

Turun kaupungin ympäristönsuojelu

HIRVENSALON SAAREN VIITASAMMAKKOSELVITYS

TYÖOHJELMA

Yleistä

Työssä selvitetään yleiskuva viitasammakon esiintymisestä ja sille arvokkaista alueista Hirvensalossa. Selvitys toteutetaan pääosin maastokäynneillä. Lisäksi selvityksessä huomioidaan saatavilla olevat muut tietolähteet. Näitä ovat Laji.fi -havaintotietokanta sekä Hirvensalosta aiemmin laaditut luontoselvitykset. Lähtötietoina ovat myös Turun ympäristönsuojelun paikkatietoaineistot maastohavainnoin todennetuista viitasammakkokohteista ja karttatarkasteluna vanhojen havaintojen perusteella laadittu aineisto potentiaalisista viitasammakkokohteista. Samoin käytetään saaren pienvesikartoituksessa laadittua aineistoa Hirvensalossa sijaitsevista lammista. Lauttarannan alueella suoritettavan vuosittaisen viitasammakkoseurannan tulokset sisällytetään selvitykseen sellaisenaan.

Maastotyömenetelmä

Työ alkaa Turun luonnonsuojelutiimin kanssa pidettävällä aloituskokouksella, jossa käsitellään käytössä olevia aiempia viitasammakkohavaintoja sekä muita tarpeellisia lähtötietoja.

Maastotyöt aloitetaan tarkastamalla maastossa hyvissä ajoin ennen viitasammakon kutuaikaa sellaisia kartta- ja ilmakuvatulkinnan sekä käytettävissä olevan muun lähtöaineiston perusteella viitasammakolle potentiaalisilta vaikuttavista kohteista, joita ei ole merkitty tarjouspyynnön liitteenä olevaan karttaan. Jos nämä kohteet todetaan mahdollisiksi viitasammakon kutupaikoiksi, otetaan ne mukaan varsinaiseen selvitykseen. Lisäksi kartoitetaan luonnollisesti kaikki tarjouspyynnön liitteenä olleeseen karttaan merkityt potentiaaliset viitasammakkokohteet.

Maastotyössä noudatetaan julkaisussa Saarikivi (2017) annettuja ohjeita. Maastotyö tehdään viitasammakon kutuaikaan, joka ajoittuu huhtikuun loppupuolelle ja toukokuun alkuun riippuen kevään säistä. Myös kutupaikkojen välillä on jonkin verran eroa kudun ajoittumisessa. Tämän vuoksi kullakin potentiaalisella viitasammakon kutupaikalla käydään kahtena eri iltana.

Kartoitus perustuu kutevien viitasammakoiden havainnointiin. Tarkat havainnointipäivämäärät määräytyvät kevään edistymisen mukaan. Kudun alkua Turun seudulla seurataan tunnetuilla kutupaikoilla kuten Rauvolanlahdella. Lisäksi seurataan Laji.fi -tietokantaan Etelä-Suomesta tallennettuja tuoreita kevään 2022 havaintoja. Maastotyöt aloitetaan, kun kudun on havaittu Lounais-Suomessa käynnistyneen. Havainnointia suoritetaan pääasiassa illalla – yöllä klo 19 – 02 välisenä aikana. Viitasammakot ovat kutuaikaan äänessä usein pitkin päivää, joten tarvittaessa havainnointia voidaan täydentää myös päiväsaikaan. Maastotyö tehdään poutaisella ja tyynellä tai heikkotuulisella sekä mahdollisimman lämpimällä säällä, jolloin kutu on vilkkainta ja äänet helpoimmin kuultavissa.

