

**LIITO-ORAVAN ESIINTYMINEN
GOBBACKAN
ASEMAKAAVA-ALUEELLA**

LIITO-ORAVAN ESIINTYMINEN GOBBACKAN ASEMAKAAVA-ALUEELLA

1. JOHDANTO

Espoon Gobbackan asemakaava-alueella tehtiin keväällä ja kesällä 2005 luontoselvitys (Ympäristösuunnittelu Enviro 2005a). Selvityksessä löydettiin liito-oravan papanoita kahdelta toisistaan erillään olevalta metsäalueelta, joiden välissä on puustoinen kulku-yhteys. Toinen alueista jatkuu pohjoiseen Perusmäen asemakaava-alueen puolelle. Liito-oravalle sopivat metsäalueet jaettiin luontoselvityksessä ydinalueisiin, joissa todettiin runsaasti liito-oravan käyttämiä puita, sekä niitä ympäröiviin metsäalueisiin, jotka sopivat puustonsa perusteella hyvin liito-oravan ruokailu- ja oleskelualueiksi.

Gobbackan asemakaava-alueen maankäyttöluonnos valmistui toukokuussa 2006. Luonnoksessa on rajattu asuinrakentamiseen suunnitellut alueet sekä mahdollisen asuinrakentamisen alueet. Lisäksi kaava-alueen läpi on piirretty kokoojakatu. Espoon kaupunkisuunnittelukeskus tilasi Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:ltä lisäselvityksen Gobbackan asemakaava-alueen liito-oravista. Esille nousseita selvitystarpeita olivat:

- liito-oravan käyttämiksi todettujen puiden sekä liito-oravalle sopivien ruokailualueiden sijainti
- liito-oravan todennäköiset kulkureitit asemakaava-alueella
- arvio siitä, voidaanko asemakaavaluonnoksessa suunniteltua rakentamista toteuttaa liito-oravan asuttamalla alueilla tai niiden lähellä
- mahdolliset suositukset maankäyttöä varten.

Selvityksen maastokatselmuksen tekivät fil. maist. Esa Lammi ja luonnont. kand. Pekka Routasuo 29.6.2006. Selvityksessä käytettiin apuna keväällä 2005 tehdyn liito-oravainventoinnin tietoja. Inventoinnin oli tehnyt Pekka Routasuo.

2. LIITO-ORAVAN EKOLOGIAA

Liito-orava (*Pteromys volans*) on pohjoisten havumetsien laji, jonka on osoitettu taantuneen maassamme nopeasti viime vuosikymmenten aikana (Hanski ym. 2001). Laji on tämän vuoksi luokiteltu Suomessa uhanalaiseksi (luokka vaarantuneet, VU; ks. Rassi ym. 2001). Tärkeimpänä liito-oravan uhanalaisuuden syynä pidetään metsien talouskäytön aiheuttamia muutoksia, kuten lehti- ja kolopuiden vähenemistä (Rassi ym. 2001).

Liito-oravaa koskevat Euroopan yhteisön luontodirektiivin lajisuojelun erityissäännökset. Nämä säädökset on pantu täytäntöön luonnonsuojelulain 49 §:ssä, jonka mukaan luontodirektiivin liitteessä IV(a) tarkoitettuihin eläinlajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty (Luonnonsuojelulaki 553/2004).

Liito-oravia elää Etelä- ja Keski-Suomessa, mutta sen levinneisyysalue ei ole yhtenäinen. Laji suosii iäkkäitä kuusikoita ja sekametsiä, joissa on ravintopuiksi sopivia haapoja, leppiä ja koivuja sekä suojaa tarjoavia järeitä kuusia. Lisäksi liito-orava tarvit-

see pesä- ja lepopaikakseen kolopuita, jotka yleensä puuttuvat nuorista metsistä. Laji voi pesiä myös tavallisen oravan rakentamissa risupesissä, pöntöissä tai rakennuksissa. Liito-oravat voivat käyttää varttuneita taimikoita ja nuoria metsiä liikkeessaan metsiköstä toiseen. Liito-oravanaaraiden elinpiirin koko on suomalaisilla tutkimusalueilla ollut keskimäärin noin 8 ha ja urosten noin 60 ha (Hanski ym. 2001).

