



# TURUN MAARIAN OSAYLEISKAAVA-ALUEEN LUONTOARVOJEN PERUSSELVITYS



*Kausikosteaa notkelmaa Hyllylähteen lähistöllä. Osa-alue 3*





## Sisältö

1. Johdanto.....	3
2. Tutkimusalue .....	3
3. Aineisto ja menetelmät.....	3
4. Tulokset.....	4
4.2 Pesimälinnustoselvitys.....	9
4.2.1 Johdanto .....	9
4.2.2 Alueella pesivät tai havaitut Lintudirektiivin liitteen I pesimälajit .....	10
4.2.3 Alueella pesivät kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Rassi ym. 2001) mainitut lintulajit .....	11
4.3 Liito-oravaselvitys.....	12
4.3.1. Johdanto .....	12
4.3.2. Aineisto ja menetelmät .....	12
4.3.3. Tulokset.....	13
5. Yhteenveto ja suosituksia .....	14
6. Lähteet ja kirjallisuus.....	15
7. Liitteet .....	20



## 1. Johdanto

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

## 2. Tutkimusalue

Suunniteltu kaava-alue sijaitsee Turun kaupungin pohjoisosassa Maarian alueella. Inventointialueeseen kuuluu peltoa, metsää, kallioisia metsäkuvioita sekä Paattistenjoen reunaa ja Maarian altaan ympäristöä. Inventointialue on hyvin laaja ja alueella on erilaisille toiminnolle varattuja melko suuria alueita. Inventointialue rajautuu pohjoisosiltaan Tampereen valtatielle, itäosiltaan Liedon rajalle, Vanhalle Tampereentielle ja länsiosiltaan Maarian tekoaltaaseen. Alueella on pientaloasutusta ja Jäkärän alueella myös tiheään asutusta kerrostaloineen. Tiheään asuttuja alueita eikä talojen pihapiirejä inventoitu, koska näiden luontoarvot todettiin vähäisiksi.

## 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 epifyytilajit). Alueen pesimälinnustosta inventointiin vain arvokkaimmat EU:n lintudirektiivin liitteen I mukaiset lajit ja kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Rassi 2001) mainitut lintulajit.

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. Maarian altaan kalastoa on selvitetty Lounais-Suomen kalastusalueen toimesta. Alueen pesimälinnustoa on tutkittu lähinnä direktiivilajiston sekä kansallisessa uhanalaisluokituksessa mainitun lajiston osalta. (Kunttu ym 200)



## 4. Tulokset

Alueen laajuuden vuoksi tutkimusalue jaettiin 5 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.

#### Liedon rajan, Jäkärän asuinalueen ja valtatie 9 rajaama alue (71 ha).

Alueen eteläosa on viljelykäytössä olevaa peltoa, jonka luontoarvot ovat vähäiset. Alueen pohjoisosa on loivapiirteistä metsämaastoa. Metsäalueen eteläreunassa on Kärmelän tila, mutta muuten alueella ei ole asutusta. Metsäalueen moottoritienpuoleinen reuna on avohakkuualueetta ja nuorta taimikkoa. Alueen itäreunassa on loivapiirteistä kalliomaastoa, jossa valtapuusto muodostuu männystä (*Pinus sylvestris*). Näillä kohdin metsätyyppi on puolukkatyyppin kangasta, mutta muuten alue on melko kosteapohjaista kuusivaltaista mustikkatyyppin kangasta. Puusto on melko nuorta ja varttuneita metsäkuvioita ei alueella esiinny. Aivan alueen eteläreunassa on pieni haapa kasvava alue, jossa metsätyyppi on hieman reheväämpää oravanmarjatyyppin kangasta. Näillä kohdin aluskasvillisuuden lajistoon kuuluu metsätähti (*Trientalis europaea*), oravanmarja (*Maianthemum bifolium*) ja myös niukkana esiintyvä valkovuokko (*Anemone nemorosa*). Haapavaltaiselta laikulta on tehty muutama vuosi sitten liito-oravan jätöshavainto, mutta nyt lajista ei tehty havaintoja ja alue on kokonaisuudessaan liian pieni liito-oravan lisääntymis- tai levähdysalueeksi. Osa-alueen keskiosassa on vanha metsittyä peltolaikku, jonka koillispuolella on harvennettu hieskoivua (*Betula pubescens*) kasvava kosteapohjainen alue. Näillä paikoin korpikastikka kuuluu (*Calamagrostis purpurea*) kohteen valtalajistoon.

