



LIEDON ILMARISEN OSAYLEISKAAVA-ALUEEN LUONTOARVOJEN PERUSSELVITYS



Pikkulepinkäinen pesii alueella. Kuvassa nuori yksilö.





Sisältö

1. Johdanto.....	3
2. Tutkimusalue	3
3. Aineisto ja menetelmät.....	3
4. Tulokset.....	3
4.1 Alueen yleiskuvaus lohkoittain	3
4.2 Pesimälinnustoselvitys.....	8
4.2.1 Johdanto	8
4.2.2 Alueella pesivät tai havaitut Lintudirektiivin liitteen I pesimälajit	8
4.2.3 Alueella pesivät kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Rassi ym. 2001) mainitut lintulajit	9
4.3 Liito-oravaselvitys.....	10
4.3.1 Johdanto	10
4.3.2 Aineisto ja menetelmät	10
4.3.3 Tulokset.....	11
5. Yhteenveto ja suosituksia	11
6. Lähteet ja kirjallisuus.....	12
7. Liitteet	13



1. Johdanto

Arkkitehtitoimisto Tarmo Mustonen Oy tilasi syksyllä 2007 Suomen Luontotieto Oy:ltä Liedon Ilmarisen alueen osayleiskaavaa varten luontoarvojen perusselvityksen. Maankäyttö- ja rakennuslain vaatimukset täyttävää selvitystä käytetään alueen kaavoituksen tausta-aineistona.

2. Tutkimusalue

Suunniteltu kaava-alue sijaitsee Liedon kunnan länsiosassa ja alue rajautuu länsiosiltaan Turun kaupungin rajaan ja Maarian-Jäkärän alueeseen. Itäosiltaan alue rajautuu Ilmaristen asuinalueeseen ja etelässä Turun rajaan. Inventointialueeseen kuuluu peltoa, metsää, kallioisia metsäkuviota sekä myös asuinalueita ja yksittäistaloja. Inventointialue on hyvin laaja ja alueella on erilaisille toiminnolle varattuja melko suuria alueita. Alueella on runsaasti pientaloasutusta ja myös maatiloja pihapiireineen. Tiheään asuttuja alueita eikä talojen pihapiirejä inventoitu.

3. Aineisto ja menetelmät

Inventointialueelta (karttaliitteet 1-5) selvitettiin Luonnonsuojelulain tarkoittamat suojeltavat luontotyypit (Luonnonsuojelulaki 1996/1096, 29§), Metsälain tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt (1996/1093, 10§) ja Vesilain suojelemat kohteet (Vesilaki 1961/264, 15a § ja 17a §). Inventointi toteutettiin Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohjeen (Pääkkönen 2000) mukaisesti. Alueelta tehtiin kasvillisuuden yleiskuvaus, jossa selvitettiin putkilokasvillisuuden valtalajit, mahdollinen muu vaateliaampi lajisto sekä alueen metsätyyppi. Kasvillisuusselvityksen yhteydessä etsittiin uhanalaisten tai vaatelioiden putkilokasvien lisäksi uhanalaislajistoa myös muista eliöryhmistä (mm. kääpäsienet, puiden runkojen ja kallioseinämien epifytyttilajit). Alueen pesimälinnustosta inventoitiin vain arvokkaimmat EU:n lintudirektiivin liitteen I mukaiset lajit ja kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Rassi 2001) mainitut lintulajit. Osa linnustoinventoinneista tehtiin keväällä 2007 samaisen Turun kaupungin osayleiskaavan luontoinventoinnin yhteydessä. Myös liito-oravaselvitys tehtiin osittain jo keväällä 2007, mutta kaikki alueet tarkastettiin uudelleen keväällä 2008.

Ennen maastoinventointia selvitettiin onko alueelta olemassa aiemmin julkaistua luontotietoa. Taustaselvityksen yhteydessä käytiin läpi Lounais-Suomen ympäristökeskuksen arkisto sekä Turun yliopiston kasvimuseon arkistotietoja uhanalaisen putkilokasvilajiston osalta. Alueelta on tehty luontoarvojen tarveselvitys yleiskaavaa varten (Envibio 2007), mutta varsinaisia luontoselvityksiä tai lajistotarkasteluja ei alueelta ole tehty. Alueen pesimälinnustoa on tutkittu lähinnä direktiivilajiston sekä kansallisessa uhanalaisluokituksessa mainitun lajiston osalta. (Kunttu ym 2000)

4. Tulokset

4.1 Alueen yleiskuvaus lohkoittain

Alueen laajuuden vuoksi tutkimusalue jaettiin 10 osa-alueeseen. Osa-alueiden jako on keinotekoinen eikä se noudata esim. kasvillisuustyyppien rajoja. Kaikista osayleiskaavan alueen osista ei kuvausta laadittu, mutta kaikki kohteet kuljettiin jalan läpi useaan kertaan.



Osa-alue 1 Pakurlan peltoaukea

Osa-alue on lähes kokonaan viljeltyä peltoa ja metsäisiä saarekkeita on alueella vain muutamia. Kaikki saarekkeet ovat asuttuja ja suurin osa saarekkeista on talojen pihapiiriä. Saarekkeiden reunalla on pieniä ketolaikkuja, jotka lajistoltaan ovat melko monipuolisia. Vaate-*li*ampaa lajistoa ei alueella kuitenkaan havaittu. Saarekkeissa on useita muinaishautoja ja alueella kasvaa jonkin verran arkeofyyttejä kuten sikoangervoa (*Filipendula vulgaris*), syy-lälinnunhernettä (*Lathyrus linifolius*) ja pölkkyruohoa (*Arabis glabra*). Alueen poikki kulkee Topioja, jonka ojanpenkat ovat rehevöityneet ja lajisto koostuu typensuosijalajeista, kuten koiranputkesta (*Anthriscus sylvestris*). Alueen pesivään peltolinnustoon kuuluu kiuru ja kivi-tasku. Alueella on aiemmin ollut lisääntyvä peltopyykanta, joka lienee nyttemmin hävinnyt.