Liito-orava on yöeläin, joka lepäilee päivällä puunkolossa tai risupesässä. Liito-oravia ei yleensä näe päiväsaikaan. Useimmiten ainoa merkki liito-oravasta on suurten kuusten, haapojen tai kolopuiden alla tai puiden tyvellä olevat ulosteet, riisinjyvän kokoiset keltaiset tai kellanruskeat papanat, joita voi olla puunjuurella jopa satamäärin. Keskellä kesää ja syksyisin papanoiden löytäminen on vaikeaa, koska ne hajoavat nopeasti ja yksittäiset papanat hukkuvat muun karikkeen ja kasvillisuuden sekaan. Talvella papanat hautautuvat lumeen. Keväällä huhtikuulta aina kesäkuun puoliväliin saakka papanakasat ovat melko helposti löydettävissä.

Lisääntymis- ja levähdyspaikka

Maa- ja metsätalousministeriön ja ympäristöministeriön antaman ohjeen (MMM & YM 2004) mukaan luonnonsuojelulain tarkoittamalla liito-oravan lisääntymispaikalla liito-orava saa poikasia ja levähdyspaikassa liito-orava viettää päivänsä. Lisääntymis- ja levähdyspaikka käsittää pesäpuut ja paikalla olevat muut sen edellä mainittuihin tarkoituksiin käyttämät puut. Lisääntymis- ja levähdyspaikan käsitteeseen luetaan myös niiden välittömässä läheisyydessä olevat suoja- ja ravintoa tarjoavat puut.

Lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen

Luonnonsuojelulain tarkoittama liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen tarkoittaa pesintään ja oleskeluun käytettävien puiden kaatamista. Hävittämiseen voidaan rinnastaa myös tilanne, jossa kaikki kulkuyhteydet lisääntymis- ja levähdyspaikkaan tuhoetaan (MMM & YM 2004). Lisääntymis- ja levähdyspaikan heikentäminen tarkoittaa jonkin sellaisen toimenpiteen tekemistä, joka olennaisesti vaikeuttaa liito-oravan elämisen ja suojautumisen mahdollisuuksia kyseessä olevalla paikalla. Tällaista heikentämistä voi olla esimerkiksi se, että kulkuyhteydet ruokailupuihin katkaistaan.

3. LIITO-ORAVA GOBBACKAN ASEMAKAAVA-ALUEELLA

Gobbackan asemakaava-alue sijaitsee Pohjois-Espoossa Röyläntien ja Niipperin peltoaukeiden välissä metsäisellä alueella. Asemakaava-alueen lounaisosassa on pientaloasutusta, teollisuushalli ja vanhoja peltoja. Kaava-alueen pohjoispäässä on myös vanhaa peltoa ja asuinrakennuksia. Muu alue on pääosin metsäistä. Keväällä 2005 alueen länsiosassa ja keskiosassa todettiin liito-oravan elinalueet. Lähistöllä on kolme muuta liito-oravan elinaluetta, joihin on metsäinen kulkuyhteys Gobbackan kaava-alueelta (liite 1).

Läntinen liito-oravan elinalue

Alue sijaitsee mäenharjanteella Röyläntien ja Gobbackantien itäpuolisen asutuksen välissä. Pohjoisessa alue rajautuu peltoihin ja lounaassa voimakkaasti harvennettuun kalliomännikköön. Röyläntien tuntumassa on nuorta-varttuvaa kuusivaltaista sekametsää. Mäen eteläpuolella on peltoa.