### Osa-alue 2.

#### Jäkärä. Rautatien eteläpuoleinen metsäalue

Laaja ja hyvin yhtenäinen metsäalue, joka ulottuu rautatieltä aina Karhunojan tilalle asti. Idänpuolella alue rajautuu kunnanrajaan. Alueen pohjoisreunassa on Turun kaupungin vi-



Harvennettu hieskoivikkoa. Osa-alue 1.



heryksikön aidattu taimitarha sekä muutamia asuintaloja ja pieniä peltolaikkuja. Muuten alue on pääosin hoidettua talousmetsää, jossa on useita varttuneita metsäkuvioita. Noin puolet alueesta on karua kalliomännikköä ja avokallioita. Kallioiden välissä on kuusivaltaisia ja paikoin melko kosteapohjaisia mustikkatyyppin kankaita. Muutamin paikoin maapohja on rehevämpää ja metsätyyppi on oravanmarjatyyppin tuoretta kangasta. Näillä paikoin aluskasvillisuuden lajistoon kuuluu sinivuokko (*Hebatica nobilis*), sormisara (*Carex digitata*) ja paikoin myös nuokkuhelmikkä (*Melica nutans*). Vähäjoen (Paattistenjoen) reunalla on vanha soranottoalue, jota käytetään uimapaikkana. Kuopan itäreunaa on täytetty ylijäämämailla ja paikalle on levinnyt kulttuurilajistoa kuten syreeni (*Syringa vulgaris*), terttuselja (*Sambucus racemosa*), pujo (*Artemisia vulgaris*) ja värisauramo (*Anthemis tinctoria*) ym. Alue on myös jonkin verran roskaantunut. Sorakuoppaa kiertää raitaa (*Salix caprea*), harmaaleppää (*Alnus incana*), hiesja rauduskoivua (*Betula pendula*) kasvava reunus. Kohteen pesimälinnusto on runsas ja lajistoon kuuluu mm. rantasipi, lehtokerttu, mustapääkerttu, sirittäjä ja punavarpuunen. Alueella on myös vanha harmaapäätikan pesäkolo.

### ***Erityiskohde 1.***

#### ***Metsälain tarkoittama erityisen tärkeä elinympäristö (avokallio)***

Alueen pohjoisosassa on selvärajainen ja jyrkkärinteinen kallioalue. Kallion eteläreunassa on näyttävän näköinen lohkareikko ja kallion luoteisreunalla on jyrkänne. Kallio on pääasiassa puustoinen, mutta lakialueella on pieniä avokalliolaikkuja. Erityisesti eteläreunan lohkarikko on näyttävä sammalpeitteinen ja kallioimarre (*Polypodium vulgare*) kasvustoineen. Laakasammal (*Plagiothecium laetum*) kuuluu kohteen näyttävään sammallajistoon. Kallion pohjois- ja itäreunalla on laaja taimettunut avohakkuualue. Alueen keskellä on laaja pinnanmuodoiltaan loivapiirteinen kallioalue. Alueella on jonkin verran avokalliolaikkuja ja kallioiden välisissä notkelmissa on suopursua kasvavia soistumia.

Alueella on yhteensä neljä Metsälain 10 §:n tarkoittamaa erityisen tärkeää elinympäristöä, jotka kaikki ovat lajistollisesti hyvin vaatimattomia avokallioita.