Kartoitettavat kohteet kuljetaan rantoja pitkin kävellen ympäri. Konsultilla on myös valmius käyttää tarvittaessa kanoottia, jos havainnointi ei ole rannoilta käsin mahdollista. Tällaisia kohteita voivat olla ainakin Illoistenjärvi sekä Friskalanlahti, joskin suojellun Friskalanlahden viitasammakopopulaation tilasta ei tilaajalla ole tarjouspyynnön saapumisen jälkeen saapuneen sähköpostiviestin mukaan tarvetta saada kuin yleiskuva. Kartoituksen tarkemmasta toteuttamisesta Friskalanlahdella voidaan neuvotella tilaajan kanssa pidettävässä aloituskokouksessa. Maastokartoituksissa käytetään apuna tulostettuja karttoja ja ilmakuvia sekä gps-laitetta. Kartoitettavat kohteet kuljetaan rauhalliseen tahtiin ympäri pysähtyen säännöllisin välimatkoin kuuntelemaan vähintään 15 minuutiksi pysähdystä kohden. Tällöin kyykistytään maahan kasvillisuuden suojaan, mikä vähentää arkojen viitasammakoiden kokemaa häiriötä helpottaen havainnointia. Aivan vesistön reunaan ei myöskään mennä, sillä tämä voisi karkottaa viitasammakoita. Viitasammakoita kuunnellaan luonnollisesti myös pysähdysten välissä. Yksityisillä piha-alueilla ei kuljeta. Kun viitasammakoita havaitaan, kirjataan muistiin havaintopaikan GPS:llä mitatut koordinaatit sekä merkitään kartalle havaintopaikka sekä arvioitu viitasammakoiden olinpaikka. Lisäksi lasketaan havaittujen viitasammakoiden määrä. Jos yksilöitä on samalla paikalla runsaasti, joudutaan määrä arvioimaan, sillä tällöin tarkka laskeminen ei ole mahdollista. Kultakin kohteelta kirjataan muistiin havainnointipäivämäärä, havainnoinnin kellonajat (kesto) ja säätila (lämpötila, tuulisuus, pilvisuus). Lisäksi kirjataan tietoa havaintopaikan kasvillisuudesta (pensaikkoisuus, puustoisuus, kasvillisuuden runsaus ym.) ja luontotyypeistä (luhta, ruovikkoranta ym.) sekä muista viitasammakon kannalta keskeisistä ominaisuuksista kuten vesistötyypistä (järvityppi, merenlahti, oja, luontainen lampi, tekolampi ym.). Kustakin kartoitetusta kohteesta laaditaan vastaava kuvaus myös siinä tapauksessa, ettei viitasammakkoja havaita. Kaikista kohteista otetaan valokuvia. Samalla arvioidaan kohteen sopivuutta viitasammakolle sekä mahdollisia syitä lajin puuttumiseen. Viitasammakon ohella kirjataan muistiin tieto siitä, havaitaanko kohteella muita sammakkoeläimiä. Muista sammakkoeläinlajeista tehtyjen havaintojen tarkkoja paikkoja tai yksilöiden lukumääriä ei kuitenkaan merkitä muistiin.

Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen rajaus

Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikat rajataan tehtyjen havaintojen sekä viitasammakolle sopivan elinympäristön esiintymisen perusteella. Tulkinnessa

noudatetaan julkaisussa Saarikivi (2017) annettuja ohjeita. Siten soidintaminen riittää osoittamaan lisääntymispaikan. Lisääntymispaikoiksi tulkitaan ne vesialueen osat, joissa koirilla on lisääntymisreviirit ja joissa kutu tapahtuu. Viitasammakon levähdyspaikkojen yksiselitteinen määrittäminen on sen sijaan lisääntymispaikkojen määrittelyä selvästi hankalampaa. Yleensä levähdyspaikan rajaus joudutaan arvioimaan tapauskohtaisesti. Käytännössä levähdyspaikoiksi määritetään ainakin kutupaikkojen läheiset luhdet ja kosteat rantametsät sekä rantapensaikot. Jos sopiva elinympäristö rajoittuu esimerkiksi viljeltyyn peltoon, kuivaan kalliomaastoon tai pihoihin, on levähdyspaikan rajaus helpompaa. Rajausten lisäksi arvioidaan kunkin lisääntymis- ja levähdyspaikan merkitystä viitasammakolle sekä populaation elinvoimaisuutta kohteella.

RAPORTOINTI

Työstä laaditaan kirjallinen raportti, joka luovutetaan asiakkaalle PDF/A -muodossa ja word -muodossa.

Raportti sisältää mm.