Liito-orava-alueen länsiosassa on kosteapohjaista, varttunutta, kuusivaltaista sekametsää, jossa kasvaa mm. haapoja ja tervaleppiä. Alueen keskivaiheilla Gobbackantien pohjoispuolella on varttunutta kuusivaltaista sekametsää, joka rajautuu asuinrakennusten pihapiireihin. Gobbackantien eteläpuolella on varttunutta, joskin tien varresta harvennettua kuusikkoa. Tien eteläpuolella rinteen alaosassa on tervaleppää kasvavaa puronvarsi.

Liito-oravan papanoita löytyi keväällä 2005 eri puolilta aluetta, mm. Röyläntien varrelta muutamien haapojen alta, Gobbackantien pohjoispuolelta useiden haapojen ja kuusten alta sekä Gobbackantien eteläpuolelta muutamien kuusten ja tervaleppän alta (liite 2). Kesäkuussa 2006 liito-oravan käyttämien puiden todettiin edelleen olevan pystyssä, eikä liito-oravan elinalueella ollut tapahtunut muitakaan muutoksia. Ydinalue on rajattu liitteeseen 2 punaisella viivalla ja liito-oravalle sovelias metsäkuvio vihreällä viivalla.

Keskiosan liito-oravan elinalue

Asemakaava-alueen keskiosassa on noin 12 hehtaarin laajuinen liito-oravan asuttama metsäkuvio, jonka pohjoispää sijaitsee Perusmäen kaava-alueen puolella (liite 2). Alue rajoittuu pohjoisessa Perusmäentiehen, idässä niittyyn, parin vuoden takaiseen hakkuuaukkoon ja Kalliomäentien länsipuolen pihamaihin. Etelässä rajana on Pikkunevantien pohjoispuolinen kallioalue, lännessä Gobbackantien jatke ja luoteessa peltoja reunustavat tuoret hakkuualueet.

Alueella on kaksi haavikkoista, kosteapohjaista metsäkuviota, joissa on huomattavasti enemmän haapoja kuin muilla Perusmäen–Viiskorven alueelta keväällä 2005 löydettyillä liito-oravan elinalueilla. Myös liito-oravan papanoita löytyi runsaammin kuin muilta alueilta. Molemmilla haavikkosilla alueilla (punaiset rajaukset, liite 2) on myös kolohaapoja. Kummallakin alueella kasvaa kostean lehdon ja lehtokorven lajeja, mm. mesiangervoa ja metsäalvejuurta on runsaasti, ja lehtopähkämöä kasvaa siellä täällä. Nuoria ja varttuvaa tervaleppiä on yleisesti.

Haavikoiden välissä on varttuvaa kuusikkoa ja kuusivaltaista sekametsää. Välialueelta ei ole löydetty liito-oravan käyttämiä puita, mutta se sopii puustonsa puolesta hyvin liito-oravan elinympäristöksi. Metsäkuvion itäreunassa on myös liito-oravalle soveliaista varttunutta, osin haapavaltaista sekametsää ja tervaleppäkorpea. Kaakkoiskulmassa on varttuvaa–varttunutta kuusivaltaista sekametsää, jonka puustoa on harvennettu.

Keväällä 2005 inventoidut liito-oravan elinympäristöt olivat kesäkuussa 2006 hyväkuntoisia. Läntisen haapakuvion ympäristössä oli kuitenkin tehty hakkuuta. Kuvion pohjoispuolella on tuore, pellolle asti ulottuva siemenpuuhakkuu ja myös kuvion kaakkoispuolella oli tehty aukkohakkuuta. Haavikon ympärille oli jätetty kapealti suoja puustoa.

Liito-oravalle soveliaat kulkureitit

Liito-oravien on todettu käyttävän metsäisiä käytäviä liikkueessaan elinpiiristä ja ruokailualueelta toiselle (Selonen & Hanski 2003). Puustoinen yhteys auttaa liito-oravien liikkumista ja yksilöiden leviämistä alueelta toiselle ja on välttämätön elinvoimaisen liito-oravakannan säilymiselle. Liito-oravat voivat käyttää liikkumiseen nuoria metsiä, mutta ne suosivat varttunutta puustoa. Yli 50 metrin levyisten aukeiden yli liito-oravat eivät yleensä kulje, vaikka molemmilla puolilla olisi varttunutta puustoa (Sierla ym. 2004). Liito-

to-oravien todennäköisimmin käyttämät kulkureitit arvioitiin Gobbackan asemakaava-alueella em. kriteerien perustella.