### ***Osa-alue 3. Maarian altaan itäpuoleinen alue Liedon rajalle***

Osa-alue käsittää metsäalueen, joka ulottuu Karhunojan tilalta yhtenäisen metsäalueen eteläosaan. Alueen eteläpäässä on nykyisin hevoslaitumina käytettäviä peltolaikkuja, mutta muuten koko alue on metsää. Liedon puolelta tulevan ja alueen keskelle päättyvän metsäautotien varressa on laajoja avohakkuualueita ja myös nuorta taimivaiheen metsää. Noin puolet alueesta on puustoista kalliomaastoa. Alueen kallioilla on pieniä avokalliopaljastumia, mutta kallioketoja ei alueella esiinny. Kallioiden väliset alueet on pääosin hakattu ja jäljellä olevat kohteet ovat kuusivaltaisia, melko kosteapohjaisia mustikkatyyppin kankaita. Alueen kaikki kosteapohjaiset alueet on ojitettu eikä alueella ole jäljellä enää korveksi luokiteltavia kohteita. Lähellä Vähäjoen ylittävää siltaa on melko laaja alue varttuneempaa sekametsää ja täällä pensaskerroksen lajistoon kuuluu pähkinäpensas (*Corylus avellana*) ja taikanmarja (*Ribes alpinum*). Melko laajalla alueella kasvaa noin 30 pähkinäpensasta, mutta luontotyyppirajaukseen ei pähkinäpensaiden määrä riitä (Alue liian laaja). Maarian altaan reunametsien rinteillä on paikoin kuivaksi lehdoksi luokiteltavia pienialaisia kuvioita, joiden aluskasvillisuuteen kuuluu mm. sinivuokko, sormisara, kielo ja lehtonurmikka. Muutamin paikoin alueella kasvaa vanhaan asutukseen viittaava syyliälinnunherne. Jäkärän alueella on vanhoja asuinpaikkoja ja näiltä kohteita saattaa löytyä myös tältä osa-alueelta. Alueen eteläosissa Hakalan tilaa ympäröivien peltosten reunoilla on haapavaltaisia sekametsäkuvioita ja alue näyttää ympäristönsä puolesta erinomaiselta liito-oravaympäristöltä. Mitään merkkejä lajista ei kuitenkaan tehty. Alue inventoitiin uudelleen helmikuussa 2008, mutta tälläkään kertaa ei alueelta löytynyt merkkejä liito-oravasta. Hakalan tilan pohjoispuolella on kolme erillistä vesilampareta josta itäisin on ollut aiemmin luonnontilainen hyllylähde. Kohdetta on kuitenkin kaivettu ja sen reunoja on muokattu. Nyt kohdetta käytetään hevosten juottolammikkona. Lähteen vesi on



edelleenkin pohjavettä ja laadultaan hyvää, joskin lievää ravinteisuutta ja leväkasvua oli kohteella havaittavissa kesällä 2007. Nykyisellään kohde ei täytä Vesilain määritelmiä suojeltavasta pienvedestä. Lähteen länsipuolella sijaitsee suurempi vesilammikko, josta otetaan vettä, ja tämän länsipuolella on kausikosteä notkelma. Pohjavesi on alueella lähellä maanpintaa.

Erityiskohde 1. Luonnonsuojelulain 29 § tarkoittama suojeltava luontotyyppi (pähkinälehto)

Korkiakallion länsirinteellä on edustava kallionaluslehto. Jyrkänteessä on puustoinen ja kohteella on myös louhikko. Rinteen valtuutena kasvavat kuusi, rauduskoivu sekä haapa. aluspuustossa kasvaa lisäksi pihlajaa ja myös harmaaleppää. Pensaskerroksen lajistoon kuuluu runsaana kasvava taikinanmarja sekä tuomi ja pähkinäpensas.

