastaan osittain lievästi perattu, kuitenkin luonnontilaisen vertainen. Joki virtaa jyrkkärinteisessä raviinissa. Alaosa uomasta on luonnontilainen ja perkaamaton. Rakenteeltaan alajuoksu on erittäin monipuolinen, siinä on hyvin näkyvissä

luontaisten jokiprosessien muovaustyö. Uomassa on saarekkeita, kausikuivia juoluoita eli uomasta kuroutuneita joenpolvia sekä putaita eli rinnakkaisuomia.

Jokivarren puusto on monipuolista, alaosassa on rehevää lehtipuustoa: tervaleppä, harmaaleppä, tuomi, koivu, vaahtera. Osa lepistä ja muistakin lehtipuista on järeärunkoisia. Ylempänä uomaa varjostaa tiheä sekametsä, jossa vallitsevat hyvin kookkaat kuuset. Lahopuuta on runsaasti, myös luontoarvoltaan merkittävää järeää kuusilahopuuta.

Alue tarjoaa hyvät olot vaatelialle virtavesilajistolle. Purotaimen (*Salmo trutta*) esiintyy alueella, mutta sen lisääntymistä haittaa joen kuivuminen kesällä (Ari Saura, tutkija/RKTL, suullinen tiedonanto 24.10.2006). Purotaimen on viimeisimmässä uhanalaisluokittelussa luokiteltu silmälläpidettäväksi (NT). Purotaimenelle tärkeitä ympäristöominaisuuksia on veden hyvä laatu ja hapekkuus, uoman ja virtauksen monimuotoisuus sekä veden viileyys ja lämpenemistä estävä varjostus.

Jokivarren ja joen kasvilajisto on rikas ja edustava, siinä on useita vaatelialta ja harvinaisia lajeja. Jokilehto on tyypiltään vuohenputkityypin lehtoa (AegT) ja suurruoholehtoa (OFiT), jossa paikoin on saniaislehdon piirteitä (FT).

Jokiuomassa kasvaa mm. purolitukkaa ja isovesitähteä. Rehevässä rantakasvillisuudessa pensaskerroksen lajeja ovat mustaherukka ja rehevästi köynnöstävät punakoiso ja humala. Humala lienee paikalla alkuperäinen, koska kasvupaikka vastaa tyypillisiä alkuperäiskasvupaikkoja ja kasvupaikan lähilajistossa ei esiinny sanottavasti muita viljelyperäisiä kasveja. Rantalajiston vaatelaiimpiin kuuluvat myös lehtotähtimö, kotkansiipi, suokeltto ja lehtopalsami.

Joen sammalikot ovat runsaita ja monilajisia. Vedessä kasvustoja muodostavat isonäkinsammal ja sen ohella mm. hetealvesammal. Pärske- ja tulvavyöhykkeen kivipinnoilla ja rantapuiden juurakoilla kasvavat kalliopunossammal (*Porella cordaeana*), puropaasisammal ja koskikoukkusammal sekä koskiritvasammal (*Amblystegium fluviatile*), joka on luontoarvoja osoittava, harvinaisehko laji. Kalliopunossammal on luokiteltu uhanalaiseksi (vaarantunut, VU). Laji esiintyy tutkitun osuuden alajuoksulla hyvin runsaana, lähes joka kivellä kasvavana, ylempänä sitä esiintyy siellä täällä pieniä kasvustoja. Pärske kivillä kasvaa myös vaateliasta purokilpijäkälää (*Dermatocarpon luridum*). Rannan märisissä poukamissa kasvaa väkäsirppisammalta ja luhtasirppisammalta. Rantatöyräitä verhoaa paikoin soukkalehväsammal.

Jokilaakso muodostaa tärkeän ekologisen yhteyden. Jokilehto on potentiaalista liito-oravan lisääntymis- ja ruokailualueita. Siellä on sekä liito-oravalle sopivia koloja että ravintopuita. Puusto on myös sopivan tiheää.

Arvo: Muodostaa maakunnallisesti arvokkaan luontokokonaisuuden yhdessä rajautuvan kangasmetsän kanssa (37 ja 38).

Suositus: Suojellaan. Kaavamerkintä SL. Suojelurajauksen voi vetää joen pohjoisluoteisrannalla tonttien kohdalla kapeaksi, koska joelle tärkein on etelänpuoleinen varjostava kuusimetsä. Alajuoksulla, kuvion lounaisosassa rajaukseen sisällytetään vähintään jokiraviinin koko metsäinen osuus.

37. Kangasmetsä (Ingaksen metsä)

Kuviot 37 ja 38 eivät kuulu varsinaiseen selvitysalueeseen kuin aivan joen lähellä kapealti. Mutta koska metsä muodostaa kokonaisuuden jokilaakson rantametsien kanssa inventoitiin nekin samalla kerralla. Tällä tavoin voidaan paremmin arvioida alueen arvoa ja maankäyttösuosituksia kokonaisuudessaan.

Jokeen laskevalla rinteellä on mustikkatyypin sankkaa kuusimetsää, jossa esiintyy paljon lahoppuuta. Hyvin järeää kuusimaapuuta makaa ristiin rastiin rytöinä sekä pystypuina. Metsässä on siis hyvä lahoppuujatkumo. Tätä ilmentää myös metsästä löydetty harvinainen välkkyludekäpä (*Skeletocutis stellae*) (Heikkinen 2001). Laji on vaarantunut (VU) vanhan metsän laji ja vaatii kasvualustakseen sammaloituneita, maassa kauan maanneita, isokokoisia kuusen tai männyn runkoja.

Metsässä on hyvin näkyvissä ns. pieni kierto: kaatuneiden kuusten jättämiin aukkoihin on kasvamassa lehtivesakkoa, pihlajaa ja vaahteraa. Jos metsä saa kehittyä rauhassa, muuttuu se luonnostaan lehtipuuvaltaisemmaksi.

Kenttäkerros on varjostuksen takia vähälajinen. Jokitöyrästä noudattelevan polun varressa kasvaa harvinainen puistonurmikka (*Poa chaixii*). Se on tyyppinen kartanokasvi ja lienee karkulainen läheisen Pappilan puistosta.

Kuvio rajautuu lounaassa viljeltyyn peltoon. Tässä reunassa kasvaa kohtalaisen kookkaita haapoja. Yhden haavan tyveltä löytyi 23.10.2006 kaksi syksyistä liito-oravanpapanaa. Alueelta ei havaittu kolopuita. Metsäalue muodostaa jokivarren (36) metsän kanssa liito-oravalle todennäköisen lisääntymis- ja ruokailualueen.

Arvo: Muodostaa maakunnallisesti arvokkaan luontokokonaisuuden yhdessä rajautuvan kangasmetsän (38) ja Glimsinjoen (36) kanssa.

Suositus: Metsä pyritään säilyttämään. Sen tulee antaa kehittyä rauhassa luonnontilaisena. Jokea seuraavan paljon käytetyn polun parantaminen on mahdollista ja ehkä toivottavaakin esim. levittämällä kivituhkaa polun päälle. Maaperää ei kuitenkaan pidä kaivaa. Polun yli kaatuneet rungot voi katkaista polun kohdalta ja katkaistu osa siirtää syrjään. Kaavamerkintä SL.

Huom. Rajaus etelään ja kaakkoon ei vastaa metsäalueen todellista rajausta, vaan on viitteellinen kartan loppumisen takia.

38. Kangasmetsä (Ingaksen metsä)

Järeäpuustoinen, tiheähkö kuusi-mänty-sekametsä, joka muodostaa yhtenäisen kokonaisuuden edellisen kuvion (38) kanssa. Tuulenkaatoja on kuitenkin korjattu pois, ja lahoppuuta on sen takia vain kohtalaisesti.

Arvo: Syytä suojella kuvion 37 kanssa yhdessä. Lahoppuuta on syntymässä. Suunnitellun pyörätien voisi mahdollisesti rakentaa tämän alueen halki.

Suositus: SL

Huom. Rajaus etelään ja kaakkoon ei vastaa metsäalueen todellista rajausta, vaan on viitteellinen.

39. Joutomaa ja pelto

Pujoa, pelto-ohdaketta ym. tavallisia joutomaakasveja kasvava avoalue. Pyörätien varressa kasvaa tiivis harmaaleppäriivi. Pyörätien länsipuolella on viljelty pelto.

Arvo: Ei erityisiä arvoja.

Suositus: Luonnonarvojen kannalta ei rajoituksia alueen maankäytölle.

40. Istutuskoivikko

Tasaikäinen, istutettu, nuori koivikko, jonka kenttäkerros koostuu tavanomaisista lajeista. Ei lahoppuuta.

Arvo: Ei erityisiä arvoja.

Suositus: Luonnonarvojen kannalta ei rajoituksia alueen maankäytölle.

41. Metsäsaareke

Hakamainen pieni koivikko, jossa kenttäkerroksessa esiintyy niittylajeja. Koivut ovat eri-ikäisiä, muutama isokin, lisäksi tuomia ja muutama haapa. Lahoppuuta on niukasti. Pensaskerroksessa kasvaa runsaasti taikinamarjaa ja joitakin nuoria pähkinäpensaita. Heinikkoisen kenttäkerroksen lajeja ovat lehtotesma, ahomatara, ahomansikka, särmäkuisma, nurmiröllä ja nurmitädyke. Kuvion eteläreunassa sijaitseva matala kiviröykkiö lienee pelloilta raivatuista kivistä kasattu. Metsikön pohjois- ja itäreunoilla on enemmän kulttuurivaikutteista alaa, joissa kasvaa joutomaakasvillisuutta ja pajuangervopensaikko. Kuvion pohjoisosassa tien lähellä kasvaa ketokaunokkia ja kookas pähkinäpensas.

Arvo: Vähäinen paikallinen arvo.

Suositus: Alueen voisi säilyttää ja hoitaa hakamaisena puistona, eli hoitona puuston lievä harvennus ja niitto tai jopa laidunnus.

42. Pähkinäesiintymä

Tien varressa, tontin reunoilla kasvaa tusina pähkinäpensaita, joista osa melko kookkaita.

Arvo: Vähäinen paikallinen arvo.

Suositus: Pähkinäpensaat pyritään säilyttämään, jos tietä levennetään.

43. Metsittyvä tontti

Yläreunassa tonttia kasvaa nuorta tiheää haavikkoa. Alaosassa on vanha, iso betonisokkeli, isoja raitoja ja nuoria koivuja. Yksipuolinen kenttäkerros koostuu nokkosesta ja vuohenputkesta.

Arvo: Ei erityisiä arvoja.

Suositus: Luonnonarvojen kannalta ei rajoituksia alueen maankäytölle.

6 Tulokset

6.1 Elinympäristöt ja kasvillisuus

Selvitysalueen elinympäristöt vaihtuvat Glimsinjoen laakson tulvaniityistä ja lehdoista länteen ja luoteeseen mentäessä lakialueiden kangasmetsiksi ja mäkihajanteiden välisiksi suoalueiksi. Asutus ja pellot ovat levinneet alarinteen ja laaksonpohjan alun perin lehtoisille aloille.

Elinympäristöjen valikoima on monipuolinen.

Vesiä edustavat Glimsinjoen lisäksi pieni lampi ja siitä laskeva noro. Kosteikkoja ovat jokivarren tulvaniitty ja harjannealueen korvet ja rämeet. Lehtometsistä parhaimmat ja lajistoltaan rikkaimmat ovat jokivarren kosteat lehdot. Asutuksen lomassa ja peltojen reunoilla on pienialaisia kuivia ja tuoreita lehtoja, jotka ovat sangen vähälajisia eivätkä niin kovin edustavia. Mäen yläosien kangasmetsät ja kalliomänniköt ovat maastoltaan kivikkoisia, enimmäkseen mustikkatyypin metsiä. Metsät ovat talousmetsiä, puustoltaan nuoria ja lahopuumääriltään niukkoja. Poikkeuksena on jokivarren lehtoalue, jossa puusto on iäkästä ja kuollutta puuainesta esiintyy runsaasti. Kulttuuriympäristöissä on tonttialueita, pihvoja, puutarhoja ja peltoja sekä vähälajista, tavanomaista joutomaata, mutta ei lainkaan arvokkaampia perinneympäristöjä eli ketoja tai niittyjä.

Kasvilajisto on runsas heijastaen erilaisten elinympäristöjen suurta määrää. Kartoituksessa ei tavoiteltu täydellistä lajiluetteloa ja silti lajimäärä kohoaa korkeaksi eli 255 lajiin.

6.2 Arvokkaat elinympäristöt

Selvitys-alueen elinympäristöistä luokiteltiin 2,1 ha maakunnallisesti arvokkaiksi (kuviot 37-38 eivät sisälly pinta-alaan), 3 ha paikallisesti erittäin arvokkaaksi, 3,4 ha paikallisesti arvokkaaksi ja muut 35,5 ha joitakin tai ei erityisiä luontoarvoja sisältäviksi. Kansallisesti arvokkaita luontokohteita alueella ei tämän luontoselvityksen arvotuksen perusteella esiinny.

Alueen elinympäristöistä lammen nebareunus ja laidekorpi, korpinen noronotko ja osa länsiosan soista (kuviot 3, 4, 12 ja osa kuvioista 11) täyttävät metsälain 10 § kriteerit erityisen tärkeistä elinympäristöistä. Näiden ominaispiirteet tulee metsänhoidossa säilyttää, ja ne on suositeltavaa ottaa huomioon myös maankäytön suunnittelussa.

Selvitysalueella ei esiinny luonnonsuojelulain 29 § mukaan suojeltavia luontotyyppisiä eikä myöskään arvokkaita perinneympäristöjä.

Kehä III :en varressa sijaitseva lampi on vesilakikohde (15a §). Sen luonnontilaa ei saa muuttaa ilman lupaa.

6.3 Liito-orava

Liito-oravaa kartoitettiin selvitysalueelta erikseen keväällä 2007. Alueelta löytyi liito-oravan jätöksiä joen läheisyydestä (kuvio 36) ja kuusikosta (kuvio 33). Havaintojen perusteella voi todeta, että liito-orava oleskelee alueella säännöllisesti.

Liitekartalla 7 on esitetty soveltuvat ja asutut liito-oravametsät, kartoitetut metsiköt ja havainnot. Liito-oravan asuttamia alueita on kartalla kaksi, soveltuvia liito-orava-alueita on yksi ja ne ovat yhteydessä toisiinsa liito-oravalle kulkukelpoisen puuston välityksellä. Soveltuvaksi tulkinta perustuu metsien rakennepiirteisiin eli kyseisissä metsänosissa on sopiva puulajisto, varttunut ja tiheä puusto, jossa on tarjolla sopivia ruokailu- ja pesäpuita sekä lisäksi niihin on toimiva metsäyhteys.

Runsaimmat jäljet liito-oravasta löytyi Ingaksentien sillan alajuoksulta, jossa joenpenkereillä kasvaa useita hyvin kookkaita tervaleppiä. Sillan kupeessa kasvaa valtava kuusi, jonka alta löytyi runsaasti papanoita. Yhdestä tervalepistä havaittiin pieni kolo ja sen juurelta jonkun verran liito-oravan papanoita. On hyvin todennäköistä, että liito-orava käyttää koloa pesänään. Muita koloja ei havaittu, mutta niiden esiintymistä ei voi sulkea pois. Havaintojen perusteella kolopuu ja sen lähipuusto on rajattu liito-oravan esiintymäksi kartalla 7. Liito-oravan esiintymä on LSL 49 § mukaan suojeltu lisääntymispaikka, jota ei saa hävittää tai heikentää.

