

Ketunkorven luontoselvitykset 2010

Espoon kaupunki



Miikka Friman
Nina Hagner-Wahlsten
Sirkka-Liisa Helminen
Kirsi Jokinen
Rasmus Karlsson
Rauno Yrjölä

Sisälllys

1. Johdanto	4
2. Kasvillisuus- ja kasvistoselvitys	5
2.1 Tavoitteet ja menetelmät	5
2.2 Kasvillisuuden yleiskuvaus	7
2.3 Arvokkaat luontokohteet ja uhanalaiset lajit.....	14
2.4 Suositukset.....	18
3. Lepakkoselvitys	19
3.1 Johdanto.....	19
3.2 Aineisto ja menetelmät	20
3.3 Tulokset	22
3.3.1 Lajisto ja havaintomäärät.....	22
3.3.2 Lepakoille tärkeitä alueet.....	25
3.3.3 Lepakoille sopimattomat alueet	28
3.4 Tulosten tarkastelu sekä vaikutusten arviointi	28
3.5 toimenpidesuositukset	30
3.5.1 toimenpidesuosituksia luokkaan I kuuluville alueille	30
3.5.2 toimenpidesuosituksia Luokkaan II sekä III kuuluville alueille	30
3.5.3 muita yleisiä suosituksia	30
4. Liito-oravaselvitys	32
4.1 Menetelmät	32
4.2 Tulokset	32
4.3 Suositukset maankäytölle	36
5. Sudenkorentoselvitys	37
5.1 Johdanto.....	37
5.2 Aineisto ja menetelmät	38
5.3 Tulokset	39
5.3.1 Ketunkorven pohjoisosa	41
5.3.2 Ketunkorven keskiosa	43
5.3.3 Ketunkorven eteläosa	46
5.4 Tulosten tarkastelu	47
6. Ketunkorven linnut	50
6.1 Menetelmä	50
6.2 Tulokset	50

6.3 Tulosten tarkastelu	51
6.4 Suositukset.....	52
7. Maankäytön suositukset	56
Kirjallisuus ja lähteet	58
Liite: putkilokasvilajisto	60

1. Johdanto

Tässä raportissa esitetään tulokset Ketunkorven alueella tehdyistä luontoselvityksistä: kasvillisuus ja luontotyytit, lepakot, liito-oravat, linnusto ja sudenkorennot. Pääpaino luontoselvityksissä oli mahdollisten uhanalaisten tai erityisesti suojeltujen lajien ja luontotyyppien paikantamisessa, jotta tietoa voidaan käyttää hyödyksi alueen lisärakentamisen suunnittelussa. Tässä raportissa esitettyjen selvitysten lisäksi osa alueesta sisältyi vuonna 2007 tehtyyn luontoselvitykseen (Soini ym. 2008) ja lisäksi alueella sijaitsevalla tontilla on selvitetty liito-oravien esiintyminen vuonna 2008 (Yrjölä 2008).

Selvitysalue sijaitsee Pohjois-Espoossa Lahnuksentien varressa. Selvitysalueen pinta-ala on noin 233 ha. Tutkimusalueen itäosa rajautuu osin Nuuksion kansallispuistoon ja myös muilla puolen selvitysalueella on lähinnä metsävaltaisia alueita. Myös itse selvitysalue on valtaosin rakentamatonta metsää, lisäksi lähinnä alueen pohjoisosassa on peltoa ja omakotitaloja on jonkin verran ympäri aluetta.

Tutkimuksessa selvitettiin seuraavat luontoarvot:

- alueen luontotyytit (luonnonsuojelulain erityisesti suojeltavat luontotyytit ja metsälain arvokkaat elinympäristöt määritettiin)
- kasvillisuus
- linnusto
- liito-orava
- lepakot
- sudenkorennot

Tutkimuksen tuloksia on arvioitu Euroopan unionin luonto- ja lintudirektiivien perusteella, sekä Suomen luonnonsuojelulain, metsälain ja vesilain perusteella (Ympäristösäädökset 2006). Natura 2000 -luontotyyppien ja metsälain mukaisten kohteiden määrittelyssä käytettiin Natura 2000 – luontotyyppiopasta (Airaksinen ja Karttunen 2000) sekä Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt -teosta (Meriluoto ja Soininen 1998). Lajien uhanalaisuutta on arvioitu Espoon mittakaavassa (Heikkinen 2001) sekä valtakunnallisesti (Rassi ym. 2001). Lintulajien harvalukuisuutta on arvioitu teoksen 'Muuttuva pesimälinnusto' mukaan (Väisänen ym. 1998).

Työ käynnistettiin keväällä 2010 tilaajan ja konsultin välisillä neuvotteluilla, joissa tarkennettiin työn suunnitelmaa ja ohjeistusta. Maastotyöt aloitettiin liito-oravien osalta huhtikuussa. Työn ovat tehneet Miikka Friman (sudenkorennot), Sirkka-Liisa Helminen (liito-oravat), Kirsi Jokinen (kasvillisuus ja luontotyytit) sekä Rauno Yrjölä (linnut). Lepakkokartoituksen tekivät Nina Hagner-Wahlsten ja Rasmus Karlsson, BatHouse.

2. Kasvillisuus- ja kasvistoselvitys

Kirsi Jokinen

2.1 Tavoitteet ja menetelmät

Ketunkorven kasvillisuusselvityksen tavoitteena oli paikantaa luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävät luontotyypit sekä selvittää alueen kasvillisuuden yleispiirteet ja putkilokasvilajisto, mukaan lukien uhanalaisten, erityisesti suojeltavien ja Suomen kansainvälisten vastuulajien esiintymät. Alueelle tehtiin kasvillisuustyyppieihin perustuva kasvillisuuskuviointi.

Olemassa olevia luontotietoja sekä kartta- ja ilmakuva-aineistoa tarkasteltiin etukäteen potentiaalisesti arvokkaiden kohteiden, kuten purojen, soiden ja avokallioiden paikantamiseksi, ja maastotöissä painotettiin kyseisiä kohteita. Piha-alueiden ja ampumaradan kasvillisuutta ei selvitetty.

Selvityksen maastokäynnit tehtiin touko-syyskuussa 2010. Maastokäyntien aikana pidettiin listaa havaituista putkilokasvilajeista. Lajien määrittämisapuna käytettiin Retkeilykasviota (Hämet-Ahti ym. 1998) sekä Suurta Pohjolan Kasviota (Mossberg & Stenberg 2006). Lista alueella havaituista putkilokasvilajeista on liitteessä 1. Nimistö noudattaa Retkeilykasviota (Hämet-Ahti ym. 1998).

Kasvillisuuskuviot ja luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävät luontotyypit rajattiin kartalle maastossa. Kuvioden rajaamisessa pyrittiin siihen, että yksittäisen kuvion kasvillisuus olisi mahdollisimman homogeenistä. Toisaalta kuvioden minimalana pidettiin noin 10 aaria tulosten esittämisen selkeyden vuoksi. Rajattujen kuvioden kasvillisuus luokiteltiin Toivosen ja Leivon (2001) oppaan mukaisesti. Kuviot luokiteltiin kolmannelle hierarkiatasolle (kasvillisuus- tai kasvupaikkatyypiryhmä), jonka katsottiin olevan työn tarkkuuden kannalta riittävä. Metsälakikohteet arvioitiin Meriluodon ja Soinisen (1998) teoksen mukaan ja luonnonsuojelulain luontotyyppien arvioimisessa käytettiin Suomen ympäristökeskuksen ohjeita (Pääkkönen & Alanen 2000). Alueen kasvillisuuskuviot on esitetty kuvassa 2-2 ja kasvillisuustyyppit on listattu taulukossa 2-1.

Alueen kasvillisuutta on aiemmin kartoitettu Lahnuksen alueen luontoselvityksen yhteydessä (Soini ym. 2008).

Taulukko 2-1. Kasvillisuustyypit kuvioittain.

<i>Kasvillisuuden päätyyppi</i>	<i>Kuvio</i>	<i>Kasvillisuuden alatyypit</i>	<i>Tarkennus</i>
Kulttuurikasvillisuus	1	Ruderaattiyhdyskunta	Pensoittumassa oleva ruderaattiyhdyskunta
	2	Pelto	Hylätty pelto
	13	Ruderaattiyhdyskunta	Pensoittumassa oleva ruderaattiyhdyskunta
	14	Pelto	Hylätty pelto
	26	Pelto	Viljelty pelto
	28	Pelto	Metsitetty pelto
	36	Pelto	Viljelty pelto
	37	Pelto	Hylätty pelto
	39	Pelto	Viljelty pelto
	53	Pelto	Hylätty pelto
	57	Pelto	Hylätty pelto
Metsäkasvillisuus	3	Havu-lehtipuukangas	Tuore havu-lehtipuukangas
	4	Lehtipuukangas	Lehtomainen lehtipuukangas
	5	Mäntykangas	Kalliomännikkö
	6	Mäntykangas	Kalliomännikkö
	7	Mäntykangas	Tuore mäntykangas
	8	Kuusikangas	Lehtomainen kuusikangas
	9	Havu-lehtipuulehto	Keskiravinteinen kostea havu-lehtipuulehto
	10	Lehtipuukangas	Lehtomainen lehtipuukangas
	11	Mäntykangas	Kalliomännikkö
	12	Lehtipuukangas	Lehtomainen lehtipuukangas
	15	Havu-lehtipuukangas	Lehtomainen havu-lehtipuukangas
	16	Mäntykangas	Kalliomännikkö
	17	Kuusikangas	Lehtomainen kuusikangas
	18	Mäntykangas	Kalliomännikkö
	19	Koivukangas	Lehtomainen koivukangas
	20	Kuusikangas	Lehtomainen kuusikangas
	21	Koivulehto	Tuore keskiravinteinen koivulehto
	22	Havu-lehtipuukangas	Tuore havu-lehtipuukangas
	23	Mäntykangas	Tuore mäntykangas
	24	Kuusikangas	Lehtomainen kuusikangas
	25	Havu-lehtipuukangas	Lehtomainen havu-lehtipuulehto
	27	Havu-lehtipuukangas	Lehtomainen havu-lehtipuukangas
	29	Koivukangas	Lehtomainen koivukangas
	30	Mäntykangas	Kuivahko mäntykangas
	31	Kuusikangas	Tuore kuusikangas
	32	Kuusikangas	Lehtomainen kuusikangas
	33	Mäntykangas	Kalliomännikkö
	34	Mäntykangas	Kalliomännikkö
	35	Mäntykangas	Kalliomännikkö
	38	Havu-lehtipuukangas	Tuore havu-lehtipuukangas
	40	Koivukangas	Tuore koivukangas
	41	Kuusikangas	Lehtomainen kuusikangas
	42	Lehtipuukangas	Tuore lehtipuukangas

	43 Havu-lehtipuukangas	Lehtomainen havu-lehtipuukangas
	44 Kuusikangas	Tuore kuusikangas
	45 Mäntykangas	Kalliomännikkö
	47 Mäntykangas	Kalliomännikkö
	48 Kuusikangas	Tuore kuusikangas
	49 Mäntykangas	Tuore mäntykangas
	50 Kuusikangas	Tuore kuusikangas
	51 Mäntykangas	Kalliomännikkö
	52 Mäntykangas	Kuivahko mäntykangas
	54 Mäntykangas	Kalliomännikkö
	55 Havupuulehto	Tuore keskiravinteinen havupuulehto
	56 Mäntykangas	Kuivahko mäntykangas
	58 Mäntykangas	Tuore mäntykangas
Suokasvillisuus	46 Metsäsuo	Korpi

2.2 Kasvillisuuden yleiskuvaus

Selvitysalue sijaitsee Pohjois-Espoon Ketunkorvessa Lahnuksentien molemmin puolin. Selvitysalueen kasvillisuus on pääosin metsää, mutta alueella on myös muutamia pelto-alueita, joista useimmat ovat kasvamassa umpeen. Selvitysalueella sijaitsee myös useita omakotitaloja. Vesistöjä selvitysalueella on niukasti: pohjoisessa alue rajautuu Lepsämänjokeen ja alueen eteläosassa on pieni Kurjenkasken lammikko. Lisäksi selvitysalueella kulkee pari puroa. Metsät ovat pääosin havumetsiä; etenkin kuusikankaita ja kalliomänniköitä alueella on paljon.

Selvitysalueen luoteiskulmassa, Lepsämänjoentien itäpuolella, on monin paikoin vanhoja, umpeen kasvavia, peltoja. Kuvio 1 on harvakseltaan puita kasvava rehevä joutomaa-alue. Etenkin kuvion reunoilla kasvaa kuusta ja koivua, keskeltä kuvio on avoimempaa niittyä. Kuvion lajistoon kuuluvat mm. heinät, koiranputki ja maitohorsma. Lisäksi alueella kasvaa pajua ja männyn taimia. Kuvio 2 on umpeen kasvava pelto. Alueella kasvaa puita ja pensaita siellä täällä. Etenkin kuvion keskiosassa puustoa on enemmän. Pellon kasvillisuus on rehevää, tyypillisiä lajeja ovat mm. heinät, koiranputki, lupiini, maitohorsma, nurmilauha, paimenmatara ja peltokorte. Peltoteiden varressa kasvaa lisäksi uhanalaisluokituksessa silmälläpidettäviksi luokiteltuja musta-apilaa ja ketoneilikkaa.



Kuva 2-1. Umpeen kasvavaa peltoa selvitysalueen pohjoisosassa.

Selvitysalueen luoteiskulmassa Lepsämänjoen tuntumassa kasvaa koivu-mänty-raitasekametsää (kuvio 3). Kuvion kenttäkerros on harva ja sen valtalajeja ovat hietakastikka ja niittyleinikki. Kuvion lajistoon kuuluvat samat lajit kuin viereisellä pellolla, mutta metsä on muuttumassa tiheämmäksi ja varjoisammaksi. Lepsämänjoen varressa kasvaa runsaasti viiltosaraa ja viitakastikkaa. Itse vesistön lajimäärä on alhainen, mutta vedessä esiintyy ainakin järvikortetta ja isoulpukkaa.

Peltoalueen reunassa kasvaa pieni metsikkö (kuvio 4). Kuvio on entinen pelto, jolla kasvaa nyt haapaa ja muita lehtipuita. Kenttäkerroksessa kasvaa edelleen peltojen lajeja sekä mm. koiran- ja vuohenputkea. Myös vadelma on kuviolla runsas.

Rajapyörteentien itäpuolella on laajempi yhtenäinen metsäalue. Kuvio 5 on kalliomännikkö, joka on metsälain mukainen arvokas elinympäristö. Kalliopinnoilla kasvaa sammalta ja jäkälää. Putkilokasveja kuviolla esiintyy vain vähän. Alueella on jonkun verran lahpuuta. Kalliolta on jyrkänne alas lännen suuntaan. Myös kuvio 6 on metsälain mukainen jyrkänne, jonka ympäristössä kasvaa kalliomännikköä. Jyrkännettä pitkin valuu vettä monin paikoin. Putkilokasveista haisukurjenpolvea ja haurasloikkaa kasvaa painanteissa.

Kuviolla 7 kasvaa tuoretta mäntykangasta. Mäntyjen lisäksi kuviolla kasvaa myös jonkun verran koivua. Pensaskerroksessa kasvaa ainoastaan harvakseltaan pieniä kuusia ja pihlajia. Kenttäkerroksessa vallitsevat mustikka ja puolukka. Pohjakerrosta peittää tiheä sammalpeite.

Selvitysalueen koillisosassa kasvaa laajalla alueella tuoretta lehtomaista kuusikangasta (kuvio 8). Kuviolla kasvaa useita järeitä haapoja. Pensaskerroksessa esiintyy pihlajan ja koivun taimia sekä vähän näsiää. Kuviolla on paikoin runsaasti lahpuuta. Kenttäkerroksen lajistoon kuuluvat mm. kielo, käenkaali, metsäkastikka, mustikka, saniaisit ja vanamo.



Kuva 2-2. Ketunkorven kasvillisuuskuviot kesällä 2010. Valkoisella merkityt alueet ovat taloja pihoineen sekä ampurata, joiden alueelta kasvillisuutta ei kuvioitu.

Kuvio 9 on puronvarsilehto (kuva 2-3). Kuvion puustoon kuuluvat harmaaleppä, hieskoivu ja kuusi. Pensaskerroksessa tuomi on runsas, lisäksi esiintyy mustaviinimarjaa. Kuvion putkilokasvilajeja ovat mm. hiirenporras, kevätlinnunsilmä, korpinurmikka, lehtotähtimö, mesiangervo, purolitukka ja sudenmarja. Maa on kostea ja kuviolla on runsaasti lahoppuuta. Kuvio on metsälain mukainen arvokas elinympäristö.



Kuva 2-3. Kostea saniaislehtoa kasvaa puronvarressa kuviolla 9.

Puron pohjoispuolella kasvaa nuorta haapa- ja koivumetsikköä (kuvio 10). Metsä on tasaikäinen. Kenttäkerroksen valtalaji on metsäkastikka, lisäksi kenttäkerroksessa esiintyy käenkaalia, sananjalkaa, sinivuokkoa ja valkovuokkoa.

Selvitysalueen koilliskulmassa on kalliomännikkö (kuvio 11). Kuvio kuuluu osana myös selvitysalueen ulkopuolelle jatkuvaan kallioalueeseen ja se on liian iso metsälakikohteeksi. Kallion painanteissa kasvaa kanervaa ja puolukkaa, kallioilla puolestaan jäkäliä ja sammalia.

Kuviolla 12 kasvaa harvahkoa metsää entisellä peltoalueella. Metsä on haapa- ja koivuvaltainen. Pensaskerros on tiheä. Kenttäkerroksessa kasvaa maitohorsmaa, viitakastikkaa ja vuohenputkea. Tien tuntumassa on myös laajahko alue ruderaattikasvillisuutta (kuvio 13).

Myös Lepsämänjoentien länsipuolella kasvillisuus on pääosin metsää. Kuvio 14 on kuitenkin hylätty pelto, jolla kasvaa mm. koivua, mäntyä, raitaa ja tuhkapajua. Kenttäkerros on rehevä ja korkeakasvuinen. Sen lajistoon kuuluvat mm. koiranputki, maitohorsma, mesiangervo ja vuohenputki. Tien vieressä kasvaa myös lehtomaista sekametsää (kuvio 15). Pienehkön kuvion puustoon kuuluvat kuusi, haapa, koivu ja

harmaaleppä. Kenttäkerroksessa kasvaa ahomansikkaa, kieloa, lillukkaa, metsäalvejuurta, metsäkastikkaa, mustikkaa ja sinivuokkoa.

Kuvio 16 on pieni kalliomännikkö, joka jatkuu myös selvitysalueen ulkopuolelle. Kalliolta laskee jyrkkä rinne alas tielle. Kuviolla on useita vanhoja kantoja. Kenttäkerroksessa kasvaa kanervaa, metsälauhaa ja puolukkaa. Kallioiden ja tien välissä kasvaa lehtomaista kuusikangasta (kuvio 17). Pensaskerroksessa esiintyy pihlajaa. Kenttäkerroksen valtalaji on mustikka, mutta lisäksi siinä kasvaa mm. kevätpiippoa, metsäimarretta, metsäkastikkaa, metsäkortetta ja oravanmarjaa.