Melko pienellä alueella kasvaa noin 40 yli 2 metristä pähkinäpensasta. Pensaat ovat kärsineet paikoin muiden puiden varjostuksesta ja osa pähkinäpensaista on kasvanut korkeiksi valoa saadakseen. Kasvillisuustyyppiltään kohde on sinivuokkotyyppin kuivahkoa rinnelehtoa. Aluskasvillisuuden lajistoon kuuluu runsaana esiintyvä sinivuokko, sormisara, nuokuhelmikkä, kielo ja lehtonurmikka. Koska kohde inventoitiin vasta kesäkuun puolivälissä, osa kevätkasveista jäi todennäköisesti havaitsematta.

Erityiskohde 2. Tammiesiintymä

Alueella kulkevan metsäautotien varressa, hakkuuaukealla kasvaa 10 hie-man kookkaampaa tammaa. Kohteella on myös kymmenkunta pienempää puumaista tammaa ja muutama pensasmäinen tammi. Kohteen aluskasvillisuus on pioneerilajien hallitsemaa. Paikalla kasvaa runsaasti mm. sananjalkaa ja metsäkastikkaa. Alueelle on istutettu männyn taimia ja kohde tulee umpeutumaan taimikon kasvaessa.



*Suojeltava luontotyyppi. Pähkinälehto. Korkiakallion rinteentaluslehto. Osa-alue 3*



*Tammiesiintymä hakkuuaukealla. Osa-alue 3*



## Osa-alue 4 Raviradan viereinen jalopuulehto. *Luonnonsuojelulain 29 § tarkoittama suojeltava luontotyyppi (jalopuulehto)*

Raviradan ja Paimalan koulun väliin sijoittuvalla kallioharjanteella on yksi Turun edustavimpia sisämaan jalopuulehtolaikkuja. Kohteella kasvaa noin 30 suurta tammea ja alueella on myös runsaasti tammen taimia. Kohde on luokitukseltaan kuiva sinivuokkotyyppin rinnelehto ja niukkana esiintyvän sinivuokon lisäksi kohteen lehtolajistoon kuuluu pystykiurunkannus (*Corydalis solida*), pikkukäenrieskä (*Gagea minima*), syylälinnunherne (*Lathyrus linifolius*), kevätlinnunherne (*Lathyrus vernus*), kevätesikko (*Primula veris*), valkovuokko ja sormisara. Saarekkeen eteläreunalla valkovuokko kasvaa laajana yhtenäisenä mattona ja alue on hyvin edustava. Alueen pensaskerroksen lajistoon kuuluu kataja, taikinanmarja, tuomi (*Prunus padus*) ja lehtokuusama (*Lonicera xylosteum*). Alueella on jonkin verran lahoppuuta, mutta kohdetta on myös paikoitellen siistitty. Alueen länsi- ja eteläreunassa kasvaa kookkaita kilpi-kaarnamäntyjä.

Luonnonkolojen lisäksi alueella on runsaasti linnunpönttöjä ja kohteen pesimälinnustoon kuuluu kottarainen (5-10 paria) ja uuttukyyhky (1 pari). Muista pesimälinnuista mainittakoon satakieli ja tikli.



*Osa-alue 4 jalopuulehto*



### ***Osa-alue 5 Karjasmäki***

Karjasmäen pohjoisosassa on varttunutta sekametsää. Puusto koostuu kookkaista kuusista, rauduskoivuista, haavoista ja raidoista. Aluspuustossa kasvaa runsaasti pihlajaa. Kohteen metsätyyppi on rehevää oravanmarjatyyppin kangasta. Aluskasvillisuuden valtalajistoon kuuluu käenkaali (*Oxalis acetosella*), oravanmarja (*Maianthemum bifolium*), mustikka ja valkovuokko. Hieman vaateliaammasta lajistosta mainittakoon sinivuokko ja sormisara. Saarekkeen keskiosassa on nuorta mäntyä (*Pinus sylvestris*) ja kuusta kasvava havumetsälohko. Puusto on melko tiheää ja havupuiden joukossa kasvaa muutamia pihlajia sekä rauduskoivuja. Aluskasvillisuus on varjostuksen vuoksi hyvin niukkaa. Saarekkeen itäreuna on keski-ikäistä viljelymännikköä. Alueen keskiosaa on harvennettu ja kookkaampi puusto on poistettu. Saarekkeen eteläreunaa kiertää kallioinen rinne. Jyrkänte on näyttävimmillään alueen pohjoisreunassa. Jyrkänteen alapuolinen metsä on harvennettu ja jyrkänteen luontoarvot ovat vähäiset.

