

Christiane Eskolin / Tero Lehtonen
Turun kaupunki
Kaupunkiympäristötoimiala / kaupunkisuunnittelu ja maaomaisuus / kaavoitus
Puolalankatu 5
20100 Turku

PITKÄMÄEN LIIKEKESKUKSEN KAAVA-ALUEEN LUONTOSELVITYS

Selvitysalue

Selvitysalue on määritelty sähköpostitse 9.6.2020 saapuneessa tarjouspyynnössä. Alueen pinta-ala on noin 13,2 ha.

Yleistä

Työ sisältää asemakaavatyön tausta-aineistoksi soveltuvan luontoselvityksen, joka tehdään asemakaavoituksen edellyttämällä tarkkuudella. Työssä kuvataan luonnon monimuotoisuuden kannalta olennaiset alueen ominaispiirteet.

Selvityksen keskeinen sisältö on:

- kasvillisuuskartoitus käsittäen yleispiirteisen inventoinnin ja mahdolliset huomionarvoiset lajit
- yleispiirteinen pesimälinnustaselvitys siinä laajuudessa kuin se voidaan maastotyöajankohta huomioon ottaen toteuttaa
- uhanalaisten ja erityisesti suojeltavien eläin- ja kasvilajien elinympäristöt
- luontodirektiivin liitteen IV (a) eläinlajien elinympäristöt
- luonnonsuojelulain 29 §:n mukaiset suojellut luontotyypit
- vesilain 2. luvun 11 §:n mukaiset pienvesikohteet ja 3. luvun 2 §:n luvanvaraiset purot
- metsälain 10 §:n mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt
- Suomessa uhanalaiset luontotyypit
- valtakunnalliset METSO-kriteerit täyttävät metsäkuviot
- luonnon monimuotoisuuden tai maisemallisten arvojen säilymisen kannalta arvokkaat kohteet
- erikoiset luonnonmuodostumat ja niiden yhdistelmät

Työohjelma ja aikataulu

Ennen maastotöiden aloittamista tutustutaan alueelta aiemmin tiedossa olevaan luontotietoon. Tämä sisältyvät mm. alueelta ja sen lähiympäristöstä mahdollisesti aiemmin tehdyt luontoselvitykset ja Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämän uhanalaisten lajien esiintymärekisterin (Hertta) tiedot. Konsultti tilaa ko. rekisteristä otteen, josta selviävät alueelta aiemmin tiedossa olevat uhanalaisten lajien esiintymät. Lisäksi hyödynnetään Laji.fi -havaintopalveluun talletettuja lajihavaintoja sekä Tiira -lintuhavaintopalveluun tallennettuja havaintoja.

Maastotöissä käytetään GPS-laitetta, jolla päästään avomaastossa muutaman metrin sijaintitarkkuuteen. Lepakkokartoituksessa käytetään laadukasta Pettersson D 240X -detektoria.

Kasvillisuuskartoitus ja biotooppikuviointi

Selvitysalueen kasvillisuus kartoitetaan yleispiirteisesti, ja selvitysalue jaetaan luonnonoloiltaan yhtenäisiin biotooppikuvioihin, joista laaditaan yleiskuvaus ja kuviokartta. Jokaisen kuvion luonteen mukaisesti esitetään mahdolliset maankäyttösuositukset. Mikäli huomionarvoisia kasvilajeja löydetään, merkitään niiden kasvupaikat kartalle ja esitetään maankäyttö- sekä tarvittaessa hoitosuositukset.

Tämän osion maastotyöt tehdään heinä-elokuussa 2020.