Osa-alue 2

Tanssilavan ja kuntoradan ympäristössä on kallioista mäntyvaltaista metsämaastoa. Puusto on varttunutta ja valtapuuna kasvaa mänty (*Pinus sylvestris*), notkelmissa kuitenkin kuusi (*Picea abies*). Kuntorata kiertää kallioaluetta ja alueen kalliot ovat melko kuluneita. Metsätyyppi kohteella on puolukkatyyppin kuivaa kangasta. Aluskasvillisuuden valtalajisto koostuu puolukasta (*Vaccinium vitis-idaea*), kanervasta (*Callun vulgaris*), mustikasta (*Vaccinium myrtillus*) ja metsälauhasta (*Deschampsia flexuosa*). Hyvin niukka pensaskerros koostuu puiden taimista ja muutamasta katajasta (*Juniperus communis*). Alueen länsipuoli aina Turun rajalle asti on joko taimettuvaa hakkuuaukeaa tai noin 8-10 metrin korkuista taimivaiheen ohittanutta mänty-kuusi-rauduskoivutaimikkoa. Turun rajalle päin mentäessä maasto muuttuu kosteapohjaisemmaksi ja metsätyyppi mustikkatyyppin tuoreeksi kankaaksi. Kuntoradan pohjoisreunalla lohkon alueeseen kuuluu tuore avohakkuulaikku.

Osa-alue 3

Lohkon alue käsittää hyvin laajan kallioalueen, joka ulottuu Turun puolelle. Laaja kallioalue on pääosin puustoinen ja kohteella kasvaa näyttäviä suurioksaista ja lyhytkasvuista mäntyjä. Alueen eteläreunalla on vanhan puurakennelman (torni?) rauniot. Kallion lakialue on melko kulunut ja karua eikä kallioketoja esiinny kohteella. Kallioalueen niukkaan putkilokasvilajistoon kuuluu ahusolaheinä (*Rumex acetosella*), kalliohatikka (*Spergula morisonii*) ja metsälauha. Hieman vaate-*li*ampaan kallioketojen lajistoon kuuluu kohteella niukkana kasvanut kalliokohokki (*Silene rupestris*). Alueella on muutamia jyrkäniteitä ja lakialue sekä jyrkäniteet täyttävät Metsälain 10 § määritelmät erityisen arvokkaasta elinympäristöstä. Kallioalueen eteläpuolella on raudus- ja hieskoivua ja mäntyä kasvavaa hakkuuaukeaa.



Näkymä Alhonpellon metsän eteläreunaan



Osa-alue 4. Merenalhon pellon eteläpuoleinen metsäalue

Alue on pohjoisosiltaan huvin monotonista, tasamaalla sijaitsevaa varttunutta havumetsää. Hyvin harvaksi harvennettu puusto koostuu männyistä ja kuusista. Pensaskerrostoa tai aluspuustoa on hyvin niukasti. Aivan alueen pohjoisosan pellonreunalle on jätetty pystyyn kaksi kookasta haapaa. Metsätyyppi alueella lienee ennen harvennusta ollut oravanmarjatyyppin tuoretta kangasta, mutta nyt aluskasvillisuudessa kasvaa runsaasti pioneirilajistoa kuten metsäkastikkaa.

Alueen eteläreuna on asutukseen asti kallioista, mäntyvaltaista kangasmetsää. Avokallioita on alueella melko vähän ja kallokedot puuttuvat kokonaan. Alue on paikoin melko kulunutta. Aivan asutuksen reunamilla puustoon kuuluu hieman enemmän lehtipuita kuten rauduskoiivua ja jonkin verran myös haapaa. Alueella on niukasti lahoppua ja myös osa alueen eteläosan metsäalueesta on harvennettu

Osa-alue 5

Osa-alueen eteläosa, eli metsäautotien eteläpuolelle jäävä alue, on harvennettua hyvin monotonista mäntytaimikkoa. Puuston korkeus on noin 5-7 m ja varttuneempaa puustoa edustavat vain siemenpuiksi säästetyt yksittäiset männyt. Metsätyyppi alueella on pääosin puolukkatyyppin kangasta, jossa valtalajisto muodostuu puolukasta, kanervasta ja metsälauhasta. Hakkuiden jälkeisestä pioneirilajistosta kertoo paikoitellen runsaana kasvava metsäkastikka. Alueella ei käytännössä ole lahoppua ja myös kolopuut puuttuvat alueelta kokonaan. Taimikon länsireunasta läheltä Turun rajaa löytyi pyyn jätöksiä ja alueella on pyyreviiri. Metsäautotien varressa, pellon pohjoisosassa on pieni korpikaislaa (*Scirpus sylvaticus*) kasvava rehevöitynyt lampare.

Pellon pohjoispuolella kaava-alue jatkuu matalakasvuisena taimikkona aina seuraavalle peltoaukealle asti. Pellon länsireunalla koivuntaimikon seassa kasvaa yksinäinen tammi (*Quercus robur*), mutta muuten alueen putkilokasvilajisto on tavanomaista.

Osa-alue 6. Alhonpelto

Alhonpellon osa-alue rajautuu eteläosiltaan peltoon ja itäosiltaan metsämaastoon. Alueen eteläosassa on laikuittain varttunutta sekametsää, jossa valtapuusto koostuu kuusesta, männystä, haavasta ja raudus- sekä hieskoivuista. Puusto on paikoin melko tiheää. Peltoon rajautuvalla eteläreunalla aluskasvillisuus on melko monipuolista ja lajistoon kuuluu mm. metsäorvokki, kielo, valkovuokko ja metsäimarre. Peltoon rajautuvalla ojanreunalla kasvaa metsäruusua, syyllälinnunhernettä ja ahomansikkaa. Alue on liito-oravalle soveliaista elinympäristöä ja Lounais-Suomen ympäristökeskuksen mukaan alueelta on v. 2005 löytynyt liito-oravan jätöksiä. Nyt mahdollinen liito-oravan elinpiiri oli kuitenkin autio eikä lajista tehty alueella mitään havaintoja

Alhonpellon itäosa on harvennettua keski-ikäistä kuusivaltaista havumetsää ja alueelta on poistettu lähes kaikki lehtipuut. Alueen pohjoisosassa on myös taimikkoa ja avohakkuualue.