### ***Osa-alue 6 Haagan tilan pihapiiri ja Karjasmäen eteläpuoleinen metsäalue***

Haagan tilan länsipuolinen piha-alue on tiheäkasvuista kulttuurilehtoa ja paikalla kasvaa runsaasti haapaa ja vaahteraa. Tiheä pensaskerros muodostuu pähkinäpensaista, pihlajista ja muista lehtipuiden taimista. Alue on kuitenkin talon pihapiiriä, joten kohde ei täytä Luonnonsuojelulain luontotyyppimääritelmää. Lisäksi pähkinäpensaiden lukumäärä jää alle 20 pensaaseen /ha. Aluskasvillisuuden lajistoon kuuluu tavanomaista lehtolajistoa ja paikalla esiintyy mm. sini- ja valkovuokko, pikkukäenrieska, lehtonurmikka ja sormisara. Haagan tilan kulttuurilehdossa pesii mm. käpytikka ja mustapäähäkerttu ja myös satakieli havaittiin alueella.

Karjasmäen eteläpuoleinen metsäalue on pääosaksi hyvin monotonista viljelymännikköä. Pensaskerroksessa kasvaa paikoitellen hyvin runsaasti pihlajaa. Metsätyyppi kohteella on mustikkatyyppin tuoretta kangasta. Aluskasvillisuuden lajisto on tyyppillistä tuoreen kankaan lajistoa ja vaateliaampaa putkilokasvilajistoa ei kohteella esiinny. Alueen keski- ja eteläosassa on lisäksi nuoria kuusivaltaisia metsäkuvioita, mutta varttuneita metsäkuvioita ei alueella ole. Keväällä 2007 alueella havaittiin soidintava kanahaukka, mutta pesää ei tältä alueelta löytynyt.





## 4.2 Pesimälinnustoselvitys

### 4.2.1 Johdanto

Koko kaava-alueelta ei tehty kaikkia lajeja koskevaa pesimälinnustoselvitystä alueen huomattavan laajuuden vuoksi, mutta mahdollinen vaateliampi tai uhanalainen pesimälajisto selvitetiin kahden käyntikerran kartoituslaskentamenetelmällä (Koskimies 1988). Laskenta-aamuja kertyi yhteensä 6 ja ne tehtiin kahden laskijan voimin. Selvityksessä etsittiin systemaattisesti EU Lintudirektiivin (Council Directive 79/409/ETY) liitteen I pesimälajeja ja kansallisessa uhanalaisuusluettelossa (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 myös Topinojan kaatopaikan itäpuolella laji todennäköisesti pesii. Alueella havaittiin inventoinnin yhteydessä saalistavia kanahaukkoja useasti. Maarian altaan itäpuolisella metsäalueella on myös huuhaalle 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 rauhaton lajin pesimäympäristöksi. Alueella on pölyille pesimäpaikoiksi sopivia pesäkoloja ja hyvinä myyrävuosina alueella pesii varmasti lehtopöllö ja mahdollisesti myös helmipöllö sekä varpuspöllö. Alueen kaikille suurille metsäkuvioille on lisäksi ripustettu pöllönpönttöjä, joissa pesii myös muita lajeja kuten uuttukyyhky ja telkkä. Pikkujärsijäkannoista riippuvaisten petolintujen ja pöllöjen kannalta laskentavuosi oli huono, koska alueen pikkujärsijäkannat olivat heikot koko lounaisen Suomen alueella. Alueella havaittiin kuitenkin kerran lehtopöllö, joka kuuluneen alueen vakituiseen pesimälinnustoon. Vaikka suunnittelualueella ei ole erityisen vanhaa metsää, on alueella kuitenkin muutamia varttuneita metsäkuvioita. Erityisesti Jäkärän eteläpuolella lähellä junaradan vartta on järeää sekametsää ja alueella pesii muutamia vanhan metsän peruslajeja. Näistä sekä hömötiainen että puukiipijä pesivät alueella usean parin voimin. Alueen pesivään tikkalajistoon kuuluu ainakin palokärki, harmaapäätikka ja käpytikka. Alueen lahoissa kuusissa näkyy myös merkkejä talvehtivista pohjantikoista.