Erillinen liito-oravan papanahavainto tehtiin kookkaan haavan juurelta kuviolta 33. Synkässä kuusikossa, pellonreunassa kasvaa kolme kookasta, vaikkakin nuorta, haapaa. Puusta ei koloja havaittu eikä metsikössä ole muitakaan suuria lehtipuita. Joen törmällä kartoitettiin liito-oravan ruokailualueeksi soveltuva nuori haavikko (kuvio 32), mutta jätöksiä ei havaittu. Kuusikko (kuvio 33) on tulkittu liito-oravan esiintymäksi papanahavainnon ja metsän rakenteen perusteella. Esiintymä tai ainakin osa rajauksesta on LSL 49 § mukaan suojeltu. Lain voimaisen rajauksen tekee Uudenmaan ympäristökeskus.

Syksyllä 2006 selvitysalueelta ei havaittu merkkejä liito-oravista, mutta välittömästi alueen eteläpuolelta löytyi muutama tuore papana. Keväällä samasta paikasta ei löytynyt jätöksiä, mutta metsää ei kartoitettu niin tarkasti kuin mahdollista, koska se ei kuulu kaava-alueeseen. Tämä metsä on nyt tulkittu liito-oravalle soveltuvaksi, jonka liito-orava voi asuttaa milloin tahansa, ellei se jo asu siinä.

Liito-oravalle jokseenkin soveltuvaksi metsäksi on merkitty yksi alue, osa kuviosta nro 15. Tällä kuviolla metsä on paikoin mäntyvaltaista, paikoin kuusivaltaista. Lehtipuita kuten koivuja esiintyy melko runsaasti, mutta ne ovat nuorehkoja. Nuorta haapaa on vain vähän aivan Kuninkaantien kupeessa. Metsiköstä puuttuu liito-oravan kannalta kolot, puusto on suhteellisen väljä eikä kovin vanhaa ja haapojen osuus on pieni. Näiden seikkojen takia metsikkö on katsottu sisältävän joitakin liito-oravan vaatimia elementtejä, mutta se ei yllä liito-oravalle soveltuvaksi metsäksi, joka voisi tulla asutuksi milloin tahansa.

Alueen metsät ovat liito-oravan liikkumisen kannalta yleisesti hyviä tai kelpollisia. Heikosti kuljettavia ovat asutusalueet ja tulvaniitty. Peltoalueet muodostavat eläimelle kulkuesteen. Kartassa on esitetty tärkeimmät kulkukelpoiset

metsäyhteudet peltojen ja asutusalueiden läpi. Tärkein viheryhteys kulkee jokilaakson puustoa pitkin ja peltojen kohdalla jokipuusto on erittäin tärkeä liito-oravan esiintymisen kannalta. Siksi jokipuustoa on vaalittava kaikessa suunnittelussa. Paikoin puusto on nykytilassa väljää ja melko matalaa. Ingaksentien sillan yläjuoksulla puusto koostuu harmaalepistä, koivuista, pajuista sekä muista lehtipuista.

Viheryhteys Kuninkaantien pohjoispuolelle kulkee suunnitellun Kuninkaantien palvelukeskuksen ohitse. Toimivaksi viheryhteydeksi joelta Kuninkaantien ylitse voidaan määrittää suunnitellun palvelukeskuksen länsipuolella sijaitsevan kevyen liikenteen väylän puusto. Yhteyden tärkeä solmukohta on sillan kupeessa ja siitä jatkuva puusto. Rantatörmällä kasvaa kolme valtavaa kuusta ja yhteys jatkuu kevyen liikenteen väylän länsireunalla kasvavalla osittain nuorella lehtipuustolla, joka ulottuu Kuninkaantielle saakka. Sillan kohdalla yhteys pohjoiseen voi heikentyä tai jopa katketa, jos kuuset kaatuvat eikä uutta puustoa ole muodostunut niiden tilalle. Tämä tulee huomioida mahdollisessa puuston hoidossa. Toinen mahdollinen viheryhteys kulkee suunnitellun palvelukeskuksen ja sen idänpuoleisen tontin rajan puustoa pitkin jatkuen pähkinäpensaston kautta bussipysäkillä.

6.4 Linnusto

Alueen pesimälinnusto on edustava, erityisesti kun ottaa huomioon selvitysalueen pienen koon. Metsälajistoa voidaan luonnehtia varsin monipuoliseksi, sillä moni hieman vaateliaampi laji esiintyi kohtalaisen runsaana. Metsälajisto on rikasta ja lintutiheys korkea erityisesti selvitysalueen pohjoisosissa ja Glimsinjoen notkossa. Selvitysalueen linnusto on esitetty liitteessä 1, taulukossa 2 sekä kolmella erillisellä reviirikartalla:

- EU:n I liitteen direktiivilajit ja uhanalaistarkastelussa huomioidut lajit, kartta 2
- Metsäindikaattorilajit, kartta 3
- Muut pesimälajit, kartta 4

Reviirikartoissa on mukana myös lintureviirit, joiden painopiste sijaitsi selvitysalueen ulkopuolella. Nämä reviirit on eritelty liitteessä 1, taulukossa 2. Havaituista lajeista lehtopöllö sekä kaksi jätettiin lajikartoista pois, sillä selvitysalue kuuluu kokonaisuudessaan lajien elinpiiriin.

Yli puolet selvitysalueen 53 tavatusta lajista olivat metsälajeja tai lajeja, jotka pesivät pääasiassa metsissä mutta myös puistoissa ja pihossa. Runsaista lajeista peipon, pajulinnun, räkättirastaan, talitiaisen ja sinitiaisen runsauksia ei arvioitu. Erityisesti punarinta esiintyi selvitysalueella runsaana. Suomessa laji suosii tuoreita kuusivaltaisia metsiä. Myös hippiäinen, lehtokerttu, mustapääkerttu, vihervarpunen ja kuusitiainen olivat runsaita, kuten sekä rehevissä metsissä että pihossa pesivä mustarastas. Mustapääkertun tiheys oli alueella huomionarvoisen korkea, 2,45 reviiriä / 10 ha. Läheiset pellot ja näiden reunapensaat kasvattivat sepelkyyhkyn ja pensaskertun reviirimääriä. Glimsinjoen rehevissä lehtomaisissa reunametsissä ja pensaikoissa satakieli ja lehtokerttu olivat runsaita. Luhtakerttunen tavattiin kahdelta reviiriltä Glimsinjoen varrelta kuten myös lehtomaista metsää suosiva kultarinta. Glimsinjoen virtaavalla osuudella tavattiin rantasipi kahden reviirin voimin.

Pientaloasutusten pihojen ansiosta erityisesti viherpeippo, mutta myös kirjo- ja harmaasieppo sekä västäräkki olivat runsaita. Asutuksen piirissä pesi myös yksi pari kalalokkeja sekä alueen tervapääskyt.

6.5 Metsälintulajit ilmentäjinä

Seuraavassa luvussa tarkastellaan useamman tyyppilisen metsälajin esiintymistä Pellaksen selvitysalueella. Pelkästään lintutiheyden tai lajimäärän perusteella on hankala arvottaa metsäympäristöjä. Tähän tarkasteluun on valittu 10 laji, jotka edustavat metsiemme peruslintuja. Näistä jokaisella lajilla on erilaiset vaatimukset elinympäristönsä suhteen. Mitä useampi metsälaji esiintyy samalla metsäalueella, sitä monipuolisempi kyseinen metsäalue on lintujen elinympäristönä. Kyseisten lajien avulla voidaan arvioida alueen metsäympäristön tilaa ja monimuotoisuutta.

- **Hippiäinen** on kuusensuosija.
- **Metsäkirvinen** on avointen metsien ja metsän reunan laji.
- **Kuusitiainen** suosii kuusivaltaisia varttuneita sekametsiä.
- **Rautiainen** ja **laulurastas** esiintyvät monen tyyppisissä metsissä ja suosivat runsasta aluskasvillisuuskerrosta. Laulurastas vaatii metsäalueelta yhtenäisyyttä, eikä yleensä esiinny pienissä metsäsiirpaleissa.
- **Sirittäjä** suosii valoisa vanhempiä lehtipuuvaltaisia metsiä.
- **Mustapääkerttu** on rehevien lehtomaisten metsien harvalukuinen laji, joka suosii runsasta aluskasvillisuutta ja lehtipuuvaltaista puustoa.
- **Hömötiainen** on monentyyppisen metsien asukki, joka tarvitsee lahoppuuta pesäkolon kaiverrukseen.
- **Puukiipijä** tarvitsee esiintyäkseen vanhaa havu- ja sekametsää, josta löytyy sopivia pesimäkoloja.
- **Töyhtötiainen** on mäntyvaltaisen metsän suosija.

Nämä kymmenen laji ilmentävät esiintymisalueensa metsän monimuotoisuutta ja hoitoastetta. Tutkimusalueella tavattiin yhdeksän esitellyistä kymmenestä lajista. Metsäkirvistä ei alueelta tavattu. Tutkimusalueen metsät ovat suurimmaksi osaksi lajille liian tiheitä. Yhdeksän indikaattorilajin löytyminen koko selvitysalueelta osoittaa sen metsäalueiden olevan varsin monipuolisia, varsinkin kun otetaan huomioon metsäalueiden pieni koko. Pellaksen selvitysalueen pohjoisosan metsäalue on monipuolinen kokonaisuus. Pohjoisosan metsäalueelta tavattiin kahdeksan metsäindikaattorilajia yhdeksästä koko alueella havaituista. Hömötiainen tavattiin alueella vain siellä missä on enemmän lahoppuuta. Poikueet havaittiin Glimsinjoen notkossa sekä selvitysalueen ulkopuolella Pitkäjärven päädyssä. Indikaattorilajien reviirien painottuminen tiettyihin osiin tutkimusaluetta antaa viitteitä näiden metsäympäristölaikkujen iästä ja laadusta. Tässä tarkastelussa käsiteltyjen lajien reviirit löytyivät tutkimusalueelta lähinnä alueen varttuneista ja rehevimmistä kuusivaltaisista metsäkuvioista sekä Glimsinjoen reunametsistä (kartta 2).

6.6 Lintutulosten tarkastelu ja epävarmuustekijät

Linnustoselvitys tehtiin kolmen maastokäynnin perusteella, tosin ensimmäinen käyntikerta tehtiin varsin myöhään, 9.6. Ihannetapauksessa ensikäynnin tulisi ajoittua toukokuulle, mieluiten heti kuun puolivälin tienoille. Myöhäisen ajankohdan takia tiedot pöllöistä, tikoista, tiaisista sekä käpylinnuista ovat voineet jäädä puutteellisiksi, jos poikue on ehtinyt jättää pesän välittömän läheisyyden. Selvitysalue oli kuitenkin selkeästi rajattu ja siten kohtalaisen helposti hallittavissa, ja esimerkiksi tiaispoikueet helposti löydettävissä. Pohjoisessa Kehä III -tie estää pienten poikasten siirtymisen selvitysalueen ulkopuolelle, eivätkä ainakaan selkeimmät metsälajit todennäköisesti ylitä peltoaluetta, joka rajaa pohjoisen metsäalueen etelälaitaa. On toki mahdollista, että alueella on todellisuudessa ollut havaittua useampia tiais- tai tikkareviirejä, mutta alueen pesimälajit ovat hyvin suurella todennäköisyydellä tulleet havaituiksi. Aikaisemmin keväällä epäonnistuneet pesinnät ovat kuitenkin voineet tässä selvityksessä jäädä huomaamatta.

Yllä mainittu epävarmuus koskee erityisesti tarkkaa parimääräarviointia sekä lajien välisiä runsaussuhteita. Kolmen kierroksen selvityksen avulla on mahdollista saada hyvä kuva alueen pesimälajistosta. Paikataksemme maastotöiden myöhäistä aloitusta alue käytiin erityisen tarkasti läpi juuri vaikeasti havaittavia lajeja silmällä pitäen. Selvitysalueen metsiin kohdistettiin erityisen suurta huomiota. Tikkojen mahdollista pesintää ajatellen pyrimme etsimään soveliaita kolopuita, sekä vanhoja ja tuoreita koloja ja koverruksia, joiden avulla voidaan arvioida varsin tarkasti pesimälajistokin. Tästä syystä pidämme hyvin epätodennäköisenä että alueella esiintyisi jokin muu tikkalaji löydettyjen käpy- ja pikkutikan lisäksi: valkoselkätikan ja pohjantikan tyypilliset elinympäristöt poikkeavat selvitysalueen metsistä ja palokärjen iso pesäkolo on helppo löytää. Emme myöskään havainneet valkoselkä- tai pohjantikan syönnöksiä. Pöllöistä alueella voisi periaatteessa pesiä ainakin sarvipöllö. Metsäkanalinnuista havaitsimme pyyn, mikä viittaa siihen että metsäalue on varsin rauhallinen ja yhtenäinen pienestä koostaan huolimatta. Tiaisista havaitsimme kaikki Etelä-Suomen lajit. Kehrääjää emme havainneet yöllisestä atrapinkäytöstä huolimatta. Lisäksi kävimme erityisen tarkasti läpi kaikki hieman avoimemmat ja karummat kangasmetsät, joissa laji periaatteessa voisi esiintyä.

Selvitysalueen metsät ovat monipuolisia ja paikoin soveltuvia useille lajeille, joita ei tässä selvityksessä havaittu. Esimerkiksi tiltalti, pikkusieppo ja idänuunilintu saattavat kuulua alueen pesimälinnustoon joinakin vuosina.

6.7 Havaittu lepakkolajisto

Kartoituksen aikana kaava-alueella havaittiin pohjanlepakoita, vesisiippoja ja viiksisippoja/isoviiksisippoja. Taulukossa 1 on esitelty havaintomäärät lajeittain kultakin kartoituskierrokselta sekä koko kesän havaintosummat. Havaintoluvuista ei voida suoraan päätellä todellista yksilömäärää alueella, mutta ne antavat kuitenkin käsityksen alueen merkityksestä lepakoille. Havainnot määritettiin lajilleen aina, kun se oli mahdollista.

Taulukko 1. Kartoitusalueella tehdyt lepakkohavainnot (kpl).

	Pohjanlepakko	Vesisiippa	Viiksisiiippalaji	Lepakkolaji	Yhteensä
Kesäkuu	24	7	2	1	34
Heinäkuu	19	5	1	2	27
Elokuu	7	1	6	0	14
Yhteensä	50	13	9	3	75

Tutkitulta alueelta havaitut lajit ovat maassamme yleisiä. Pohjanlepakoille soveltuvat monentyypiset saalistusympäristöt myös varsin urbaaneissa ympäristöissä. Sen sijaan viiksisiippojen kohtalainen löytyminen kuvastaa alueen väljästi rakennettua ilmettä: tätä lajia ei juurikaan tavata aivan rakennetuissa ympäristöissä tai maatalousalueilla. Se hyödyntää yleensä erityyppisiä metsiä saalistusalueinaan. Vesisiipan esiintyminen puolestaan on sidoksissa vesistöihin, joiden läheltä löytyy sopivia päiväpiiloja.

Kaava-alueen lajistoon kuuluu havaittujen lajien lisäksi todennäköisesti ainakin korvayökkö. Se on esimerkiksi kulttuurimaisemien laji, mutta hiljaisten kaikuluotausääntensä takia sitä on erittäin vaikea havaita. Tämän kartoituksen yhteydessä ei havaittu harvinaisempia lajeja eikä uhanalaista ripsisiippaa. Harvinaisemmista lajeista pikkulepakon tai isolepakon esiintyminen alueella on mahdollista.