Selvitysalueen länsirajalla on laaja kalliomännikköalue (kuvio 18). Kuviolla on paljon paljasta kalliopintaa, jolla kasvaa jäkäliä ja sammalia. Putkilokasveja alueella kasvaa vain vähän; lajistoon kuuluvat mm. metsälauha ja puolukka. Männyt ovat osin hyvin vanhoja. Kallioalueella on useita jyrkkiä rinteitä, jotka ovat metsälain mukaisia arvokkaita elinympäristöjä.

Kallion itäpuolella kasvaa tiheää taimikkoa (kuvio 19). Taimikossa kasvaa enimmäkseen rauduskoivua, mutta myös yksittäisiä mäntyjä. Kenttäkerroksessa kasvaa kieloa, lillukkaa, metsäkastikkaa ja sananjalkaa. Taimikon eteläpuolella kasvillisuus on lehtomaista kuusikangasta (kuvio 20). Lehtipuiden osuus kuviolla on varsin suuri, etenkin haapaa ja koivua kasvaa runsaasti. Pensaskerroksessa esiintyy jonkin verran lehtojen pensaita kuten lehtokuusamaa, taikinanmarjaa ja tuomea. Pensaskerros on myös varsin tiheä. Kenttäkerroksessa kasvaa mm. kieloa, mustikkaa ja sananjalkaa.

Lepsämänjoentien ja Lahnuksentien välissä kasvaa harvennettua avointa koivumetsää melko laajalla alueella (kuvio 21). Kuvion kenttäkerroksessa esiintyy mm. nurmilauhaa, pelto-ohdaketta, vuohenputkea ja heiniä. Lajistosta päätellen kuvio on aiemmin ollut pelto. Pensaita, kuten kiiltopajua, kasvaa harvakseltaan. Koivikon itäpuolella metsä muuttuu sekametsäksi (kuvio 22). Tällä kuviolla kasvaa puulajeista mm. haapaa, koivua, kuusta, mäntyä ja pihlajaa. Kenttäkerros on mustikkavaltainen, lisäksi siinä esiintyy mm. metsäkastikka, metsälauhaa ja puolukkaa.

Lahnuksentien itäpuolelle on istutettu männikköä (kuvio 23). Männyt ovat nuoria ja niiden lisäksi kuviolla kasvaa runsaasti pientä koivua. Kenttäkerroksessa vallitsee metsälauha. Männikön itäpuolella kasvaa lehtomaista kuusimetsää (kuvio 24). Kuusikko on nuorehko ja istutettu. Pensaskerroksessa kasvaa pihlajaa ja kenttäkerroksessa lillukkaa, metsäkortetta, mustikkaa ja saniaisia.

Kuvio 25 on entinen, nyt umpeen kasvanut, pelto, jolla kasvaa nuorta koivu- ja mäntyvaltaista metsää. Kenttäkerroksen lajistoon kuuluu edelleen etenkin avointen paikkojen lajistoa, kuten huopaohdake, nurmikaunokki ja nurmilauha. Kuvio 26 on viljelty pelto, jonka länsipuolelle on istutettu koivua (kuvio 28). Lähempänä Lahnuksentietä kasvillisuus on hyvin rehevää lehtipuutaimikkoa (kuvio 27).

Kyttanin eteläpuolella on pitkähäkö pohjois-eteläsuuntainen kaistale entistä peltoa (kuvio 53). Kuvio on hyvin rehevä ja sillä kasvaa lehtipuiden taimia, etenkin harmaaleppää, koivuja ja pajuja. Kenttäkerroksessa esiintyy mm. maitohorsmaa, mesiangervoa, nokkosta ja viitakastikkaa. Selvitysalueen itärajan tuntumassa kasvillisuus muuttuu koivumetsäksi (kuvio 29). Metsä on harva. Koivun lisäksi kuviolla kasvaa myös muita lehtipuita ja kuusta. Kenttäkerroksen lajistoon kuuluvat mm. huopaohdake, kielo, koiranputki, mustikka ja vuohenputki.

Länsirajan mäellä kasvaa männikköä (kuvio 30). Avokalliota mäellä ei juuri ole, mutta männikkö on kuivahko. Lajistoon kuuluvat poronjäkälät, kanerva ja puolukka. Mäen etelärinteellä kasvaa mustikkatyypin kuusikangasta (kuvio 31). Rinteen puusto on monipuolinen – kuusen lisäksi esiintyy haapaa, koivua ja mäntyä sekä pientä pihlajaa ja muita pensaita. Kenttäkerroksessa kasvaa mustikan lisäksi runsaasti metsäkastikkaa.

Lahnuksentien vieressä sen itäpuolella olevalla mäellä kasvaa enimmäkseen lehtomaista kuusikangasta (kuvio 32). Kuviolla kasvaa paljon kookkaita haapoja ja muita lehtipuita. Lahopuuta kuviolla on jonkin verran. Mustikan lisäksi kenttäkerroksessa esiintyy lehtokasveja etenkin rinteen alaosassa. Mäen laella on kolme kalliomännikköä (kuviot 33, 34 ja 35). Kuviot ovat metsälain mukaisia arvokkaita elinympäristöjä.

Mäen länsipuolella on pieni viljelty pelto, kuvio 36, ja isompi umpeen kasvamaan jätetty pelto (kuvio 37). Kuviolla 37 kasvaa yksittäisiä mäntyjä, kenttäkerros on heinävaltainen. Selvitysalueen etelärajan mäellä (kuvio 38) kasvaa tiheää lehtipuutaimikkoa ja niiden joukossa isompia kuusia. Kaakkoiskulmassa on pieni viljelty pelto (kuvio 39).

Lahnuksentien länsipuolella on laaja, yhtenäinen, metsäalue, joka on yhteydessä Nuuksion kansallispuistoon. Lepsämänjoentien pohjoispuolella kasvaa koivu-kuusi-pihlajataimikkoa (kuvio 40). Kenttäkerroksen lajistoon kuviolla kuuluvat kielo, metsäkastikka ja mustikka. Selvitysalueen itärajalla on ojitettu alue, jolla kasvaa kuusivaltaista lehtomaista kangasta (kuvio 41). Kuusten joukossa kasvaa isoja haapoja ja koivuja. Kenttäkerroksessa kasvaa mm. kieloa, metsäalvejuurta ja puolukkaa. Lähempänä asutusta maasto on myös ojitettu ja kasvillisuutena on lehtipuuvaltainen tiheä taimikko (kuvio 42). Kuvioden välisellä mäellä (kuvio 44) metsä on mustikkatyypin kuusikangasta. Tälläkin kuviolla kasvaa joitain isoja haapoja ja koivuja. Mäen eteläosassa on kalliomännikkö (kuvio 45). Osa männyistä on vanhoja. Kallioilla kasvaa jäkäliä, sammalia ja kanervaa.

Kallion länsipuolella on pieni kostea painanne, joka on kuitenkin ojitettu (kuvio 46). Suolla kasvaa tiheää puustoa: koivua, muita lehtipuita, pajuja ja pientä kuusta. Pohjakerroksessa kasvaa rahkasammalta. Suon länsipuolella on metsälain mukainen kallio ja jyrkänne (kuvio 47), jonka alla kasvaa useita pieniä

metsälehmäksi. Kuviolla 48 kasvaa kuusikangasta. Kuviolla on myös kosteampia painanteita, joissa kasvaa rahkasammalta. Pääasiassa pohjakerrosta peittää kuitenkin seinäsammal. Kenttäkerros on mustikkavaltainen. Metsä on tavanomainen talousmetsä.

Kuviolla 49 kasvaa mäntytaimikkoa. Taimikon ja Lahnuksen tien väliin jäävä metsäalue (kuvio 50) on metsätyypiltään pääasiassa mustikkatyypin kuusikangasta, joka on istutettua talousmetsää.

Talojen ja Lahnuksentien välissä puolestaan kasvaa sekametsää (kuvio 43), jonka puulajeihin kuuluvat koivu, kuusi, mänty ja pihlaja. Pensaskerroksessa esiintyy puiden taimia ja erilaisia pensaita. Kenttäkerroksessa vallitsevat kielo, metsäkastikka ja mustikka. Kuusikon keskellä kohoavalla mäellä (kuvio 51) kasvaa kalliomännikköä. Kuvio on metsälain mukainen arvokas elinympäristö. Asutuksen ja Lahnuksentien väliin jäävällä metsäalueella puolestaan kasvaa kuivahkoa mäntykangasta (kuvio 52).

Selvitysalueen lounaiskulmassa on laaja kallioalue (kuvio 54). Kallionjyrkänteet ovat metsälain mukaisia erityisen arvokkaita elinympäristöjä. Kalliolla kasvaa harvahkoa männikköä; paljasta kalliopintaa on runsaasti. Kallion painanteissa kasvaa yleensä kanervaa, mustikkaa ja puolukkaa. Katajapensaita kuviolla on runsaasti.

Myllypuron laakson metsä on lehtoa (kuvio 55). Puro kulkee laaksossa. Kuvio on melko luonnontilainen, esim. lahoppua laaksossa on runsaasti. Metsä on kuusivaltainen, mutta myös lehtipuita esiintyy runsaasti. Puron tuntumassa kasvaa runsaasti tervaleppää ja laakson rinteillä useita pieniä metsälehmäksi. Lähimpänä puroa maa on kostea ja kenttäkerroksen kasvillisuus saniaisvaltainen. Lahnuksenmylly-tien eteläpuolella sijaitsevalla mäellä kasvaa kuivahkoa mäntykangasta (kuvio 56). Alarinteellä myös kuusen osuus on suuri. Metsää on paikoin hakattu tai harvennettu.

Lahnuksenmyllyn eteläpuolelle jää kaksi pientä kuviota. Kuvio 57 on rehevä hylätty pelto ja kuvio 58 on mäntytaimikkoa.

Yhteensä selvitysalueella havaittiin 221 putkilokasvilajia. Lajimäärä oli odotettu kyseisen laajuiselle, metsäiselle, alueelle.

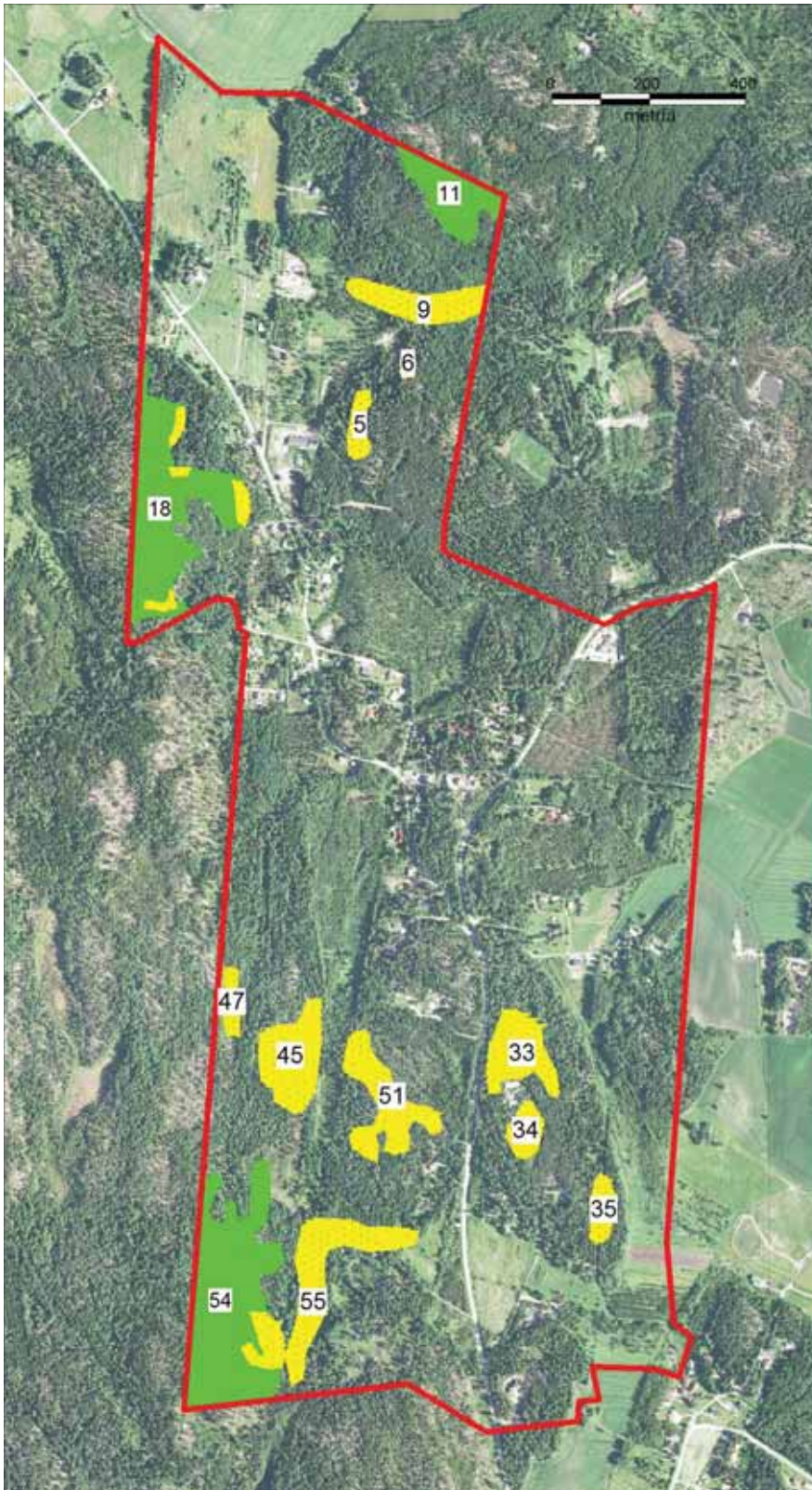
2.3 Arvokkaat luontokohteet ja uhanalaiset lajit

Selvitysalueelta ei löytynyt luonnonsuojelulain suojeltuja luontotyypppejä.

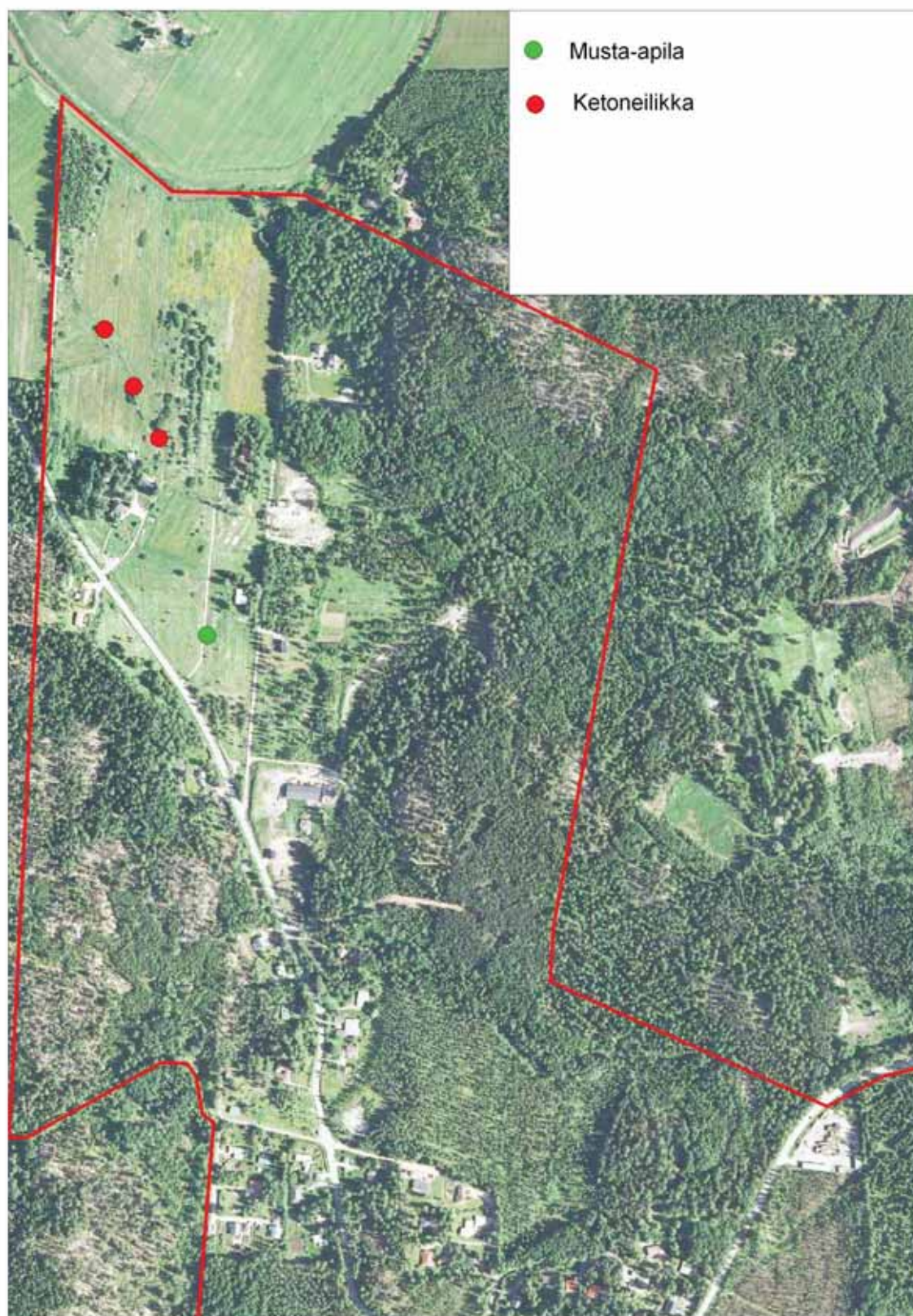
Metsälain erityisen arvokkaita elinympäristöjä selvitysalueella on yhteensä 15. Näistä 13 on kallioita ja jyrkänteitä sekä 2 pienvesien välittömiin lähiympäristöihin kuuluvia puronvarsia. Puron varret sijaitsevat kuvioden 9 (kuva 2-7) ja 55 (kuva 2-6) alueella. Purojen varret ovat arvokkaita koko kuvioden alueella, eivät ainoastaan metsälain kohteeksi luettavilla vesistöjen vaikutusalueilla.

Lisäksi selvitysalueella on muutamia laajoja kallioalueita (kasvikuviot 11, 18 ja 54), jotka ovat liian suuria metsälain kohteiksi, mutta silti luonnoltaan arvokkaita. Arvokkaat luontokohteet on merkitty kuvaan 2-4.

Varsinaisia uhanalaisia putkilokasvilajeja ei havaittu selvitysalueella, mutta alueella kasvaa kahta silmälläpidettäväksi luokiteltua lajia: ketoneilikka ja musta-apila. Lajien kasvupaikat on merkitty kuvaan 2-5.



Kuva 2-4. Arvokkaat kasvillisuuskohteet Ketunkorven selvitysalueella.
Keltainen= metsälakikohde, vihreä = muu arvokas luontokohde. Numerot viittaavat vastaavaan kasvillisuuskuvioon.



Kuva 2-5. Silmälläpidettävien putkilokasvilajien kasvupaikat Ketunkorven selvitysalueella kesällä 2010.



Kuva 2-6. Rinne Myllypuron varressa kuviolla 55.