Osa-alueen pesimälinnustoon kuuluu käpytikka, rautiainen ja tiltaltti.

Lounais-Suomen ympäristökeskus on ehdottanut että osa alueesta rauhoitettaisiin luonnonsuojelulaililla ja valtio on perinnönjakotoimituksen yhteydessä lunastanut osan alueesta.



*lohko 6
Merenalhon monotonista talousmetsää.*



Osa-alue 7. Haaganmäen- Lähteenmäen alue

Osa-alue on kokonaisuudessaan hyvin kallioista metsämaastoa. Alueen pohjoisosassa on laaja taimivaiheessa oleva hakkuuaukea, joka on harvennettu syksyllä 2007. Alueen poikki kulkee oja tai noro, joka hakkuuaukean kohdalla ei kuitenkaan ole enää luonnontilainen. Taimikon puusto koostuu männyistä ja hies- sekä rauduskoivuista. Luittionlähteen ympäristössä ja Lähteenmäen tilan ympäristössä on kapea kaistale varttunutta kuusivaltaista havumetsää. Näillä kohdin metsätyyppi on tuoretta mustikkatyypin kangasta. Aluskasvillisuuden valtalajisto koostuu mustikasta ja puolukasta. Hieman vaateliaammasta lajista mainittakoon niukkana esiintynyt valkovuokko. Alueen kallioiden lakialueet on metsälakikohteina jätetty hakkuiden ulkopuolelle, mutta erityisen vanhaa mäntyä niissä ei esiinny. Aluetta käytetään ulkoiluun ja osa kallioista on melko kuluneita. Haaganmäen asutuksen ja hakkuun väliin jää myös kapea mäntyvaltainen hakkaamaton reunus, samoin kuin Rajakallion pohjoisreunaan aivan Turun rajalle. Alueen eteläosassa on kapea kaistale varttuneempaa metsää ja myös taimivaiheen ohittanutta nuorta koivuvaltaista sekametsää. Näillä paikoin kasvaa myös jonkin verran haapaa ja alueella on myös muutama kolopuu, kohde saattaisi puuston varttuessa soveltua myös liito-oravan elinympäristöksi. Tapolan talon länsipuolella on laaja taimettu hakkuuaukea.

Haaganmäen alueella havaittiin inventoinnissa laulava kangaskiuru ja alue soveltuu lajin pesimäympäristöksi. Paikalla havaittiin myös palokärki ja laji pesii jossain lähistöllä.

Osa-alue 8. Kintasvuori

Kintasvuoren mäki on melko jyrkkärinteinen, mutta koko mäki-alue on metsäistä. Mäen länsireunassa on kallion sisään louhittu pumppaamo ja sen vieressä täyttömaakenttä. Kintasvuoren lakialue on hyvin karu eikä alueella on kalliokeitoja. Mäen aluskasvillisuuden valtalajisto koostuu kannervasta, mustikasta, puolukasta ja metsälauhasta. Pensaskerroksen lajistoon kuuluu niukkana esiintyvä kataja. Mäen reuna-alueen puusto on nuorta ja varttunutta metsää ei alueella esiinny. Pumppaamon kentän vieressä on pieni etelänruttojuurikasvusto (*Petasites hybridus*) ja paikalla kasvaa myös ukontulikukka (*Verbascum thapsus*). Alueelle johtavan tien risteyksessä on laaja kevätaskuruohoesiintymä (*Thlaspi caerulescens*).



Lohko 8 Kintasvuori. Näkymä lännensuuntaan

Osa-alue 9. Haihu

Rauhakyläntien länsipuoleinen metsäalue on varttunutta kuusi-mäntyvaltaista havumetsää, jossa aluskasvillisuus on varjostuksen vuoksi niukkaa. Metsätyyppi on tuoretta mustikkatyypin kangasta, jossa aluskasvillisuuden valtalajisto muodostuu mustikasta, puolukasta ja metsälauhasta. Muutamain paikoin alueella esiintyy riidenliekkoa, mutta vaateliaampi putkilokasvilajisto puuttuu alueelta täysin. Alueen keskiosan korkeimmalla kohdalla puusto on mäntyvaltaista, mutta muuten kuusi ja mänty vuorottelevat valtapuuna. Metsäalueen reunoilla kasvaa yksittäisiä rauduskoivuja ja haapoja. Pensaskerros puuttuu alueen itäpäästä kokonaan. Osa-alueen keskellä on pienialainen, korkeksi luokiteltava soistuma, jossa kenttäkerroksen lajiston muodostavat korpikarhunsammal ja kangasrahkasammal. Alueelta on kerätty lahoppua poltopuuksi ja jäljellä on vain muutamia koivupökölöitä ja pystyyn kuivuneita kuusia. Alueen keskiosassa on pienialainen nuoren metsän lohko, jossa puusto muodostuu männyistä, kuusista ja hies- sekä rauduskoivuista. Alue on harventamatonta ja puusto on hyvin tiheää. Näillä paikoin alueen pesimälinnustoon kuuluu ppy, tiltalti ja rautiainen. Alueella havaittiin myös runsaasti mäyrän jätöksiä ja kaivujälkiä.