6.7.1 Lepakoiden saalistusalueet

Vaikka lepakot voivat liikkua huomattavan pitkiäkin matkoja (jopa kymmeniä kilometrejä) yön aikana päiväpiiloistaan saalistusalueille, ne yleensä suosivat päiväpaikkojensa lähellä olevia saalistusalueita. Hyviä saalistusalueita voivat olla erilaiset vesistöympäristöt, metsät tai muut elinympäristöt, joissa on riittävästi hyönteisiä ja toisaalta suojaa tuulelta. Tärkeänä saalistusalueena voidaan pitää sellaista paikkaa, missä lepakoita havaitaan runsaasti ja/tai useilla kartoituskerroilla. Myös lajikoostumus vaikuttaa saalistusalueen tärkeyttä arvioitaessa

Tämän kartoituksen aikana lepakoita havaittiin erityisen runsaasti alueen halki virtaavan Glimsinjoen laaksossa. Kesä- ja heinäkuun havainnointikerroilla kartoitusalueen läntisessä osassa joella saalisti runsaasti pohjanlepakoita ja jonkin verran vesisiippoja. Elokuussa saalistusaktiivisuus jokiympäristössä oli vähäistä. Lisäksi kuusivaltainen metsikkö Jänismetsäntien länsipuolella, lähellä Espoon turvakotia vaikuttaa kartoitushavaintojen valossa muutamien viiksisiippojen säännöllisesti käyttämältä saalistusalueelta. Kehä III:en rajautuvalla metsäalueella havaittiin kaikilla kolmella kartoituskierröksellä lepakoita, mutta ainoastaan kesäkuussa useampi pohjanlepakko saalisti aktiivisesti alueen pienen suolampareen yllä. Muuten havainnot kartoitetulta alueelta olivat yksittäisiä. Lepakoiden saalistusalueita tulee pitää suuntaa-antavana, sillä alueiden tarkkaa kokoa on hyvin vaikea määrittellä ilman syvällisempää tutkimusta.

6.7.2 Lepakoiden lisääntymisyhdyskunnat, päiväpiilot ja talvehtimispaikat

Luonnonsuojelulain 49 § suojaamia kohteita, lepakoiden lisääntymisyhdyskuntia, päiväpiiloja tai talvehtimispaikkoja ei tämän kartoituksen yhteydessä havaittu. Näiden kohteiden löytäminen vaatisi paljon maastotunteja ja mahdollisesti yleisökyselyn alueen asukkaille. Luultavasti alueen vanhojen rakennusten

ullakoilla sekä ulkorakennuksissa on lepakoiden päiväpiiloja. Myös Ingaksen sillan rakenteet ja selvitysalueen kolopuut soveltuvat lepakoiden piiloiksi. Yksittäisiä lepakoita voi talvehtia esimerkiksi alueen maakellareissa tai syvässä kallionrakosissa.

6.7.3 Lepakkokartoitusmenetelmien arviointi

Tässä selvityksessä käytetty havainnointimenetelmä antaa varsin hyvän käsityksen lepakoiden esiintymisestä alueella. Detektorin toiminta-alue rajoittaa havainnoidun alueen n. 50 m päähän kävellyn linjan kummallekin puolelle. Tietyillä lajeilla, lähinnä korvayököllä ja ripsisiipalla kaikuluotausääni on niin heikko, että sen kuuleminen on mahdollista vain hyvin läheltä. Niinpä tällaisten lajien havaitsemisen todennäköisyys on kovaäänisempiä lajeja pienempi ja lajin löytäminen voi edellyttää suurta määrää maastotunteja. Vaikka havainnointilinjojen sijoittelu suunniteltiin tarkoin, on mahdollista, että heikosti kuuluvia lajeja jäi havaitsematta.

Maastokartoituksen ja taustatietojen – Espoon eteläosista vuonna 2002 tehdyn lepakkokartoituksen sekä läheisen Träskändan alueen lepakkokartoituksen – perusteella Pellaksenmäen alueen lepakkolajistosta ja runsauksista on saatu varsin hyvä kuva. Toisaalta lepakoiden päiväpiilojen ja talvehtimispaikkojen sijainnin tunteminen helpottaisi kaavoituksen vaikutusten tarkastelua.

6.7.4 Vertailu aiempiin tietoihin ja lähialueiden lepakkohavaintoihin

Espoon eteläosien lepakkokartoituksessa Myllykylän alueelta ei ole lepakkohavaintoja ja Träskändan alueeltakin havaintoja on niukasti (Siivonen 2002). Träskändan luonnonsuojelualueella havaittiin vuonna 2005 tehdyssä kartoituksessa kuitenkin kohtalaisesti pohjanlepakoita ja vesisiippoja sekä niukemmin viüksisiippoja, korvayököstä puolestaan kertyi vain yksi havainto (Vauhkonen 2005).

On mahdollista, että vesisiipat ja pohjanlepakot saalistavat laajoilla alueilla hyödyntäen jokiuomaa kulkuväylänään. Kyheröisen havaintojen perusteella Pitkäjärven eteläpään sillan tuntumassa (Glömsinjoen tyvi) oli erittäin runsasta pohjanlepakoiden ja vesisiippojen saalistusaktiivisuutta heinäkuussa. Jokivarsi voi toimia kulkureittinä päiväpiiloista saalistusalueille tai eri saalistusalueiden välillä.

6.8 Uhanalaiset ja suojellut lajit

Uhanalaisuudella tarkoitetaan lajin tai sitä alemman taksonin (alalaji, muunnos jne.) todennäköisyyttä hävitä tietyltä alueelta. Useamman korkeampaan luokkaan sijoitetun lajin ennustetaan häviävän suuremmalla todennäköisyydellä kuin alempaan luokkaan luokitellun. Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU). Silmälläpidettävät lajit (NT) eivät ole valtakunnallisesti uhanalaisia. Ne ovat kuitenkin lajeja, joiden tarkkailu on aiheellista kannan kehityksen tai koon perusteella. Uhanalaisluokitusta sovelletaan luonnonvaraisiin kantoihin, jotka elävät luontaisella levinneisyysalueellaan (Rassi ym. 2000).

Lintudirektiivillä (`Bird directive` 79/409/ETY) suojellaan kaikkia EU:n alueella luontaisesti esiintyviä lintuja sekä niiden munia, pesiä ja elinympäristöjä. Sen mukaan jäsenvaltioiden on suojeltava, säilytettävä ja kunnostettava riittävästi elinympäristöjä kaikille direktiivin lintulajeille. Suomessa tavataan 61 EU:n lintudirektiivin I-liitteen lajia, näiden lajien suojeluun yhteisössä halutaan kiinnittää erityistä huomiota.

Luonnonsuojelulain mukaan luontodirektiivin IV-liitteen lajien, mm. lepakoiden ja liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Direktiivin kieltä esitetään luonnonsuojelulain 49 §. Laki sovellettuna liito-oravaan tarkoittaa kaikkien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen, niiden yhteydessä sijaitsevien, riittävien ruokailualueiden ja toimivien puustoyhteyksien säilyttämistä kaava-alueilla.

Luonnonsuojelulain 47 § mukaan tietyt lajit ovat erityissuojeltuja. Käytännössä tämä tarkoittaa, että listattujen lajien kannan säilymiselle tärkeät elinympäristöt voidaan suojella alueellisen ympäristökeskuksen päätöksellä.

6.9 Uhanalaiset ja suojellut lajit tutkimusalueella

Vaarantuneet lajit (VU)

- liito-orava
- pikkutikka
- keltamatara
- kalliopunossammal

Silmälläpidettävät lajit (NT)

- nokkavarpunen
- käki
- kottarainen
- varpunen

Liito-orava esiintyy jokivarressa ja sen yhteydessä olevissa kuusisekametsissä (kuvio 36 ja 33) ja myös Ingaksen metsässä varsinaisen selvitysalueen eteläpuolella (kuvio 37). Liito-orava kuuluu luonnonsuojelulain 49 § mukaisiin, luontodirektiivin IVa -liitteen lajeihin, joiden lisääntymis- tai levähdyspaikka ei saa hävittää tai heikentää.

Keltamatarata on vanhan kulttuurin seuralaislaji, joka on luokiteltu vaarantuneeksi (VU). Sen uhanalaisuuden syynä on risteytyminen uustulokkaan paimenmataran kanssa. Keltamataraa esiintyy alueella yhdellä pellonpientareella. Kun lähialueella esiintyy myös paimenmataraa, on keltamataran säilyminen alueella epätodennäköistä.

Kalliopunossammal on luontaisesti rehevien purojen ja valuetisten kallioiden vaarantunut (VU) ja harvinainen maksasammallaji. Lajille suurimmat uhkat ovat rakentaminen, purojen perkaukset ja rantapuuston hakkuut. Glimsinjoen esiintymä on poikkeuksellisen runsas, mikä ilmentää elinympäristön hyvää tilaa ja pitkään jatkunutta häiriötöntä kehitystä.

Uhanalaisuusluokituksessa huomioituja lintulajeja löytyi selvitysalueelta viisi, pikkutikka, nokkavarpunen, käki, kottarainen ja varpunen.

Pikkutikka havaittiin pitävän reviiriä Glimsinjoen varrella (kartta 2). Laji on luokiteltu vaarantuneeksi (VU). Lisäksi laji havaittiin Kuninkaantien varrella kerran, mutta havainnon tulkittiin koskevan jo havaittua pariskuntaa. Heti selvitysalueen rajojen ulkopuolella Pitkäjärven päädyssä on runsaasti lahopuuta sisältävä kosteapohjainen koivikko, jossa sijaitsee toinen pikkutikkareviiri.

Nokkavarpunen on vanhempien lehtomaisten metsien suosija. Laji on luokiteltu silmälläpidettäväksi (NT). Laji tavattiin alueelta kahdelta reviiriltä (kartta 2). Molemmat nokkavarpuksen reviirit sijaitsivat Glimsinjoen rehevissä reunametsissä.

Käki on Etelä-Suomessa vähentynyt laji ja siksi laji on luokiteltu silmälläpidettäväksi (NT). Selvitysalueella tavattiin yksi reviiri. Lajin elinpiiri kattaa koko selvitysalueen.

Kottarainen pesi alueella yhden parin voimin luonnonkolossa (kartta 2). Kottaraisia on voinut alueella pesiä useampia. Poikaset ovat yleensä jo lähteneet pesistä kesäkuun alussa. Tämän selvityksen ensimmäinen laskentakierros tehtiin 9.6. Laji on luokiteltu silmälläpidettäväksi (NT).

Varpunen on maatalousympäristössä vähentynyt laji. Kaupungeissa ja pientaloalueilla varpuksen kannat ovat edelleen vahvoja. Selvitysalueella yksi pari pesi sähkötolpassa aivan alueen länsiosassa, muut reviirit sijaitsivat pientaloasutuksen piirissä (kartta 4). Laji on luokiteltu silmälläpidettäväksi (NT).

Lepakkokartoituksessa ei havaittu erittäin uhanalaista ripsisiippaa (EN).

Muut rauhoitetut / direktiivilajit

Kartoituksissa löytyi EU:n lintudirektiivin I liitteen lajeista pyy (kartta 2). Laji käyttää koko pohjoisosan metsäaluetta, jossa tulkittiin sijaitseväksi yksi reviiri. Laskennoissa havaittiin poikue sekä kaksi kertaa aikuinen lintu.

Alueen lajistossa ei havaittu erityissuojeltuja lajeja. Kartoitukset eivät kattaneet selkärangattomia eläimiä, jäkäliä tai sieniä. Sammalia on tarkasteltu vain niiden kannalta kiinnostavilla alueilla ja kartoitus on tehty yleispiirteisellä tasolla.

7 Luontoarvot osa-alueittain

Tässä kuvaillaan luontokokonaisuuksien arvoja ja suosituksia yhdistäen tiedot elinympäristö-, kasvillisuus, linnusto- ja lepakkoselvityksistä. Selvitysten perusteella selvitysalueesta on erotettavissa neljä luontokokonaisuutta, eli monimuotoisuudeltaan tavanomaista parempaa osa-aluetta. Osa-alueiden rajaukset on esitetty kartalla 6.

7.1 Osa-alue 1. Lampi, noro ja niiden ympäristö

Sisältää lammen, siitä juoksevan noron ja ympäröivän korven sekä lampea ja noronotkoa suojaavan ympäröivän metsän (kuviot 2, 3, 4 ja 5 kokonaan sekä 6 ja 9 osittain).

Arvo: Paikallinen

Perustelut:

Osa-alueen luontoarvoja ovat elinympäristöjen kohtalaisen hyvä luonnontilaisuus sekä melko runsas linnusto ja kasvillisuus. Elinympäristöt ovat arvokkaita, koska ne edustavat harvinaisia ja monimuotoisuudeltaan korkeita elinympäristötyyppejä. Lampi täyttää vesilain kriteerit luonnontilaisuudesta (VL 15a §) ja noronotko metsälain kriteerit erityisen tärkeästä elinympäristöstä (ML 10 §). Sen sijaan noro ei ole vesilain 17a §:n mukainen suojeltu uoma.

Osa-alue on pyynnin elinpiiriä ja lajin säilymisen kannalta erityisen tärkeä. Myös vanhoja metsiä suosiva puukiipijä esiintyi osa-alueella.

Lepakoiden osalta alue on merkittävä lähinnä lammen takia. Tällaiset runsaasti hyönteisravintoa tuottavat ympäristöt ovat usein lepakoiden suosimia saalistusalueita alkukesällä. Lepakkohavaintojen määrä oli kuitenkin melko vähäinen tällä osa-alueella, samoin kuin koko metsäalueella.

Suosituksukset:

Osa-alue 1 suositellaan säilytettäväksi luonnontilaisena. Linnustoarvojen kannalta on suositeltavaa säilyttää koko alue. Kasvillisuuden ja luontotyyppien säilyttämiseksi riittää ydinalue, jonka muodostavat kartalla 6 esitetyt lakikohteet sekä noron suojavyöhyke, eli tämän arvoytimen ulkopuolelle jää suurin osa kuvioista 2 ja 5.

7.2 Osa-alue 2. Suoalue ja läntinen metsä

Sisältää rämeen, sitä ympäröivän suojapuuston, läntiset metsät ja lakialueet (kuviot 11, 12, 13, 15 ja 16 kokonaan sekä 9, 10 ja 14 osittain).

Arvo: Paikallinen

Perustelut:

Monipuolinen elinympäristöjen valikoima, suhteellisen luonnontilainen rämekokonaisuus, metsät ovat alueen iäkkäimpiä kangasmetsiä.

Kasvillisuus on melko monipuolista korpinoitkossa ja siihen liittyvällä osalla rämettä, jotka ovat metsälain 10 §:n mukaisia elinympäristöjä. Muutoin kasvilajisto on tavanomaista.

Alueen eteläisin osa on potentiaalista liito-orava-aluetta.

Koko osa-alue muodostaa metsäalueen, jonka linnusto on varsin edustava: yhdeksästä selvitysalueella tavatusta metsäindikaattorilajista (ks. kartta 3) osa-alueella esiintyi seitsemän. Osa-alue kuuluu pyyn elinpiiriin.

Alueelta kertyi vain yksittäisiä havaintoja viiksisiiipasta/isoviiksisiiipasta ja pohjanlepakosta. Lepakoiden kannalta alue ei ole kovin tärkeä.

Suosituks:

Alue suositellaan säilytettäväksi pääosin metsäisenä luontoarvojen säilymiseksi. Mikäli osa-alueesta säilytetään vähintään puolet, melko edustavan linnuston säilyminen on todennäköistä. Jopa pyy saattaa säilyä kaava-alueella, mikäli tämä alue säilyy kokonaisuutena. Liito-oravalle sopivasta metsänosasta turvataan toimiva kulkureitti osa-alueelle 4 metsäyhteyksien kautta (kartta 7). Tärkeimmät yhteydet ovat metsiköt kuvioilla 40 ja 41 sekä kuvion 39 läpäisevä kevyenliikenteenväylän reunuskujanne. Näiden säilytettävien yhteyksien poikki ei sijoiteta yli 40 m leveitä puuttomia linjoja tai aukkoja.