Luonnonsuojelu-, metsä- ja vesilain mukaiset kohteet ja uhanalaiset luontotyypit sekä valtakunnalliset METSO-kriteerit täyttävät metsikkökuviot

Maastotyössä selvitetään alueella mahdollisesti esiintyvät luonnonsuojelulain 23 §:n mukaiset luonnonmuistomerkit, luonnonsuojelulain tarkoittamat suojellut luontotyypit (LSL 29 §), metsälain tarkoittamat metsien monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät elinympäristöt (ML 10 §), vesilain mukaiset kohteet, uhanalaisten luontotyyppien esiintymät, valtakunnalliset METSO -kriteerit täyttävät metsikkökuviot sekä luonnonarvoiltaan muuten merkittävät kohteet. Kohteet rajataan kartalle, nimetään ja numeroidaan, mainitaan niiden suojeluperuste sekä laaditaan kohdekuvaus. Kohteen edustavuus ja luonnontilaisuus sekä mahdolliset uhkatekijät arvioidaan ja annetaan maankäyttö- sekä tarvittaessa hoitosuositus. Lisäksi kohteet luokitellaan paikallisesti, maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaiksi julkaisun Söderman (2003) mukaisesti. Kaikki kohteet valokuvataan. Luontotyyppiselvitykseen kuuluu myös alueelta aiemmin tehdyissä selvityksissä mainittujen kohteiden ja luonnonmuistomerkkien inventointi.

Tämän osion maastotyöt tehdään heinä-elokuussa 2020.

Uhanalaiset, silmälläpidettävät, harvinaiset ja erityisesti suojeltavat lajit sekä luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainitut eliölajit ja Suomen kansainväliset vastuulajit

Kaikkien aiemmin tiedossa olevien esiintymien nykytila tarkistetaan ja lisäksi etsitään uusia esiintymiä. Tehdyt havainnot merkitään kartalle ja löydettyjen ja tarkastettujen esiintymien vaikutus maankäyttöön arvioidaan ja esitetään maankäyttö- sekä tarvittaessa hoitosuositukset. Ennen maastotöiden aloittamista tilataan ote Suomen ympäristökeskuksen Hertta –järjestelmästä, johon on tallennettu tietoa alueelta ennestään tiedossa olevien uhanalaisten ja silmälläpidettävien lajien esiintymistä. Luontodirektiivin lajien etsinnässä noudatetaan julkaisussa Nieminen & Ahola (2017) annettuja ohjeita. Liito-oravan, viitasammakon ja lepakoiden esiintymistä selvitetään alla kuvatuilla menetelmillä.

Liito-orava

Ilmakuvien ja karttojen perusteella alueella ei näyttäisi olevan liito-oravalle sopivia metsiköitä. Mikäli niitä kuitenkin havaitaan, merkitään liito-oravalle sopivat metsiköt kartalle. Liito-oravan maastokartoitusaika on jo ohi, mutta tästä huolimatta lajin papanoita ja muita merkkejä liito-oravan esiintymisestä etsitään. Havaituilta reviiereiltä etsitään liito-oravan pesäkolot, pesäpöntöt tai risupesät sekä tärkeät ruokailu-alueet ja kulkureitit reviiereiltä ympäröiviin metsiin. Kaikki em. merkitään kartoille. Kartoille merkitään myös liito-oravalle sopivat alueet, joilla lajia ei tällä hetkellä esiinny. Lopuksi arvioidaan havaintojen merkitys maankäytön kannalta sekä mahdollinen tarve täydentää liito-oravaselvitystä keväällä 2021.

Viitasammakko

Työssä etsitään ja paikannetaan kartalle viitasammakolle sopivat kutupaikat. Mikäli niitä löydetään, arvioidaan paikan laatua viitasammakoiden kannalta sekä esitetään maankäyttösuositukset. Varsinaista kutuaikaan ajoittuvaa viitasammakoiden havainnointia ei ehditä enää vuonna 2020 tehdä, sillä kutu on jo ohi.

Lepakot:

Lepakkoselvitys jakaantuu kahteen osaan: detektorihavainnointi ja lepakoille sopivien lisääntymis- ja talvehtimipaikkojen sekä päiväpiilojen etsintä. Työssä noudatetaan Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen kartoitussuosituksia (www.lepakko.fi).