Alueen länsiosa Turun rajalle asti on järeää kuusivaltaista hakkuukypsää metsää. Alueella oli käynnissä metsänhakkuu. Kohteelle on suunniteltu avohakkuuta ja kohteen luontoarvot tulevat heikentymään merkittävästi. Alue on metsätyypiltään mustikkatyypin tuoretta kangasta ja aluskasvillisuuden lajisto on melko tavanomaista. Alueen pesimälinnustoon kuuluu pyy, palokärki, tilitalti ja puukiipijä. Alueen pohjoisosan metsäojan varrella on rauduskoivua kasvava metsittynyt vanha niitty laikku, joka eroaa huomattavasti muuten havupuuvaltaisesta ympäristöstä. Myös koivikon alueelta löytyi muutaman puun alta liito-oravan jätöksiä ja lähi-alueen liito-oravaesiintymän yksilöt käyvät luultavasti ruokailemassa kohteella.

Osa-alueen eteläosassa puusto on nuorempaa ja alueella on melko runsaasti asutusta. Aivan talojen pihapiireissä sijaitsevia pienialaisia lampareita ei inventoitu.

Erityiskohde 1. Liito-oravan elinpiiri

Osayleiskaava-alueen pohjoisreunalla aivan moottoritien varrella on asuttu liito-oravan elinpiiri. Elinpiirin ydinalue on vanha talonpaikka, jossa kasvaa kookkaita rauduskoivuja, raitoja ja haapoja. Kohteella on myös haavassa sijaitseva vanha tikankolo, jonka alta löytyi runsaasti liito-oravan jätöksiä. Lähes kaikkien suurimpien lehtipuiden sekä vieressä kasvavien suurten kuusten alta löytyi runsaasti liito-oravan jätöksiä ja kohdetta on pidettävä Luonnonsuojelulain tarkoittamana liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikkana. Myös alueen lähiympäristöstä löytyi liito-oravan jätöksiä ja myös virtsamerkkejä, mutta karttaan on rajattu esiintymän ydinalue.

Vanhan talonpaikan kasvillisuus on melko rehevää ja lajistoon kuuluu mm. mesiangervo, metsäkurjenpolvi, sarjatalvikki, isotalvikki ja lupiini. Kohteella on myös jonkin verran lahoavaa lehtipuuta.

Alueella on myös toinen liito-oravan elinpiiri, mutta tältä alueelta on lajin kolopuut ja suurimmat haavat kaadettu juuri ennen inventointia (katso kuva). Myös tällä alueella havaittiin runsaasti liito-oravan jätöksiä. Alue kuuluu todennäköisesti yhdessä pohjoisemman liito-orava kohteen kanssa samaan liito-oravan elinpiiriin, mutta on myös mahdollista että alueella on kaksi lisääntyvän liito-oravanaaraan asuttamaa elinpiiriä.



Liito-oravia esiintyy Haihun alueella



Osa-alue 10

Rauhakylän urheilukentän länsipuolella sijaitseva metsäalue on pinnanmuodoiltaan vaihtelevaa ja alueella on sekä avohakkuulaikkuja, taimikoita että varttunutta männikköä. Suurin osa alueesta on harvennettua ja varttunutta puustoa on alueella vähän. Alueen metsätyyppi on pääasiassa tuoretta mustikkatyyppin kangasta. Alueen kallioid ovat metsäisiä ja avokallioita on niukasti. Kallioid ovat paikoin näyttävän poronjäkäläkasvuston peittämiä. Kalliokedot puutuvat alueelta kokonaan. Alueella on niukasti lahopuuta, mutta muutamia kolopuita alueelta löytyy. Alueen reunamilla kasva paikoin komeita haapoja ja alueella on harmaapäätikkareviiri. Laji rakensi pesäkolonsa kuitenkin inventointialueen ulkopuolelle Rauhakyläntien itäpuolelle. Alueen pesimälinnustoon kuuluu myös vähälukuinen kulorastas. Alueella kulkee luontopolku ja paikalle on ripustettu myös luontopolkutauluja.

4.2 Pesimälinnustonselvitys

4.2.1 Johdanto

Koko kaava-alueelta ei tehty kaikkia lajeja koskevaa pesimälinnustonselvitystä alueen huomattavan laajuuden vuoksi, mutta mahdollinen vaateliaampi tai uhanalainen pesimälajisto selvitettiin kahden käyntikerran kartoituslaskentamenetelmällä (Koskimies 1988). Laskentamuutokset kertyi yhteensä 6 ja ne tehtiin kahden laskijan voimin. Ensimmäinen laskentakerros tehtiin 28.4 ja viimeinen 12.5.2008. Alueen pohjoisosassa inventoitiin osittain jo kesällä 2007, Turun puoleisen selvityksen yhteydessä. Selvityksessä etsittiin systemaattisesti EU Lintudirektiivin (Council Directive 79/409/ETY) liitteen I pesimälajeja ja kansallisessa uhanalaiselvytyksessä (Rassi ym. 2002) mainittuja pesimälajeja koko kaava-alueelta. Koska inventoinnin tarkoituksena oli selvittää mahdollisen uhanalaisen tai vähälukuisen linnuston esiintyminen ei peruslinnustoa huomioitu laskennoissa. Tästä syystä myös linnuston tiheyttä ei laskettu.

Alueella ei havaittu pysyvän pesän rakentavien petolintujen kuten kanahaukan pesiä, mutta Maarian altaan itäpuolisella metsäalueella on 1-2 kanahaukkareviiriä ja reviirit ulottuvat kummankin kunnan puolelle. Myös Haihun metsäalueella havaittiin varoiteleva kanahaukka ja laji saattaa pesiä alueella. Maarian altaan itäpuolisella metsäalueella on myös huuha-kalle soveliaita pesimäyrkänkeitä, mutta lajin pesinnästä ei ole olemassa varmaa tietoa Pekala suull. tiedonanto). Inventoinneissa ei lajin oleskelusta alueella tehty mitään havaintoja ja saattaa olla, että osa alueesta alue on nykyisin liian rauhatonta lajin pesimäympäristöksi. Pikkujursijäkannoista riippuvaisten petolintujen ja pöllöjen kannalta laskentavuosi oli huono, koska alueen pikkujursijäkannat olivat heikot koko lounaisen Suomen alueella. Vaikka suunnittelualueella ei ole erityisen vanhaa metsää, on alueella kuitenkin muutamia varttuneita metsäkuvioita. Alueen pesivään tikkalajistoon kuuluu ainakin palokärki, harmaapäätikka ja käpytikka. Alueen lahoissa kuusissa näkyy myös merkkejä talvehtivista pohjantikoista.