7.3 Osa-alue 3. Glimsinjoki, yläjuoksu

Sisältää joen, rannat ja tulvaniityn, pellon metsäsaarekkeen ja rinnelehdon (kuviot 27, 31, 32 ja 35 sekä 33 osittain).

Arvo: Paikallisesti erittäin arvokas

Perustelut:

Harvinainen luontotyyppi (tulvaniitty), luonnontilaisen kaltainen joki, tärkeä eläimistön kulkureitti/ekologinen yhteys.

Kasvillisuus on runsaslajista elinympäristöjen vaihtelevuuden ja reunavyöhykkeiden suuren määrän takia. Kasvilajisto on kuitenkin melko tavanomaista.

Alueen metsäiset osat ovat potentiaalisia liito-orava-alueita lukuun ottamatta eristynyttä peltosaarekettä (27).

Osa-alue muodostaa yhdessä osa-alueen 4 kanssa tärkeän kokonaisuuden linnustolle. Osa-alue on uhanalaisen pikkutikan (VU), silmälläpidettävien nokkavarpusen (NT) ja kottaraisen (NT) pesimäaluetta. Muodostaa kulkuväylän Pitkäjärven lounaispäässä sijaitsevalta luonnonsuojelualueelta.

Tältä alueelta kertyi vain muutamia lepakkohavaintoja. Joki voi kuitenkin toimia kulkureittinä lepakoille Pitkäjärveltä ja Träskändan puistosta Ingaksen alueelle ja toisaalta myös kartoitusalueen ulkopuolelle.

Suosituks:

Osa-alueen 3:en luonnontilaa ei tule muuttaa. Joenvarren jo nykyisinkin väljää puustoa ei tule harventaa eivätkä puiden väliset aukot saa ylittää 20-30 metriä. Puuston yhtenäisyys takaa toimivan kulkuyhteyden linnuille, liito-oravalle ja lepakoille.

Mikäli joen ylitse rakennetaan kolmas silta, sen rakentamisessa on noudatettava erityistä varovaisuutta. Silta ei saa katkaista jokikäytävän puustoyhteyttä liito-oravilta ja lepakoilta. Joen taimenkanta saattaa tulla uhatuksi, jos veteen liukenee rakentamisvaiheessa suuria määriä kiintoaineita.

7.4 Osa-alue 4. Glimsinjoki, alajuoksu

Sisältää joen, rannat, rantatasanteen, itäisen rinteet ja sen laen (kuviot 36, 37 ja 38).

Arvo: Maakunnallinen

Perustelut:

Harvinaiset ja edustavat luontotyypit (vanha metsä ja kostea lehto), luonnontilainen joki, edustava ja runsas lajisto, harvinaisia ja uhanalaisia lajeja. Tärkeä eläimistön ja linnuston kulkureitti/ekologinen yhteys, etenkin Pitkälän lounaispäässä sijaitsevalta luonnonsuojelualueelta.

Kasvillisuus on runsaslajista ja vaateliasta. Osa-alueella esiintyy uhanalainen kalliopunossammal (VU) sekä useita harvinaisia tai melko harvinaisia kasvilajeja.

Liito-orava asuttaa jokivartta ja alue kuuluu sen elinpiiriin ydinalueisiin. Osa jokivarresta on luonnonsuojelulain 49 § suojamaa liito-oravan lisääntymispaikkaa.

Muodostaa yhdessä osa-alue 3:n kanssa tärkeän kokonaisuuden linnustolle. Osa-alue on uhanalaisen pikkutikan (VU), silmälläpidettävien nokkavarpusen (NT) ja kottaraisen (NT) pesimäaluetta.

Joan alajuoksu oli lepakkokartoituksen perusteella tärkeä saalistusalue. On mahdollista, että Ingaksentien sillan rakenteissa tai joen läheisissä rakennuksissa on lepakoiden päiväpiiloja.

Suosituks:

Alueesta muodostetaan suojelualue, kaavamerkintä SL. Alue säilytetään luonnontilaisena ja lahoppuun annetaan kehittyä. Joen kostea mikroilmasto vaalitaan puista koostuvalla suojavyöhykkeellä molemmin puolin uomaa. Tonttien rantapuita ei tule kaataa. Lepakoiden kannalta on tärkeää, ettei jokiympäristöä avata liikaa tai valaista voimallisesti.

Joan penkereellä ja itäpuolen metsikössä risteilevä polku on syytä pitää pienimuotoisena. Polusta ei saa rakentaa valaistua, talvikunnossapidettävää kulkuväylää, vaan se pidetään kapeana kinttupolkuna. Polulle voidaan levittää kivituhkaa kulumisen ehkäisemiseksi, jolloin polku pysyy uomassaan. Mikäli kevyenliikenteen väylä on tarpeen tälle osuudelle, se suositellaan rakennettavaksi kuvioiden 37-38 metsäsaarekkeen ulkoreunoja myöten.

7.5 Osa-alue 5. Kuusikko Glimsinjoen eteläpuolella

Sisältää kuusikon (kuvio 33).

Arvo: Paikallinen

Perustelut:

Uhanalisen liito-oravan asuttama metsä.

Liito-orava asuttaa kuusikkoa ja alue kuuluu sen elinpiirin ydinalueisiin. Kuusikko tai ainakin osa siitä on luonnonsuojelulain 49 § suojamaa liito-oravan lisääntymispaikkaa.

Muodostaa yhdessä osa-alue 3:n ja 4:n kanssa tärkeän kokonaisuuden liito-oravalle.

Suosituks:

Koska alueella on havaittu asuvan liito-oravaa, metsää hoidetaan siten, että liito-oravan elinolot eivät heikkene. Kuusikkoa ei harvenneta liian väljäksi, tai harvennetaan vain, jos se on aivan välttämätöntä. Haapoja tai leppiä ei hakata lainkaan.

8 Johtopäätökset ja toimenpidesuositukset

8.1 Elinympäristöt ja kasvillisuus

Glimsinjoki (osa-alue 4, kartta 6) luokiteltiin maakunnallisesti arvokkaaksi luontokohteeksi. Glimsinjoen yläjuoksu (osa-alue 3) tulvaniittyneen luokiteltiin paikallisesti erittäin arvokkaaksi. Kaava-alueen pohjoisosan lampi, noro ja sitä ympäröivä korpi (osa-alue 1) sekä länsiosan korpi ja lakialueet (osa-alue 2) luokiteltiin paikallisesti arvokkaiksi.

Alueen elinympäristöistä lammen nevaruonus ja laidekorpi, korpinen noronotko ja osa länsiosan soista (kuviot 3, 4, 12 ja 11 osittain, kartta 1) täyttävät metsälain 10 § kriteerit erityisen tärkeistä elinympäristöistä. Näiden ominaispiirteet tulee metsänhoidossa säilyttää, ja ne on suositeltavaa ottaa huomioon myös maankäytön suunnittelussa.

Suunnittelussa tulee huomioida vesilain 15 a § suojelema lampi (kuvio 3, kartta 1) kaava-alueen pohjoisosassa. Se suositellaan säästettäväksi luonnontilaisena, ja ympärille jätetään metsäinen suoja-vyöhyke. Suojavyöhykkeen leveydeksi suositellaan nykyistä puustoa, mutta sen tulee olla vähintään 10 metriä lammen reunoilla kostean pienilmaston säilyttämiseksi. Mikäli lammen luonnontilaa halutaan muuttaa, toimenpiteelle tulee anoa vesilain mukaista ympäristölupaa ympäristölupavirastolta.

8.2 Liito-oravien suojelu

Glimsinjoen reunoilla (kuviot 32, 33, 35-37) sekä kuvioilla 15 (osittain, ks. kartta 7) ja 16 kasvava puusto on liito-oravalle soveltuvaa. Osa kuvioista 36 ja 33 on liito-oravan lisääntymispaikkoja, jotka ovat luonnonsuojelulain 49 § suojelemia ja mahdollisia suojelun kanssa ristiriidassa olevia suunnitelmia on jälkikäteen muutettava.

Liito-oravan esiintymäalueita ei oteta rakennuskäyttöön. Esiintymään on turvattava metsäinen yhteys. Esiintymämetsää hoidetaan siten, että liito-oravan elinolot eivät heikkene. Kolopuut säästetään. Kuusikkoa ei hakata aukoksi tai harvenneta liian väljäksi. Alikasvosta säästetään suojaisuuden säilyttämiseksi, etenkin suurten lehtipuiden lähellä. Haapoja tai leppiä ei hakata yleensä lainkaan, jollei niitä ole hyvin runsaasti esiintymällä.

Tutkimuksien mukaan liito-oravanaaras ei pysty talvehtimaan ja lisääntymään alle 4 ha kokoisessa eristyneessä (avoalueiden tai taimikoiden ympäröimässä) metsikössä, vaikka metsä olisi laadultaan hyvää (Hanski ym. 2001). Tämän vuoksi on turvattava se, että esiintymä ei eristy muusta metsäalueesta ja että sopivaa varttunutta metsää on alueella tarpeeksi.

Esiintymään rajautuvien alueiden hakkuissa turvataan metsäyhteydet eli säästetään riittävästi isoja puita turvaamaan liito-oravan kulkua. Myös liito-oravan tärkeitä ravintopuita haapaa ja leppiä säästetään näillä alueilla.

8.3 Linnuston suojelu

Glimsinjoen reunametsät ovat arvokasta pesimäaluetta monille lintulajeille, kuten yölaulajille ja tikoille. Näitä metsiä luonnehtivat verraten korkea lahopuuaste sekä runsas pensaskerros, mikä heijastuu lintulajistossa. Glimsinjoki reunametsineen muodostavat lisäksi tärkeän kulkuväylän Pitkäjärven lounaispäädyn luonnonsuojelualueelta. Linnuston säilymiseksi erityisesti lahopuita tulisi jättää kaatamatta, eikä pensaskerrosta tulisi harventaa voimakkaasti.

Glimsinjoen lisäksi pikkutikalle soveliasta elinympäristöä esiintyi Kuninkaantien pohjoispuolisella laidalla vanhojen rakennusten puutarhoissa ja niiden välisissä metsiköissä selvitysalueen länsipäästä keskiosiin asti. Lahojen lehtipuiden kaatamista tältä alueelta tulisi välttää.

Selvitysalueen metsälinnusto oli edustavinta osa-alueella 2, Kuninkaantien pohjoispuolella. Metsäalueelta ei kuitenkaan löydetty erityissuojelua vaativia lintulajeja. Pyy käyttää todennäköisesti koko Kuninkaantien ja kehä kolmosen välistä metsäaluetta elinpiirinään. Metsäalueen osittainen rakentaminen vaikuttanee pyyn selviytymismahdollisuuksiin kielteisesti. Mikäli osa-alueesta 2 säilytetään vähintään puolet, linnusto saattaa säilyä melko edustavana.

8.4 Lepakoiden huomioiminen kaavoituksessa

Koska alueelta ei löydetty lepakoiden päiväpiiloja tai talvehtimispaikkoja, kaavoituksella ei todennäköisesti ole välitöntä vaikutusta lepakoihin. Kuitenkin rakentaminen ja uudet tieosuudet voivat katkaista lepakoiden käyttämät kulkuyhteydet päiväpiiloista saalistusalueille ja muuttaa lepakoiden hyödyntämiä saalistusalueita. Luonnonsuojelulain 49 § mukaan lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä ilman alueellisen ympäristökeskuksen myöntämää poikkeuslupaa. Tämä tulee huomioida, mikäli kaavoitusalueella olevia rakennuksia puretaan. Ennen purkamista on tarkistettava, onko rakennuksissa lepakoita tai merkkejä (lähinnä papanoita) siitä, että lepakot olisivat käyttäneet rakenteita päiväpiiloinaan tai talvehtimispaikkoinaan. Myös mahdollisesti kaadettavat kolopuut on syytä tarkistaa.

Kaavoituksen vaikutukset lepakoihin vaihtelevat lajeittain. Rakentaminen ja muu ympäristön muuttuminen ei luultavasti vaikuta merkittävästi pohjanlepakoiden saalistusalueisiin. Vahvana lentäjänä ja erilaisten ympäristöjen hyödyntäjänä se pystyy löytämään korvaavia saalistusalueita ja kulkureittejä. Sen sijaan viiksisiipat saalistavat yleensä suojaisammassa paikoissa ja välttävät aukeita alueita. Kaava-alueella lajiparia havaittiin metsäalueilla, joiden mahdollinen häviäminen (laajat hakkuut) tai merkittävä muuttuminen kaavoituksen myötä voi heikentää niiden arvoa saalistusalueena. Vesisiipojen ruokailualueiden huomioimiseksi jokiympäristön säilyttäminen mahdollisimman luonnontilaisena on suositeltavaa. Liiallista siistimistä ja puiden kaatamista joen varrella tulee välttää.

Alueen pohjoisosan lammen sekä Glimsinjokilaakson ja sen reunametsien säästäminen kappaleissa 8.1, 8.2 ja 8.3 kuvatulla tavalla riittää säästämään tämän kartoituksen perusteella havaitut, lepakaille tärkeät saalistusalueet. Muut lepakohavainnot olivat yksittäisiä eikä niiden perusteella voida tehdä päätelmiä saalistusalueista.

Lepakot hyödyntävät yön aikana useita saalisympäristöjä, samoin saalistusalueen valinnassa on eroja kesäkauden alun ja muun ajan välillä. Kosteat ympäristöt ovat yleensä erityisen tärkeitä alkukesästä, kun hyönteisravintoa on muualla niukasti. Todennäköisesti Glimsinjoen merkitys kaava-alueen lepakoille on suurin alku- ja keskikesällä. Usein hyödynnettyjen saalistusympäristöjen jakauma tasoittuu loppukesää kohden. Lepakot käyttävät myös useita päiväpiloja kesäkauden aikana. Sopivien saalistusalueiden verkoston ja useiden piilopaikkojen tarve on syytä huomioida myös maankäytössä. Kaavoituksessa voidaan esimerkiksi turvata lepakoiden kulkuyhteydet saalistusalueiden välillä viherkäytävien avulla. Lepakot voivat hyödyntää suunnistautumisessaan vaikkapa puuriviä avoimia alueita ylittäessään.