Kuva 2-7. Metsälain arvokas elinympäristö puron varressa kuviolla 9.



Kuva 2-8. Silmälläpidettävää ketoneilikkaa kasvaa peltotien varressa alueen pohjoisosassa.

2.4 Suositukset

Kuvaan 2-4 merkittyjen arvokkaiden luontokohteiden säilyttämistä nykyisellään suositellaan. Kohteet ovat merkittäviä luonnon monimuotoisuuden kannalta. Etenkin kuviolla 9 ja 55 esiintyy runsaasti lahopuuta, myös vedessä, jolla uhanalaisten kääpien, jäkälien ja sammalten esiintyminen voisi olla mahdollista. Selvitysalueen länsiosa rajautuu osin Nuuksion kansallispuistoon. Kansallispuiston rajalle rakentamista olisi hyvä välttää, jota kansallispuistoon ei kohdistuisi negatiivista vaikutusta.

3. Lepakkoselvitys

Nina Hagner-Wahlsten ja Rasmus Karlsson

3.1 Johdanto

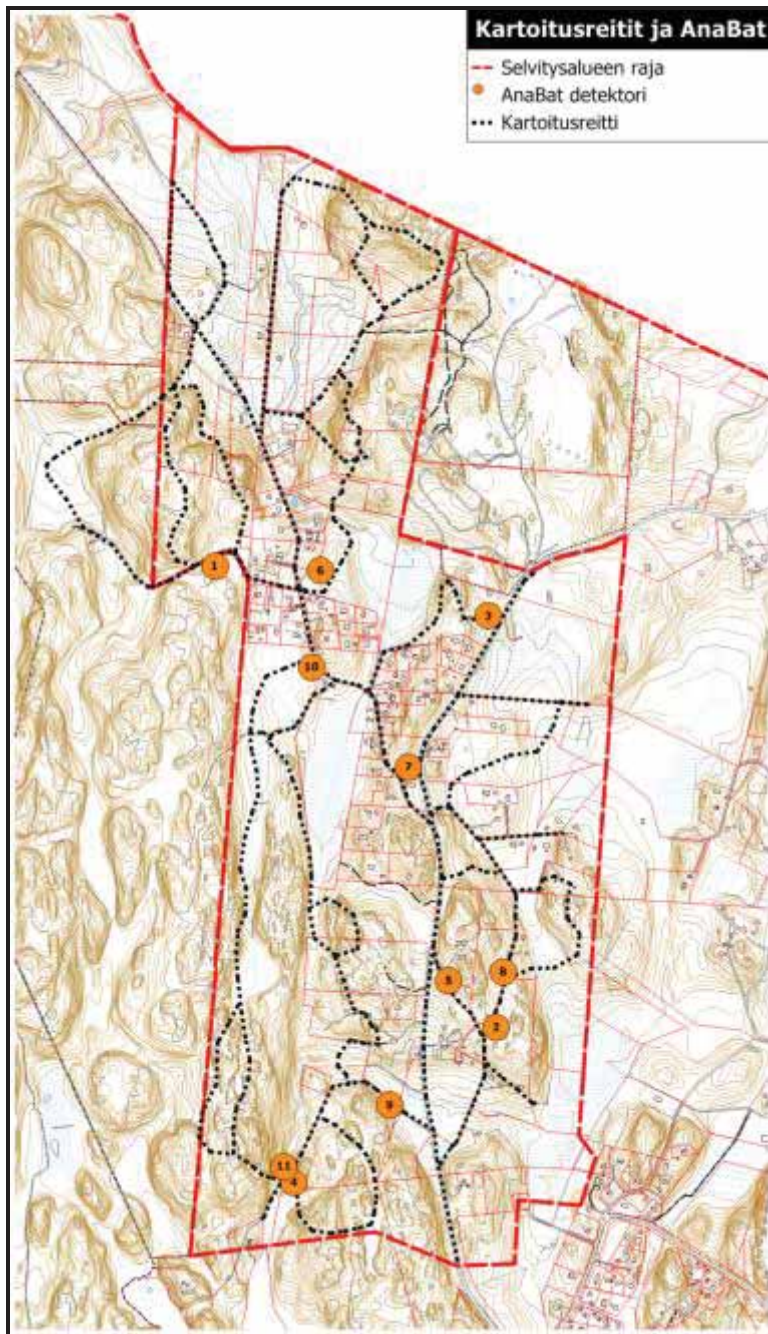
Selvitysalue sijaitsee Vihdintien pohjoispuolella Lahnuksentien varrella ja on kooltaan n. 233 ha josta valtaosa on rakentamatonta metsämaastoa. Vesistöä ja varsinaista rantaviivaa ei alueella ole.

Tämän selvityksen tavoitteena on löytää lepakoiden kannalta tärkeät alueet sekä antaa suunnittelulle taustatietoa lepakoiden suojelutarpeesta selvitysalueella. Kertyneiden tietojen pohjalta annetaan lisäksi suosituksia lepakoiden huomioon ottamiseksi suunnittelussa. Lepakkokartoituksen on tehnyt luonnontieteiden opiskelija Rasmus Karlsson Helsingin yliopistosta, FM Nina Hagner-Wahlsten, T:mi BatHouse, on ollut kartoituksesta vastaava.

Kaikki lepakot ovat Suomessa luonnonsuojelulailla rauhoitettuja. Ripsisiippa on Suomessa arvioitu erittäin uhanalaiseksi (EN) lajiksi (Rassi ym. 2001) ja se on luonnonsuojeluasetuksella säädetty erityistä suojelua vaativaksi. Kaikki maassamme tavatut lepakkolajit kuuluvat EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajilistaan, ja niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty (luonnonsuojelulaki 49§).

Suomi liittyi Euroopan lepakoidensuojelusopimukseen (EUROBATS) vuonna 1999 (Valtionsopimus 104/1999). Sopimuksen mukaan jäsenmaiden tulee pyrkiä säästämään lepakoille tärkeitä ruokailualueita.

Maassamme on havaittu 13 lepakkolajia. Ne ovat kaikki hyönteisravintoa käyttäviä pienlepakoita, joiden biologiasta tiedetään Suomessa vielä melko vähän. Kesäisin naaraslepakot muodostavat lisääntymisyhdyskuntia (lisääntymis- ja levähdyspaikkoja), joissa ne synnyttävät ja huolehtivat poikasistaan. Yhdyskunnat hajaantuvat loppukesällä poikasten itsenäistyessä. Urokset ovat kesäisin useimmiten yksin tai pieninä ryhminä. Sopivia päiväpiiloja löytyy rakennuksista, puiden koloista tai muista suojaisista ja lämpimistä paikoista. Lepakot lentävät yöllä ja lepäävät päivällä. Erityisesti kantaville ja imettäville naaraille hyvät saalistusalueet päiväpiilon lähellä ovat tärkeitä. Loppukesällä lepakot yleensä levittäytyvät tasaisemmin erilaisiin ympäristöihin ravinnonhakuun (esim. Kyheröinen 2004 a). Useimmat lajit tarvitsevat myös suojaisia kulkureittejä päiväpiilojen ja saalistusalueiden välillä. Pohjanlepakot ja vesisiipat pystyvät helposti ylittämään aukeitakin alueita, mutta viiksisiipoille esimerkiksi pelto saattaa muodostaa ekologisen esteen.



Kartta 3-1. Selvitysalueen raja, kuljetut kartoitusreitit ja AnaBat detektoreiden sijainnit selvitysalueella.

3.2 Aineisto ja menetelmät

Lepakkokartoitus tehtiin karttaan 3-1 rajatulla alueella. Maastotyöt suunniteltiin kartta- ja ilmakuvatarkastelujen sekä päiväsaikaan tehtyjen maastokäyntien avulla. Kartoitusreitit suunniteltiin kattamaan potentiaaliset lepakoille tärkeät alueet: rehevät metsät ja asutut alueet. Hakkuuaukiot, nuoret taimikot ja pensaikot sekä peltoalueet jätettiin pääosin kartoituksen ulkopuolelle, koska niiden merkitys lepakoille on vähäinen. Kartoitusreitit käyvät ilmi kartasta 3-1. Kuljettujen reittien yhteispituus oli noin 30 km. Lepakot käyttävät eri alueita saalistusalueinaan kesän eri ajankohtina. Tästä johtuen kartoitettava alue inventoitiin kolmena eri ajankohtana kesän aikana (kesä-elokuu).

Lepakointa havainnoitiin öisin ultraääni-ilmaisimen, eli lepakkodetektorin avulla, kävellen kullakin osa-alueella mahdollisimman kattavasti. Metsässä kartoitusreitit seurasivat mahdollisuuksien mukaan olemassa olevia polkuja. Näin reitit ovat toistettavissa tulevilla tutkimuksissa. Polkujen käyttö helpottaa myös suunnistamista yöaikaan sekä vähentää oleellisesti korkean kasvillisuuden seassa kävelemisestä aiheutuvaa häiritsevää taustamelua. Rakennusten lähistöllä pysähdyttiin kesä-heinäkuussa alkuillasta kuuntelemaan mahdollisesti niistä lähteviä lepakoita. Sisällä rakennuksissa ei käyty.

Rauhallisella vauhdilla tehdyllä kartoituksella yhdistettynä hyviltä vaikuttavien saalistusalueiden tarkempaan havainnointiin saadaan varsin kattavasti tietoa lepakkolajistosta ja määristä sekä eri alueiden merkityksestä lepakoinnille. Kartoitusten aloitusajankohta oli noin 45 minuuttia auringonlaskun jälkeen, valo-olosuhteista riippuen, ja kartoitus jatkui aamuserästyksen asti (ei elokuussa), jolloin valoisuus päätti kartoitustyön. Vertailukelpoisuuden takia lepakoita kartoitettiin vain hyvällä säällä eli sateettomina, melko tyyninä ja lämpiminä (>+5 C) öinä. Sade, kova tuuli ja kylmyys vähentävät oleellisesti lepakoiden saalistusaktiivisuutta.

Lepakoiden havainnoimiseen käytettiin lepakkodetektoria (Pettersson D240x), jolla voidaan havaita lepakoiden päästämät kaikuluotausäänet. Siippojen äänet nauhoitettiin digitaalisella tallentimella (Edirol R-09) käyttäen detektorin aikalaajennustoimintoa. Lajit tunnistettiin joko maastossa tai jälkikäteen analysoimalla nauhoitettuja ääniä tietokoneella äänianalyysiohjelmalla (BatSound® -ohjelmisto). Lepakot pyrittiin aina myös näkemään lajinmäärityksen varmentamiseksi.

Selvityksessä käytettiin lisäksi automaattisia AnaBat SD1 detektoreita (Titley Electronics), jotka tallentavat lepakoiden ultraäänet muistikortille. Laitteet on mahdollista jättää maastoon pitkiksikin ajoiksi. Detektorit vietiin ennen kartoituskierron alkua maastoon ja annettiin olla paikallaan läpi yön. Detektoreita pidettiin etukäteen hyviksi lepakkoalueiksi arvioituilla paikoilla, yhteensä 11 eri paikalla kesän aikana (kartta 3-1).

Lepakoiden lajia ei aina pysty määrittämään ääni- tai näköhavaintojen perusteella. Lajipari viiksisiihippa/isoviiksisiihippa on erotettavissa ainoastaan anatomisten rakenteiden perusteella, joten nämä lajit käsitellään tässä työssä lajiparina nimellä viiksisiihipat. Siippalajit (viiksi-, isoviiksi-, vesi- sekä ripsisiippa) ovat myös tietyissä olosuhteissa mahdottomia erottaa toisistaan. Tällöin havainto on merkitty siipaksi.

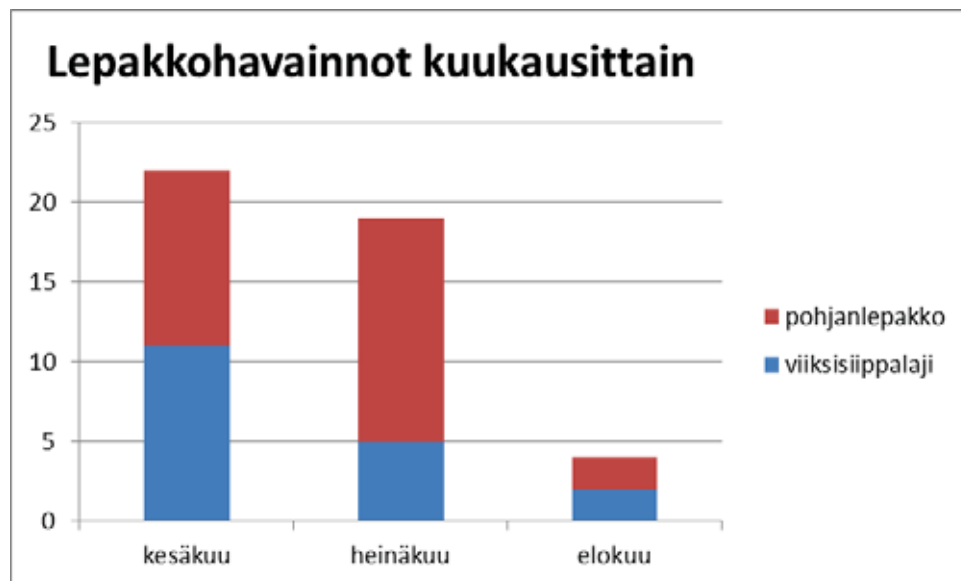
3.3 Tulokset

3.3.1 Lajisto ja havaintomäärät

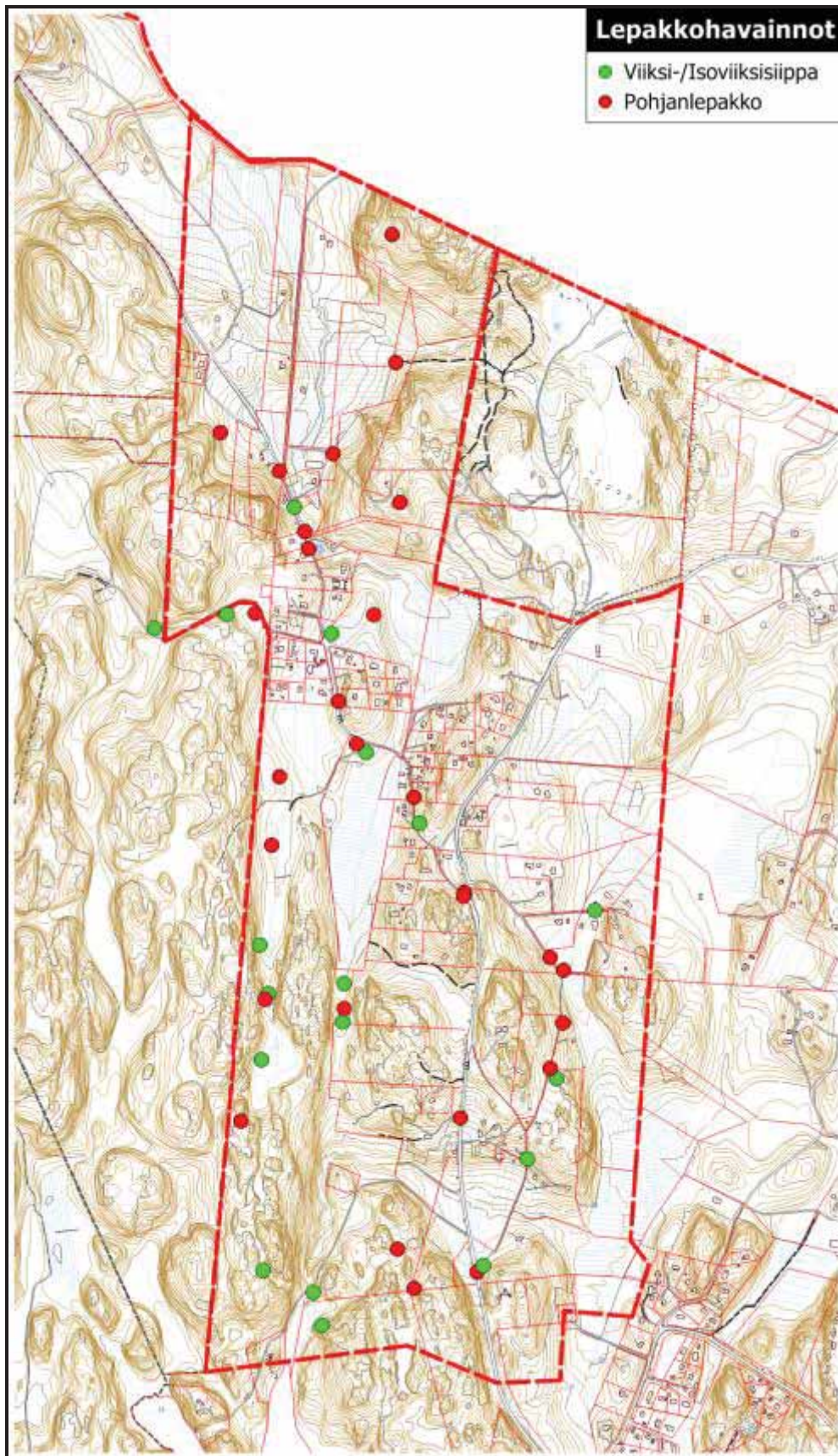
Selvitysalueella tavattiin kartoituksen yhteydessä kolme lepakkolajia, pohjanlepakkoa ja viiksisiippa/isoviiksisiippaa (laskettu kahdeksi lajiksi). Havaintoja saatiin liikkuvassa kartoituksessa yhteensä 45 (taulukko 4-1). Selvitysalueen lepakkohavainnot on esitetty kartassa 3-2.

Taulukko 3-1. Lepakkohavainnot Ketunkorven kaava-alueella

PVM	viiksisiippalaji	pohjanlepakko	Yhteensä
kesäkuu	11	11	22
heinäkuu	5	14	19
elokuu	2	2	4
Yhteensä	18	27	45



Kuva 3-1. Kaava-alueen lepakkohavainnot kuukausittain



Kartta 3-2. Ketunkorven kaava-alueen lepakkohavainnot 2010. Piste symboloi lepakkohavainnon paikkaa, yksilöitä saattaa olla useampi pisteen kohdalla.

Kartoituksessa havaittu lajisto vastaa hyvin muuallakin Espoon alueella havaittua lepakkolajistoa. Pohjanlepakko on alueella yleisin laji, myös viiksisiippalajeja esiintyy jonkin verran niille tyypillisessä maastossa.

Havaintoja kertyi eniten kesäkuun kartoituksissa (kuva 3-1). Siippoja havaittiin kuitenkin eniten heinäkuussa. Vesisiipasta ei ole havaintoja kaava-alueella. Automaattisella AnaBat-detektorilla saatiin lisäksi havaintoja yksittäisten paikkojen lepakkoaktiivisuudesta (taulukko 3 -2). Havaintojen määrä on hyvin alhainen. Havaintomäärät eivät osoita lepakkoyksilöiden määrää, koska laite äänittää jokaisen ohilennon eri havaintona, jolloin yksikin lepakko voi pienellä alueella saalistaessaan tuottaa kymmeniä havaintoja. Havaintojen lukumäärä antaa tästä huolimatta tärkeitä viitteitä lepakoiden suhteellisesta aktiivisuudesta alueella.