4.2.2 Alueella pesivät tai havaitut Lintudirektiivin liitteen I pesimälajit

Pyy (*Bonasa bonasia*) 4 paria

Inventointialueella on pieni pyykanta. Haihun metsäalueella havaittiin kaksi pyyparia ja Maarian altaan itäpuolisella alueella 2 paria.. Pyy suosii nuoria, kosteapohjaisia kuusikoita, joissa sekapuuna kasvaa harmaaleppää ja muuta lehtipuuta. Pyy karttaa tiheää asutusta ja sen tiedetään häviävän nopeasti asutuksen tieltä. Synnä tähän on lajin häiriöherkkyys pesintävaiheessa sekä kotikissat, joille pyypoikue on helppoa riistaa.

Palokärki (*Dryocopus martius*) 2 paria

Suunnittelualue kuuluu vähintään kahden palokärkiparin reviiriin. Inventoinnissa laji havaittiin Haihun metsäalueella ja Maarian altaan itäpuolisella metsäalueella, jossa laji pesi kesällä 2007 Turun puolella. Palokärjen reviiri on tavallisesti useiden neliökilometrien laajuinen ja emot liikkuvat pesimäaikaankin kaukana pesäkololta. Lajin ruokailujälkiä tavattiin lähes kaikista alueen metsäkuvioista.



Harmaapäätikka (*Picus canus*) 1 pari

Harmaapäätikka kuuluu alueen vakituiseen pesimälajistoon. Lajista tehtiin keväällä 2008 useita soidinhavaintoja ja lajin pesäkolo löytyi inventointialueen rajalta Haihun kylän pohjoispuolelta. Alueen suurissa haavoissa havaittiin useita vanhoja harmaapäätikan pesäkoloja. Laji viihtyy jalopuulehdoissa ja kulttuuriympäristössä, mutta pesii usein pellonreunushaavikoissa.

Laji luetaan kansallisessa uhanalaisluokituksessa vaarantuneiden (VU) lajien ryhmään.

Kangaskiuru (*Lullula arborea*) 1 pari

Haaganmäen laajalla hakkuuaukealla havaittiin keväällä 2008 laulava kangaskiuru ja alueella on kangaskiurureviiri. Riittävän laaja kalliainen hakkuuaukea riittää lajin elinympäristöksi. Suuri osa Lounais-Suomen kangaskiuruista pesii ihmisen muokkaamassa ympäristössä mm. teollisuusalueilla ja soramontuissa ja alkuperäiset kalliomaastoissa pesivät kangaskiurut ovat vähemmistönä..

Pikkulepinkäinen (*Lanius collurio*) 1 pari

Lähes koko Euroopan alueella taantuviin lintulajeihin lukeutuva pikkulepinkäinen pesi Haaganmäen hakkuuaukealla kesällä 2007. Laji on pesinnän alkuvaiheessa hyvin huomaamaton ja usein lajin pesintä varmistuu vasta maastopoikasvaiheessa. Pikkulepinkäinen on hyvin herkkä häirinnälle erityisesti pesinnän alkuvaiheessa ja laji katoaa nopeasti asutuksen tiheydessä. Laji on nykyisin hyvin vähälukuinen Turun kaupungin alueella ja lähikunnissa.

4.2.3 Alueella pesivät kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Rassi ym. 2001) mainitut lintulajit

Käki (*Cuculus canorus*) 1 pari

Kansallisessa uhanalaistarkastelussa silmälläpidettäviin (NT) lajeihin luettava käki havaittiin kesällä 2007 Maarian altaan itäpuolisella metsäalueella ja täälläkin vain kahdesti. Käkiparin reviiri saattaa olla kymmenenkin neliökilometrin suuruinen.



Tiltalti pesii alueella usean parin voimin



Tiltalti (*Phylloscopus collybita*) 10 paria

Kansallisessa uhanalaistarkastelussa vaarantuneihin (VU) lintulajeihin luettava tiltalti pesii inventointialueella usean parin voimin. Kaikki havaitut laulavat koiraat löytyivät kuusivaltaisilta alueilta. Esim. Haihun alueelta löytyi peräti 5 laulavaa tiltalttia.

Pensastasku (*Saxicola rubetra*) 1 pari

Pensastasku kuuluu kansallisessa uhanalaistarkastelussa silmälläpidettäviin (NT) lintulajeihin. Laji on kärsinyt maaseutu ympäristön yksipuolistumisesta ja erityisesti oijen salaojitus on vähentänyt lajille sopivaa elinympäristöä. Ainoa havainto lajista tehtiin Haihun kylän eteläpuolisella peltoaukealla, mutta lajin pesintää ei varmistettu.

Kottarainen (*Sturnus vulgaris*) 4-5 paria

Kottarainen pesii Ilmaristen kylän alueella usean parin voimin ja ruokaa hakevia lintuja havaittiin muuallakin inventointialueella. Pihoja ei kuitenkaan inventoitu systemaattisesti, joten parimäärä on vain arvio. Kottarainen luetaan silmälläpidettäviin (NT) lajeihin, mutta lajin kanta on viime vuosina ollut hienoisessa nousussa.