9 Lähteet

- Anttila, H. ja Kuisma, S. 2005: Espoon luontokohteet. 8 painos. - Espoon ympäristökeskus.
- [online], De Jong, J, & Ahlén, I. (1996): Artantal och populationstäthet hos fladdermöss. URL: <http://www.naturvardsverket.se/dokument/mo/hbmo/del3/skog/fladderms.pdf> Viitattu 13.10.2006
- [online], Geologian tutkimuskeskus 1960: Kallioperäkartta 1:100 000, karttalehdet 2032 ja 2041. URL: <http://geokartta.gtk.fi/> Viitattu 5.4.2007.
- [online], Geologian tutkimuskeskus 1969: Maaperäkartta 1:100 000, karttalehdet 2032 ja 2041. URL: <http://geokartta.gtk.fi/> Viitattu 5.4.2007.
- Haavisto, T. & Lempinen, P. 1999: Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan kalataloudellisesti ja luonnonsuojelullisesti arvokkaat pienvedet. – Uudenmaan ympäristökeskus – Monisteita, Nro 50. 168 s.
- Hanski, Ilpo K., Henttonen, H., Liukko, U.-M., Meriluoto, M. & Mäkelä, A. 2001: Liito-oravan (*Pteromys volans*) biologia ja suojelu Suomessa. – Suomen Ympäristö 459. 30 s. + 23 liitettä.
- Heikkinen, M. 2001: Espoon uhanalaiset ja silmälläpidettävät eläimet ja kasvit. Espoon ympäristölautakunnan julkaisu 7/2001.
- Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (toim.) 1998: Retkeilykasvio. 4p. – Luonnontieteellinen keskusmuseo. Kasvimuseo, Helsinki. 656 s.
- Kinnunen, H., Tidenberg, E.-M., Holopainen, J. & Pakkala, T. 1998: Lepakot Helsingin kaupungin kartalle. – Luonnon Tutkija 102: 54–56
- [online], Kyheröinen, E.-M, Osara, M. & Stjernberg, T. 2006: Agreement on the conservation of populations of European bats. National implementation report of Finland, 2006. – Inf.EUROBATS.MoP5.19. 16 s.
URL:http://www.eurobats.org/documents/pdf/MoP5/PDF/Inf_MoP5_19_NatRepFinland2006.pdf Viitattu 13.10.2006
- Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1988: Linnustoseurannan havainnointiohjeet. 2., uusittu painos. - Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki.
- Kyheröinen, E.-M. 2004 a: Lepakoiden (Chiroptera: Vespertilionidae) elinympäristönvalinta ja saalistusaktiivisuus Etelä-Hämeen maisemamosaiikissa. – Pro gradu –tutkielma. Helsingin yliopisto, bio- ja ympäristötieteiden laitos. 50 s.
- Kyheröinen, E.-M. 2004 b: Haminan ohitustiehankkeen lepakkokartoitus. – Valtatien 7 (E18) parantaminen Haminan kohdalla. Yleissuunnitelma, Oheisraportti. Tiehallinto.
- Niemelä, T. 2005: Käävät – puiden sienet. –Norrlinia 13:1-320. Kasvimuseo, Luonnontieteellinen keskusmuseo. 320 s.
- Nieminen M., Pakkala T., Seimola T. 1998: Linnut ympäristöntilan kuvaajina mm. Helsingin Lintuatlas pesimälinnusto 1996-1997, Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 1/98.

- Mitchell-Jones, A. & McLeish, A.P. (toim.) 2004: Bat worker's manual. 3rd edition. – Joint Nature Conservation Committee.
- Raatikainen, K. & Vaittinen, M. 2003: Espoon perinneympäristöselvitys 2003. – Espoon ympäristölautakunnan julkaisu 1/02. 69 s. + 15 s.
- Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 432 s.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen Ympäristö 742. Ympäristöministeriö. 113 s.
- Siivonen, Y. 2002: Espoon eteläosien lepakkokartoitus 2002. – Espoon ympäristölautakunnan julkaisu 3/2002, Espoo 34 s.
- Siivonen, Y. & Wermundsen, T. 2003: First records of *Myotis dasycneme* and *Pipistrellus pipistrellus* in Finland. – *Vespertilio* 7: 177–179
- Siivonen, Y. 2004: Helsingin lepakkolajisto ja tärkeät lepakkoalueet vuonna 2003. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 3/2004. 44 s.
- Ulvinen, T., Syrjänen, K. & Anttila, S. (toim.) 2002: Suomen sammaleet – levinneisyys, ekologia, uhanalaisuus. – Suomen ympäristö 560. Suomen ympäristökeskus. 354 s.
- Vauhkonen, M. 2005: Espoon Träskändan luontoselvitykset 2005. – Espoon ympäristölautakunnan julkaisu 2/2005. 31 s + 1 liite
- Vihervaara, P. 2004: Turun ja Kaarinan Natura 2000 -alueiden lepakkokartoitus 2003. – Turun kaupunki, Ympäristönsuojelutoimisto, Julkaisuja 1/2004. 27 s.
- [pc], Vuorinen, Esko 2001: Liito-oravaesiintymät suunnitellun moottoritien maastokäytävällä ja sen läheisyydessä. – Teoksessa: Valtatien 1 (E 18) rakentaminen moottoritienä, välillä Muurla - Lohjanharju (Lieviö) Luontoselvityksen täydentäminen / Liito-oravaselvitys. Julkaisematon. 47 s., 18 karttaa.
- Vuorinen, Esko 2006: Nummellan eteläosien osayleiskaava. Liito-oravaselvitys 2006. – Julkaisematon, Vihdin kunta/Luontotieto Keiron Oy. 12 s, 3 karttaa.

Liite 1. Lajilistat

Taulukko 1. Pellaksenmäen putkilokasvit, 255 havaittua lajia.

<u>Tieteellinen nimi</u>	<u>suomi</u>	<u>ruotsi</u>
<i>Achillea millefolium</i>	siankärsämö	rölleka
<i>Acer platanoides</i>	vaahtera	lönn
<i>Achillea ptarmica</i>	ojakärsämö	nysört
<i>Aegopodium podagraria</i>	vuohenputki	kirskål
<i>Agrostis canina</i>	luhtarölli	brunven
<i>Agrostis capillaris</i>	nurmirölli	rödven
<i>Agrostis gigantea</i>	isorölli	storven
<i>Alchemilla subcrenata</i>	hakamaapaimulehti	ängsdaggkäpa
<i>Alchemilla vulgaris</i>	piennarpoimulehti	stjärndaggkäpa
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	ratamosarpio	svalting
<i>Alnus glutinosa</i>	tervaleppä	klibbal
<i>Alnus incana</i>	harmaaleppä	gråal
<i>Alopecurus aequalis</i>	rantapuntarpää	gulkavle
<i>Alopecurus geniculatus</i>	polvipuntarpää	kärrkavle
<i>Alopecurus pratensis</i>	nurmipuntarpää	ängskavle
<i>Anemone nemorosa</i>	valkovuokko	vitsippa
<i>Angelica sylvestris</i>	karhunputki	strätta, skogs pipa
<i>Anthriscus sylvestris</i>	koiranputki	hundkax
<i>Arctium tomentosum</i>	seittitakiainen	ullig kardborre
<i>Artemisia vulgaris</i>	pujo	gråbo
<i>Athyrium filix-femina</i>	hiirenporras	majbråken
<i>Atriplex patula</i>	kylämaltsa	vägmålla
<i>Barbarea vulgaris</i>	peltokanankaali	sommargyllen
<i>Betula pendula</i>	rauduskoivu	vårtbjörk
<i>Betula pubescens</i>	hieskoivu	glasbjörk
<i>Bidens tripartita</i>	tummarusokki	brunskära
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	metsäkastikka	piprör
<i>Calamagrostis canescens</i>	viitakastikka	grentör
<i>Calamagrostis epigejos</i>	hietakastikka	bergtrör
<i>Calamagrostis purpurea</i>	corpikastikka	brunrör
<i>Calla palustris</i>	vehka	missne
<i>Callitriche cochocarpa</i>	isovesitähti	sommarlånke
<i>Calluna vulgaris</i>	kanerva	ljung
<i>Caltha palustris</i>	rentukka	kabbleka
<i>Campanula patula</i>	harakankello	ängsklocka
<i>Campanula persicifolia</i>	kurjenkello	stor blåklocka
<i>Campanula rotundifolia</i>	kissankello	liten blåklocka
<i>Cardamine amara</i>	purolitukka	bäckbräsma
<i>Carex brunnescens</i>	polkusara	nickstarr
<i>Carex canescens</i>	harmaasara	gråstarr
<i>Carex digitata</i>	sormisara	vispstarr
<i>Carex echinata</i>	tähtisara	stjärnstarr
<i>Carex lasiocarpa</i>	jouhisara	trådstarr
<i>Carex limosa</i>	mutasara	dystarr
<i>Carex magellanica</i>	riippasara	sumpstarr
<i>Carex nigra ssp. nigra</i>	jokapaikansara	hundstarr
<i>Carex rostrata</i>	pullosara	flaskstarr
<i>Centaurea jacea</i>	ahdekaunokki	rödklint
<i>Centaurea scabiosa</i>	ketokaunokki	vädtklint
<i>Chelidonium majus</i>	keltamo	skelört
<i>Chenopodium album</i>	jauhosavikka	svinnmålla
<i>Cicuta virosa</i>	myrkkyykeiso	sprängört
<i>Cirsium arvense</i>	pelto-ohdake	äkertistel
<i>Cirsium helenioides</i>	huopaohdake	brudborste, borstistel
<i>Cirsium palustre</i>	suo-ohdake	kärrtistel
<i>Cirsium vulgare</i>	piikkiohdake	vägstistel

<i>Convallaria majalis</i>	kielo	liljekonvalj
<i>Corylus avellana</i>	pähkinäpensas	hassel
<i>Crepis paludosa</i>	suokeltto	kärrfibbla
<i>Dactylis glomerata</i>	koiranheinä	hundäxing
<i>Dactylorhiza maculata</i>	maariankämmekkä	Jungfru Marie nycklar
<i>Deschampsia cespitosa</i>	nurmilauha	tuvtätel
<i>Deschampsia flexuosa</i>	metsälauha	krustätel
<i>Drosera rotundifolia</i>	pyöreälehtikiuhokki	rundsilesjär
<i>Dryopteris carthusiana</i>	metsäalvejuuri	skogsbräken
<i>Dryopteris expansa</i>	isoalvejuuri	nordbräken
<i>Dryopteris filix-mas</i>	kivikkoalvejuuri	träjon
<i>Eleocharis palustris</i>	rantaluikka	knappsäv
<i>Elymus caninus</i>	koiranvehnä	lundelm
<i>Elymus repens</i>	juolavehänä	kvickrot
<i>Epilobium adenocaulon</i>	amerikanhorsma	amerikansk dunört
<i>Epilobium angustifolium</i>	maitohorsma	mjökkört
<i>Epilobium ciliatum</i>	vaalea-amerikanhorsma	vit dunört
<i>Epilobium montanum</i>	letohorsma	bergdunört
<i>Epilobium palustre</i>	suohorsma	kärrdunört
<i>Equisetum arvense</i>	peltokorte	åkerfräken
<i>Equisetum fluviatile</i>	järvikorte	sjöfräken
<i>Equisetum sylvaticum</i>	metsäkorte	skogsfräken
<i>Erigeron acer ssp. acer</i>	ketokarvaskallioinen	gråbinka
<i>Eriophorum angustifolium</i>	luhtavilla	ängsull
<i>Eriophorum vaginatum</i>	tupasvilla	tuvull
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	peltoukonauris	åkerkårel
<i>Euphrasia sp.</i>	silmäruoho	ögontröst
<i>Festuca ovina</i>	lampaannata	färsvingel
<i>Festuca pratensis</i>	nurminata	ängssvingel
<i>Festuca rubra</i>	punanata	rödsvingel
<i>Filipendula ulmaria</i>	mesiangervo	älggräs
<i>Fragaria muricata</i>	ukkomansikka	parksmultron
<i>Fragaria vesca</i>	ahomansikka	smultron
<i>Fumaria officinalis</i>	peltoemäkki	jordrök
<i>Galeopsis bifida</i>	peltopillike	toppdån
<i>Galeopsis speciosa</i>	kirjopillike	hampdån
<i>Galium album</i>	paimenmatara	stormåra
<i>Galium boreale</i>	ahomatara	vitmåra
<i>Galium palustre</i>	rantamatara	vattenmåra
<i>Galium spurium</i>	peltomatara	småsnärjmåra
<i>Galium verum</i>	keltamatara	gulmåra
<i>Galium x pomeranicum</i>	piennarmatara	mårakorsning
<i>Geranium sylvaticum</i>	metsäkurjenpolvi	skogsnäva
<i>Geum rivale</i>	ojakellukka	humleblomster
<i>Geum urbanum</i>	kyläkellukka	nejlikrot
<i>Glyceria fluitans</i>	ojasorsimo	mannagräs
<i>Gnaphalium sylvaticum</i>	ahojäkkärä	skogsnoppa
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	savijäkkärä	sumpnoppa
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	metsäimarre	ekbräken
<i>Hepatica nobilis</i>	sinivuokko	blåsippa
<i>Hieracium (Sylvatica)</i>	salokeltano	skogsfibbla
<i>Hieracium (Vulgata)</i>	ahokeltano	hagfibbla
<i>Hieracium umbellatum</i>	sarjakeltano	flockfibbla
<i>Humulus lupulus</i>	humala	humle
<i>Hyperzia selago</i>	ketunlieko	lopplummer
<i>Hypericum maculatum</i>	särmäkuisma	fyrkantig johannesört
<i>Impatiens noli-tangere</i>	lehtopalsami	springkorn
<i>Iris pseudacorus</i>	kurjenmiekkä	svärdsilja
<i>Juncus alpinoarticulatus</i>	rantavihvilä	myrtåg
<i>Juncus bufonius ssp. bufonius</i>	konnaanhvilä	vägtåg
<i>Juncus effusus</i>	röyhvihvilä	veketåg

<i>Juncus filiformis</i>	jouhivihvilä	trädtåg
<i>Juniperus communis</i>	kataja	en
<i>Lamium album</i>	valkopeippi	vitplister
<i>Lapsana communis</i>	linnunkaali	harkäl, harfibbla
<i>Larix sp.</i>	lehtikuusi	lärk
<i>Lathyrus pratensis</i>	niittynätkelmä	gulvial
<i>Lathyrus sylvestris</i>	metsänätkelmä	backvial
<i>Lathyrus vernus</i>	kevätlinnunherne	vårärt
<i>Ledum palustre</i>	suopursu	getpors
<i>Leontodon autumnalis</i>	syysmaitiainen	höstfibbla
<i>Leucanthemum vulgare</i>	päivänkakkara	prästkrag
<i>Linaria vulgaris</i>	kannusruoho	gulsporre
<i>Linnaea borealis</i>	vanamo	linnea
<i>Lonicera xylosteum</i>	lehtokuusama	skogstry
<i>Lupinus polyphyllus</i>	komealupiini	blomsterlupin
<i>Luzula pallidula</i>	kalvaspiippo	blekfryle
<i>Luzula pilosa</i>	kevätpiippo	vårfryle
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	käenkukka	göklomster
<i>Lycopodium annotinum</i>	riidenlieko	revlummer
<i>Lycopus europaeus</i>	rantayrtti	strandklo
<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>	terttualpi	topplösa
<i>Lysimachia vulgaris</i>	ranta-alpi	strandlysing
<i>Lytbrum salicaria</i>	rantakukka	fackelblomster
<i>Maianthemum bifolium</i>	oravanmarja	ekorrbar
<i>Malus domestica</i>	omenapuu	äppelträd
<i>Matricaria matricarioides</i>	pihasaunio	gatkamomill
<i>Mattuccia struthiopteris</i>	kotkansiiپی	strutbräken
<i>Melampyrum pratense</i>	kangasmaitikka	ängskovall
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	metsämaitikka	skogskovall
<i>Melica nutans</i>	nuokkuhelmikkä	bergslok
<i>Menyanthes trifoliata</i>	raate	vattenklöver
<i>Milium effusum</i>	tesma	hässlebrodd
<i>Myosotis arvensis</i>	peltolemmikki	åkerförgätmigej
<i>Myosotis scorpioides</i>	luhtalemmikki	förgätmigej
<i>Nymphaea alba ssp. candida</i>	pohjanlumme	nordnäckros
<i>Orthilia secunda</i>	nuokkotalvikki	björkpyrola
<i>Oxalis acetosella</i>	käenkaali	harsyra
<i>Paris quadrifolia</i>	sudenmarja	trollbar
<i>Peucedanum palustre</i>	suoputki	kärrsilja
<i>Phalaris arundinacea</i>	ruokohelppi	rörflen
<i>Phegopteris connectilis</i>	korpi-imarre	hultbräken
<i>Phleum pratense</i>	timotoi	timotoj
<i>Phragmites australis</i>	järviruoko	vass
<i>Picea abies</i>	kuusi	gran
<i>Pimpinella saxifraga</i>	pukinjuuri	bockrot
<i>Pinus sylvestris</i>	mänty	tall
<i>Plantago major ssp. major</i>	kyläpiharatamo	groblad
<i>Poa annua</i>	kylänurmikka	vitgröe
<i>Poa chaixii</i>	puistonurmikka	parkgröe
<i>Poa nemoralis</i>	lehtonurmikka	lundgröe
<i>Poa palustris</i>	rantanurmikka	sengröe
<i>Poa pratensis</i>	niittynurmikka	ängsgröe
<i>Poa trivialis</i>	karheanurmikka	kärrgröe
<i>Polygonum aviculare</i>	pihatatar	trampgräs, trampört
<i>Populus tremula</i>	haapa	asp
<i>Potentilla anserina</i>	ketohanhikki	gåsört
<i>Potentilla argentea</i>	hopeahanhikki	femfingerört
<i>Potentilla erecta</i>	rätvänä	blodrot
<i>Potentilla palustris</i>	kurjenjalka	kräklöver
<i>Prunella vulgaris</i>	niittyhumala	brunört
<i>Prunus padus</i>	tuomi	häg