Läntinen liito-oravametsikkö sijaitsee metsäisellä peltojen ja itäpuolelta asutuksen ympäröimällä maalla. Liitto-oravat voivat liikkua esteettä koko elinpiiriksi rajatulla metsä-alueella. Alueelta on metsäinen kulkuyhteys luoteeseen Gobbackan peltojen länsipuolitse (liite 2). Liito-oravat pääsevät metsäalueelta myös kaakkoon, jossa on kuitenkin runsaasti pientaloasutusta. Itään ja koilliseen on harvapuustoinen yhteys Gobbackan tien itäpuolisten pihamaiden yli ja hieman metsäisempänä säilynyt (voimakkaasti harvennettua mäntymetsää) yhteys tonttien itäreunan kautta (liite 2). Koillisessa sijaitsevalle Gobbackan keskiosan liito-orava-alueelle on tien itäpuolisten tonttien kautta matkaa vain 200 metriä, joten liito-oravat todennäköisesti liikkuvat alueiden välillä.

Asemakaava-alueen keskiosan liito-orava-alueelta on metsäinen yhteys länteen Gobbackan peltojen pohjoispuoliselle metsäalueelle. Perusmäen peltoalueen eteläpuolella viime vuosina tehdyt hakkuut ovat kaventaneet metsäaluetta. Jäljelle jääneen metsäkannaksen leveys on noin sata metriä. Liito-oravat pääsevät metsäkannaksen kautta Perusmäen pohjoisosan liito-orava-alueelle (Ympäristösuunnittelu Enviro 2005b). Kulkuyhteys Gobbackan läntiselle metsäalueelle on huonompi, sillä liito-oravat joutuvat kulkemaan Gobbackantien itäpuolisten tonttien kautta, joiden puusto on harvaa männikköä.

Gobbackan asemakaava-alueen itäpuolella on tiedossa oleva liito-oravan elinalue (osa aluerajauksesta näkyy liitteessä 2). Alueiden välillä on metsäinen kulkuyhteys, jota pitkin liito-oravat voivat liikkua.

4. SUOSITUKSET

Luonnonsuojelulain mukaan on liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen kiellettyä (Luonnonsuojelulaki 553/2004). Gobbackan alueelta rajatut liito-oravan elinalueet ovat laajempia kuin lain tarkoittamat lisääntymis- ja levähdyspaikat, joihin luetaan yleensä vain liito-oravan käyttämät kolopuut ja ruokailupuut sekä niiden välitön suojapuusto (MMM & YM 2004). Laajemman alueen rajaaminen on perusteltua liito-oravan tarvitseman laajan elinpiirin (keskimäärin 8–40 hehtaaria) vuoksi ja myös siksi, että liito-oravan papanapuiden sijainti vaihtelee toisinaan keväästä toiseen. Kaikkia liito-oravan käyttämiä ruokailupuita tai kolopuita ei voi todeta yhden inventoinnin aikana. Liito-oravan tarvitseminen kulkureittien säilyttäminen on myös hankalaa, jos kartoille rajataan vain pelkät lisääntymis- ja levähdyspaikat.

Maankäyttöluonnokseen merkitty asuinrakentamisen alue on rajattu todettujen liito-oravan elinalueiden ulkopuolelle. Mahdollisista rakentamisalueista osa sijaitsee liito-oravan elinalueilla. Myös kaavaluonnokseen merkitty kokoojakatu saattaa vaikuttaa liito-oravaan, sillä se kulkisi liito-oravalle sopivan metsäkuvion reunassa. Seuraavassa esitetään suosituksia rakentamisen toteuttamiseksi siten, että liito-oravan elinmahdollisuudet Gobbackan alueella säilyvät. Suositukset noudattavat Ympäristöministeriön (2005) kaavoitusta varten antamia ohjeita. Ministeriön ohjeissa on myös suositukset kaavamerkinnöiksi liito-oravan elinalueille.