Detektorihavainnointi: Detektorihavainnointia suoritetaan kolmena yönä kesän aikana (kaksi havainnointikertaa heinäkuussa ja yksi elokuussa) kävellen ennalta suunniteltu reitti havaintoja tehden. Erityisesti kiinnitetään huomiota lepakoille keskeisiin elinympäristötyyppeihin. Kaikkien detektorilla havaittujen lepakkojen laji ja GPS:llä mitattu sijainti merkitään muistiin, minkä lisäksi kirjataan tietoa käyttäytymisestä (paikalla saalisteleva, ohi lentävä ym. yksilö). Viiksisiippaa ja isoviiksisiippaa ei kuitenkaan erotella, sillä niitä ei ole mahdollista erottaa toisistaan

detektorilla. Havainnointi aloitetaan noin tunti auringonlaskun jälkeen ja se suoritetaan poutaisina ja tyyninä tai heikkotuulisina ja mahdollisimman lämpiminä öinä.

Lisääntymispaikkojen ja päiväpiilojen etsintä: Alueelta paikannetaan kaikki lepakoille sopivat lisääntymis- ja talvehtimisaikat sekä päiväpiilot. Näitä ovat mm, vanhat maakellarit, jyrkänteiden onkalot ja raot, puunkolot ja linnunpöntöt. Niiden sijainti merkitään kartalle ja mahdollisuuksien mukaan tarkastetaan tarvittaessa endoskooppia apuna käyttäen, onko paikalla lepäileviä lepakoita. Mikäli levolla olevia lepakoita havaitaan, lasketaan niiden yksilömäärät lajeittain. Asuttuihin, muuten käytössä oleviin tai lukittuihin rakennuksiin ei mennä.

Luontoselvityksen raportissa esitellään käytetyt menetelmät, havainnoinnin aikana vallinneet sääolot, tulokset ja johtopäätökset sekä suositukset alueen käytön kannalta. Löydetyt lepakoille sopivat lisääntymis- ja talvehtimisaikat sekä päiväpiilot ja lepakoista tehdyt havainnot samoin kuin edellä mainittujen pohjalta mahdollisesti rajattavat lepakoille tärkeät saalistusalueet ja siirtymisreitit esitetään luonnollisesti myös kartalla.

Linnusto

Lintujen laulukausi lienee tarjouksen mahdollisesti tullessa hyväksytyksi jo niin pitkällä, että varsinaista tarkkaa linnustokartoitusta ei ole enää mahdollista tehdä. Tästä huolimatta kaikki alueella reviirillään oleskelevat linnut merkitään muistiin kiinnittäen erityistä huomiota uhanalaisiin, silmälläpidettäviin, EU:n lintudirektiivin I liitteeseen sisältyviin ja harvinaisiin lajeihin. Näiden kaikkien reviirit merkitään kartalle. Lisäksi esitetään kaikki muut havaitut lintulajit ja laaditaan maastohavaintoihin sekä alueen elinympäristöihin perustuva arvio alueen linnustollisesta merkityksestä. Lopuksi annetaan linnustoon perustuvat maankäyttösuositukset.

Muut merkittävät luonnonarvot

Edellä esitetyn lisäksi alueelta kartoitetaan kaikki muut merkittävät luonnonarvot sekä maisemallisten arvojen säilymisen kannalta tärkeät alueet. Näitä voivat olla esim. erikoiset luonnonmuodostumat (kuten suuret siirtolohkareet, muinaisrannat tai muut geologisesti arvokkaat kohteet) ja niiden yhdistelmät, kasvillisuudeltaan ja eläimistöltään arvokkaat alueet (kuten perinnemaisemat), yksittäiset suuret ja/tai maisemallisesti merkittävät puut ja puuryhmät tai kohteet, jotka eivät esim. muuttuneen luonnontilansa vuoksi täytä luonnonsuojelu-, metsä- tai vesilain mukaisen kohteen kriteerejä, mutta joilla on kuitenkin paikallista merkitystä luonnon monimuotoisuuden lisääjinä. Kaikki kohteet rajataan kartalle ja valokuvataan. Kohteista laaditaan kuvaus sekä kirjataan muut tarvittavat tiedot luontotyyppikohteita vastaavasti. Kohteille annetaan maankäyttö- ja tarvittaessa hoitosuositukset.