<i>Pteridium aquilinum</i>	sananjalka	örnbräken
<i>Pyrola media</i>	kellotalvikki	klockpyrola
<i>Pyrola rotundifolia</i>	isotalvikki	vitpyrola
<i>Ranunculus acris</i>	niittyleinikki	smörblomma
<i>Ranunculus auricomus coll.</i>	kevätleinikki	majranunkel
<i>Ranunculus flammula</i>	ojaleinikki	ältranunkel
<i>Ranunculus repens</i>	rönsyleinikki	revranunkel
<i>Rhamnus frangula</i>	paatsama	brakved
<i>Rhinanthus minor</i>	pikkulaukku	ängsskallra
<i>Rhynchospora alba</i>	valkopiirtoheinä	vitag
<i>Ribes alpinum</i>	taikinamarja	degbär
<i>Ribes nigrum</i>	mustaherukka	svarta vinbär, tistron
<i>Ribes spicatum</i>	pohjanpunaherukka	skogsvinbär
<i>Rorippa palustris</i>	rantanenätti	sumpfräne
<i>Rubus chamaemorus</i>	hilla, lakka	hjordron
<i>Rubus idaeus</i>	vadelma	hallon
<i>Rubus saxatilis</i>	lillukka	stenhallon, stenbär
<i>Rumex acetosa</i>	niittysuolaheinä	ängssyra
<i>Rumex acetosella</i>	ahosuolaheinä	bergsyra
<i>Sagina procumbens</i>	rentohaarikko	krypnarv
<i>Salix aurita</i>	virpapaju	bindvide
<i>Salix caprea</i>	raita	sälg
<i>Salix cinerea</i>	tuhkapaju	grävvide
<i>Salix pentandra</i>	halava	jolster
<i>Salix phylicifolia</i>	kiiltopaju	grönvide
<i>Salix starkeana</i>	ahopaju	ängsvide
<i>Sambucus racemosa</i>	terttuselja	druvfläder
<i>Scirpus sylvaticus</i>	corpikaisla	skogssäv
<i>Scrophularia nodosa</i>	syyläjuuri	flenört
<i>Scutellaria galericulata</i>	luhtavuohennokka	getnos, frossört
<i>Senecio vulgaris</i>	peltovillakko	korsört
<i>Silene dioica</i>	puna-ailakki	rödblära, skogslyst
<i>Silene latifolia ssp. alba</i>	valkoailakki	åkerlyst, vitblära
<i>Silene vulgaris var. vulgaris</i>	ahonurmikohokki	ängsglim, smällglim
<i>Solanum dulcamara</i>	punakoiso	besksöta
<i>Solidago virgaurea</i>	kultapiisku	gullris
<i>Sonchus arvensis</i>	peltovalvatti	mjölktistel, åkermolke
<i>Sonchus asper</i>	otavalvatti	svinmolke
<i>Sorbaria sorbifolia</i>	pihlaja-angervo	rönnspirea
<i>Sorbus aucuparia</i>	pihlaja	rönn
<i>Sparganium glomeratum</i>	palleropalpakko	gyttrad igelknopp
<i>Sparganium natans</i>	pikkupalpakko	dvärgigelknopp
<i>Spergula arvensis</i>	peltohatikka	åkerspärgel
<i>Spergularia rubra</i>	punasolmukki	rödnarv
<i>Spiraea sp.</i>	angervo-laji	spirea-art
<i>Stellaria graminea</i>	heinätähtimö	grässtjärnblomma
<i>Stellaria longifolia</i>	metsätähtimö	skogstjärnblomma
<i>Stellaria nemorum</i>	lehtotähtimö	nordlundarv
<i>Tanacetum vulgare</i>	pietaryrtti	renfana
<i>Taraxacum sp.</i>	voikukka	maskros
<i>Thalictrum flavum</i>	keltaängelmä	ängsruta
<i>Thlaspi arvense</i>	peltoaskuruoho	penninggräs, -ört
<i>Thlaspi caerulescens</i>	kevättaskuruoho	backskärvfrö
<i>Tragopogon pratensis</i>	pukinparta	ängshaverrot
<i>Trientalis europaea</i>	metsätähti	skogstjärna
<i>Trifolium hybridum</i>	alsikeapila	alsikeklöver
<i>Trifolium medium</i>	metsäapila	skogsklöver
<i>Trifolium pratense</i>	puna-apila	rödklöver
<i>Trifolium repens</i>	valkoapila	vitklöver
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	peltoaunio	baldersbrå
<i>Tussilago farfara</i>	leskenlehti	hästhov

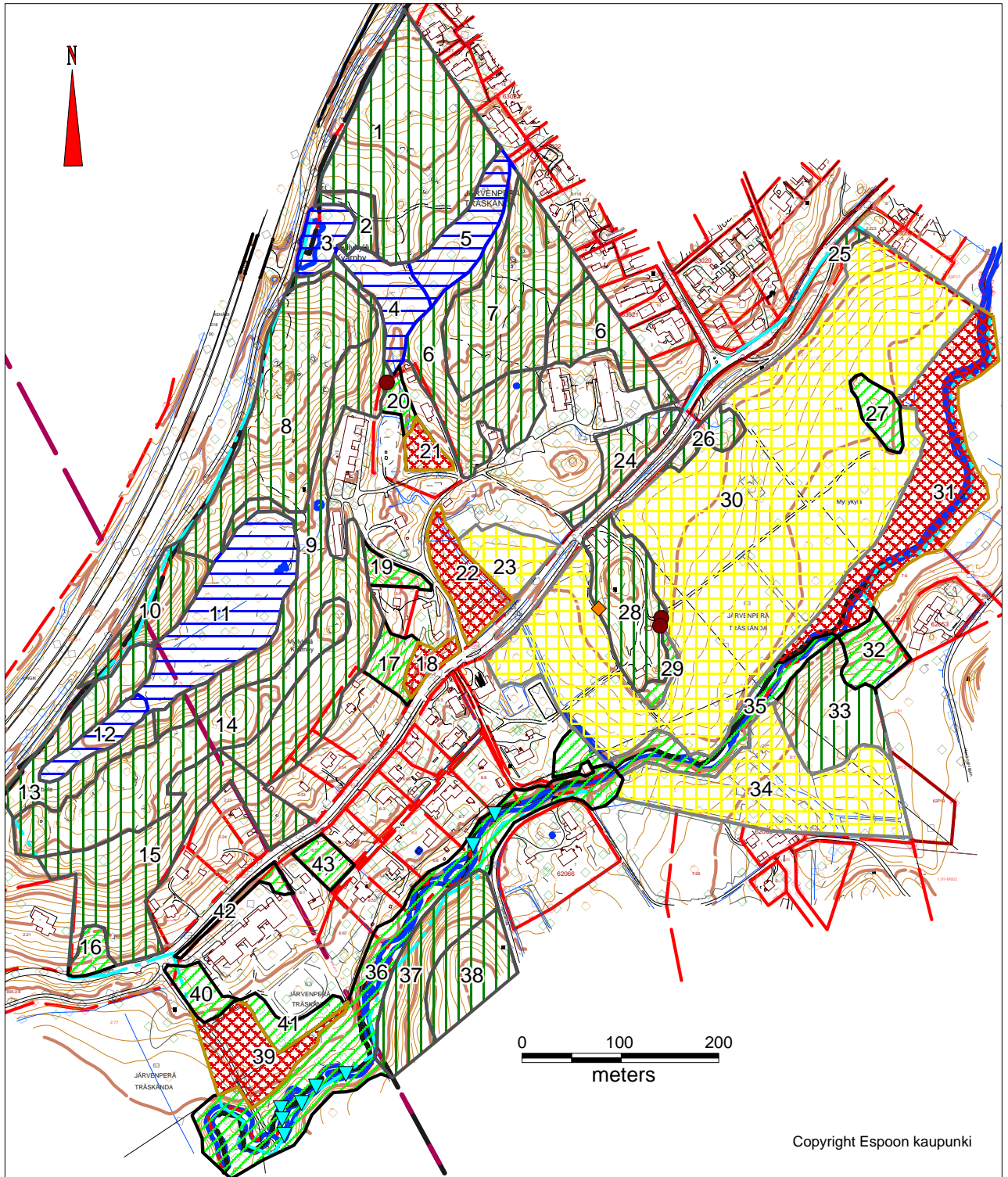
<i>Typha latifolia</i>	leveäosmankäämi	bredkaveldun
<i>Urtica dioica</i>	nokkonen	brännässla
<i>Vaccinium myrtillus</i>	mustikka	blåbär
<i>Vaccinium oxycoccos</i>	isokarpalo	tranbär
<i>Vaccinium uliginosum</i>	juolukka	odon
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	puolukka	lingon
<i>Veronica chamaedrys</i>	nurmitädyke	teveronika
<i>Veronica officinalis</i>	rohtotädyke	ärenpris
<i>Veronica scutellata</i>	luhtatädyke	dyveronika
<i>Viburnum opulus</i>	koiranheisi	olvon
<i>Vicia cracca</i>	hiirenvirna	kråkvicker
<i>Vicia sepium</i>	aitovirna	häckvicker
<i>Viola canina ssp. canina</i>	pikkuaho-orvokki	ängsviol
<i>Viola riviniana</i>	metsäorvokki	skogsviol
<i>Viola tricolor</i>	keto-orvokki	stymorsviol
<i>Viola x ruprechtiana</i>	viitaorvokki	violhybrid

Taulukko 2. Lintulaskennan tulokset. Havaitut lintulajit, reviirien lukumäärä selvitysalueella ja kaava-alueen ulkopuolella. Lintutiheydet per 10 ha. Sarake ”ulkop.” tarkoittaa havaittujen reviirien lukumäärää kaava-alueen ulkopuolella. U/D merkitsee uhanalaisuusluokkaa ja D EU-D1 lintudirektiivin liitteen I –lajeja.

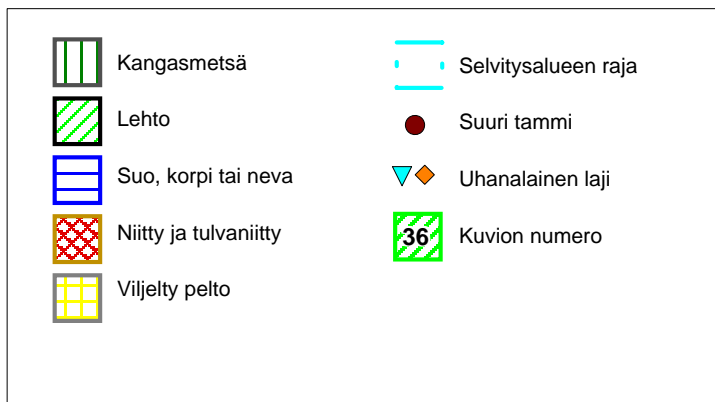
Bembölen selvitysalueella havaitut lintulajit, reviirien lukumäärä, sekä lintutiheydet per 10 ha kesältä 2006						
Laji	Tieteellinen nimi	Reviirit lkm.	tiheys per 10 ha.	% osuus rev.	Ulkop	U/D
Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>	ei arvioitu	ei arvioitu	ei arvioitu		
Pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>	ei arvioitu	ei arvioitu	ei arvioitu		
Räkätirastas	<i>Turdus pilaris</i>	ei arvioitu	ei arvioitu	ei arvioitu		
Talitiainen	<i>Parus major</i>	ei arvioitu	ei arvioitu	ei arvioitu		
Sinitiaainen	<i>Parus caeruleus</i>	ei arvioitu	ei arvioitu	ei arvioitu		
Punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>	31	5.85	11.70		
Mustarastas	<i>Turdus merula</i>	23	4.34	8.68	1	
Viherpeippo	<i>Carduelis chloris</i>	19	3.58	7.17		
Hippiäinen	<i>Regulus regulus</i>	18	3.40	6.79		
Västaräkki	<i>Motacilla alba</i>	14	2.64	5.28		
Lehtokerttu	<i>Sylvia borin</i>	13	2.45	4.91		
Mustapäähkerttu	<i>Sylvia atricapilla</i>	13	2.45	4.91		
Vihervarpunen	<i>Carduelis spinus</i>	11	2.08	4.15		
Kuusitiainen	<i>Parus ater</i>	10	1.89	3.77	2	
Pensaskerttu	<i>Sylvia communis</i>	10	1.89	3.77		
Kirjosieppo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	9	1.70	3.40		
Harmaasieppo	<i>Muscicapa striata</i>	8	1.51	3.02		
Rautiainen	<i>Prunella modularis</i>	8	1.51	3.02	2	
Laulurastas	<i>Turdus philomelos</i>	7	1.32	2.64		
Punakylkirastas	<i>Turdus iliacus</i>	6	1.13	2.26	1	
Sepelkyyhky	<i>Columba palumbus</i>	6	1.13	2.26	2	
Satakieli	<i>Luscinia luscinia</i>	5	0.94	1.89	2	
Tervapääsky	<i>Apus apus</i>	5	0.94	1.89		
Harakka	<i>Pica pica</i>	4	0.75	1.51		
Varpunen	<i>Passer domesticus</i>	4	0.75	1.51		NT
Sirittäjä	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	0.38	0.75		
Kultarinta	<i>Hippolais icterina</i>	2	0.38	0.75	2	
Puukiipijä	<i>Certhia familiaris</i>	2	0.38	0.75	1	
Töyhtötiainen	<i>Parus cristatus</i>	2	0.38	0.75		
Närhi	<i>Garrulus glandarius</i>	2	0.38	0.75		
Nokkavarpunen	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	0.38	0.75		NT
Varis	<i>Corvus cornix</i>	2	0.38	0.75		
Naakka	<i>Corvus monedula</i>	2	0.38	0.75		
Punavarpunen	<i>Carpodacus erythrinus</i>	2	0.38	0.75		
Luhtakerttunen	<i>Acrocephalus palustris</i>	2	0.38	0.75		
Hernekerttu	<i>Sylvia curruca</i>	2	0.38	0.75		
Tikli	<i>Carduelis carduelis</i>	2	0.38	0.75		
Rantasipi	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	0.38	0.75		
Kottarainen	<i>Sturnus vulgaris</i>	1	0.19	0.38		NT
Hölmötiainen	<i>Parus montanus</i>	1	0.19	0.38	1	
Fasaani	<i>Phasianus colchinus</i>	1	0.19	0.38		
Lehtopöllö	<i>Strix aluco</i>	1	0.19	0.38		
Pikkutiikka	<i>Dendrocopos minor</i>	1	0.19	0.38	1	VU
Lehtokurppa	<i>Scolopax rusticola</i>	1	0.19	0.38		
Käki	<i>Cuculus canorus</i>	1	0.19	0.38		NT
Pyy	<i>Bonasa bonasia</i>	1	0.19	0.38		D1
Leppälintu	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	0.19	0.38		
Viitakerttunen	<i>Acrocephalus dumetorum</i>	1	0.19	0.38		
Punatulkku	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	0.19	0.38		
Keltasirkku	<i>Emberiza citrinella</i>	1	0.19	0.38		
Käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>	1	0.19	0.38		
Kalalokki	<i>Larus canus</i>	1	0.19	0.38		
Pikkukäpylintu	<i>Loxia curvirostra</i>	1	0.19	0.38		
Yhteensä	Lajeja 53	265	50.00	100.00	15	

Taulukko 3. Suomessa esiintyvät lepakkolajit Suomen EUROBATS-raportin (Kyheröinen ym. 2006) mukaan.