Läntinen liito-orava-alue

Alue on jätetty lähes kokonaan rakentamisen ulkopuolelle. Mahdollisen asuinrakentamisen alue kaventaisi kuitenkin liito-orava-alueen länsireunaa ja eteläpäätä. Etelässä ra-

kentamisalueen alle jäisi kuusivaltaista sekametsää, jossa on useita liito-oravan käyttämiä kuusia ja haapoja (liite 2). Ehdotamme, että suunniteltua rakentamisaluetta kavennetaan siten, että liitteeseen 3 valkoisella rajatut alueet (kuvio 1) jätetään metsäisiksi. Tällöin liito-oravan elinympäristöön jäisi riittävä suojapuusto ja kaikki todetut ruokailupuut säilyisivät.

Alueen kaakkoisosan läpi suunniteltu kokoojakatu ei todennäköisesti heikennä liito-oravan liikkumismahdollisuuksia. Tien ja nykyisen asutuksen välinen puusto olisi kuitenkin säilytettävä, jotta liito-oravat voivat siirtyä Gobbackan keskiosan suuntaan. Tämä kulkuyhteys on tärkeä Gobbackan länsiosan liito-oraville, sillä ne pääsevät sen kautta lähitienoon muille liito-orava-alueille. Kulkuyhteyden katkaiseminen todennäköisesti eristäisi länsiosan liito-oravat, ja eristynyt esiintymä hiipuisi. Liito-oravan kulkuyhteyden turvaaminen edellyttää myös Gobbackan itäpuolisten tonttien säilymistä puustoisina (liite 3, nro 2).

Keskiosan liito-orava-alue

Keskiosan liito-orava-alueeseen kuuluvaa metsää ei ole osoitettu asuinrakentamiseen. Sekä alueen länsiosassa että kaakkoisosassa on kuitenkin mahdollisen asuinrakentamisen osoitettua aluetta. Mahdollisen asuinrakentamisen alue ulottuu sekä etelästä että lännestä lähelle läntistä liito-oravan käyttämää haavikkoa. Rakentaminen kaventaisi merkittävästi haavikon suojapuustoa. Tämä altistaisi puustoa myrskytuhoille ja saattaisi myös heikentää alueen merkitystä liito-oravalle. Ehdotamme, että rakentamisaluetta kavennetaan sekä länsireunasta että eteläpäästä (liite 3, nro 3). Haavikon itä- ja kaakkoispuolen rakentamisalue (liite 3, nro 4) ei heikentäisi liito-oravan elinmahdollisuuksia, sillä huomattava osa alueesta on hakattu hiljattain paljaaksi.

Mahdollinen rakentamisalue on merkitty myös lähelle liito-orava-alueen kaakkoiskulmaa, jossa on loivasti pohjoiseen viettävää, harvennettua rinnemetsää. Rakentamisalue ulottuu lähelle pohjoisempaa liito-oravaaavikkoa ja sen itäpuolella sijaitsevaa teravaleppälehtoa. Leveämmän suojavyöhykkeen jättäminen rakentamisalueen ja luontokohteiden väliin on luontoarvojen säilymisen vuoksi suotavaa (liite 3, nro 5). Liito-oravan kulkuyhteydet itään on otettu suunnitelmassa huomioon riittävän hyvin.

Pohjoiseen johtava kokoojakatu on linjattu liito-orava-alueen länsireunaan. Tien vaikutukset luontokohteisiin jäävät pienemmiksi, jos katulinjaa siirretään lännemmäksi. Kokoojakadun kohdalla on liito-oravan kulkureitti länteen, joten puuton katualue on syytä pitää mahdollisimman kapeana.