*Palokärki*



#### 4.2.2 Alueella pesivät tai havaitut Lintudirektiivin liitteen I pesimälajit

##### **Pyy (*Bonasa bonasia*) 3 paria**

Inventointialueen ainoat pyyt havaittiin Maarian altaan itäpuolisella metsäalueella. Pyy suosii nuoria, kosteapohjaisia kuusikoita, joissa sekapuuna kasvaa harmaaleppää ja muuta lehti-puuta. Poikuehavaintoja ei lajista tehty ja kaikki havainnot koskivat edestä lentoon lähtenytä lintua. 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*) 1 pari**

Suunnittelualue kuuluu yhden palokärkiparin reviiriin. Inventoinnissa laji havaittiin Maarian altaan itäpuolisella metsäalueella, jossa laji myös pesi (poikuehavainto).

Palokärjen reviiri on tavallisesti useiden neliökilometrien laajuinen ja emot liikkuvat pesimäaikaankin kaukana pesäkololta. Lajin ruokailujälkiä tavattiin lähes kaikista alueen metsäkuvioista. Talvisaikaan laji liikkuu kaikissa inventointialueen metsäkuvioissa, mukaan lukien myös pienet pellon keskellä sijaitsevat metsäsaarekkeet.

##### **Harmaapäätikka (*Picus canus*) 1 pari**

Harmaapäätikka kuuluu alueen vakituiseen pesimälajistoon. Lajista tehtiin keväällä useita soidinhavaintoja, mutta pesäpaikkaa ei havaittu. Alueella on kuitenkin useita vanhoja harmaapäätikan pesäkoloja mm. Maarian altaan rantametsissä. Laji viihtyy jalopuulehdoissa ja kulttuuriympäristössä, mutta pesii usein pellonreunushaavikoissa. Harmaapäätikka on pesinyt aiemmin mm. Haagan tilan ympäristössä, mutta nyt lajia ei alueella havaittu.

Laji luetaan kansallisessa uhanalaisluokituksessa vaarantuneiden (VU) lajien ryhmään.

##### **Pikkulepinkäinen (*Lanius collurio*) 1 pari**

Lähes koko Euroopan alueella taantuviin lintulajeihin lukeutuva pikkulepinkäinen pesii alueella yhden parin voimin. Lajista tehtiin poikuehavainto Paattistenjokivarressa lähellä Jäkälää. 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 tihentyessä. Laji on nykyisin hyvin vähälukuisen Turun kaupungin alueella.



nuori pikkulepinkäinen



#### 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 vain Jäkärän eteläpuolisella metsäalueella ja täälläkin vain kahdesti. Käkiperin reviiri saattaa olla kymmenenkin neliökilometrin suuruinen.

##### **Käenpiika (*Jynx torquilla*) 1**

Ainoa alueella havaittu käenpiika äänteli Maarian altaan itäpuolisella metsäalueella Hakalan tilan ympäristössä. Mitään havaintoja lajin pesinnästä ei kuitenkaan tehty.