Taulukko 3-2. Anabat-detektoreilla saadut lepakkohavainnot, detektorien sijainnit on esitetty kartassa 3-1.

PVM	Numero	Pohjanlepakko	Siippalaji	Yhteensä
21.6.2010	1	1	2	3
21.6.2010	2	1	1	2
22.6.2010	3	1		1
22.6.2010	4		4	4
26.7.2010	5		1	1
26.7.2010	6			0
27.7.2010	7			0
27.7.2010	8			0
22.8.2010	9	11	3	14
22.8.2010	10			0
26.8.2010	11		1	1
Yhteensä		14	12	26

3.3.2 Lepakoille tärkeät alueet

Alueiden arvo lepakoille on luokiteltu seuraavia periaatteita noudattaen:

Luokka I: Lisääntymis- tai levähdyspaikka. Hävittäminen tai heikentäminen luonnonsuojelulaissa kielletty.

Luokka II: Tärkeä ruokailualue tai siirtymäreitti. Maankäytössä huomioitava alueen arvo lepakoille (EUROBATS sopimus).

Luokka III: Muu lepakoiden käyttämä alue. Maankäytössä on mahdollisuuksien mukaan huomioitava alueen arvo lepakoille.

Luokka I: Lisääntymis- ja levähdyspaikat

Lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikat voivat sijaita muun muassa rakennuksissa. Luonnossa piilopaikat voivat sijaita esimerkiksi puun koloissa ja halkeamissa. Selvitysalueella ei havaittu luokkaan I kuuluvia lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja. Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen esiintyminen alueella on kuitenkin mahdollista.

Jos alueella on lepakoiden lisääntymispaikka, havaintomäärien pitäisi nousta loppukesällä, kun poikaset ovat lennossa. Elokuun alhainen havaintomäärä johtunee yhdyskuntien ja poikasten hajaantumisesta laajemmille alueille, mikä on lepakoille ominaista käyttäytymistä loppukesällä.

Luokka II: Tärkeät ruokailualueet ja siirtymäreitit

Tärkeäksi ruokailualueeksi katsotaan alue, jossa esiintyy säännöllisesti saalistavia lepakoita tai runsaasti saalistavia lepakoita tiettyyn aikaan, varsinkin jos aluetta käyttää useampi laji. Tärkeä siirtymäreitti on todettu tai arvioitu reitti ruokailu- ja/tai piilopaikkojen välillä. Kaava-alueelta todettiin kolme luokkaan II kuuluvaa lepakkoaluetta (kartta 3-3).

Alue 1

Kallioalueiden välinen pitkä laakso jossa kasvaa kosteaa, kuusivaltaista metsää; alue on siipoille sopivaa saalistusaluetta. Siippoja saalisti alueella kesä- ja heinäkuussa. Elokuussa alue oli hiljentynyt ja siipat todennäköisesti siirtyneet muualle saalistamaan. Yhteensä laaksosta on kolme havaintoa viiksi-

/isoviiksisiipasta. Sopivan saalistusbiotoopin ja pitkin kesää tehtyjen siippahavaintojen perusteella alue 1 luokitellaan II-luokan lepakkoalueeksi. Alue 1 on koko selvitysalueen paras lepakkopaikka.

Alue 2

Pimeä metsätie, joka toimii lepakoiden saalistus- ja siirtymiskäytävänä. Alueelta 2 tavattiin sekä viiksisiippaa että pohjanlepakkoa kesä-heinäkuussa. Pimeät metsätiet ovat lepakoille sopivia lentoreittejä ja siipat käyttävät niitä myös saalistusalueina.

Alue 3

Selvitysalueen eteläosassa sijaitseva kosteahko kuusivaltainen metsä joka on viiksisiippojen saalistusaluetta. Kesäkuussa alueella saalisti kaksi viiksisiippaa mutta metsä on biotoopiltaan selvitysalueen parhaimpia alueita lepakoiden kannalta. Alueella havaittiin heinäkuussa myös näättä pentueineen. Nädälle kelpaava kuusivaltainen metsätyyppi on usein myös viiksisiipalle sopivaa saalistusaluetta.

Luokka III: Muut lepakoiden käyttämät alueet

Muu lepakoiden käyttämä alue on alue, jossa lepakoita esiintyy, mutta yksilö- ja lajimäärät eivät ole kovin suuria. Muita lepakoiden käyttämiä alueita havaittiin selvitysalueella kolme kappaletta (kartta 3-3).

Alue 4

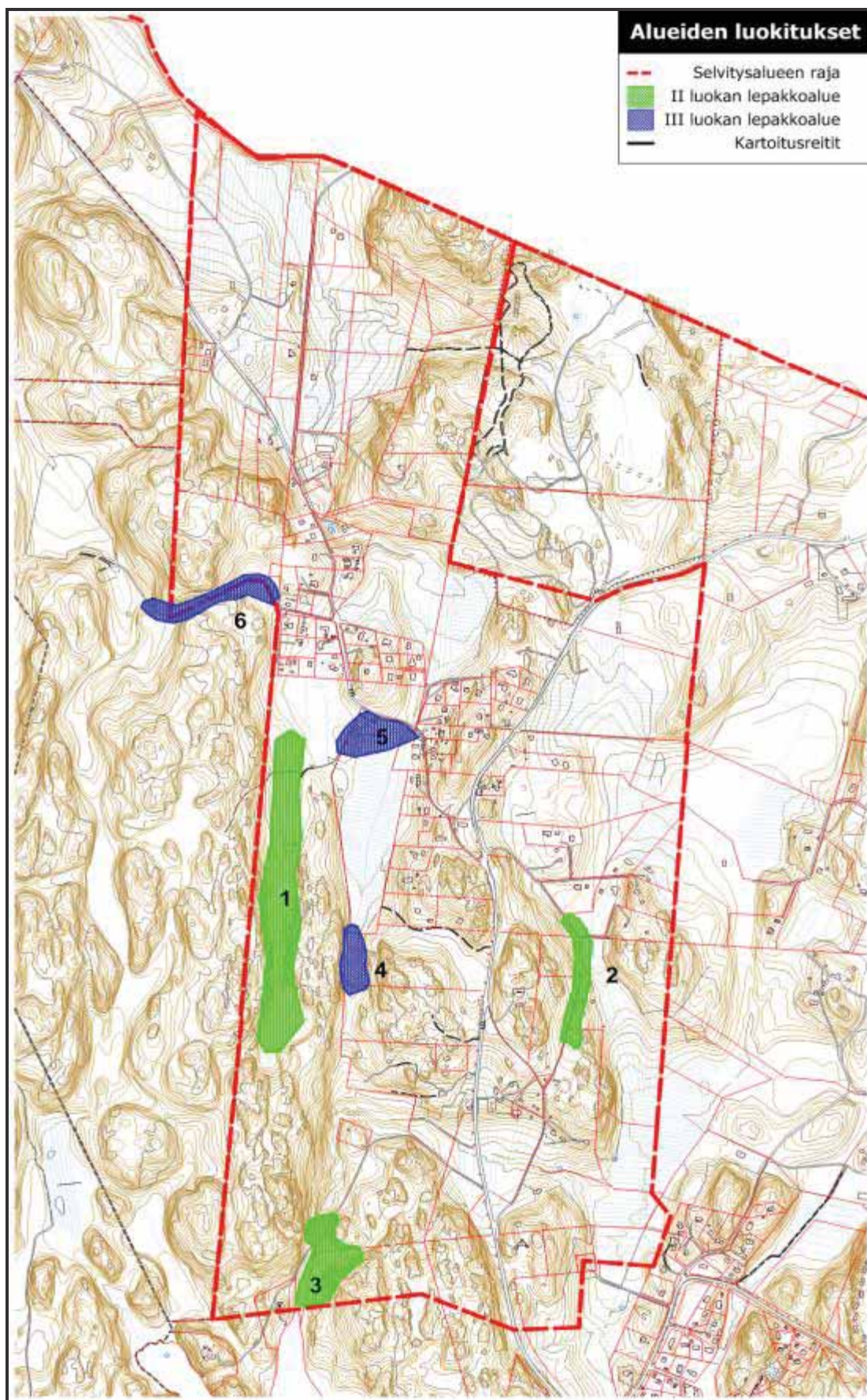
III-luokan alue jossa saalistaa sekä viiksisiippaa että pohjanlepakkoa. Havaintojen lukumäärä kuitenkin pieni. Biotoopin kannalta suhteellisen sopiva saalistusympäristö. Lähellä sijaitsee suuri hakkuu.

Alue 5

Vanha metsätie joka saattaa toimia yhdistävänä lentokäytävänä paremmille saalistusalueille (alue 1). Alueella 5 tehtiin kaksi lepakkohavaintoa: Yksi siippa ja pohjanlepakko.

Alue 6

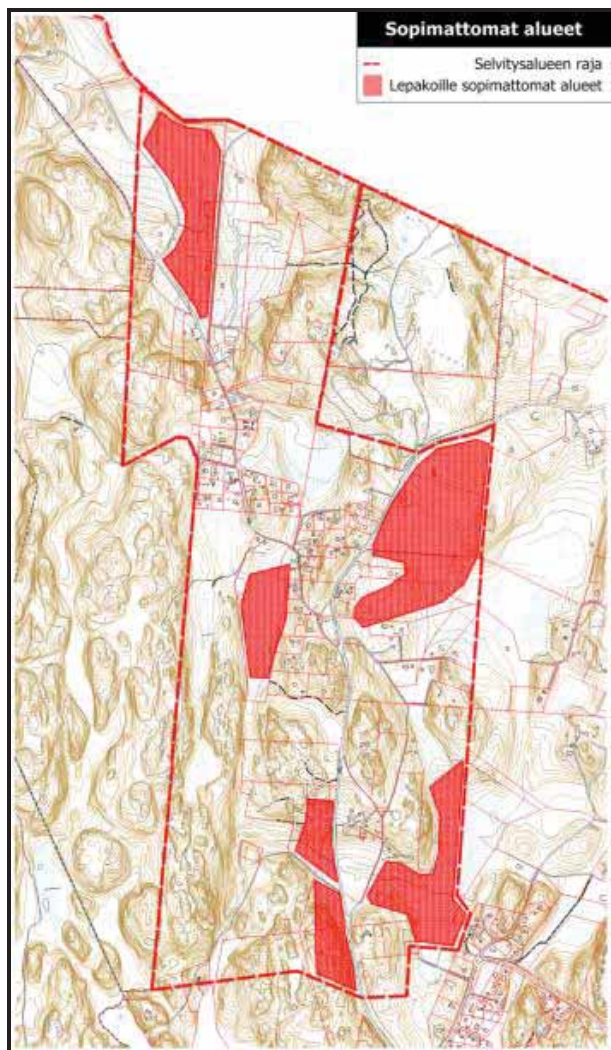
Metsätie joka toimii saalistuskäytävänä. Alueella 6 saalistaa viiksi-/isoviiksisiippoja ja pohjanlepakko. Todennäköisesti myös lepakoiden siirtymisreitti.



Kartta 3-3. Lepakoille tärkeit alueet (luokat II ja III).

3.3.3 Lepakoille sopimattomat alueet

Lepakoille täysin sopimattomia alueita ovat muun muassa hakkuualueet, nuoret taimikot, laajat peltoalueet sekä teollisuusalueet. Karttaan 3-4 on merkitty lepakoille sopimattomat alueet.



Kartta 3-4. Lepakoille sopimattomat alueet.

3.4 Tulosten tarkastelu sekä vaikutusten arviointi

Tässä kartoituksessa käytetyt havainnointimenetelmät antavat hyvän kuvan tutkittujen alueiden lepakkolajistosta, runsauksista sekä tärkeistä saalistusalueista. Vaikka kaikkia siippahavaintoja ei pystytty lajilleen määrittämään, tarkkuus on ollut tarkoituksenmukainen kartoituksen tavoitteiden saavuttamiseksi.

Kartoituksen tulokset vastaavat hyvin muita lähistöllä tehtyjen lepakkoselvitysten tuloksia (mm. Espoon Lahnus 2007, Niipperinniitty 2009, Lakisto 2009; Hagner-Wahlsten ja Karlsson). Lepakoita on havaittu

miltei kaikissa niille sopiviksi katsotuissa ympäristöissä. Havaintotiheydet kuitenkin vaihtelevat, seikka joka ratkaisevasti vaikuttaa alueen lepakkoluokituksen määrittämiseen. Erikoista oli, että elokuun havaintomäärät olivat selvästi alhaisempia kuin kesä- ja heinäkuun.

Liikkuvassa kartoituksessa saa jokaisesta paikasta vain hetkellisen kuvan alueen lepakoista. Mitä enemmän on kartoituskierrroksia kesän aikana, sen useampi hetkellinen kuva saadaan alueelta, jolloin saatu kokonaiskuva paremmin vastaa todellista tilannetta. Käytännössä ”kuvia”, eli kartoituskierrroksia, on 3-5 kappaletta kesän aikana. Tällainen määrä riittää saamaan yleiskuvan alueen lepakkolajeista sekä lepakoiden käyttämistä saalistusalueista ja potentiaalisista siirtymäreiteistä.

Automaattisesti lepakoita rekisteröivät Anabat-laitteet ovat antaneet tärkeää tietoa tietyn kohteen lepakkoaktiivisuudesta kokonaiselta yöltä. Tulos on edellisen vastapuoli, tietoa saadaan pidemmältä ajalta, mutta vain hyvin rajatulta alueelta.

Tärkeimmät tekijät, jotka vaikuttavat siippalajeihin, ovat alueen valoisuus, tuulisuus sekä puuston tai pensaikon tiheys. Mikäli valoisuus tai tuulisuus lisääntyy, alueen arvo siipoille heikkenee.

Viiksisiippalajeille esimerkiksi metsänharvennus saattaa heikentää alueen arvoa. Avohakkuu tuhoaa täysin viiksisiippojen elinmahdollisuutta alueella. Toisaalta liian tiheä kasvusto, esimerkiksi vesakoitunut alue, saattaa olla lentämisen este, eivätkä lepakot pysty tällaisella alueella saalistamaan.

Vanhemmat kuusivaltaiset sekametsät ovat viiksisiippalajeille otollista elinaluetta. Siipat saalistavat usein reunamuodostelmia pitkin, varsinkin pimeitä käytäviä, kuten metsässä kulkevia polkuja tai metsäteitä, pitkin. Tiheässä metsässä saalistaa vain harva lepakko. Keväällä metsässä on vähemmän hyönteisiä, silloin vain harvoin havaitsee saalistavia lepakoita metsässä.

Pohjanlepakot saalistavat hyvin monentyppisillä alueilla, pääsääntöisesti hieman suuremmissa aukkokohtissa, kuten niittyjen, teiden ja pihojen yläpuolella. Myös ranta, pellon- tai jopa hakkuuaukon laita, varsinkin kulma, saattaa olla pohjanlepakolle otollinen saalistuspaikka. Pohjanlepakot saalistavat pääsääntöisesti noin 5-10 m korkeudella.

Pohjanlepakko ei ole yhtä herkkä ympäristössä muuttuviin olosuhteisiin, laji pystyy usein hyödyntämään ihmisen muokkaamia ympäristöjä.

Suuria ristiriita-alueita ei esiinny kaava-alueella. Ketunkorven yleiskaavan mukaiset metsä- ja viheralueiden sijoitukset ovat lepakoille eduksi.

3.5 toimenpidesuosituks

3.5.1 toimenpidesuosituksia luokkaan I kuuluville alueille

Lepakoiden päiväpiilopaikkoja, eli lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, on erittäin vaikeita löytää luonnossa. Lepakot piileskelevät esimerkiksi puun ahtaassa kolossa tai halkeamassa jättämättä mitään merkkiä olemassaolostaan paikan ulkopuolella. Kaikki meillä esiintyvät lajit saattavat myös valita rakennuksessa olevan tilan, ullakon, seinä- tai kattorakenteen, piilopaikakseen. Vaikka lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei kartoituksen yhteydessä löytynyt, niiden esiintyminen alueella on kuitenkin mahdollista. Todennäköisimmät paikat sijaitsevat luokkaan II luokitetuilla lepakkoalueilla.

3.5.2 toimenpidesuosituksia Luokkaan II sekä III kuuluville alueille

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Luokkaan II kuuluvat alueet:- Osa-alue 1 ja 3 säilytetään muuttumattomina viheralueina.- Osa-alue 2:n läpi kulkevan metsätien varrella kasvavat isot kuuset säilytetään, eikä tietä valaista 1.5. – 15.9. välisenä aikana. |
|---|

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Luokkaan III kuuluvat alueet:- Osa-alue 6:n vanha ajotie ei valaista |
|--|

3.5.3 muita yleisiä suosituksia

- Purettavat tai peruskorjattavat rakennukset, etenkin lepakkoalueiksi mainituilla alueilla, tarkistetaan ennen töiden alkamista lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen esiintymisen varalta. Tarkistaminen voi tapahtua ympäri vuoden, kesä-heinäkuu ollen kuitenkin suositeltavin ajankohta. Mikäli rakennuksessa sijaitsee lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikka, paikan häiritsemiseksi tai hävittämiseksi vaaditaan alueellisen ELY-keskuksen myöntämä poikkeuslupa.
- Lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikan heikentämisen tai hävittämisen vaikutusta voidaan lieventää asentamalla korvaavia piilopaikkoja (lepakonpönttöjä) alueelle. Sopiva pönttömalli määräytyy piilopaikan sijainnin sekä lepakkolajin perusteella.

- Tiheiden nuorten metsien ja taimikoiden harventaminen parantaa usein alueiden arvoa viiksisiipoille. Liiallinen harventaminen lisää kuitenkin alueiden valoisuutta ja tuulisuutta, jotka heikentävät alueen arvoa siipoille.
- 1.5. – 15.9. välisenä aikana ulkoilupolkujen valaisemista tulisi välttää.
- Uusille rakennetuille alueille jätetään vanhaa puustoa turvaamaan lepakoille suojaisia saalistus- ja piilopaikkoja. Vanhan puuston osittainen säilyttäminen turvaa myös lepakoille suojaisia lentoreittejä alueen läpi.
- Lepakkoalueiksi merkityillä alueilla valaisemattomien ulkoilupolkujen rakentaminen ei merkittävästi heikennä alueiden arvoa lepakoille.

4. Liito-oravaselvitys

Sirkka-Liisa Helminen

4.1 Menetelmät

Liito-oravainvointeja voidaan ohjeiden mukaan parhaiten tehdä maaliskuun lopun ja kesäkuun alun välisenä aikana (Hanski ym. 2001, Sierla ym. 2004 ja Södermann 2003). Inventoinnissa etsitään ulostejälkiä lajille sopivista metsistä. Löydetyiltä reviireiltä paikannetaan liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat. Raportti sisältää liito-oravakartoituksen tulokset, esiintymien kuvaukset ja suositukset maankäytön suunnitteluun. Esiintymät rajataan ja numeroidaan liitekartoille. Myös liito-oravalle sopivat metsäalueet rajataan liitekartoille, jotta tulevaisuudessa voidaan ottaa huomioon reviirien mahdolliset maantieteelliset muutokset. Selvityksessä huomioitiin myös aiemmin tehdyt selvitykset alueella.