Metsienkäsittely ja muut toimenpiteet

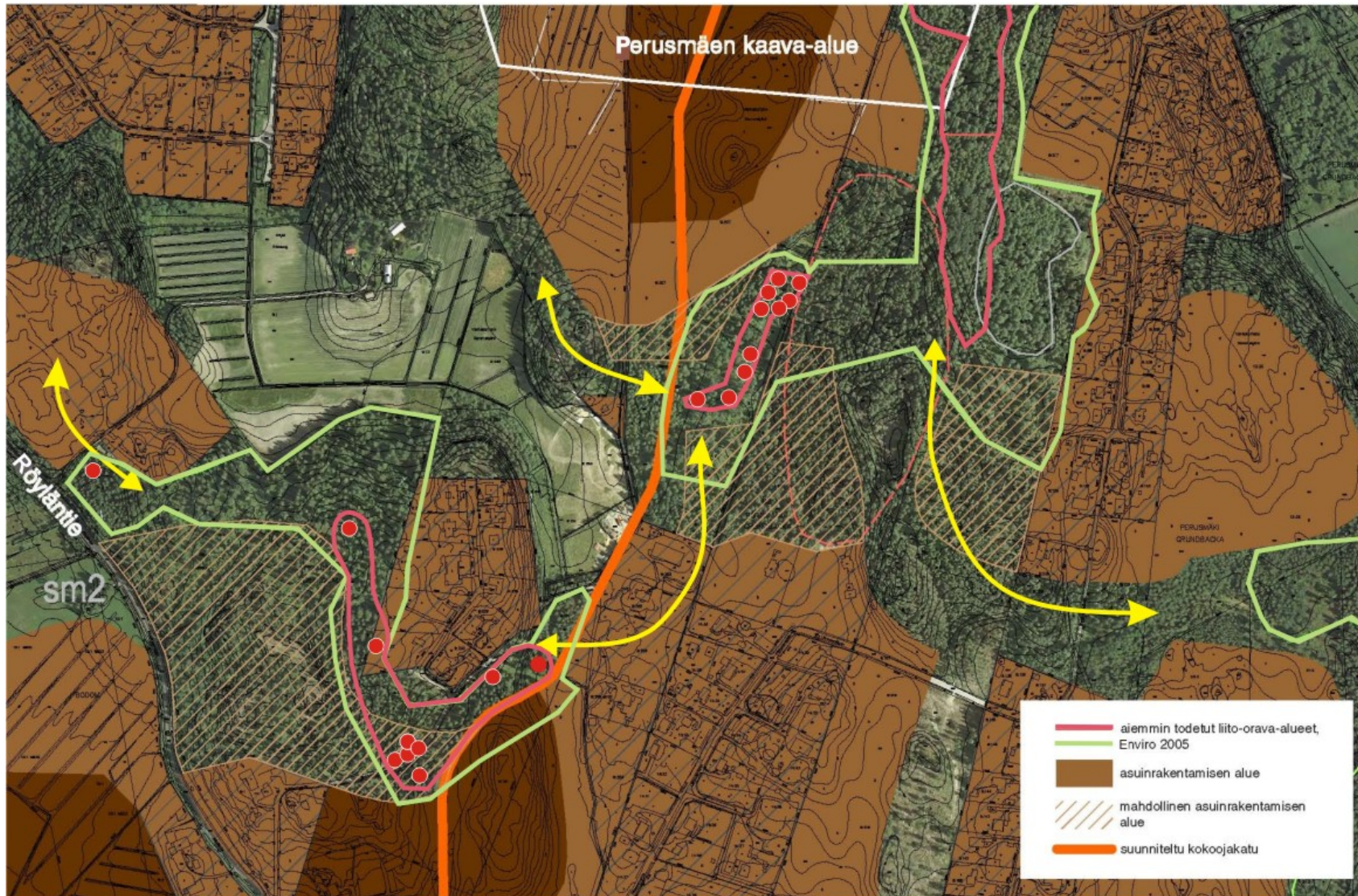
Liito-oravat eivät kärsi varovaisesta metsänkäsittelystä, kunhan liito-oravalle tärkeitä kolopuita, ruokailuhaapoja ja niitä ympäröiviä kuusia sekä suuria ylispuukuusia ei kaadeta. Liito-oravan elinalueille voidaan perustaa ulkoilureittejä, jos ne suunnitellaan siten, että reitin kohdalle tai aivan sen lähelle ei jää liito-oravan käyttämiä kolopuita tai ruokailupuita. Liitteeseen 3 punaisilla merkityille alueille ei tulisi osoittaa metsänhoito-toimia. Vihreällä merkittyjen alueiden puuston käsittelyssä on otettava huomioon liito-oravan vaatimukset.