4.3 Liito-oravaselvitys

4.3.1 Johdanto

Liito-orava (*Pteromys volans*) kuuluu EU:n Luontodirektiivin liitteen IV lajeihin ja on siten erityisesti suojeltu laji koko EU:n alueella. Kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Rassi ym. 2001) laji kuuluu luokkaan vaarantuneet (VU). Suomen liito-oravapopulaation kokoa on vaikea tarkasti selvittää, mutta seurantatutkimusten perusteella laji näyttää taantuneen viimeisen vuosikymmenen aikana jopa 30 %. Liito-oravan suojelustatus on vahva, sillä Luontodirektiivin 12 artiklan 1 kohta edellyttää, että lajin lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei hävitetä eikä heikennetä. Alueellinen ympäristökeskus voi kuitenkin myöntää poikkeusluvan, mikäli lajin suojelutaso säilyy suotuisana.

4.3.2 Aineisto ja menetelmät

Osayleiskaava-alueelle tehty liito-oravaselvitys toteutettiin jätöshavaintomenetelmää käyttäen. Liito-oravaselvitys toteutettiin 12.4–21.4.2008 välisenä aikana tehdyillä maastotarkastuksilla. Osa alueesta oli inventoitu jo keväällä 2007 (alueen pohjoisosassa). Maastokäynnillä haettiin liito-oravan jätöksiä, virtsamerkkejä ja syönnöksiä koko inventointialueelta. Inventointialue kuljettiin systemaattisesti läpi ja kaikkien suurimpien lehtipuiden tyvet tarkastettiin jätösten löytämiseksi. Myös lahopuiden ja suurimpien kuusten tyvet tarkastettiin systemaattisesti. Erityishuomio kiinnitettiin haapavaltaisiin kohteisiin ja kolopuihin, joita alueella oli melko runsaasti. Jätösten lisäksi haettiin liito-oravan virtsamerkkejä, joita tavataan yleensä suurten puisten tyvillä. Voimakas virtsa tappaa haapojen epifyyttijäkälä ja värjää sammat keltaisiksi. Suurten lehtipuiden alta haettiin myös lajin epifyyttijäkälä ja värjää sammat keltaisiksi. Suurten lehtipuiden alta haettiin myös lajin syönnöksiä, joita kertyy suosituimpien ravintopuiden alapuolelle.



Ennen maastoinventointia selvitettiin *Liito-oravan jätöksiä*



onko alueelta olemassa aiemmin julkaistua uhanalaistietoa liito-oravasta. Toinen maastoinventoinnin tekijöistä (Jyrki Oja) on löytänyt Jäkärän eteläpuoliselta metsäalueelta 2 liito-oravaesiintymää, joista toinen ulottui myös Liedon kunnan alueelle. Tämä esiintymä todettiin nyt autioksi ja Haaganmäen hakkuut ovat osittain pilanneet tämän elinpiirin.

4.3.3 Tulokset

Osayleiskaava-alueen pohjoisreunalla aivan moottoritien varrella on asuttu liito-oravan elinpiiri. Elinpiiriin ydinalue on vanha talonpaikka, jossa kasvaa kookkaita rauduskoivuja, raitoja ja haapoja. Kohteella on myös haavassa sijaitseva vanha tikankolo, jonka alta löytyi runsaasti liito-oravan jätöksiä. Lähes kaikkien suurimpien lehtipuiden sekä vieressä kasvavien suurten kuusten alta löytyi runsaasti liito-oravan jätöksiä ja kohdetta on pidettävä Luonnonsuojelulain tarkoittamana liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikkana. Myös alueen lähiympäristöstä löytyi liito-oravan jätöksiä ja myös virtsamerkkejä, mutta karttaan on rajattu esiintymän ydinalue.

Alueella on myös toinen liito-oravan elinpiiri, mutta tältä alueelta on lajin kolopuut ja suurimmat haavat kaadettu juuri ennen inventointia. Myös tällä alueella havaittiin runsaasti liito-oravan jätöksiä. Alue kuuluu todennäköisesti yhdessä pohjoisemman liito-orava kohteen kanssa samaan liito-oravan elinpiiriin, mutta on myös mahdollista että alueella on kaksi lisääntyvän liito-oravanaaraan asuttamaa elinpiiriä.

Alhonpellon alueelta ei löytynyt liito-oravan jätöksiä tai muita merkkejä liito-oravan esiintymisestä. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen mukaan alueelta on kuitenkin löytynyt liito-oravan jätöksiä. Alhonpellon alue ulottuu myös kaava-alueen ulkopuolelle ja on mahdollista että liito-oravia esiintyy tällä alueella. Alhonpellon alueen eteläosassa on jonkin verran liito-oravalle soveliaista elinympäristöä. eikä lajin esiintyminen alueella ole mahdotonta. Nyt lajia ei kuitenkaan alueella havaittu.

5. Yhteenveto ja suosituksia

Laajalta inventointialueelta ei löytynyt Luonnonsuojelulain 29 § mukaisia suojeltavia luontotyyppisiä. Osayleiskaava-alueella on useita Metsälain 10 § tarkoittamia erityisen arvokkaita elinympäristöjä, joista suurin osa on kallioita. Selkeitä lehtokohteita ei alueella ole. Kaikki alueen vesiuomat ja lähteiköt ovat ihmisen muokkaamia eivätkä kohteet täytä Vesilain määritelmiä suojeltavista pienvesistä. Jäkärän-Ilmaristen sekä Pakurlan alueella on useita vanhoja asuinpaikkoja ja alueella esiintyy arkeofyytilajistoa. Arkeofyyteistä mm. sikoangervo, pölkkyruoho ja syyllälinnunherne esiintyvät paikoin runsaina metsien ja peltojen reunavyöhykkeillä..

Haihun metsäalueella on asuttu liito-oravan elinpiiri ja samalla alueella on useita liito-oravalle elinympäristöksi soveltuvia metsäkuvioita. Muista Luontodirektiivin liitteen IV lajeista alueella esiintyy ainakin lepakoita, joita ei tässä selvityksessä kuitenkaan inventoitu. Inventointien yhteydessä havaittiin että Maarian altaan pohjoispäässä on lepakoiden tärkeä ruokailualue. Vesialueen päällä havaittiin parhaimmillaan kymmenkunta lepakkoa. Alueen mahdollisen asemakaavoituksen yhteydessä on selvitettävä lepakoiden pesimäpaikat. Sopivanoloisia talvehtimislouhikoita ei alueella havaittu. Viitasammakoille soveliaita kosteikoita ei alueella ole muutama talojen pihassa sijaitsevaa lampareta lukuun ottamatta.