Lajin tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Levinneisyys
<i>Nyctalus noctula</i>	Isolepakko	Laikuittainen, Etelä-Suomi, muuttava
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Pohjanlepakko	Koko maassa
<i>Vespertilio murinus</i>	Kimolepakko	Laikuittainen, Etelä-Suomi, muuttava
<i>Plecotus auritus</i>	Korvayökkö	Etelä- ja Keski-Suomi, 63° N asti
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pikkulepakko	Laikuittainen, Etelä-Suomi, muuttava
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Vaivaislepakko	Laikuittainen, Etelä-Suomi (ensimmäinen havainto 2001)
<i>Myotis nattereri</i>	Ripsisiippa	Harvinainen, Etelä-Suomi
<i>Myotis brandtii</i>	Isoviiksisiippa	Etelä- ja Keski-Suomi, 64-65° N asti
<i>Myotis mystacinus</i>	Viiksisiippa	Etelä- ja Keski-Suomi, 64-65° N asti
<i>Myotis daubentonii</i>	Vesisiippa	Etelä- ja Keski-Suomi, 63-64° N asti
<i>Myotis dasycneme</i>	Lampisiippa	Laikuittainen, Etelä-Suomi (1 talvehtimishavainto vuodelta 2002)



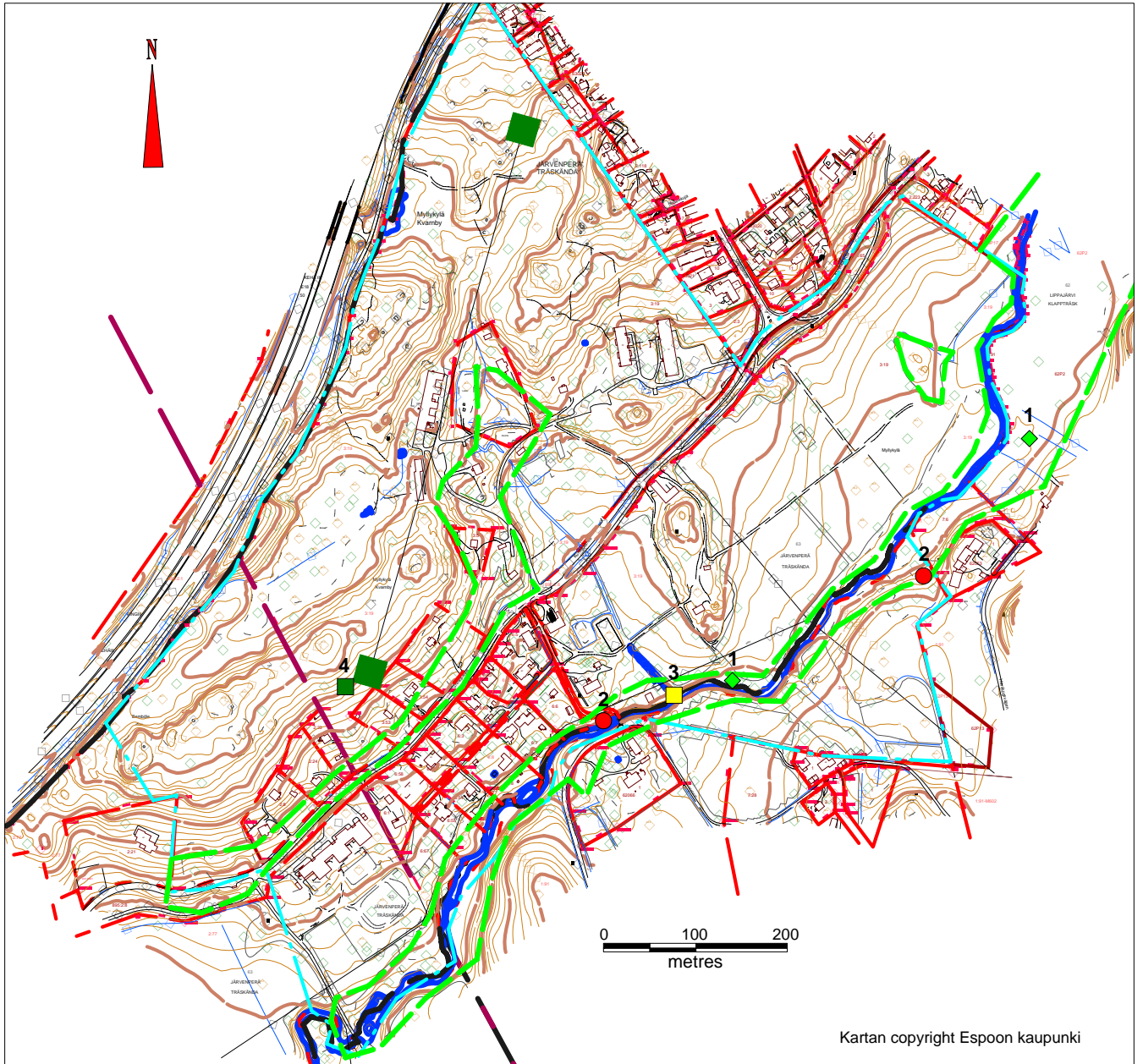
Copyright Espoon kaupunki



Diakonissalaitos
Pellaksenmäen AK-hanke
Luontoselvitys

Kartta 1. Selvitysalueen rajaus, elinympäristöjen luokitus ja numerointi, pistekohteet

Mittakaava 1:6 000, 17.11.2006
Kartan laatija Luontotieto Keiron Oy /EVu, SPi



**Uhanalaisluokituksen ja EU-D1 lajit
suluissa reviirimäärät**

- ◆ 1 Pikkutikka VU (1) + 1
- 2 Nokkavarpunen NT (2)
- 4 Pyy EU-D1 (1)
- 3 Kottarainen NT (1)

Pikkutikan elinympäristö ja Pyyn havaintopaikat

- Pikkutikalle soveltuva pesimäympäristö
- Pyyn havaintopaikat linjan päissä.

Diakonissalaitos

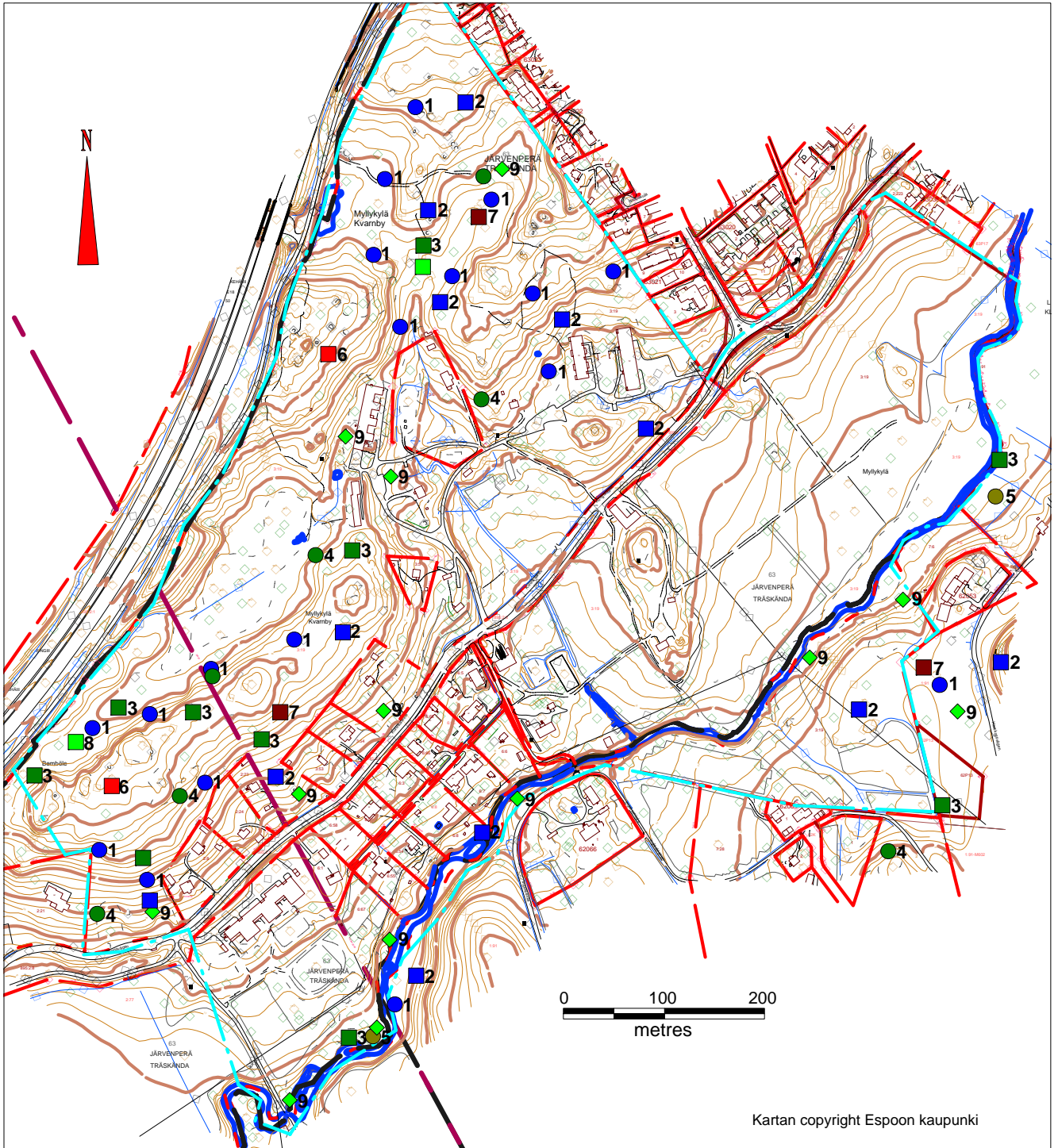
Pellaksenmäen AK-hanke

Luontoselvitys

Kartta 2. Selvitysalueen uhanalaiset ja direktiivilintulajit, lintureviirien sijainti ja määrä

Mittakaava 1:7 000, 8.11.2006

Kartan laatija Luontotieto Keiron Oy /TSe, SPI



Kartan copyright Espoon kaupunki

**Pellaksen metsäindikaattorilajit
suluissa reviirimäärät**

- 1 Hippiäinen (18)
- 2 Kuusitiainen (12)
- 3 Rautiainen (10)
- 4 Laulurastas (7)
- 5 Hömötäinen (2)
- 6 Töyhtöttäinen (2)
- 7 Puukiipijä (3)
- 8 Sirttäjä (2)
- ◆ 9 Mustapääkerttu (13)