5. LÄHDEVIITTEET

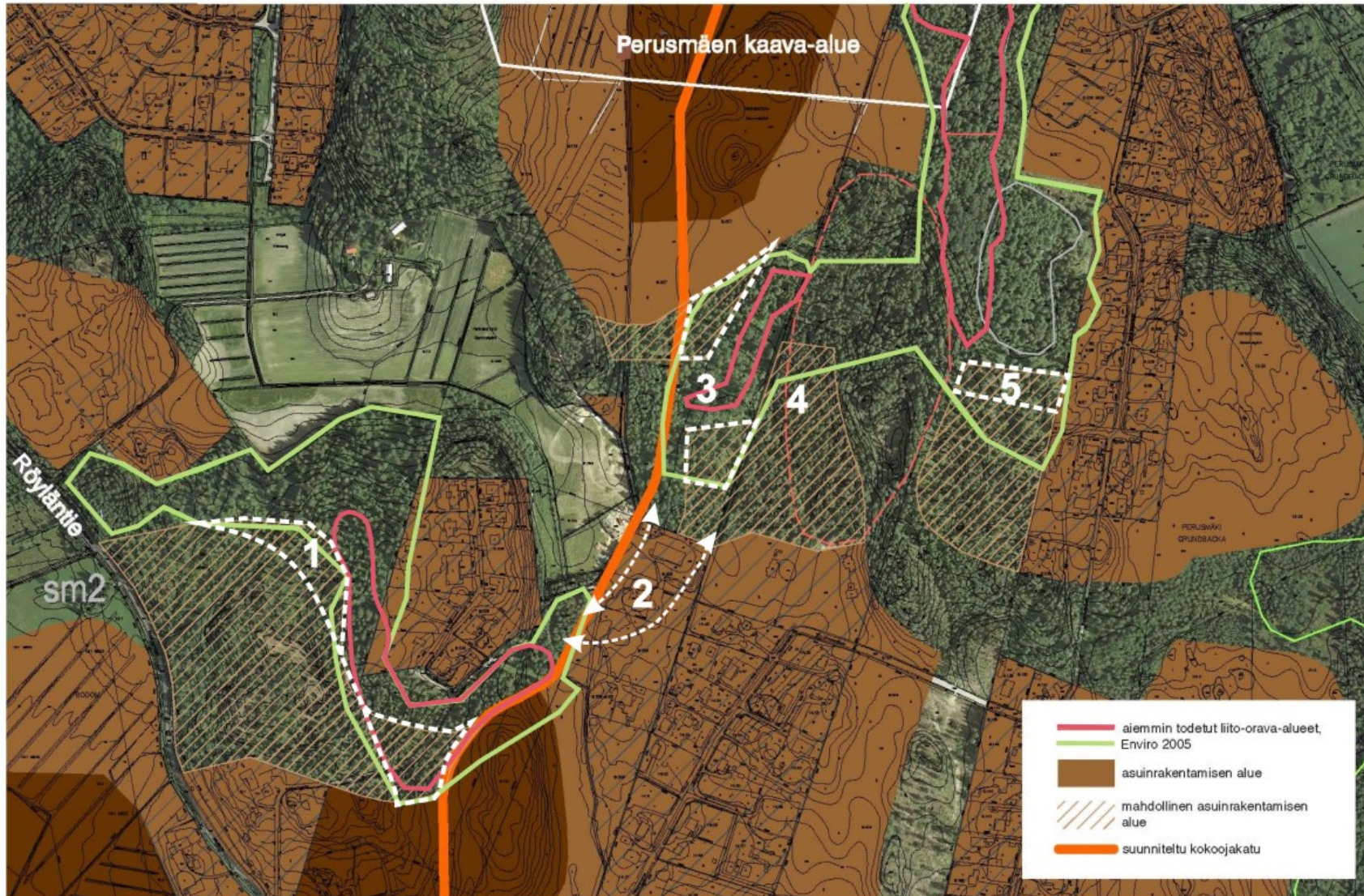
- Hanski, I. et al. 2001: *Liito-oravan (Pteromys volans) biologia ja suojelu Suomessa*. Suomen ympäristö 459, Ympäristöministeriö.
- Luonnonsuojelulaki 24.6.2004/553.
- MMM & YM 2004: *Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen määrittäminen ja turvaaminen metsien käytössä. Ohje 30.6.2004*. Maa- ja metsätalousministeriö ja Ympäristöministeriö, Helsinki. 7 s.
- Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: *Suomen lajien uhanalaisuus 2000*. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 432 s.
- Selonen, V. & Hanski, I. 2003: *Movements of the flying squirrels (Pteromys volans) in corridors and in matrix habitat*. *Ecography* 26:641–651.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: *Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa*. Suomen ympäristö 742. Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2003: *Klaukkalan yleiskaava-alueen liito-oravat 2003*. Nurmijärven kunta.
- Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2005a: *Perusmäen–Viiskorven alueen luontoselvitys 2005*. Julkaisematon selvitys, syyskuu 2005. Espoon kaupunkisuunnittelukeskus.
- Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2005b: *Liito-oravan esiintyminen Perusmäen asemakaava-alueella*. Julkaisematon selvitys, 4.10.2005. Espoon kaupunkisuunnittelukeskus.
- Ympäristöministeriö 2005: *Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa*. Ympäristöministeriö, Helsinki. 16 s. + 3 liitettä.