Alueella pesii viisi EU:n Lintudirektiivin(Council Directive 79/409/ETY) liitteen I pesimälajia ja neljä kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Rassi ym.2001) mainittua lajia. Häirinnälle herkän huuhkajan pesinnästä alueella ei ole täyttä varmuutta. Alue kuuluu kuitenkin lajin saalistusalueeseen.

Alueen mahdollisen asemakaavoituksen yhteydessä luontoarvot ja erityisesti kasvillisuus on inventoitava tarkemmin. Vasta asemakaavoitusvaiheessa maankäytön vaikutuksia alueen luontoarvoihin voidaan arvioida tarkemmin. Mahdollisia välillisiä luontoarvoihin vaikuttavia tekijöitä ei tässä selvityksessä arvioitu.



6. Lähteet ja kirjallisuus

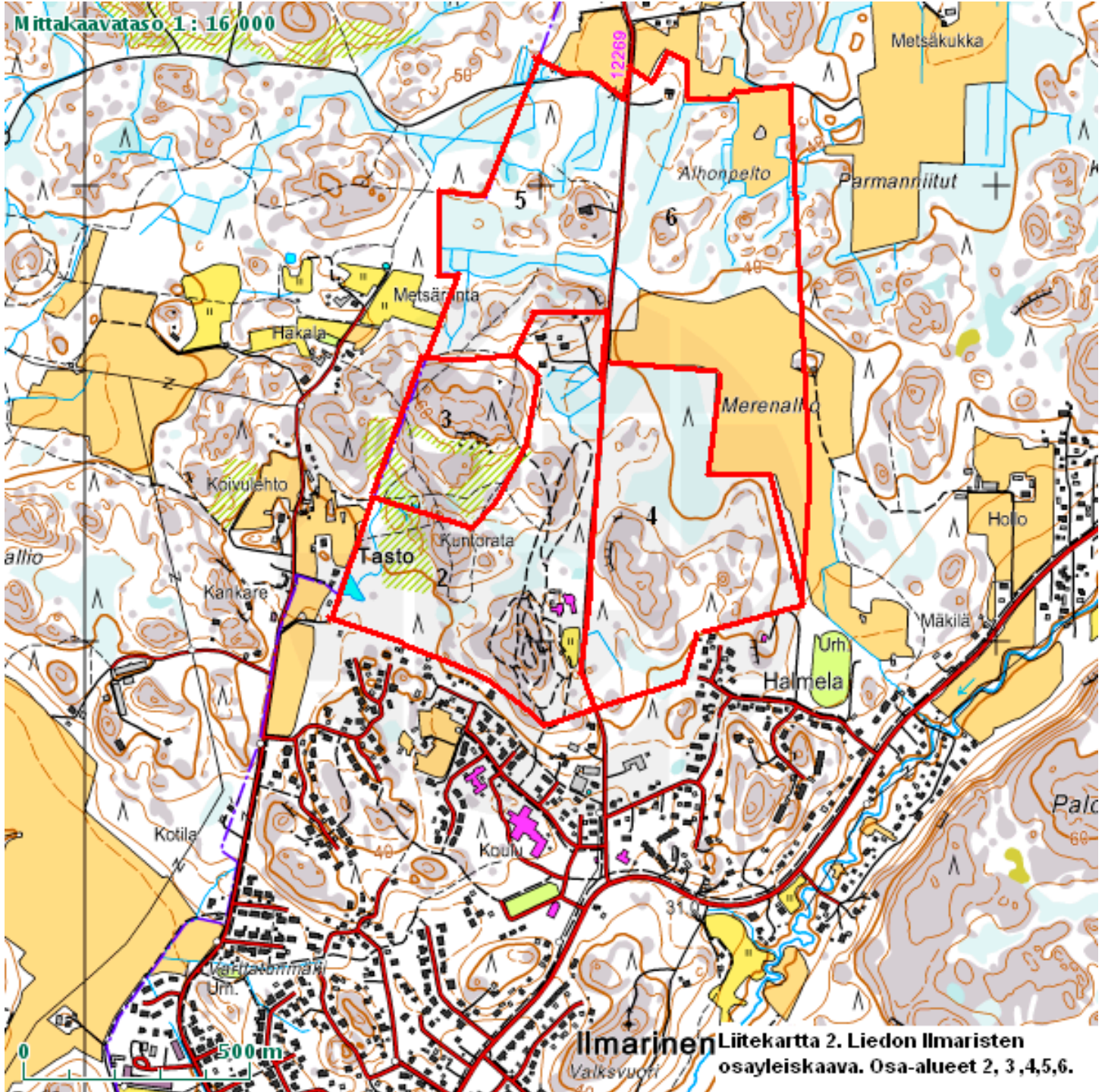
- Airaksinen, O. & Karttunen, K. (1998). Natura 2000 luontotyyppiopas. Suomen ympäristökeskus. 193 s.
- Arnold, E. N & Burton, J.A. 1978: A Field Guide to the reptiles and Amphibians of Britain and Europe.
- Heikkinen, R., Husa, J. 1995. Luonnon ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Turun ja Porin läänissä. - Vesi - ja ympäristöhallituksen julkaisuja. Sarja A 210. 317 s.
- Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T., Uotila, P. 1998: Retkeilykasvio- Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo. Helsinki.
- Ikonen, I., Suomalainen, S., Östman, Magnus. 1992: Turun kaupungin pienvesikartoitus. Turun kaupunki. Ympäristönsuojelutoimisto 1/92.
- Kartoitus luontoselvitystarpeista erällä Turun yleiskaava 2025 sisältyvillä alueilla. Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy.
- Koskimies, P. & Väisänen, R.A. 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet (2. painos). Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki.
- Lehtomaa, Leena 2000: Varsinais-Suomen perinnemaisemat. Lounais-Suomen ympäristökeskus. 429 s.
- Luonnon monimuotoisuus Turussa, 1. Luonnonsuojelullisesti arvokkaat alueet. Toim. Kari Karhu. Turun kaupungin ympäristönsuojelutoimisto. Julkaisu 4/1994.
- Meriluoto, M. & Soininen, T. (1998). Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehti Kustannus & Tapio. 192 s.
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2005: Suuri Pohjolan kasvio
- Pääkkönen, P. & Alanen, A. 2000: Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohje: Suomen ympäristökeskus, Helsinki 128 s.
- Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000.-Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus
- Rautiainen, V-P. & Laine, U. 1989: Varsinais-Suomen uhanalaiset kasvit. 111 s. Varsinais-Suomen seutukaavaliitto, Turku.
- Ryttäri, T. & Kettunen, T. 1997: Uhanalaiset kasvimme. - Suomen Ympäristökeskus. Kirjayhtymä Oy. Helsinki.
- Saario, Tapio 1998: Varsinais-Suomen ja Satakunnan luontoselvitykset. Bibliografia. Lounais-Suomen ympäristökeskus. 96 s.
- Silkkilä, O. & Koskinen, A. 1990. Lounais-Suomen kulttuurikasvisto. - Serioffset
- Suomen Eläimet 1-5. Weilin+ Göös. 1983. Osa 3.
- Terhivuo, J. 1993: Provisional atlas and status of populations for the herpetofauna of Finland in 1980-92. Ann. Zool. Fennici 30:55-69
- Liito-oravakartta Liedon alueelta. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen aineistoa.