Tämän osion maastotyöt tehdään heinä-elokuussa 2020.

Raportointi

Raportti sisältää kuvauksen selvitysalueesta ja lähtötiedoista sekä selvityksessä käytetyistä menetelmistä ja selvitystyön suorittaneista ja siitä vastanneista henkilöistä. Raportti sisältää luonnollisesti myös mm. kartan tehdyistä havainnoista, kohdekuvaukset, biotooppikuvioiden kuvaukset ja biotooppikuviokartan, alueen yleiskuvauksen, valokuvia sekä arvion tehtyjen havaintojen merkityksestä maankäytölle. Raportissa mainittujen selvitysten, lähtötietojen ja menetelmien viittaukset kirjataan yhdenmukaisesti asiayhteyteen sekä lähde- ja kirjallisuusluetteloon. Kartat tuotetaan paikkatieto-ohjelmistolla ja kohteiden paikannuksessa maastossa käytetään GPS-laitetta.

Raportti luovutetaan tilaajalle Word- ja pdf-tiedostoina. Kertyvä paikkatietoaineisto luovutetaan tilaajalle shapefile -tiedostoina (projektio EPSG:3877 – ETRS 89/GK23FIN) ja valokuvat korkealaatuisina jpg-kuvina.

Valmis raportti, paikkatietoaineistot, valokuvat sekä muu aineisto toimitetaan tilaajalle syyskuun 2020 loppuun mennessä.

Selvityksen tekijä

Selvityksen laatii kokonaisuudessaan FM (biologi) Turkka Korvenpää.

FM Turkka Korvenpää on kokenut maastobiologi, jolla on tieteellisen koulutuksen ohella takanaan noin 30 vuoden luonnonharrastajatausta. Biologin koulutuksen ohella hän on opiskellut laajasti (yli 40 opintoviikkoa) myös maantiedettä keskittyen erityisesti luonnonmaantieteeseen ja geoinformatiikkaan. Korvenpää on laatinut runsaasti kaavoitukseen ja muuhun maankäytön suunnitteluun liittyviä luontoselvityksiä. Hän on toiminut itsenäisenä konsulttina vuodesta 2002. Tämän lisäksi Korvenpää on mm. työskennellyt paikkatietoalan tehtävissä Turun yliopiston maantieteen laitoksella, Varsinais-Suomen ELY-keskuksessa vs. ylitarkastajana luonnonsuojelutehtävissä, Pohjois-Savon ELY-keskuksessa luonnonsuojelun ylitarkastajana, Turun yliopiston biologian laitoksen biodiversiteetti- ja ympäristötieteen osastolla kasvitieteen vs. assistenttina, määräaikaisena tutkijana Suomen ympäristökeskuksessa sekä useita vuosia suunnittelijana ja suojelubiologina Metsähallituksen Etelä-Suomen luontopalveluissa Turussa. Metsähallituksessa hän on tehnyt mm. luontotyyppi-inventointia, linnusto- ja kasvillisuuskartoituksia, sammalkartoituksia sekä luonnonhoitosuunnitelmia. Korvenpäällä on erinomainen luontotyyppien, putkilokasvilajiston, sudenkorentojen, päiväperhosten, sammallajiston ja linnuston tuntemus.

Hinta

Selvityksen enimmäishinta on **1 155,00 € (ALV 0 %)**. Tämä sisältää matkakulut ja päivärahat sekä kaikki työn suorittamisesta aiheutuvat kulut puitesopimusjärjestelyn mukaisesti. Enimmäishinta muodostuu seuraavasti:

Käytettävä työaika	Tuntiveloitushinta	Yhteensä
21 tuntia	55,00 € / h	1 155,00 €

Liedossa 14.6.2020

FM Turkka Korvenpää
Toimitusjohtaja
Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy

Kirjallisuusviitteet:

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittely. Suomen ympäristö 1/2017. Ympäristöministeriö. S. 1-278.
Söderman, T. 2003. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109, Suomen ympäristökeskus. 196 s.