Liite 1. Gobbackan asemakaava-alue (rajattu keltaisella viivalla) ja keväällä 2005 Perusmäen–Viiskorven alueella (musta raja) todetut liito-oravan asuttamat metsäkuviot (punaisella rajatut alueet). Liito-oravan todennäköisimmin käyttämät kulkuyhteydet on merkitty punaisin nuolin.



Liite 2. Gobbackan asemakaava-alueen maankäyttöluonnos (toukokuu 2006) ja keväällä 2005 liito-oravan asuttamiksi todetut metsäkuviot. Punaisella rajatuilla alueilla oli runsaasti liito-oravan papanoita lähinnä haapojen ja kuusten alla (läntisen alueen rajausta on tarkennettu kesälä 2006). Niitä ympäröivät liito-oravan ruokailu- ja oleskelupaikoiksi sopivat metsät on rajattu vihreällä. Liito-oravan käyttämiksi varmistetut puut on merkitty punaisiin täplin (pohjoisimmalla punaisella alueella oli niin runsaasti käyttämiä haapoja, että niitä ei ole merkitty karttaan). Liito-oravalle soveliaat metsäiset kulkuyhteyden alueelta toiselle on merkitty keltaisella viivalla.



Liite 3. Maankäyttösuosituksia. 1, 3, 5 mahdollisesti rakennettavan alueen rajauseritys (ei rakentamista valkoisella rajatulla alueella) riittävän suojapuuston jättämiseksi liito-oravan elinalueelle. 2 puustoisien kulkuyhteyden turvaaminen, kuviolle 4 voidaan rakentaa liito-oravia vaarantamatta (alueella on tuore hakkuu). Liito-orava-alueiden rajauseritykset selviävät liitteestä 2.