- kuvaus varsinaisten maastokartoituskohteiden valintamenetelmästä (kartta- ja ilmakuvatulkinta, muun lähtöaineiston käyttö sekä maastotarkastukset)
- yleiskartta kartoitetuista kohteista
- maastokartoitusmenetelmän kuvaus mukaan lukien havainnointiajat ja havainnoinnin aikainen sää
- kuvaus lisääntymis- ja levähdyspaikkojen määrittelyperusteista yleisellä tasolla
- havaintotiedot ja arviot yksilömäärästä kullakin kohteella sanallisesti kuvattuina
- tehdyt havainnot kohdekohtaisilla kartoilla esitettyinä
- kaikkien kohteiden sanalliset kuvaukset mukaan lukien myös ne kohteet, joilta ei löydetty viitasammakkoja
- sanallinen kuvaus lisääntymis- ja levähdyspaikasta (ominaisuudet, kohteen merkitys ja rajausperusteet kullakin kohteella)
- kohdekohtaiset suositukset maankäytölle mukaan lukien tarpeellisten suojavyöhykkeiden leveydet
- yhteenveto ja esitys mahdollisista jatkoselvitystarpeista

Raporttiin sisältyy myös valokuvia kartoitetuista kohteista ja löydetyistä lisääntymis- ja levähdyspaikoista. Kartat ja paikkatietoaineistot laaditaan QGIS -paikkatieto-ohjelmistolla. Paikkatiedot ominaisuustietoineen toimitetaan shapefile -formaattissa ja valokuvat jpg -muodossa. Paikkatiedot sisältävät kaikkien kartoitettujen kohteiden rajaukset, tehdyt havainnot ja lisääntymis- ja levähdyspaikkojen rajaukset ominaisuustietoineen. Ominaisuustietoihin kuuluvat ainakin:

- kohteen nimi
- havainnointipäivämäärät ja havainnointiajat
- kohteen tyyppi (järvi, merenlahti, oja, luontainen lampi, tekolampi, luhta ym.)

- lyhyt kohteen sanallinen kuvaus
- havaitut yksilömäärät
- sanallinen arvio lisääntymis- ja levähdyspaikan merkityksestä viitasammakolle

Tarpeen mukaan paikkatietojen ominaisuustietoihin voidaan sisällyttää myös muita, erikseen tilaajan kanssa etukäteen sovittavia, tietoja.

Illoistenjärven osalta kohderajaukset ja havaintotiedot toimitetaan tilaajalle 15.6.2022 mennessä. Raportti, muut paikkatietoaineistot ja valokuvat luovutetaan asiakkaalle 31.10.2022 mennessä. Havainnot kirjataan Laji.fi -palveluun 31.10.2022 mennessä.

SELVITYKSEN TEKIJÄT

Selvityksen tekevät FM (biologi) Turkka Korvenpää ja FM (biologi) Tarja Marsh. Korvenpää on kokenut viitasammakkokartoittaja ja myös Marsh tuntee viitasammakon hyvin ja on tehnyt joitakin viitasammakkokartoituksia Korvenpään kanssa sekä havainnoinut viitasammakoita vapaa-ajallaan mm. Rauvolanlahdella.

Korvenpää tekee noin puolet maastotöistä ja Marsh vastaavasti noin puolet maastotyöstä. Korvenpää vastaa yhteydenpidosta tilaajaan, lähtöaineistojen kokoamisesta ja analysoinnista, potentiaalisten kartoituskohteiden valinnasta, tulosten analysoinnista sekä raportoinnista.

ARVIO TARVITTAVASTA TYÖMÄÄRÄSTÄ

| | |
|--------------------------------------------|------------------|
| Aloituskokous | 3 tuntia |
| Lähtöaineistojen hankinta ja analysointi | 6 tuntia |
| Kohteiden esivalinta maastossa | 8 tuntia |
| Maastokartoitus | 64 tuntia |
| <u>Tulosten analysointi ja raportointi</u> | <u>18 tuntia</u> |
| Yhteensä | 99 tuntia |

SELVITYKSEN KOKONAISHINTA

Selvityksen kokonaishinta on **5 125,00 €** (+ ALV 24 %). Kokonaishinnan laskennassa on käytetty puitesopimuksen mukaisia henkilökohtaisia tuntiveloitushintoja.

TARJOUKSEN VOIMASSAOLO

Tämä tarjous on voimassa 4.5.2022 asti.

Liedossa 6.4.2022

FM Turkka Korvenpää
Toimitusjohtaja
Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy

Kirjallisuusviite:

Saarikivi, J. 2017. Viitasammakko (*Rana arvalis* Nilsson, 1842). - Julkaisussa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.). Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, s. 90-96. Suomen ympäristö 1/2017.