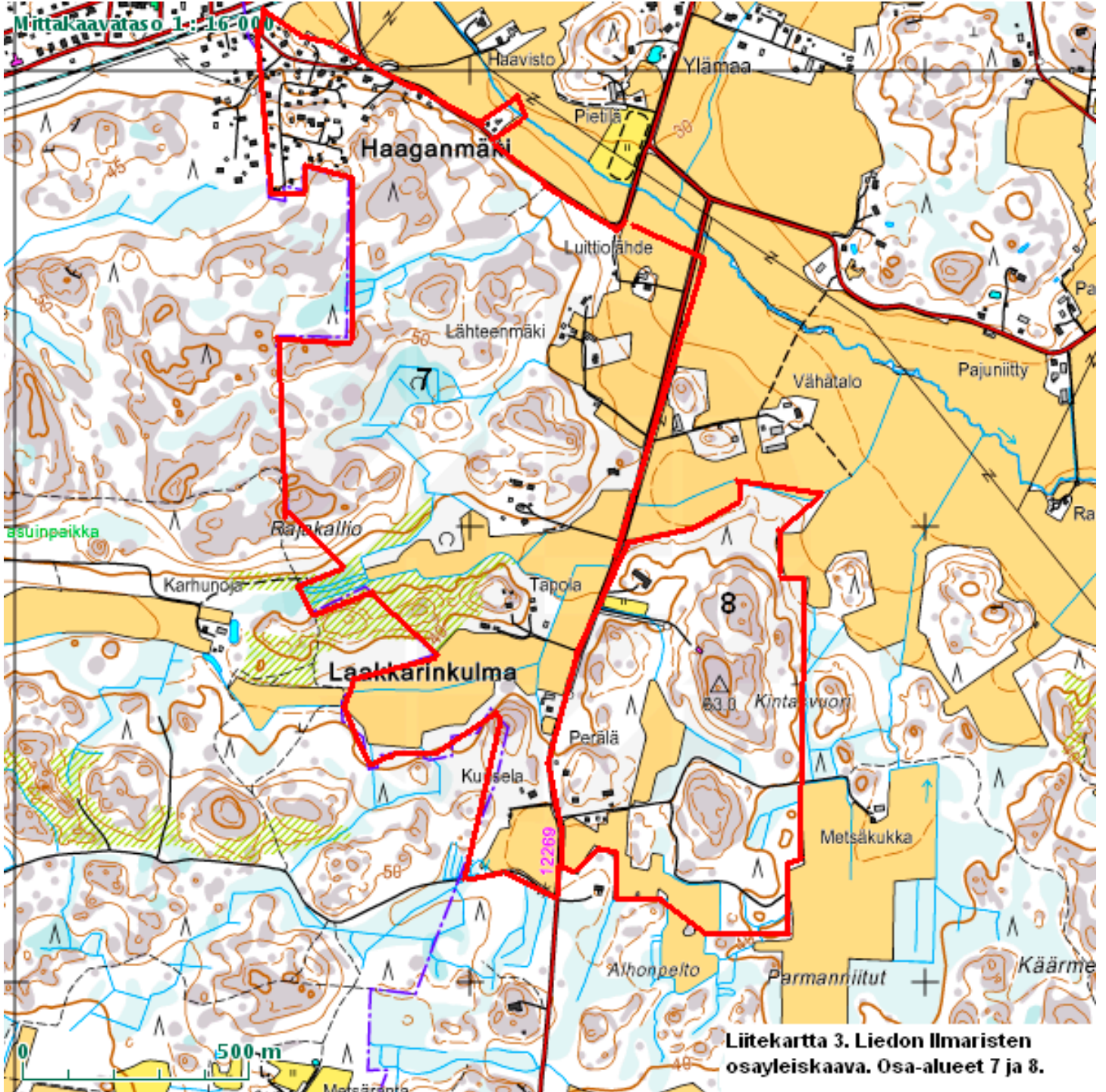


7. Liitteet

-karttaliitteet







Liitekarta 3. Liedon Ilmaristen osayleiskaava. Osa-alueet 7 ja 8.