##### **Tiltalti (*Phylloscopus collybita*) 7-8 paria**

Kansallisessa uhanalaistarkastelussa vaarantuneihin (VU) lintulajeihin luettava tiltalti pesii inventointialueella usean parin voimin. Kaikki havaitut laulavat koiraat löytyivät kuusivaltaisilta alueilta. Suurin osa tiltalteista havaittiin Maarian altaan itäpuolisella metsäalueella. Myös Topinojan itäpuolisella metsäalueella tiltalti pesi.

##### **Pensastasku (*Saxicola rubetra*) 3 pari**

Pensastasku kuuluu kansallisessa uhanalaistarkastelussa silmälläpidettäviin (NT) lintulajeihin. Laji on kärsinyt maaseutu ympäristön yksipuolistumisesta ja erityisesti ojien salaojitus on vähentänyt lajille sopivaa elinympäristöä. Kaksi havaituista pareista pesi Paattistenjoen varrella Jäkärässä ja yksi Maarian altaan vieressä lähellä Vähäjoen ylittävää siltaa.

##### **Kottarainen (*Sturnus vulgaris*) 15-20 paria**

Kottarainen pesii Jäkärän alueella sekä Metsämäen raviradan ympäristössä usean parin voimin ja ruokaa hakevia lintuja havaittiin mm. Turun kaupungin taimiston alueella. Paimalan koulun ympäristössä on runsaasti lajille sopivia linnunpönttöjä. Pihoja ei kuitenkaan inventoitu systemaattisesti, joten parimäärä on vain arvio. Kottarainen luetaan silmälläpidettäviin (NT) lajeihin, mutta lajin kanta on viime vuosina ollut hienoisessa nousussa



Huuhkaja on pesinyt aiemmin alueella



## 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 12.4–20.5.2007 välisenä aikana tehdyillä maastotarkastuksilla. Alueelle tehtiin lisäksi tarkastuskäynnit 18.2. ja 20.2.2008. Maastokäynneillä 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. Erytishuomio 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 epifyyttijäkälää ja värjää sammalet keltaiseksi. Suurten lehtipuiden alta haettiin myös lajin syönnöksiä, joita kertyy suosituimpien ravintopuiden alapuolelle.

Ennen maastoinventointia selvitettiin onko alueelta olemassa aiemmin julkaistua uhanalaistietoa liito-oravasta. Toinen maastoinventoinnin tekijöistä (Jyrki Oja) on löytänyt Jäkärän eteläpuoliselta metsäalueelta 2 liito-oravaesiintymää, jotka molemmat tarkistettiin. Lisäksi alueelta on tehty keväällä 2007 liito-oravahavainto ja alueelta on rajattu liito-oravan elinpiiri (Envibio 2007). Nyt tehty uusi rajaus poikkeaa jonkin verran Envibion tekemästä rajauksesta.



Liito-orava raidan lehtiä syömässä



### 4.3.3. Tulokset

Jäkärälän eteläpuolisen metsäalueen pohjoisosasta löytyi asuttu liito-oravan elinpiiri (Karttaliite). Kohde sijaitsee alueelle vievän tien varressa ja se rajautuu pohjoisosiltaan talon pihapiiriin ja itäosiltaan mäntyvaltaiseen kalliomaaston. Länsipuolella elinpiirin raja on häilyvämpi ja jätösten perusteella elinpiiri jatkuu pitkälle metsittyneelle ja lehtipuuta kasvavalle vanhalle pellolle. Osa elinpiiristä sijoittuu tien itäpuoliselle vankkapuustoiselle rinnealueelle. Elinpiiri jatkuu vanhan sorakuopan reunalle asti ja täällä kasvaa noin kymmenen kookasta kolopuuhaapaa. Niukkojen jätösten perusteella tämä alue on kuitenkin selvästi jo liito-oravan elinpiirin reunaa.