Ketunkorven liito-oravaesiintymät inventoitiin huhtikuussa. Talvi oli runsasluminen ja lunta riitti metsässä pitkään huhtikuulle. Alueella kartoitettiin liito-oravalle sopivan näköiset metsäalueet ja merkittiin GPS-paikantimen avulla kartalle puut, joiden alta löydettiin jätöksiä. Liito-oravan jätökset erottuvat keväällä hyvin muusta biomassasta keltaisen värinsä vuoksi. Lisäksi ympäriltä rajattiin liito-oravalle sopiva metsikkö. Löydösten ja havaintojen perusteella voidaan tulkita myös viheryhteystarpeita.

4.2 Tulokset

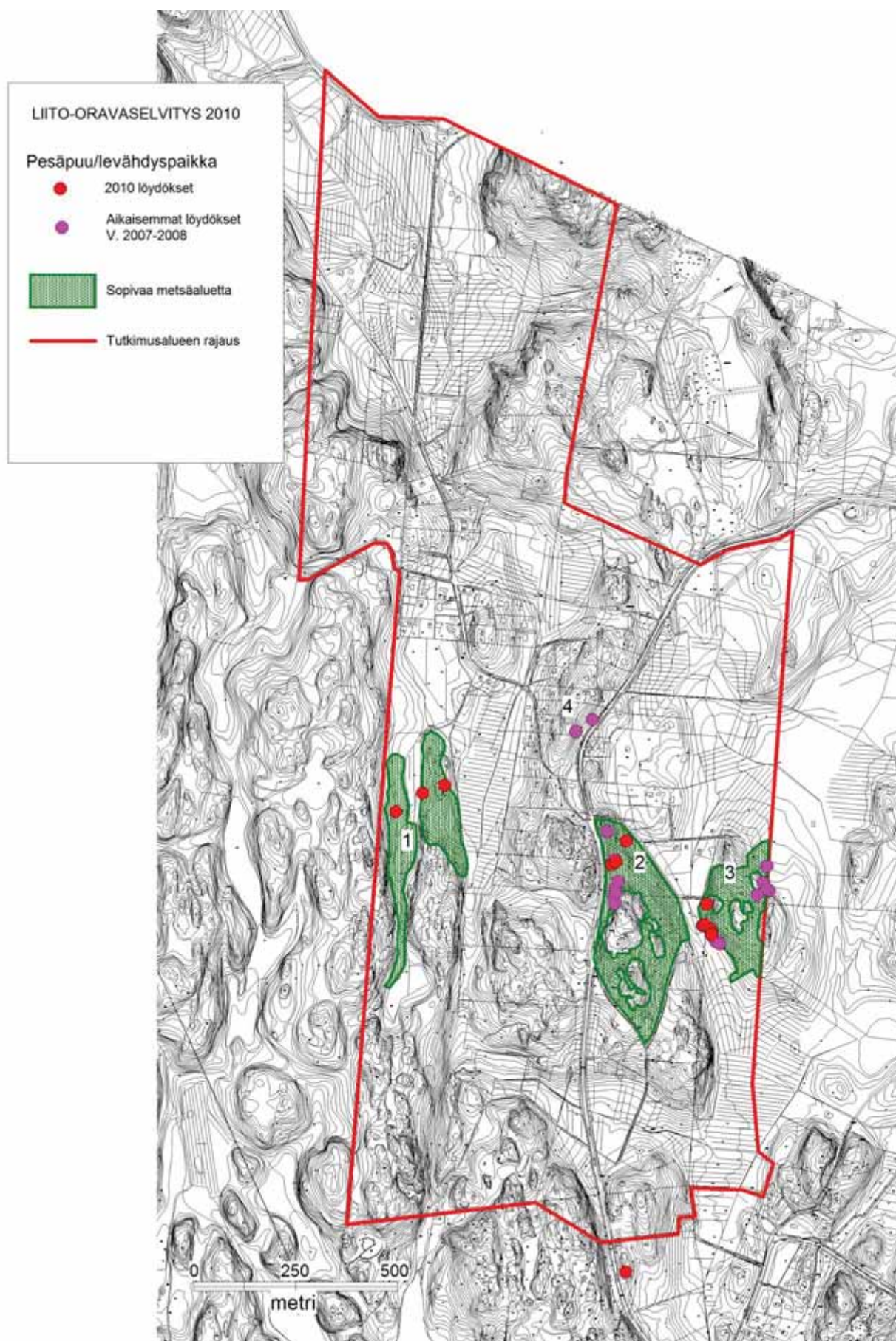
Ketunkorven alueella tiedettiin olevan liito-oravia aikaisempien selvitysten perusteella. Tiedossa olevat paikat käytiin myös vuoden 2010 tutkimuksissa läpi.

Kohde 1 on uusi löydös, josta löytyi runsaasti papanoita. Alueella on paljon paksuja haapoja ja suuria kuusia. Kahden kallioalueen välissä kulkeva laakso on selvästi liito-oravalle tärkeää elinympäristöä. Liito-oravien elinympäristö jatkuu todennäköisesti länteen luonnonsuojelualueelle.

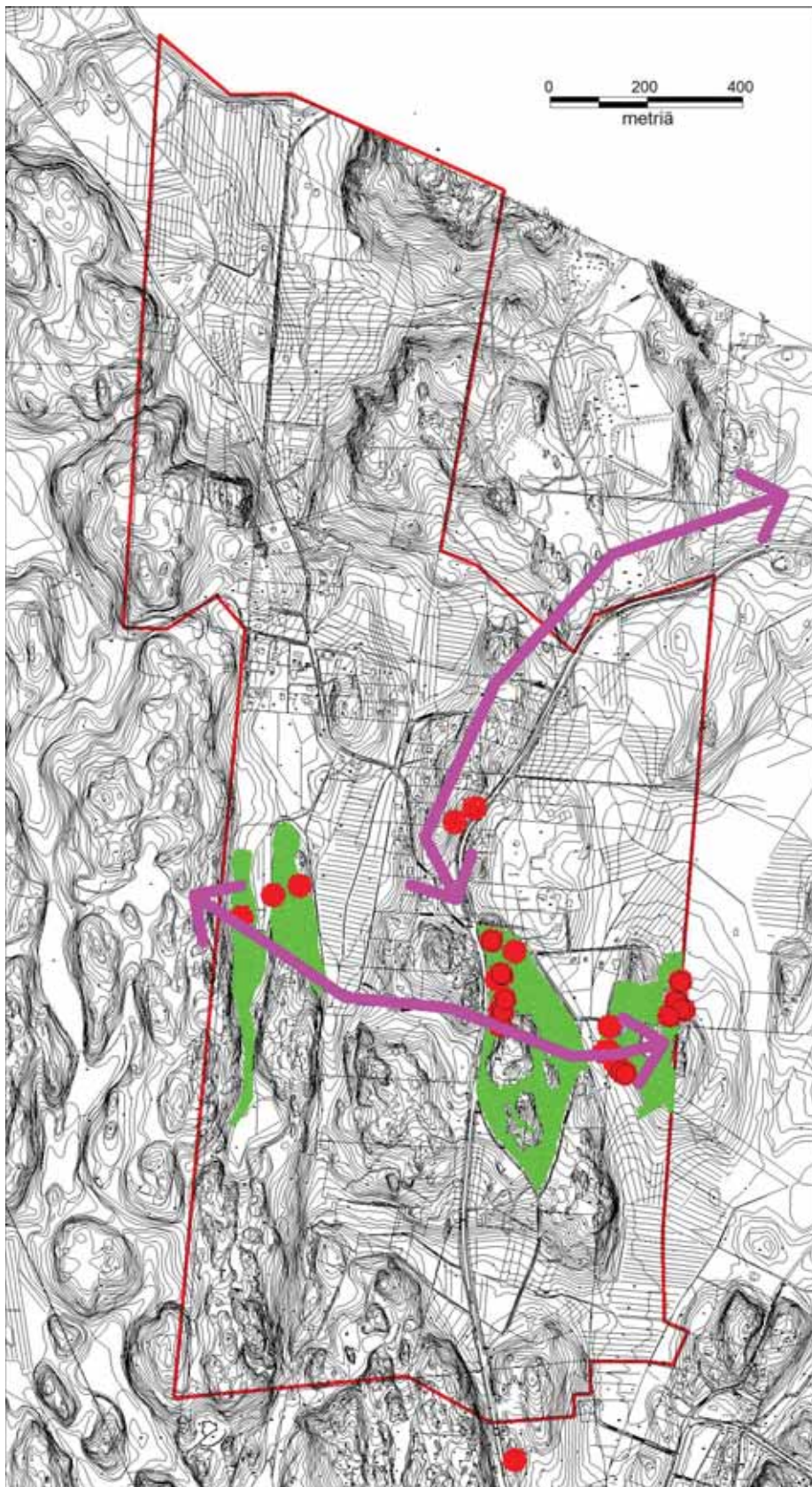
Kohde 2 oli tiedossa oleva liito-oravien elinympäristö. Papanoita löytyi vuoden 2010 tutkimuksissa kahden paksun haavan alta, joita voidaan olettaa sopiviksi liito-oravan pesäpuiksi. Suuria kuusia on jonkin verran, mutta metsää on myös harvennettu, ja liito-oravien papanalöydökset olivat selvästi vähäisempiä kuin aikaisemmassa tutkimuksessa. Alue on liito-oravalle tärkeä pesimäalue ja siirtymäreitti muille elinympäristöille.

Kohde 3 oli tiedossa oleva liito-oravien elinympäristö. Papanoita löytyi eniten raitojen juurilta. Alueella kasvaa piilopaikoiksi sopivia suuria kuusia, joiden alta löytyi myös papanoita. Ruokailupuiksi sopivia nuoria lehtipuita oli myös runsaasti.

Kohde 4 on aikaisemmin tutkittu tontti, jolta on tehty liito-oravahavaintoja. Vuoden 2010 selvityksissä papanoita ei löytynyt. Alueella on muutama paksu kolopuuksi sopiva haapa, mutta sopivampaa aluetta liito-oravalle on Lahnuksentien toisella puolella.



Kuva 4-1. Liito-oravien esiintymisalueet kartalla (kohteet 1-4)



Kuva 4-2. Liito-oravien mahdolliset siirtymäreitit. Lahnuksessa tehdyn selvityksen perusteella liito-oravia in runsaasti Lahnuksen peltoalueen itäreunalla. Jos liito-oravat kulkevat alueiden läpi, riittävä metsäinen yhteys on koukkaus pohjoispuolelta Nurmijärven kautta. Länsisuuntaan metsäalue jatkuu yhtenäisenä Luukkaan metsiin.

4.3 Suositukset maankäytölle

Liito-orava on EU: luontodirektiivin liitteen IV(a) laji, jonka perusteella liito-oravien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Liito-oravalle sopivat metsiköt on säilytettävä (kohteet 1-3). Kohteessa 4 suositellaan säilytettäväksi sen metsäinen luonne sekä suuria haapoja ja kuusia, jotta liito-oravan liikkuminen ja levähtäminen alueella on mahdollista, vaikka vuoden 2010 selvityksissä sieltä ei liito-oravahavaintoja tehtykään.

Liito-oravan kulkuyhteyksien turvaamiseksi tulee säilyttää metsäinen yhteys itä-länsisuunnassa liito-oravan elinpiirien välillä sekä länteen Luukkaan metsäalueille. Lisäksi Lehnusentien länsipuolelle tulee jättää metsäinen yhteys, jota pitkin liito-oravat voivat liikkua Nurmijärvelle ja sitä kautta myös Espoon puolelle Lahnuksen peltoalueen itäpuolelle, jossa on aiemmissa selvityksissä havaittu runsaasti liito-oravia.

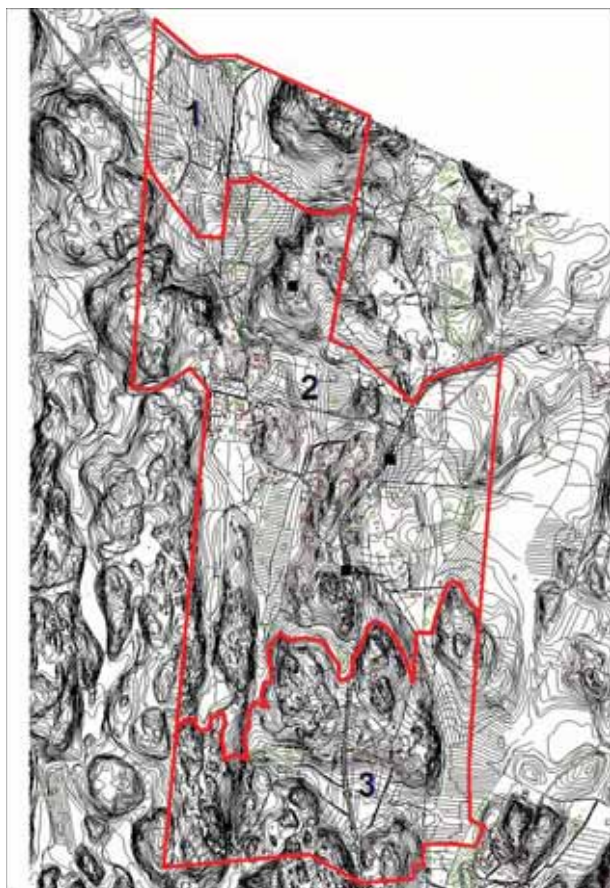
5. Sudenkorentoselvitys

Miikka Friman

5.1 Johdanto

Selvitin Espoon Ketunkorven sudenkorentolajistoa kesä-elokuussa 2010 maastokäynneillä. Paikkakohtaiset käyntimäärät on esitetty taulukossa. Sudenkorentolajit lentävät eri aikoihin kesästä ja siksi tietyn alueen sudenkorentolajiston selvittämisessä ei voi turvautua vain yhteen käyntikertaan. Ketunkorvessa havainnoitiin sudenkorentoja maastokarttojen perusteella potentiaalisiksi arvioituilla paikoilla ja osaa alueesta on jo aiemmin selvitetty Lahnuksen luontoselvityksessä 2007.

Tässä selvityksessä Ketunkorpi on jaettu kolmeen osaan (kartta 1). Pohjoisosassa virtaavat Lepsämänjoki ja ampumaradan-Snääckensin oja ja keskiosassa sijaitsee Ketunkorven suo, asuinalueen läpi kulkevan ojan lampare ja Ilveskujan hetteikkö. Etelässä potentiaalisena sudenkorentojen elinympäristönä tutkittiin Lahnuksenmyllyn puroa.



Kartta 5-1. Ketunkorven aluejako. Numeroiden selitykset: **1** Pohjoisosa, **2** Keskiosa, **3** Eteläosa

5.2 Aineisto ja menetelmät

Ketunkorven sudenkorentoja kartoitettiin havainnoimalla niitä maastossa potentiaalisilla korentopaikoilla, kuten lampareiden ja Lepsämänjoen äärellä. Tarvittaessa yksilöitä pyydystettiin haavilla määrityksen varmistamiseksi tai valokuvattiin. Otollisin ajankohta sudenkorentojen tarkkailuun on aurinkoinen ja lämmin sää päivällä, jolloin ne ovat parhaiten lennossa. Sateella, pilvisellä ja kylmällä säällä sudenkorentojen lento on huomattavasti vähäisempää ja tällöin selvitys keskeytyy.

Paikkakohtaiset maastokäynnit vuoden 2010 sudenkorentoselvityksessä:

Ampumaradan-Snäckensin oja 3 käyntikertaa; 17.6., 8.7., 8.8.

Ketunkorven metsäalue 2 käyntikertaa; 17.6., 8.7.

Lahnuksenmyllyn puro 3 käyntikertaa; 17.6., 8.7., 8.8.

Lepsämänjoen ranta 4 käyntikertaa; 17.6., 8.7., 8.8., 29.8.

Valtaoja ja lampareet 3 käyntikertaa; 17.6., 8.7., 8.8.



Kuva 5-1. Keihästyönkorento (Coenagrion hastulatum) Ketunkorven ojalla.

5.3 Tulokset

Ketunkorven sudenkorentoselvityksessä 2010 tavatut sudenkorennot (yht. 15 lajia). Lukumäärät ovat yhteisarvio koko Ketunkorven alueelta.

Lajin havaittujen yksilöiden lukumäärää yksittäisellä havaintopaikalla kuvataan plussamerkeillä seuraavasti:

+ 1-4 yksilöä

++ 5-30 yksilöä

+++ yli 30 yksilöä

Immenkorento (*Calopteryx splendens*) ++

Neidonkorento (*Calopteryx virgo*) ++

Sulkakoipikorento (*Platycnemis pennipes*) +++

Keihästytonkorento (*Coenagrion hastulatum*) +++

Eteläntytönkorento (*Coenagrion puella*) ++

Sirotytönkorento (*Coenagrion pulchellum*) ++

Sirokeijukorento (*Lestes sponsa*) +

Kirjoukonkorento (*Aeshna cyanea*) +

Ruskoukonkorento (*Aeshna grandis*) +

Siniukonkorento (*Aeshna juncea*) ++

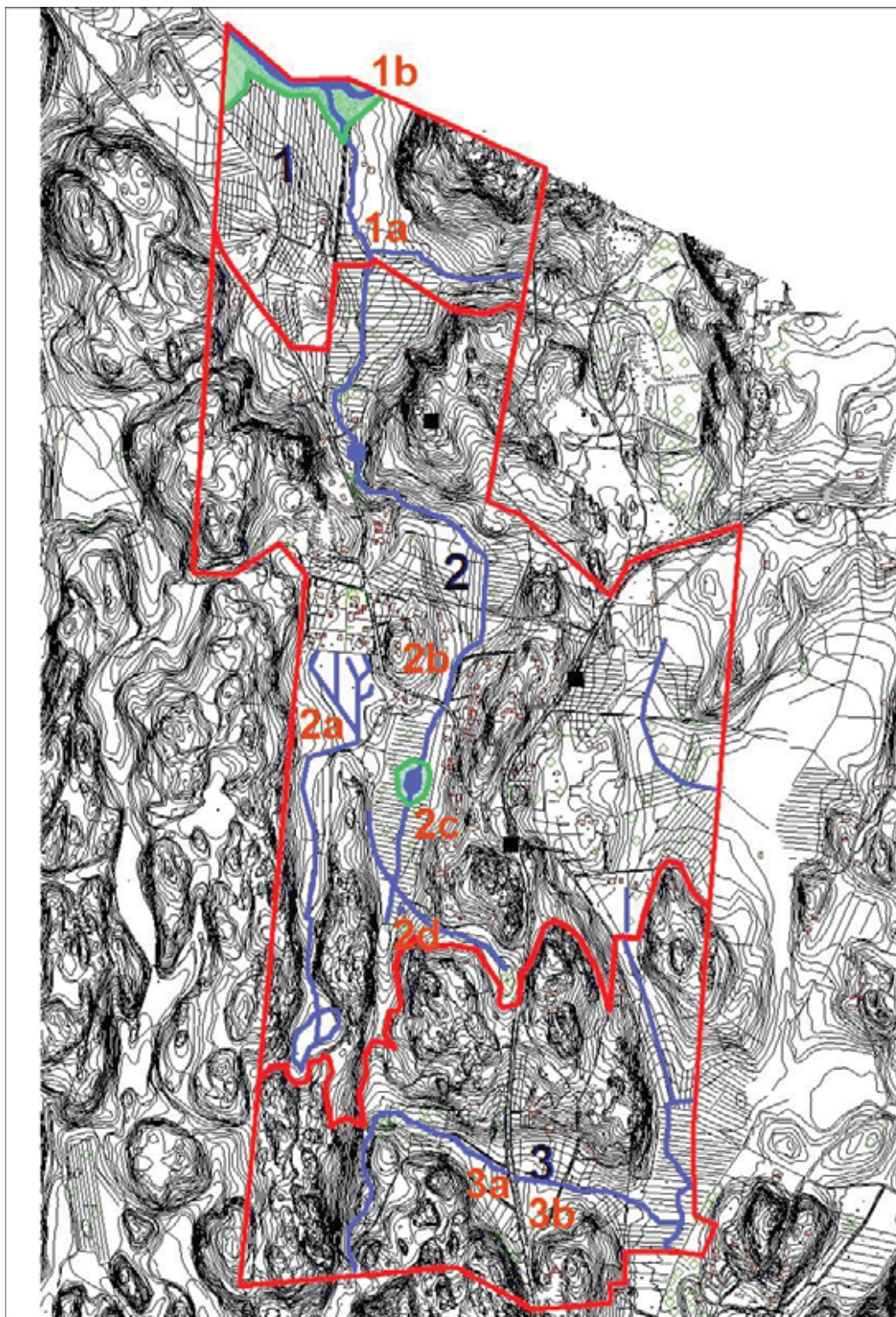
Kirjojokikorento (*Ophiogomphus cecilia*) +

Vaskikorento (*Cordulia aenea*) +

Välkekorento (*Somatochlora metallica*) +

Ruskohukankorento (*Libellula quadrimaculata*) +

Tummasyyskorento (*Sympetrum danae*) ++



Kartta 5-2. Sudenkorentojen havaintopaikat Ketunkorvessa. Selitykset: 1 pohjoisosa, 1a ampumaradan-Snäckensin oja, 1b Lepsämänjoki, 2 keskiosa, 2a Ketunkorpi, 2b oja, 2c lampare, 2d Ilveskujan hetteikkö, 3 eteläosa, 3a Lahnuksenmyllyn puro ja 3b Kurjenkaski. Kirjojokikorenon ja eteläntytönkorenon elinalueet (Lepsämänjoki ja Ketunkorven lampare) on rajattu erikseen vihreällä.