Diakonissalaitos

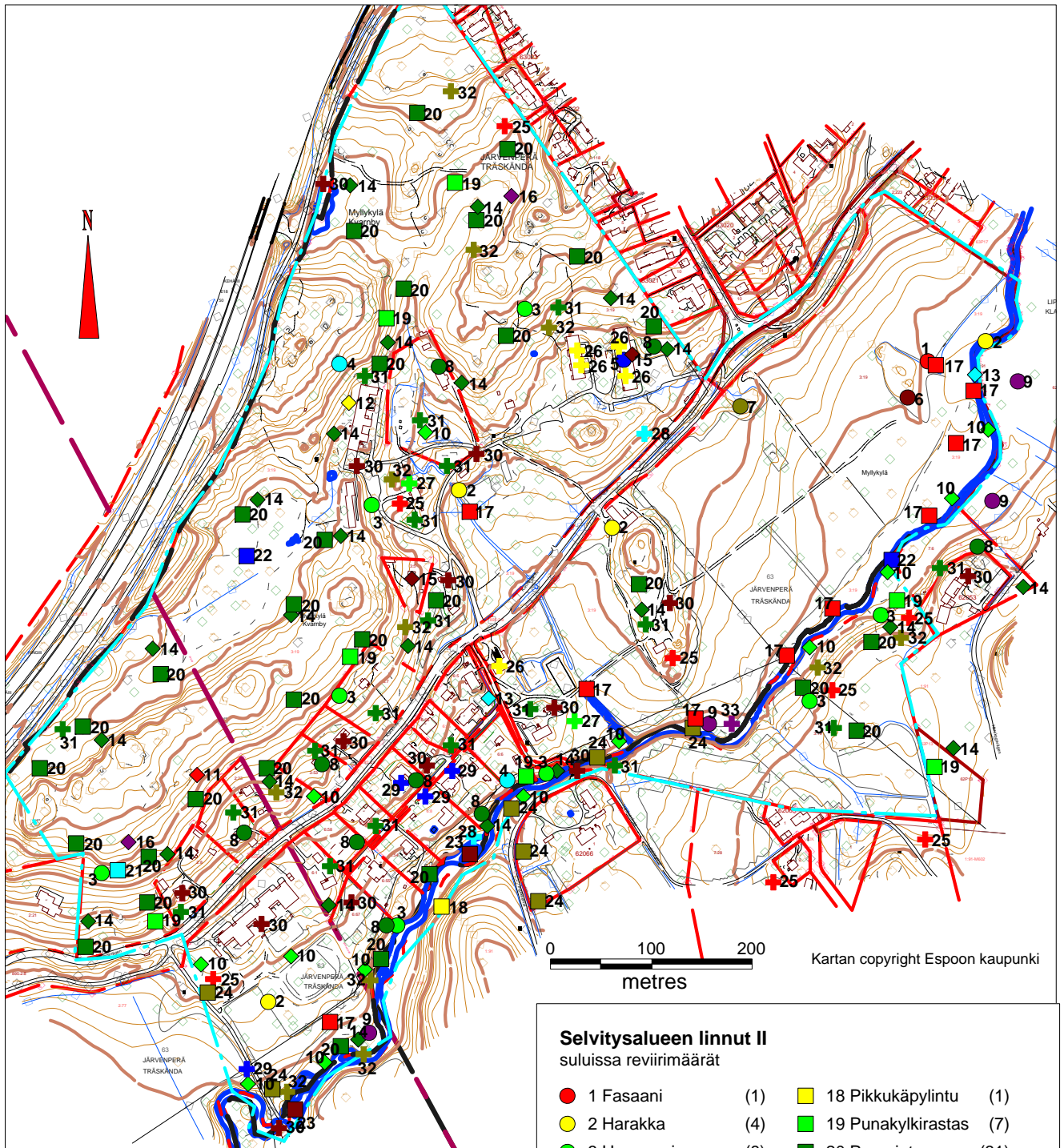
Pellaksenmäen AK-hanke

Luontoselvitys

**Karta 3. Selvitysalueen metsä-
indikaattorit, lintureviirien sijainti ja
määrä**

Mittakaava 1:6 000, 8.11.2006

Kartan laatija Luontotieto Keiron Oy /TSe, SPI



Kartan copyright Espoon kaupunki

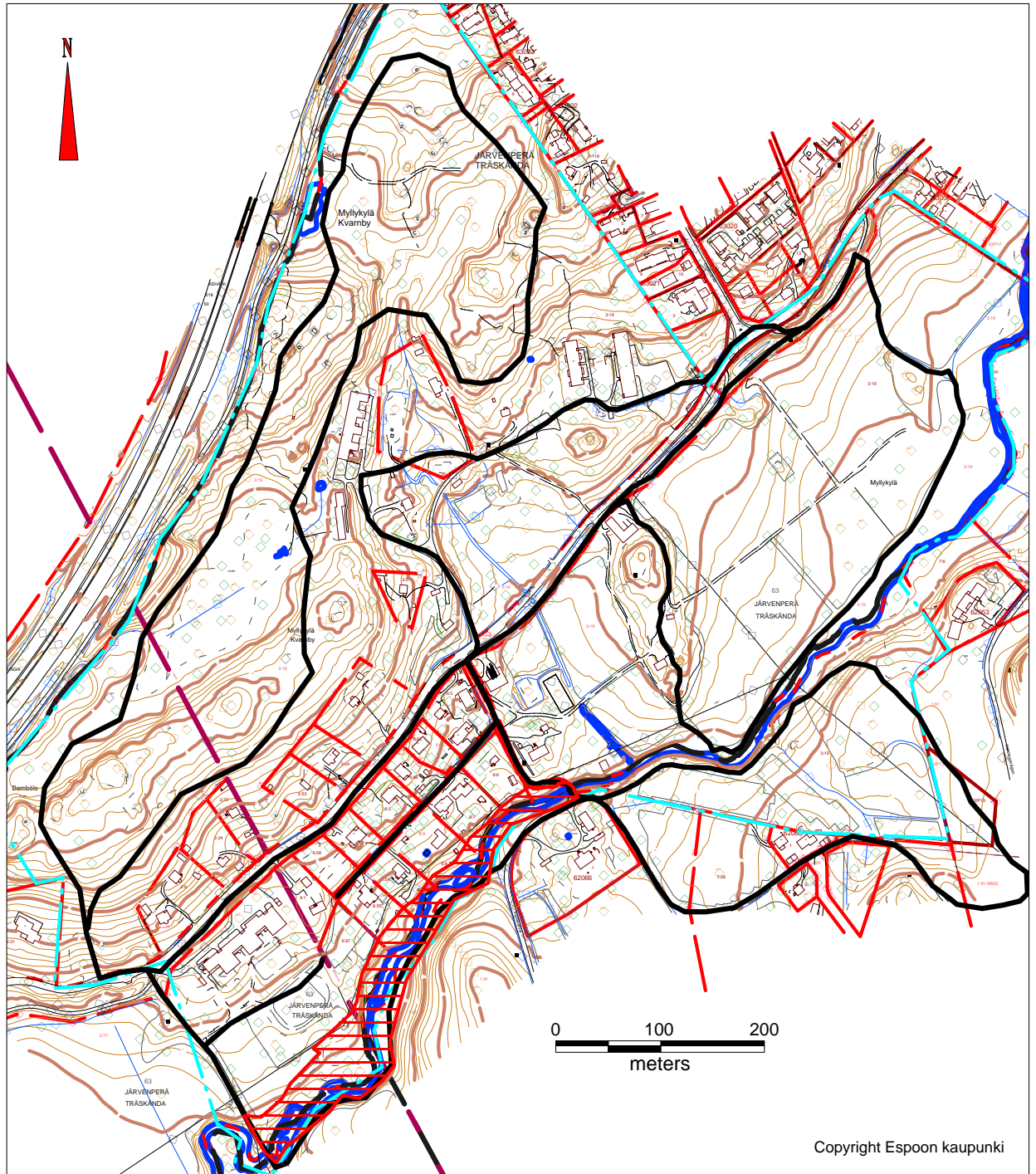
Selvitysalueen linnut II suluissa reviirimäärät

● 1 Fasaani	(1)	■ 18 Pikkukäpylintu	(1)
● 2 Harakka	(4)	■ 19 Punakylkirastas	(7)
● 3 Harmaasieppo	(8)	■ 20 Punarinta	(31)
● 4 Hernekerttu	(2)	■ 21 Punatulkku	(1)
● 5 Kalalokki	(1)	■ 22 Punavarpunen	(2)
● 6 Käpytikka	(1)	■ 23 Rantasipi	(2)
● 7 Keltasirkku	(1)	■ 24 Satakieli	(7)
● 8 Kirjosieppo	(9)	■ 25 Sepelkyyhky	(8)
● 9 Kultarinta	(4)	■ 26 Tervapääsky	(5)
● 10 Lehtokerttu	(13)	■ 27 Tikli	(2)
● 11 Lehtokurppa	(1)	■ 28 Varis	(2)
● 12 Leppälintu	(1)	■ 29 Varpunen	(4)
● 13 Luhtakerttunen	(2)	■ 30 Västäräkki	(14)
● 14 Mustarastas	(24)	■ 31 Viherveppö	(19)
● 15 Naakka	(2)	■ 32 Vihervarpunen	(11)
● 16 Närhi	(2)	■ 33 Viitakerttunen	(1)
■ 17 Pensaskerttu	(10)		

Diakonissalaitos
Pellaksenmäen AK-hanke
Luontoselvitys

Kartta 4. Selvitysalueen muu pesimälinnusto, lintureviirien sijainti ja määrä

Mittakaava 1:6 000, 8.11.2006
Kartan laatija Luontotieto Keiron Oy /TSe, SPI



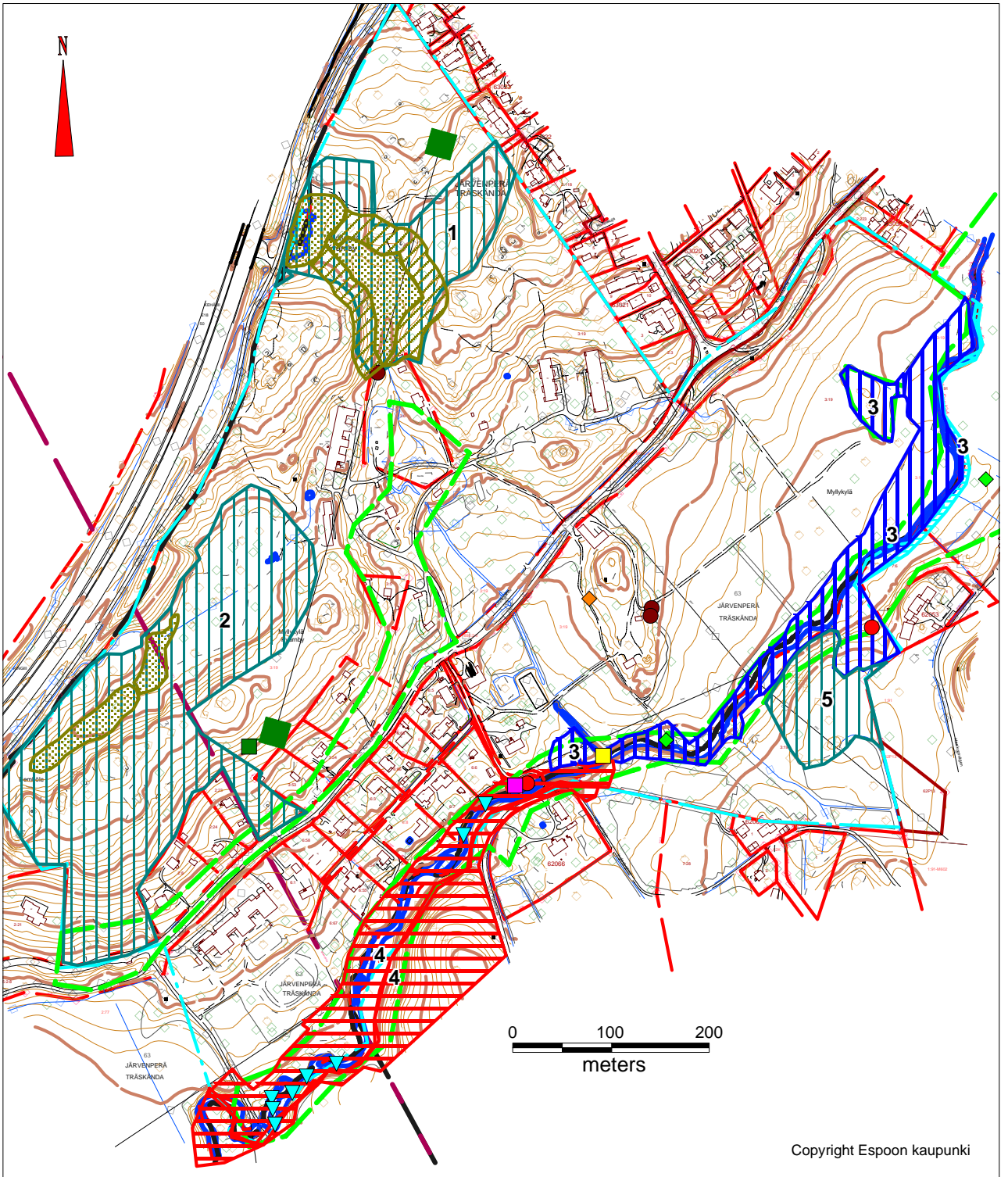
Copyright Espoon kaupunki

Merkintöjen selitykset	
	Lepakoiden saalistusalue
	Kartoitusreitti

Diakonissalaitos
 Pellaksenmäen AK-hanke
 Luontoselvitys

Kartta 5. Lepakoiden kartoitusreitit ja havaittu saalistusalue

Mittakaava 1:6 000, 8.11.2006
 Kartan laatija Luontotieto Keiron Oy /E-MKy, SPi



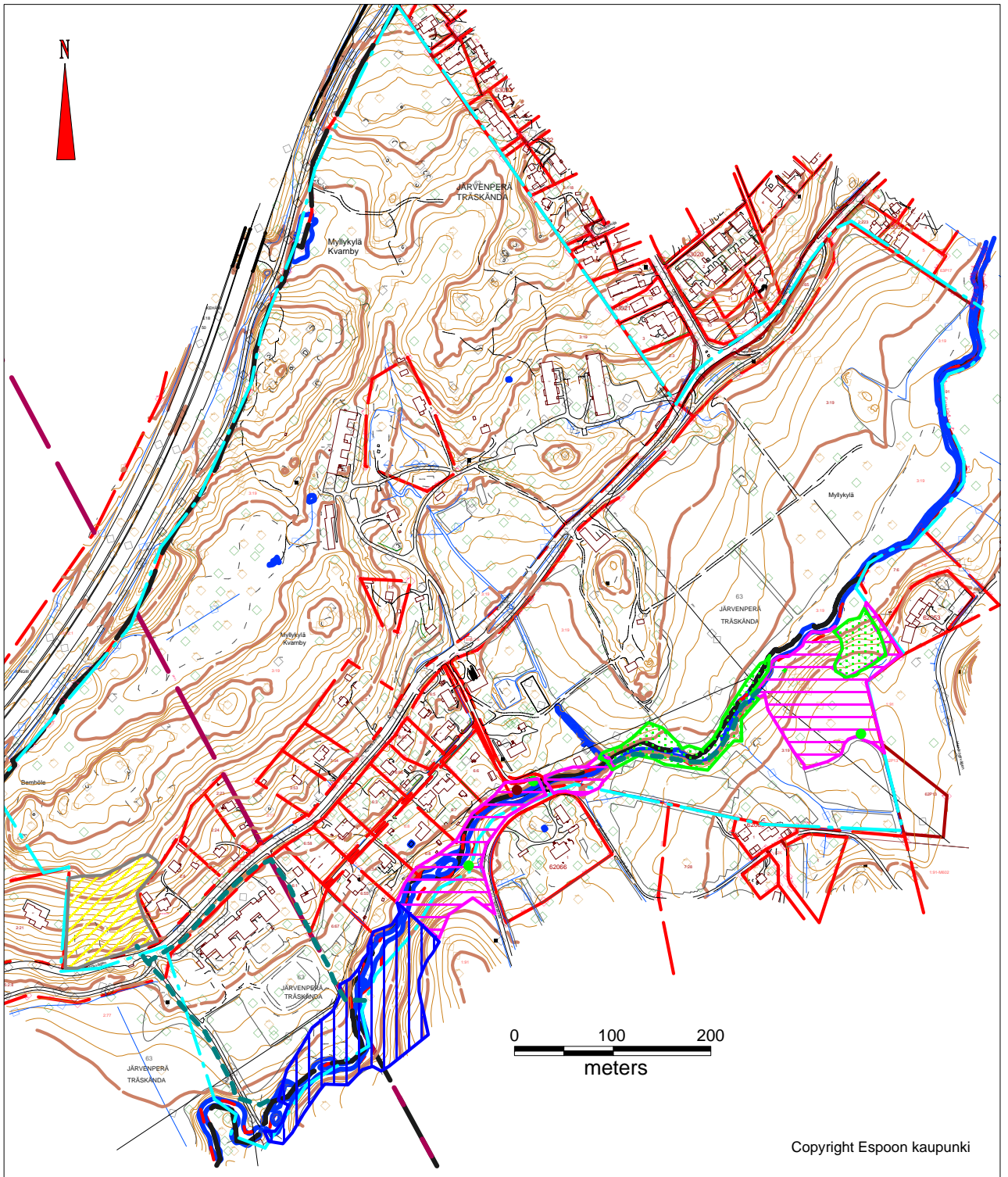
Copyright Espoon kaupunki

Osa-alueiden arvotus	
	Maakunnallisesti arvokas
	Paikallisesti erittäin arvokas
	Paikallisesti arvokas
1	Osa-alueen numero
	Lakikohde, ML 10§, VL15a§
	Noron suojaväyhyke
	Suuri tammi
	Kalliopunossammal
	Keltamatar
	Pyyn havaintopaikat
	Kottarainen
	Nokkavarpunen
	Pikkutikalle soveltuva alue ja reviiri
	Liito-oravan kolopuu

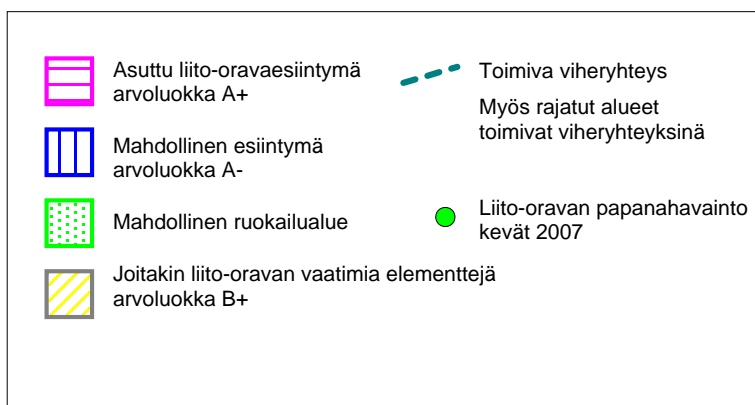
Diakonissalaitos
Pellaksenmäen AK-hanke
Luontoselvitys

Kartta 6. Osa-alueiden raja- ja numerointi, luontoarvot, uhanalaiset lajit, lakikohteet

Mittakaava 1:6 000, 25.4.2007
Kartan laatija Luontotieto Keiron Oy /SPi



Copyright Espoon kaupunki



Diakonissalaitos, Espoon kaupunki
 Pellaksenmäen asemakaava
 Luontoselvitys

Kartta 7. Liito-orava-alueiden sijainti ja toimivat viheryhteydet

Mittakaava 1:6 000, 25.4.2007
 Kartan laatija Luontotieto Keiron Oy /SPi, EVu