Puusto on rinnealueella melko vanhaa ja myös vanhan pellon reunavyöhykkeellä kasvaa muutamia kookkaita haapoja ja harmaaleppiä. Rinnealueella kasvaa kookkaita haapoja ja kuusia ja alueella on ainakin 10 liito-oravalle soveliaista kolopuuta. Täältä alueelta löytyi runsaasti liito-oravan jätöksiä, joista osa oli tuoreita ja osa edellisvuotisia. Jätösten koon perusteella alueella asustaa vähintään 2 eri yksilöä ja kohde on todennäköisesti lisääntyvän naaraan elinpiiri. Jätöksiä löytyi yli 40 puun alta ja paikoin niitä oli hyvin runsaasti. Vaikka alueen liito-oravat liikkuvatkin laajalla alueella, on niiden elinpiirin ydinalue helposti rajattavissa jätösten perusteella. Tämän ydinalueen ulkopuolelta jätöksiä löytyi vain muutamasta paikasta. Elinpiirin ydinalue on rajattu liitekarttaan 2. *Kohdetta on pidettävä Luonnonsuojelun tarkoittamana liito-oravan lisääntymis- tai levähdysalueena.*

Turku-Tampere radan varressa sijainnut vanha liito-oravaesiintymä todettiin asumattomaksi, vaikka kohteen metsä on säilynyt muuttumattomana ja alue on ympäristönsä puolesta erinomaista liito-orava habitaattia. Alueella on havaittu merkkejä liito-oravasta ainakin vielä v. 2003.

Maarian altaan itäpuolisen metsäalueen eteläosassa on useita liito-oravalle soveliaita metsäkuvia, mutta mitään merkkejä lajin esiintymisestä ei havaittu. Erityisen tarkkaan tutkittiin Haaviston tilan ympäristön haapavaltaiset metsänreunat, jotka ympäristönsä puolesta ovat lajille optimaalista elinympäristöä.



*liito-orava pesäkolossaan*



## 5. Yhteenveto ja suosituksia

Laajalta inventointialueelta löytyi kaksi Luonnonsuojelulain 29 § mukaista suojeltavaa luontotyyppiä. Näistä Korriakallion rinteenaluslehto täyttää pähkinäpensaslehdon ominaispiirteet. Raviradan vieressä sijaitseva tammivaltainen metsäsaareke täyttää jalopuulehdon ominaispiirteet ja on siten suojeltava luontotyyppi. Päätöksen kohteiden suojelusta ja rajauksesta tekee paikallinen ympäristökeskus. Osayleiskaava-alueella on useita Metsälain 10 § tarkoittamia erityisen arvokkaita elinympäristöjä, joista suurin osa on kallioita. Kaikki alueen vesiuomat ja lähteiköt ovat ihmisen muokkaamia, eivätkä kohteet täytä Vesilain määritelmiä suojeltavista pienvesistä. Paattistenjokivarsi kokonaisuudessaan on arvokasta perinnemaisemaa ja alueella on useita pienialaisia ketokohteita. Jäkärän alueella on useita vanhoja asuinpaikkoja ja alueella esiintyy arkeofyytilajistoa. Arkeofyyteistä mm. sikoangervo (*Filipendula vulgaris*), pölkkyruoho (*Arabis glabra*) ja syyälinnunherne (*Lathyrus linifolius*) esiintyvät paikoin runsaina.

Jäkärän eteläpuolisella 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 mahdolliset pesimäpaikat. Sopivanoloisia talvehtimislouhikoita ei alueella havaittu. Alueella saattaa esiintyä myös viitasammakoita, mutta lajin inventoinnin kannalta tärkein ajankohta ehti mennä ohi ennen kuin lajia ehdittiin kartoittaa. Viitasammakoita saattaisi esiintyä Paattistenjokivarressa tai kasvihuoneiden kastelulammikoissa, jotka kuitenkin sijaitsevat pääasiassa talojen pihoissa.

Alueella pesii neljä EU:n Lintudirektiivin (Council Directive 79/409/ETY) liitteen I pesimälajia ja viisi 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 paikkakohtaisesti. 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 kulttuurikasvistora. - 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



## 7. Liitteet

-karttaliitteet