5.3.1 Ketunkorven pohjoisosa

Ampumaradan-Snäckensin oja (1a kartassa 5-2)

Ketunkorven selvitysalueella virtaa Lahnuksen ampumaradalta vetensä saava sameavetinen oja, joka laskee alueen pohjoisosassa Snäckensin tilan lähellä Lepsämänjokeen. Ampumaradan-Snäckensin oja virtaa pääosin metsäisellä alueella ja ojan varrella on myös aukeita paikkoja, jotka toimivat sudenkorentojen levähdyspaikkoina. Selvityksen yhteydessä ojalta löytyi neljä lajia, jotka ovat kaikki yleisiä virtaavan veden lajeja. Ojalla havaittiin neidonkorentoa (*Calopteryx virgo*), immenkorentoa (*Calopteryx splendens*), sulkakoipikorentoa (*Platycnemis pennipes*) ja välkekorentoa (*Somatochlora metallica*). Suurimmat laji- ja yksilömäärät olivat Rajapyörteentien kohdalla. Lajeista sulkakoipikorento oli selvästi runsaslukuisin ja esimerkiksi kesäkuun käyntikerralla sitä havaittiin 39 yksilöä sadan metrin matkalla pitkin valoisaa, metsätöntä ojanvartta. Ojalta ei löytynyt suojeltuja sudenkorentolajeja.

Lepsämänjoki (1b-kartassa 5-2)



Kuva 5-2. Lepsämänjoki virtaa Espoon ja Nurmijärven rajajokena.

Selvitysalueen pohjoisosassa Espoon ja Nurmijärven rajajokena virtaava Lepsämänjoki (kuva 5-2) on sudenkorentolajistoltaan alueen runsaslajisimpia paikkoja. Joella havaittiin immenkorentoa (*Calopteryx splendens*) (kuva 5-3), neidonkorentoa (*Calopteryx virgo*), sulkakoipikorentoa (*Platycnemis pennipes*), keihästytönkorentoa (*Coenagrion hastulatum*), ruskoukonkorentoa (*Aeshna grandis*), kirjojokikorentoa (*Ophiogomphus cecilia*) ja välkekorentoa (*Somatochlora metallica*).

Lajeista kirjojokikorento (*Ophiogomphus cecilia*) (kuva5- 4, kartta 5-3) on suojeltu. Se on EU:n luontodirektiivin II ja IV(a) -liitteissä mainittu laji eli kirjojokikorenon elinpaikoille voidaan perustaa Natura 2000 -verkostoon kuuluvia suojelualueita ja lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen ja

hävittäminen on kiellettyä. Lisäksi kirjojokikorento on Suomen luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettu laji eli lajin yksilöiden pyydystäminen ja tappaminen on kiellettyä. Kirjojokikorento on normaalisti vähälukuisena esiintyvä korento, jonka esiintymisalueita on Suomessa ja muualla Euroopassa vain laikuittain. Suomessa lajin esiintymät keskittyvät Itä-Suomeen. Kirjojokikorento elää virtaavan veden äärellä suosien erityisesti kirkasvetisiä koskiosuuksia, joiden partaalla laji lisääntyy. Ketunkorven havaintopaikka on Rajapyörteentien pohjoispuolinen Lepsämänjoen rantaniitty, jolta löydettiin yksi koirasyksilö. Havaintopaikan läheisyydessä on joessa lisääntymispaikkana toimiva pieni koski. Lepsämänjoen rannat ja niiden lähiympäristö olisikin pidettävä sellaisinaan ja jätettävä toimenpiteiden ulkopuolelle mikäli Ketunkorven aluetta aiotaan kehittää rakennusmielessä. Tällöin on myös huomioitava veden laatu Pohjois-Lahnuksen Lepsämänjokeen laskevissa ojissa. Kirjojokikorenon esiintyminen Lepsämänjoella ei ole mikään uusi asia, sillä Lepsämänjoella olen havainnoinut lajia säännöllisesti vuodesta 2001 Vantaalla ja myöhemmin myös Nurmijärvellä.

Selvitysalueen pohjoisosan pätkällä Lepsämänjokea sudenkorentolajien yksilömäärät olivat varsin suuria Ketunkorven muihin paikkoihin verrattuna. Runsaslukuisimpina joella esiintyivät sulkakoipikorento (*Platycnemis pennipes*) ja immenkorento (*Calopteryx splendens*), joita kumpaakin havaittiin joella yli parikymmentä yksilöä. Mainittakoon vielä että reheviä vesistöjä suosivaa ja yleistä välkekorentoa (*Somatochlora metallica*) havaittiin pätkällä Ketunkorven rantaa heinäkuussa 4 yksilöä, vaikka lajia löytyy virtaavien vesien ääreltä useimmiten yksittäin.



Kuva 5-3. Immenkorento (Calopteryx splendens) Lepsämänjoen Ketunkorven rannassa.



Kuva 5-4. Kirjojokikorento (*Ophiogomphus cecilia*) Lepsämänjoen rantaniityllä Ketunkorvessa.

5.3.2 Ketunkorven keskiosa

Ketunkorpi ja ketunkorven oja (2a ja 2b kartassa 5-2)

Ketunkorven ojitettu metsäalue (kuva 5-5) vaikutti sudenkorentojen osalta hyvin vähälajiselta. Alueella havaittiin keihästyönkorentoa (*Coenagrion hastulatum*) ja kirjoukonkorentoa (*Aeshna cyanea*). Yksilöitä havaittiin kahdessa paikassa. Keihästyönkorentoja havaittiin alueella 4 koirasta ja 2 naarasta mukaan lukien yksi tandemissa ollut pari. Yksittäinen kirjoukonkorentokoiras lenteli alueella heinäkuussa. Vähäinen laji- ja yksilömäärä johtuu luultavasti alueen varjoisuudesta ja vähävetisyydestä. Havaitut lajit eivät ole suojeltuja ja korentojen havaintopaikat ovat metsän aukeissa kohdissa.



Kuva 5-5. Pieni aukea Ketunkorven metsässä. Paikalla lenteli keihästyönkorentoa.

Ketunkorven lampare (2c kartassa 5-2)

Ketunkorven keskiosissa virtaa asuinalueen läpi alueen valtaoja, johon on muodostunut lampare Ketunkorpi-nimisen suon eteläpuolella. Metsän varjostama oja on lampareen tavoin savisen ja soisen maan samean ruskeaksi värjäämä. Lampareessa (kuva 5-6) kasvaa paljon järvikortetta, jonka seassa lenteli suojellun eteläntytönkorenon (*Coenagrion puella*) yksilöitä kesäkuussa. Eteläntytönkorento (kuva 5-7, kartta 3) on jokseenkin harvinainen laji, jota esiintyy erityisesti etelärannikolla, jossa laji on viime vuosina yleistynyt ja ilmeisesti leviämässä pohjoiseen. Eteläntytönkorento oli vielä vuoden 2000 uhanalaisuusarvioinnissa luokiteltu vaarantuneeksi ja erityissuojelluksi eli sen säilymiselle tärkeitä elinympäristöjä ei saa heikentää. Laji on yleistymässä ja uusimmassa uhanalaisuusarvioinnissa (joulukuu 2010) laji pudotettiin pois vaarantuneiden listalta, mutta se on silti erityisesti suojeltu kunnes luonnonsuojelulakia muutetaan.

Eteläntytönkorento on etenkin ihmisen kaivamien ojien ja allikoiden pioneerilaji. Laji elää pienissä vesissä, joissa virtaus on vähäistä. Tästä Ketunkorven lähes seisovavetinen lampare on hyvä esimerkki.

Eteläntytönkorentoa havaittiin lampareella 3 koirasta ja yksi naarasyksilö. Naaras oli munimassa, joten laji todennäköisesti lisääntyy paikalla.



Kuva 5-6. Ketunkorven lampare.

Huomattavasti eteläntytönkorentoa yleisempää ja paikalla runsaslukuisempaa keihästyönkorentoa (*Coenagrion hastulatum*) havaittiin yhteensä 30 yksilöä, joista melkein kaikki löytyivät lampareelta (ojalla vain neljä yksilöä). Ojalta ja lampareelta löytyi lisäksi yleisiä ja paikalle tyypillisiä sudenkorentolajeja. Niitä olivat neidonkorento (*Calopteryx virgo*), sirokeijukorento (*Lestes sponsa*), kirjoukonkorento (*Aeshna cyanea*) ja ruskohukankorento (*Libellula quadrimaculata*).



Kuva 5-7. Eteläntytönkorento (*Coenagrion puella*) Ketunkorven lampareella.

Ilveskujan hetteikkö (2d kartassa 5-2)

Selvitysalueen keskiosissa Ilveskujan länsipuolella on hetteikkö (kuva 5-8), joka on korentojen lisääntymispaikaksi kuitenkin liian pieni. Paikalla havaittiin satunnaisina vierailijoina keihästytönkorento (*Coenagrion hastulatum*) ja välkekorento (*Somatochlora metallica*). Kummatkin lajit ovat yleisiä. Sudenkorentojen sijaan esimerkiksi hetteikön sukeltajakuoriaislajiston selvittäminen voisi tuottaa mielenkiintoisia tuloksia.



Kuva 5-8. Ilveskujan hetteikkö.

5.3.3 Ketunkorven eteläosa

Lahnuksenmylly ja Kurjenkaski (3a ja 3b kartassa 5-2)

Alueen eteläosan potentiaalisena korentojen elinympäristönä kartoitettiin Myllyjärvestä alkunsa saavaa pientä purouomaa, jossa vesi oli heinä-elokuun helteillä lähes kokonaan kuivunut. Puro virtaa Lahnuksentien ali Kurjenkaskeen, jossa se pelto-ojien kautta lopulta laskee Lepsämänjokeen. Kurjenkaskessa olevalta pieneltä limaskaa kasvavalta pihalampareelta on Lahnuksen luontoselvityksen 2007 yhteydessä tehty havainto erityissuojellusta eteläntytönkorennosta (*Coenagrion puella*). Kesällä 2010 lajia ei paikalta löytynyt.

Lahnuksenmyllyn purolla tavattiin neidonkorentoa (*Calopteryx virgo*), sirotytönkorentoa (*Coenagrion pulchellum*), ruskoukonkorentoa (*Aeshna grandis*), siniukonkorentoa (*Aeshna juncea*), vaskikorentoa (*Cordulia aenea*), välkekorentoa (*Somatochlora metallica*) ja tummasyyskorentoa (*Sympetrum danae*). Eniten korentoja oli puron yläjuoksulla, jossa havaitut lajit löytyivät puron ääreltä. Alempana lajisto keskittyi

purolaakson pohjoisrinteen metsänreunoihin, joissa on korennoille sopivia valoisia levähdyspaikkoja. Yläjuoksulla havaitut sirotytönkorento (kuva 5-9) ja siniukonkorento ovat tyypillisiä seisovan veden lajeja ja todennäköisesti tulleet Myllyjärveltä. Yläjuoksun valtalajeja olivat sirotytönkorento ja tummasyyskorento (kuva 5-10). Kvarnåkernin lähistöllä tavattiin neidonkorennon yksilöitä. Puron alajuoksulta Kurjenkasken läheltä löytyi vain kolme lajia, joista vaski- ja välkekorento löytyivät metsänreunasta ja neidonkorento puroilta. Lahnuksenmyllyn puroilta ei löytynyt selvityksessä suojeltuja sudenkorentolajeja.



Kuva 5-9. Sirotytönkorento (*Coenagrion pulchellum*) Lahnuksenmyllyn puron yläjuoksulla.



Kuva 5-10. Tummasyyskorento (*Sympetrum danae*) Lahnuksenmyllyn purolla.

5.4 Tulosten tarkastelu

Sudenkorentojen toukat elävät vesissä ilmentäen olemassaolollaan vesistön tai sen osan tilaa eli sudenkorennot toimivat bioindikaattoreina. Korentojen säilymiseen vaikuttavat veden laatu, ravinteikkuus, pH, kirkkaus, virtausnopeus, virtaama ja pohjan laatu (tyyliin hiekka, savi, sora ja muta).

Ketunkorvesta löytyneelle suojellulle kirjojokikorennolle tärkeitä ovat jokien koskikohdat, joissa on laskeutumispaikkoina toimivia kiviä. Yleisiä lajin populaatioihin vaikuttavia uhkia ovat esim. rantarakentaminen, ruoppaus, vesien säännöstely ja saastuminen. Vesien kasvillisuus on korennoille tärkeää,

sillä toukat kehittyvät vedessä kasvien lomassa ja rantakasvit toimivat aikuisten levähdyspaikkoina ja munimislustoina. Puiden varjostus vaikuttaa lajistoon. Luhdat, heinämaat ja muut aukeat alueet vesien lähellä ovat aikuisten levähdyspaikkoja.

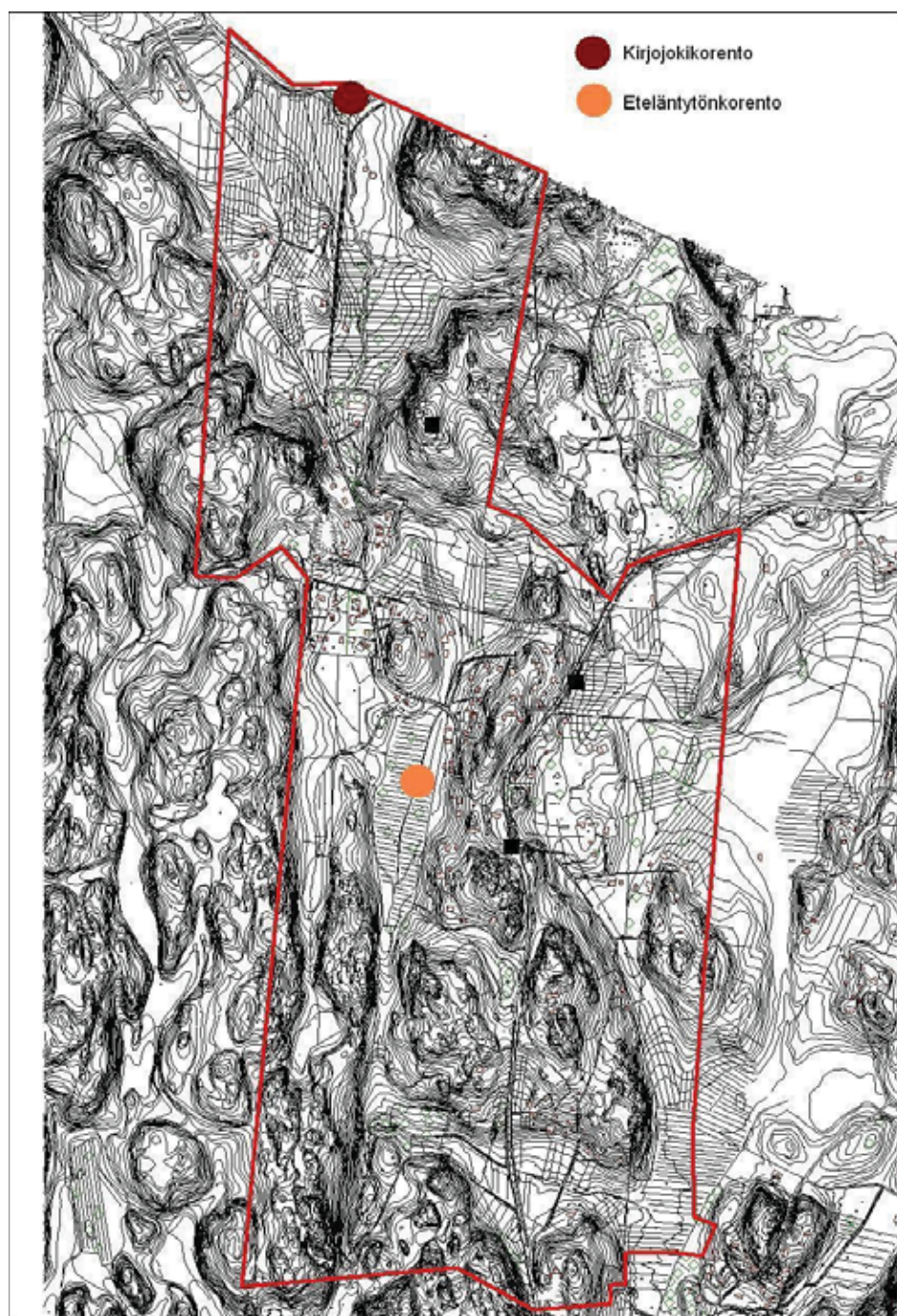
Ketunkorven alue on sudenkorentolajistoltaan suhteellisen vähälajinen, sillä alueella ei ole järviä tai suolampia ja monet alueen pienvesistä (esim. Lahnuksenmyllyn puro) ovat kausikuivia.

Sudenkorentolajistoltaan rikkaimmiksi alueiksi osoittautuivat lampare Ketunkorven keskiosassa ja Lepsämänjoen ranta pohjoisessa. Ketunkorvessa havaituista sudenkorentolajeista kaksi on suojeltuja.

Harvinaista kirjojokikorentoa (*Ophiogomphus cecilia*) havaittiin Ketunkorven selvitysalueen pohjoisosassa Lepsämänjoella, jolta löydettiin yksi koirasyksilö pienen virtapaikan läheltä. Kirjojokikorento on EU:n luontodirektiivin II ja IV(a)-liitteissä mainittu tiukasti suojeltu laji, jonka elinympäristöjen heikentäminen on kiellettyä. Lajin lisääntymis- ja levähdyspaikat tulee säilyttää sellaisinaan.

Eteläntytönkorentoa (*Coenagrion puella*) havaittiin Ketunkorven keskiosan lampareella useita yksilöitä. Lajia on havaittu myös Kurjenkasken lampareella 2007. Koska eteläntytönkorento on toistaiseksi erityissuojeltu ja uhanalaisuusluokituksestaan vaarantunut (VU), tulee sen esiintymispaikat jättää rauhaan.

Kirjojokikorenon elinympäristöä ei saa muuttaa mitenkään. Eteläntytönkorenon osalta on suositeltavaa ettei selvitysalueen keskiosan lampareen kasvillisuutta muutettaisi ja vedenlaatu sekä lampareen ja ojan vesitasapaino pysyisi samana.



Kartta 5-3. Ketunkorven suojellut sudenkorentolajit.

6. Ketunkorven linnut

Rauno Yrjölä

6.1 Menetelmä

Alueen pesimälinnusto kartoitettiin touko-kesäkuun aikana viidellä laskentakerralla niin, että koko alue tuli laskettua kolmeen kertaan. Menetelmänä oli kartoituslaskenta, jossa keskityttiin tiettyjen direktiivi- ja uhanalaislajien etsintään. Muidenkin lajien havainnot merkittiin ylös. Rakennettujen tonttien osalta havainnot on tehty niiden ulkopuolelta, yleensä tieltä. Kaikki kartoituslaskennat teki Rauno Yrjölä. Laskentapäivät on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 6-1. Linnustokartoituksen maastopäivät Espoon Ketunkorvessa vuonna 2010.

Laskentapäivä	Kelloaika	Huomautus
3.5.	6.00-10.30	
10.5.	7.45-10.15	Aamulla sadetta
28.5.	9.20-11.20	Aamulla yhtenäistä sadetta
6.6.	6.45-10.00	
14.6.	5.40-9.20	

Reviirit tulkittiin niin, että yksi reviiriin viittaava havainto jollakin laskentakerralla riitti reviirin tulkintaan. Reviiriin viittasi laulava, varoittleva tai poikasille ruokaa kantava aikuinen lintu, tai pesä tai poikaset, jotka niin pieniä, että ovat todennäköisesti syntyneet alueella.

6.2 Tulokset

Yhteensä Ketunkorven laskennoissa havaittiin 53 lintulajia. Linnuston tiheys oli 221,5 paria/km². Havaituista linnuista 8 lajia kuului lintudirektiivin I liitteen lajeihin tai ovat Suomen uhanalaisuusluokituksessa mainittu vähintään silmällä pidettäviksi (taulukko 6-2). Harvalukuisten lajien reviirien sijainti on esitetty kartassa 6-1. Taulukossa ovat mukana sekä vuoden 2000 uhanalaisuusluokituksen lajit, että joulukuun alussa 2010 julkaistun uuden uhanalaisuusluokituksen lajit. Esimerkiksi varpunen oli vielä laskentojen aikana silmällä pidettävä, mutta ei ole sitä enää. Sekä vanhan että uuden luokituksen huomioiminen tässä vaihtumiskohdassa lienee kuitenkin perusteltua.

Taulukko 6-2. Ketunkorven harvalukuiset lintulajit 2010

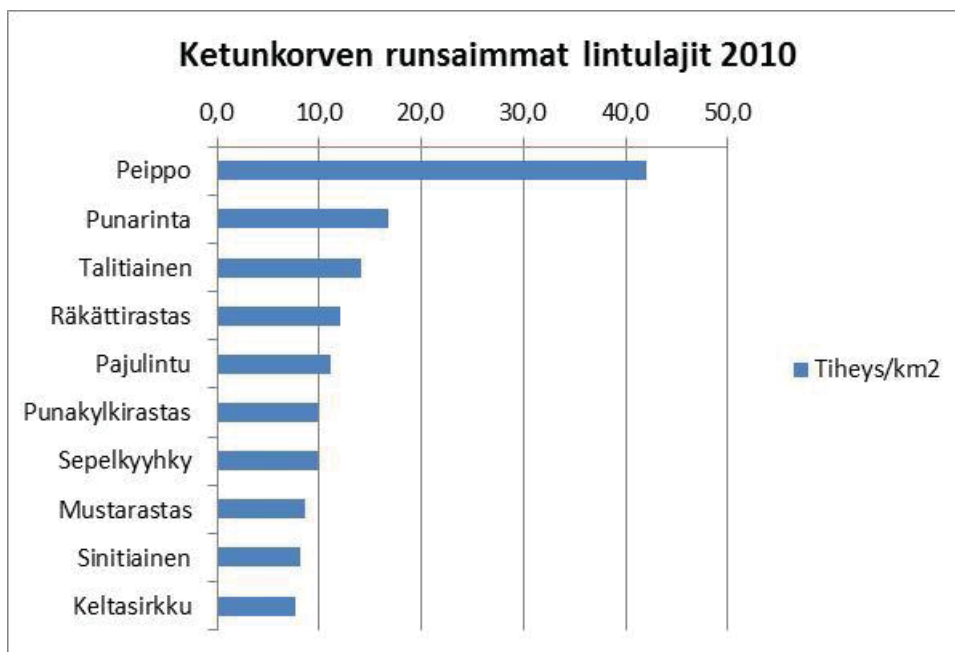
Laji	Reviirejä
Käki	2
Metso	1
Niittykirvinen	1
Palokärki	1
Pensastasku	3
Pikkulepinkäinen	1
Pyy	3
Sirittäjä	2
Tiltalti	4
Varpuspöllö	1
Varpunen	1
Kaikki yhteensä	20

6.3 Tulosten tarkastelu

Ketunkorven huomionarvoinen lintulajisto on paljolti samankaltaista kuin muuallakin Pohjois-Espoossa. Korpimaisten havumetsien lajit pyy ja tiltalti havaittiin useammassakin kohdassa. Korkeimmat kallioalueet ovat käen suosimia laulupaikkoja. Havaintojen perusteella on ilmeistä että alueen länsireunan metsälinnusto heijastelee alueen suoraa yhteyttä Luukkaan alueen laajoihin metsiin. Metso, palokärki, varpuspöllö, käki ja pyy havaittiin kaikki tuolla reuna-alueella.

Entiset niityt ja viljelymaat ovat alueella vähitellen umpeenkasvaneet ja niitä suosivat esimerkiksi pensastasku ja pikkulepinkäinen. Lajeille sopivaa aluetta on jäljellä koillisosassa, sekä kaakkois- ja itäreunassa. Pensastasku ja pikkulepinkäinen havaittiin muutama vuosi sitten tehdyssä Lahnuksen alueen selvityksessä suunnilleen samoilla paikoilla itäreunan peltoalueilla, joten alue on lajien vakituista esiintymisaluetta. Lajit eivät ole nykyisin Uudellamaalla erityisen harvinaisia, joskin uudisrakentaminen usein valtaa juuri vanhat pelto- ja niittyalueet ja samalla lajeille sopivan biotoopin määrä vähenee kokoajan.

Koko lajistoa tarkasteltaessa Ketunkorven runsaimmat lajit ovat tyypillisesti asutuksen piirissä ja asutusta ympäröivissä metsissä viihtyviä lajeja. Peippo oli selvästi runsain, kuusimetsiä ja puutarhoja suosiva punarinta toiseksi runsain (kuva 6-1). Huomionarvoista on sepelkyyhkyjen suuri määrä. Se voi olla osin harhaa, sillä sepelkyyhkyt liikkuvat runsaasti ja sama lintu on voitu havaita useammassa kohdassa saman aamun aikana. Toisaalta runsaus on odotettavaa, sillä viime vuosina sepelkyyhkyt ovat siirtyneet pesimään asutuksen piiriin ja pientaloalueet sopivat niille erinomaisesti.

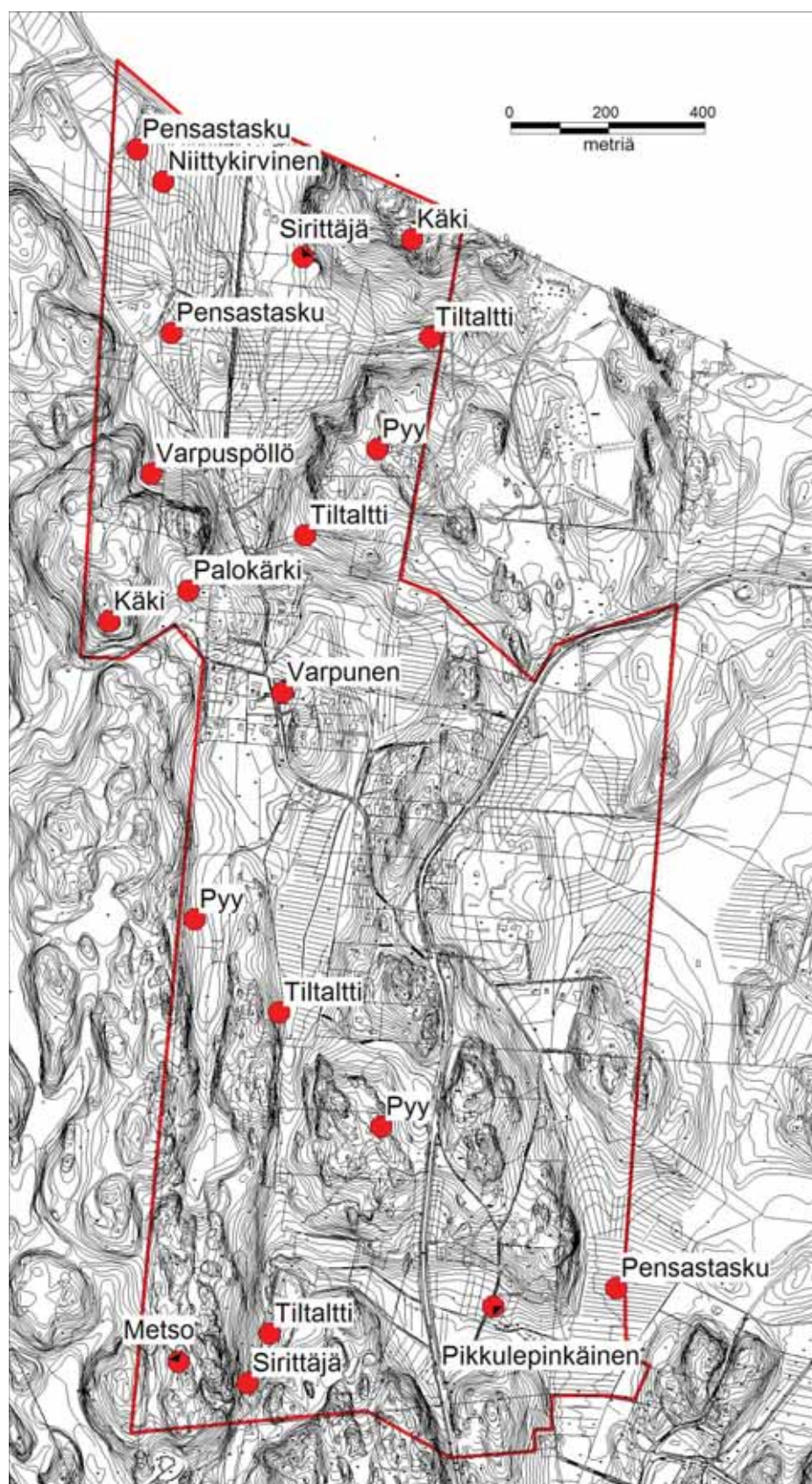


Kuva 6-1. Ketunkorven runsaslukuisimmat linnut vuonna 2010.

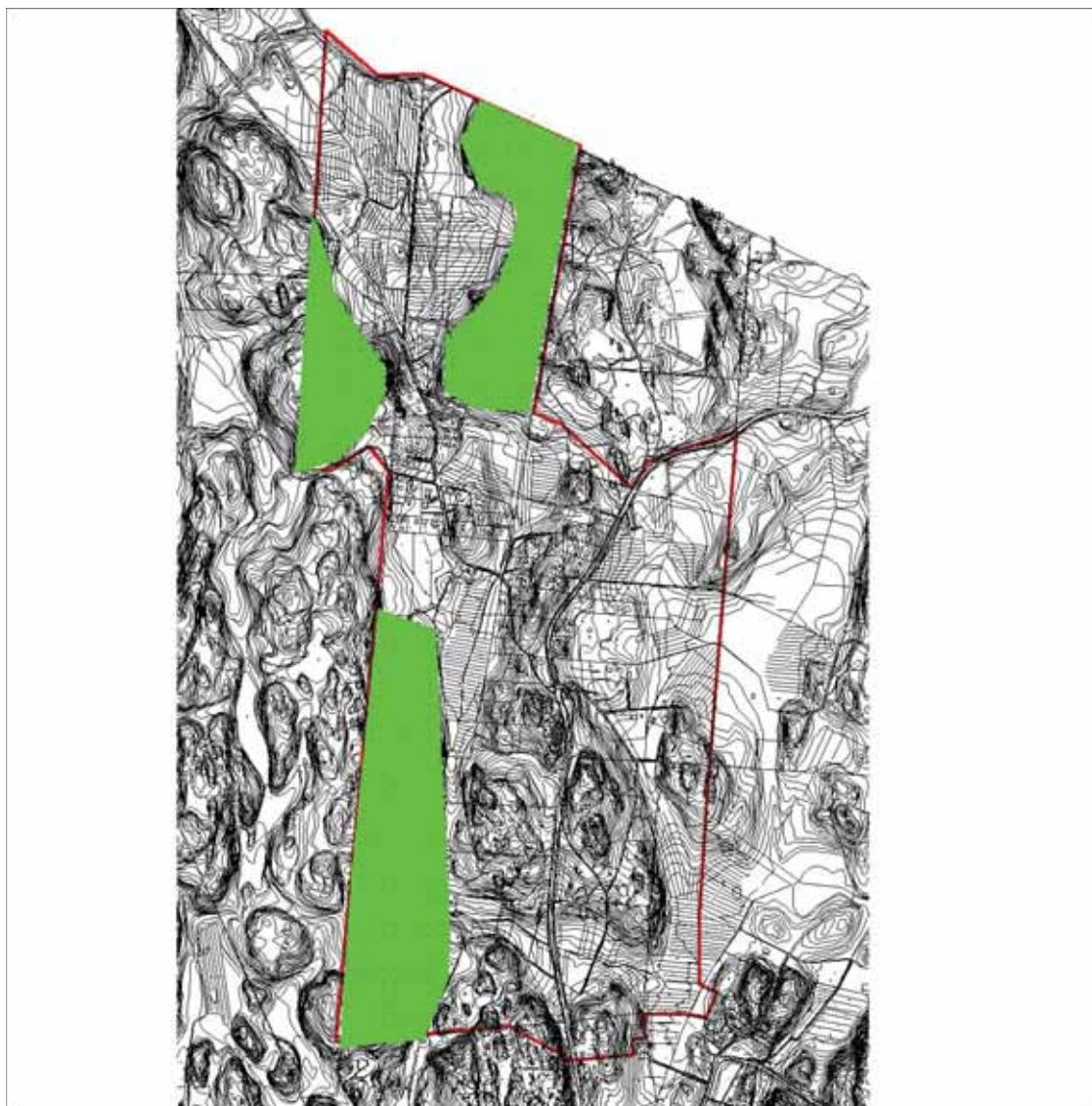
6.4 Suositukset

Alueelta ei löytynyt tiukasti suojeltavia lintulajeja. Linnustoselvityksen perusteella suositellaan mahdollisuuksien mukaan säilytettäväksi alueen länsi- ja pohjoisosien metsäiset kallioalueet ja niiden rinteet sekä eteläosan purolaakso.

Niittyalueita kannattaa myös säilyttää, jos mahdollista. Itäosan niittyalueiden osalta kannattaa mahdollisesti jäljelle jäävät alueet suunnitella yhdessä itäpuolella olevan Lahnuksen ja Korpilammen alueen kanssa.



Kartta 6-1. Ketunkorvessa havaittujen harvalukuisten lintulajien reviirit 2010.



Kartta 6-2. Linnuston perusteella säilytettäväksi suositellut alueet.

Taulukko 6-3. Ketunkorven alueen kaikkien lintulajien lukumäärä kesällä 2010.

Laji	Reviirejä	Tiheys/km ²			
Haarapääsky	1	0,4	Peukaloinen	1	0,4
Harakka	2	0,9	Pikkulepinkäinen	1	0,4
Harmaasieppo	2	0,9	Pikkuvarpunen	1	0,4
Hernekerttu	1	0,4	Punakylkirastas	23	9,9
Hippiäinen	9	3,9	Punarinta	39	16,7
Hömötiainen	2	0,9	Punatulkuu	3	1,3
Keltasirkku	18	7,7	Puukiipijä	3	1,3
Kirjosieppo	13	5,6	Pyy	3	1,3
Kiuru	1	0,4	Rautiainen	13	5,6
Kuusitiainen	10	4,3	Räkättirastas	28	12,0
Käki	2	0,9	Satakieli	1	0,4
Käpytikka	12	5,2	Sepelkyyhky	23	9,9
Laulurastas	15	6,4	Sinisorsa	1	0,4
Lehtokerttu	15	6,4	Sinitiainen	19	8,2
Leppälintu	2	0,9	Sirittäjä	2	0,9
Metso	1	0,4	Talitiainen	33	14,2
Metsäkirvinen	13	5,6	Telkkä	1	0,4
Metsäviklo	2	0,9	Tiltiltti	4	1,7
Mustapääkerttu	3	1,3	Töyhtötiainen	1	0,4
Mustarastas	20	8,6	Uuttukyyhky	3	1,3
Niittykirvinen	1	0,4	Varpuspöllö	1	0,4
Närhi	1	0,4	Varis	1	0,4
Pajulintu	26	11,2	Varpunen	1	1,7
Palokärki	1	0,4	Viherpeippo	4	7,7
Peippo	98	42,1	Vihervarpunen	18	2,6
Pensaskerttu	8	3,4	Västaräkki	6	0,4
Pensastasku	3	1,3			
			Kaikki yhteensä	516	221,5
			Lajeja yhteensä	53	

7. Maankäytön suositukset

Yhteenveto suositeltavista alueista ja luokittelusta on rajattu karttaan (kartta 7-1)

Luokittelu:

- Luokka I, EHDOTTOMASTI SÄILYTETTÄVÄT. Ympäristöä muuttavaa maankäyttöä ei sallita lainkaan.
- Luokka II, arvokkaat luontoalueet, joiden säilyttämistä kokonaisuutena suositellaan (Maankäytössä tulisi huomioida alueen luontoarvon riittävä säilyminen).
- Luokka III, luonnon monimuotoisuuden kannalta säilyttämisen arvoiset alueet (Maankäytössä suositellaan alueiden luonnon säilyttämistä mahdollisuuksien mukaan).

Luokka I

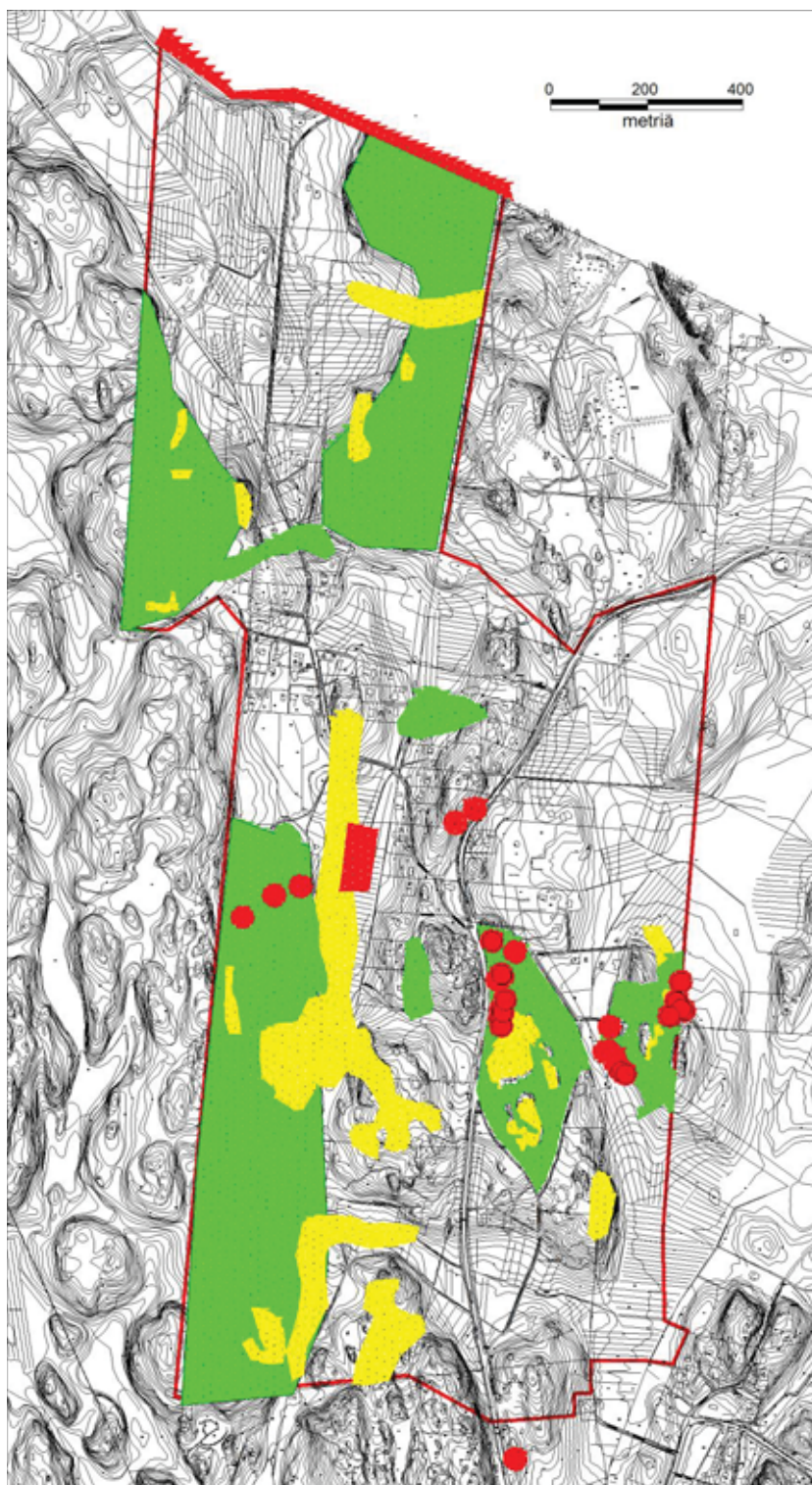
- Liito-oravaesiintymät vuosina 2007-2010
- Kirjojokikorennon elinympäristö, Lepsämänjoki
- Eteläntytönkorennon esiintymä suolampareella 2010 (koska laji on laissa edelleen erityisesti suojeltu, vaikka se uhanalaisuustarkastelussa pudotettiin pois vaarantuneiden luokasta).

Luokka II

- Metsälain kalliit ja lehdot
- Lepakoiden ruokailualueet ja siirtymäreitit

Luokka III

- Linnustollisesti arvokkaimmat alueet
- Liito-oravalle soveltuvat metsät



Kartta 7-1. Maankäytön suositukset luokittain. I = punainen, II = keltainen, III = vihreä.

Kirjallisuus ja lähteet

Airaksinen, O. & Karttunen, K. 1998: Natura 2000 -luontotyyppiopas. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Hagner-Wahlsten, N. 2007: Espoon Lahnuksen selvitysalueen lepakkoselvitys. – Raportti. BatHouse. 14 s.

Hagner-Wahlsten, N & Karlsson, R. 2009: Espoon Niipperinniityn lepakkoselvitys. – Teoksessa Niipperinniityn asemakaava-alueen luontoselvitys 2009. Ympäristösuunnittelu Enviro Oy. 26 s.

Hagner-Wahlsten, N. & Karlsson, R. 2010: Espoon Ketunkorven lepakkoselvitys – Kartoitusraportti. Ympäristötutkimus Yrjölä Oy. 17 s.

Hanski, I., Henttonen, H., Liukko, U-M., Meriluoto, M. & Mäkelä A. 2001: Liito-oravan (*Pteromys volans*) biologia ja suojelu Suomessa. Suomen ympäristö 459. Ympäristöministeriö.

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. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo, Yliopistopaino, 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.

[online], Kyheröinen, E-M, Osara, M. & Stjernberg, T. 2005: Agreement on Conservation of Bats in Europe. Update to the national implementation report of Finland, 2008. – Inf.EUROBATS.AC10.21. 6 s. URL: http://www.eurobats.org/documents/pdf/National_Reports/nat_rep_Fin_2008.pdf Viitattu 21.9.2009.

Meriluoto, M. & Soininen, T. 1998: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehti Kustannus, Helsinki.

Mossberg, B. & Stenberg, L. 2006: Suuri Pohjolan Kasvio. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

Pääkkönen, P. & Alanen, A. 2000. Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohje. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

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

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen Ympäristö 742. Ympäristöministeriö.

Soini, P., Helminen, S-L., Hagner-Wahlsten, N., Yrjölä, R., Friman, M., Santaharju, J. & Vickholm, J. 2008: Lahnuksen alueen luontoselvitykset 2007. Espoon kaupunki.

Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus.

Toivonen, H. & Leivo, A. 2001: Kasvillisuuskartoituksessa käytettävä kasvillisuus- ja kasvupaikkaluokitus. Kokeiluversio. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 14.

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

Ympäristösäädökset. Lakikokoelma 2006. Edita.

Yrjölä, R. 2008: Selvitys liito-oravan esiintymisestä tontilla Lahnuksentie 30 vuonna 2008. Ympäristötutkimus Yrjölä Oy.

Liite: putkilokasvilajisto

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi
<i>Acer platanoides</i>	metsävaahtera
<i>Achillea millefolium</i>	siankärsämö
<i>Achillea ptarmica</i>	ojakärsämö
<i>Actaea spicata</i>	mustakonnanmarja
<i>Aegopodium podagraria</i>	vuohenputki
<i>Agrostis capillaris</i>	nurmiorlli
<i>Agrostis stolonifera</i>	rönsyörlli
<i>Agrostis vinealis</i>	jäykkärölli
<i>Alchemilla sp.</i>	poimulehti
<i>Alliaria petiolata</i>	litulaukka
<i>Alnus glutinosa</i>	tervaleppä
<i>Alnus incana</i>	harmaaleppä
<i>Alopecurus geniculatus</i>	polvipuntarpää
<i>Alopecurus pratensis</i>	nurmipuntarpää
<i>Amelanchier spicata</i>	isotuomipihlaja
<i>Anemone nemorosa</i>	valkovuokko
<i>Angelica sylvestris</i>	karhunputki
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	tuoksusimake
<i>Anthriscus sylvestris</i>	koiranputki
<i>Artemisia vulgaris</i>	pujo
<i>Athyrium filix-femina</i>	hiirenporras
<i>Barbarea vulgaris</i>	peltokanankaali
<i>Betula pendula</i>	rauduskoivu
<i>Betula pubescens</i>	hieskoivu
<i>Bidens tripartita</i>	tummarusokki
<i>Brachypodium pinnatum</i>	mäkilehtoluste
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	metsäkastikka
<i>Calamagrostis canescens</i>	viitakastikka
<i>Calamagrostis epigejos</i>	hietakastikka
<i>Calamagrostis purpurea</i>	corpikastikka
<i>Calla palustris</i>	vehka
<i>Calluna vulgaris</i>	kanerva
<i>Caltha palustris</i>	rentukka
<i>Calystegia sepium</i>	karhunköynnös
<i>Campanula glomerata</i>	peurankello
<i>Campanula patula</i>	harakankello
<i>Campanula persicifolia</i>	kurjenkello
<i>Campanula rapunculoides</i>	vuohenkello
<i>Campanula rotundifolia</i>	kissankello
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	lutukka
<i>Cardamine amara</i>	purolitukka
<i>Carex acuta</i>	viiltosara
<i>Carex cespitosa</i>	mätässara
<i>Carex digitata</i>	sormisara
<i>Carex echinata</i>	tähtisara
<i>Carex ovalis</i>	jänönsara
<i>Carex pallescens</i>	kalvassara
<i>Centaurea jacea</i>	ahdekaunokki
<i>Cerastium fontanum</i>	nurmihärkki

<i>Centaurea montana</i>	vuorikaunokki
<i>Centaurea phrygia</i>	nurmikaunokki
<i>Chenopodium album</i>	jauhosavikka
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	kevätlinnunsilmä
<i>Cirsium arvense</i>	pelto-ohdake
<i>Cirsium helenioides</i>	huopaohdake
<i>Cirsium palustre</i>	suo-ohdake
<i>Cirsium vulgare</i>	piikkiohdake
<i>Convallaria majalis</i>	kielo
<i>Corylus avellana</i>	pähkinäpensas
<i>Crataegus grayana</i>	aitaorapihlaja
<i>Crepis paludosa</i>	suokeltto
<i>Cystopteris fragilis</i>	haurasloikko
<i>Dactylis glomerata</i>	koiranheinä
<i>Daphne mezereum</i>	näsiä
<i>Deschampsia cespitosa</i>	nurmilauha
<i>Deschampsia flexuosa</i>	metsälauha
<i>Digitalis purpurea</i>	rohtosormustinkukka
<i>Dryopteris carthusiana</i>	metsäälvejuuri
<i>Dryopteris filix-mas</i>	kivikkoalvejuuri
<i>Elymus repens</i>	juolavehnä
<i>Epilobium adenocaulon</i>	amerikanhorsma
<i>Epilobium angustifolium</i>	maitohorsma
<i>Epilobium palustre</i>	suohorsma
<i>Equisetum arvense</i>	peltokorte
<i>Equisetum fluviatile</i>	järvikorte
<i>Equisetum sylvaticum</i>	metsäkorte
<i>Fallopia convolvulus</i>	kierotatar
<i>Festuca pratensis</i>	nurminata
<i>Festuca rubra</i>	punanata
<i>Filipendula ulmaria</i>	mesiangervo
<i>Fragaria vesca</i>	ahomansikka
<i>Frangula alnus</i>	korpiqaatsama
<i>Galeopsis speciosa</i>	kirjopillike
<i>Galium album</i>	paimenmatara
<i>Galium boreale</i>	ahomatara
<i>Galium palustre</i>	rantamatara
<i>Galium spurium</i>	peltomatara
<i>Galium uliginosum</i>	luhtamatara
<i>Geranium robertianum</i>	haisukurjenpolvi
<i>Geranium sylvaticum</i>	metsäkurjenpolvi
<i>Geum rivale</i>	ojakellukka
<i>Glyceria fluitans</i>	oajasorsimo
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	savijäkkärä
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	metsäimarre
<i>Hepatica nobilis</i>	sinivuokko
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	kaukasianjättiputki
<i>Hieracium umbellatum</i>	sarjakeltano
<i>Hierochloa australis</i>	metsämaarianheinä
<i>Hypericum maculatum</i>	särmäkuisma
<i>Hypochaeris maculata</i>	häränsilmä
<i>Impatiens noli-tangere</i>	lehtopalsami
<i>Iris pseudacorus</i>	kurjenmiekkä
<i>Juncus articulatus</i>	solmuvihvilä

<i>Juncus bufonius</i>	konnanvihvilä
<i>Juncus conglomeratus</i>	keräpäävihvilä
<i>Juncus effusus</i>	röyhyvihvilä
<i>Juniperus communis</i>	kataja
<i>Lapsana communis</i>	linnunkaali
<i>Larix sibirica</i>	siperianlehtikuusi
<i>Lathyrus pratensis</i>	niittynätkelmä
<i>Lathyrus sylvestris</i>	metsänätkelmä
<i>Lathyrus vernus</i>	kevätlinnunherne
<i>Lemna minor</i>	pikkulimaska
<i>Leontodon autumnalis</i>	syysmaitiainen
<i>Leucanthemum vulgare</i>	päivänkakkara
<i>Linnaea borealis</i>	vanamo
<i>Lonicera xylosteum</i>	lehtokuusama
<i>Lupinus polyphyllus</i>	komealupiini
<i>Luzula multiflora</i>	nurmipiippo
<i>Luzula pilosa</i>	kevätpiippo
<i>Lychnis chalcedonica</i>	palavarakkaus
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	käenkukka
<i>Lysimachia punctata</i>	tarha-alpi
<i>Lysimachia vulgaris</i>	ranta-alpi
<i>Maianthemum bifolium</i>	oravanmarja
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	kotkansiipi
<i>Melampyrum nemorosum</i>	lehtomaitikka
<i>Melampyrum pratense</i>	kangasmaitikka
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	metsämaitikka
<i>Melica nutans</i>	nuokkuhelmikkä
<i>Mentha arvensis</i>	rantaminttu
<i>Milium effusum</i>	tesma
<i>Mycelis muralis</i>	jänönsalaatti
<i>Myosotis arvensis</i>	peltolemmikki
<i>Myosotis scorpioides</i>	luhtalemmikki
<i>Nuphar lutea</i>	ulpukka
<i>Orthilia secunda</i>	nuokkualvikki
<i>Oxalis acetosella</i>	käenkaali
<i>Paris quadrifolia</i>	sudenmarja
<i>Persicaria lapathifolia</i>	ukontatar
<i>Phegopteris connectilis</i>	korpi-imarre
<i>Phleum pratense</i>	timotei
<i>Picea abies</i>	kuusi
<i>Pilosella officinarum</i>	huopakeltano
<i>Pimpinella saxifraga</i>	pukinjuuri
<i>Pinus sylvestris</i>	mänty
<i>Plantago major</i>	piharatamo
<i>Platanthera bifolia</i>	valkolehdokki
<i>Poa annua</i>	kylänurmikka
<i>Poa remota</i>	korpinurmikka
<i>Poa nemoralis</i>	lehtonurmikka
<i>Poa pratensis</i>	niittynurmikka
<i>Poa trivialis</i>	karheanurmikka
<i>Polygonatum odoratum</i>	kalliokielo
<i>Polygonum aviculare</i>	pihatatar
<i>Polypodium vulgare</i>	kallioimarre
<i>Populus tremula</i>	haapa

<i>Potentilla anserina</i>	ketohanhikki
<i>Potentilla argentea</i>	hopeahanhikki
<i>Potentilla erecta</i>	rätvänä
<i>Potentilla norvegica</i>	peltohanhikki
<i>Prunella vulgaris</i>	niittyhumala
<i>Prunus padus</i>	tuomi
<i>Pteridium aquilinum</i>	sananjalka
<i>Pyrola media</i>	kellotalvikki
<i>Quercus robur</i>	tammi
<i>Ranunculus acris</i>	niittyleinikki
<i>Ranunculus cassubicus</i>	lehtoleinikki
<i>Ranunculus fallax</i>	kevätlehtoleinikki
<i>Ranunculus repens</i>	rönsyleinikki
<i>Rhinanthus minor</i>	pikkulaukku
<i>Ribes alpinum</i>	taikinamarja
<i>Ribes nigrum</i>	mustaherukka
<i>Ribes spicatum</i>	pohjanpunaherukka
<i>Rorippa palustris</i>	rantanenätti
<i>Rosa glauca</i>	punalehtiruusu
<i>Rosa majalis</i>	metsäruusu
<i>Rubus idaeus</i>	vadelma
<i>Rubus saxatilis</i>	lillukka
<i>Rumex acetosa</i>	niittysuolaheinä
<i>Rumex acetosella</i>	ahosuolaheinä
<i>Rumex crispus</i>	poimuhierakka
<i>Sagina procumbens</i>	rentohaarikko
<i>Salix aurita</i>	virpajuku
<i>Salix caprea</i>	raita
<i>Salix phylicifolia</i>	kiiltoapila
<i>Sambucus racemosa</i>	tertuselja
<i>Scirpus sylvaticus</i>	korvikaisla
<i>Scrophularia nodosa</i>	syylijuuri
<i>Senecio viscosus</i>	tahmavillakko
<i>Silene dioica</i>	puna-ailakki
<i>Solidago virgaurea</i>	kultapiisku
<i>Sonchus arvensis</i>	peltovalvatti
<i>Sorbus aucuparia</i>	pihlaja
<i>Spergula arvensis</i>	peltohatikka
<i>Spergula morisonii</i>	kalliohatikka
<i>Spergularia rubra</i>	punasolmukka
<i>Spirea sp.</i>	angervo
<i>Stellaria graminea</i>	heinätähtimö
<i>Stellaria holostea</i>	kevättähtimö
<i>Stellaria nemorum</i>	lehtötähtimö
<i>Succisa pratensis</i>	purtojuuri
<i>Tanacetum vulgare</i>	pietäryrtti
<i>Taraxacum sp.</i>	voikukka
<i>Tilia cordata</i>	metsälehmus
<i>Trientalis europaea</i>	metsätähti
<i>Trifolium hybridum</i>	alsikeapila
<i>Trifolium pratense</i>	puna-apila
<i>Trifolium repens</i>	valkoapila
<i>Trifolium spadiceum</i>	musta-apila
<i>Tussilago farfara</i>	leskenlehti

Espoon Ketunkorven luontoselvitys 2010

<i>Typha latifolia</i>	leveäosmankäämi
<i>Urtica dioica</i>	nokkonen
<i>Vaccinium myrtillus</i>	mustikka
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	puolukka
<i>Veronica officinalis</i>	rohtotädyke
<i>Vicia cracca</i>	hiirenvirna
<i>Vicia sepium</i>	aitovirna
<i>Viola canina</i>	aho-orvokki
<i>Viola palustris</i>	suo-orvokki
<i>Viola riviniana</i>	metsäorvokki

Yhteensä 221 lajia.