



Helsingin matelija- ja sammakkoeläinlajisto sekä tärkeät matelija- ja sammakkoeläinalueet vuonna 2007

Jarmo Saarikivi

Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 8/2008

Jarmo Saarikivi

**Helsingin matelija- ja sammakkoeläinlajisto sekä
tärkeät matelija- ja sammakkoeläinalueet
vuonna 2007**

Helsingin kaupungin ympäristökeskus
Helsinki 2008

Kannen kuva: rupikonna © Jarmo Saarikivi

ISSN 1235-9718
ISBN 978-952-223-165-9
ISBN (PDF) 978-952-223-166-6

Painopaikka: Kopio Niini Oy
Helsinki 2008

Sisällysluettelo

Saatteeksi	2
Tiivistelmä	3
Sammandrag	4
Summary	5
Pruju	6
1 Johdanto	7
1.1 Suomessa on viisi matelijalajia ja viisi sammakkoeläinlajia	7
1.2 Laki suojaa matelijoita ja sammakkoeläimiä	8
1.3 Uhanalaisuus	9
2 Tutkimusmenetelmät	10
2.1 Matelija- ja sammakkoeläinalueiden arvottaminen	11
3 Tulokset ja niiden tarkastelu	12
3.1 Luokitellut alueet	13
3.2 Lajikohtainen tarkastelu	20
3.3 Havaintoja muilla Helsingin omistamilla alueilla	29
3.4 Matelijat ja sammakkoeläimet kaupungissa	29
3.5 Tulokaslajit	30
3.6 Pihalammikot ja pienvedet	31
3.7 Tulevaisuus	32
3.8 Kartoittamatta jääneet alueet	32
4 Lisätietoa matelijoista ja sammakkoeläimistä	33
5 Kirjallisuutta	33
Liite Kohdekartta	

Saatteeksi

Helsingin kaupungin ympäristökeskus tilasi vuonna 2007 FM Jarmo Saarikiveltä selvityksen kaupungin matelija- ja sammakkoeläinlajistosta sekä niille tärkeistä alueista. Näiden eläinryhmien arvioidaan yleisesti kärsivän kaupungistumisesta ja muista maankäytön muutoksista enemmän kuin lintujen tai nisäkkäiden, jotka ovat liikkuvampia ja sopeutuvampia selkärankaisia.

Matelijat tarvitsevat riittävän luonnontilaisia elinympäristöjä sekä ekologisia yhteyksiä niiden välillä. Sammakkoeläinten lisääntyminen on sidoksissa veteen ja luonnonmukaiseen tai sitä jäljittelevään veden kiertokulkuun kaupunkiololoissakin. Puronvarret ovat itsessään ekologisia käytäviä sekä vesi- että maaeläimille.

Matelijoiden ja sammakkoeläinten joukossa menestyksekkäitä kaupunkitarinoita ei paljon ole, koska ne eivät myöskään pysty hyödyntämään ihmisen tarjoamaa ravintoa monien lintu- ja nisäkäslajien tapaan. Helsingissäkin on tosin nähtävissä, että sammakot pystyvät käyttämään kutupaikkoinaan ihmisen tekemiä lammikoita.

Sammakkoeläimet ovat luokkana selkärankaisista kaikkein uhatuin. Ultraviolettisäteilyn voimistuminen, loistaudit ja tulokaslajit ovat tähän vaikuttavia syitä. Suomessa mm. minkin saalistus heikentää sammakkoeläinten kantoja ainakin saaristossa.

Helsingin luonnon monimuotoisuuden turvaamisen ohjelmassa kiinnitetään erityistä huomiota viheryhteyksien ja ekologisen verkoston säilyttämiseen. Ne ovat erityisen tärkeitä paikkauskollisille ja melko vaikeasti leviävillä eläimillä, jollaisia matelijat ja sammakkoeläimet ovat.

Helsingin pienvesiohjelman visiossa vuodelle 2015 tavoitellaan monipuolisia pienvesien kokonaisuuksia, jotka toimivat ihmisten ja luonnon eliöiden kohtauspaikkana, sekä elinympäristöinä että viihtyisinä virkistysympäristöinä. Helsingin kaupungissa pienvesiä ei pidetä enää ongelmina, joita pitää kuivattaa, täyttää ja putkittaa, vaan niiden arvo tunnustetaan.

Helsingin kaupungin ympäristökeskus kiittää Jarmo Saarikiveä herpetologisesti erittäin pätevästä ja paneutuvasta selvityksestä. Julkaisu on saatavana myös ympäristökeskuksen verkkosivuilta, ja sen kuvaamat arvokkaat kohteet on liitetty osaksi luontotietojärjestelmää.

Raimo Pakarinen

ympäristötarkastaja

Tiivistelmä

Helsingin kaupungin ympäristökeskus teetti vuonna 2007 biologi Jarmo Saarikivellä koko kaupungin alueen kattavan matelija- ja sammakkoeläinkartoituksen. Työn tarkoituksena oli selvittää Helsingin matelija- ja sammakkoeläinlajisto, tärkeimmät matelija- ja sammakkoeläinalueet sekä arvioida lajien runsautta ja levinneisyyttä kaupungin alueella.

Kartoituksen aikana käytiin läpi tunnettuja matelijoiden ja sammakkoeläinten talvehtimis- ja lisääntymispaikkoja sekä eri tietokannoissa olevia havaintoja lajeista Helsingin alueella. Alueita kierrettiin kevään ja kesän aikana useaan kertaan. Saarilla olevilla alueilla käytiin kerran huhti–toukokuussa. Käyntien yhteydessä havainnointiin matelijoita ja sammakkoeläimiä, etsittiin jälkiä niistä (mm. käärmeiden nahkoja, sammakoiden kutuja), määritettiin tavattujen eläinten laji ja sukupuoli ja laskettiin sammakoiden kutuklimpit.

Kartoituksessa saatiin havaintoja neljästä matelijalajista ja neljästä sammakkoeläinlajista. Kartoituksessa rajattiin 16 tärkeää matelija- sammakkoeläinaluetta niiden merkityksen mukaan: I luokka (arvokkain) 4 aluetta, II luokka (tärkeä) 5 aluetta ja III luokka (paikallisesti arvokas) 7 aluetta. Rajatuista alueista arvokkaimmat sijaitsevat aivan kaupungin laidalla Itä-Helsingissä (Porvarinlahti, Uutela, Mustavuori) sekä Viikissä. Tärkeitä matelija- ja sammakkoeläinalueita on myös mm. Vuosaarella ja Laajasalossa (Kruunuvuori) sekä monissa saarissa, (Suomenlinna, Santahamina, Villinki).

Havaintojen perusteella matelijat ja sammakkoeläimet ovat taantuneet Helsingissä ja monet lajit ovat alueella harvalukuisia. Helsingin yleisin sammakkoeläinlaji on sammakko ja yleisin matelijalaji sisilisko. Rupikonna on hävinnyt monilta alueilta ja alkaa olla Helsingissä harvinainen. Viitasammakko tavattiin kolmelta paikalta Helsingissä. Vesilisko oli runsain saariston kalliolammikoissa, mutta mantereella vähälukuinen. Käärmeet ovat Helsingissä todella harvalukuisia, niitä on vain muutamilla alueilla Itä-Helsingissä. Vaskitsaa ei kartoituksen aikana tavattu, mutta lajista on joitain havaintoja Itä-Helsingistä ja täyttömäkien ympäristöstä, mm. Vuosaarella, Maunulassa ja Malminkartanossa.

Raportissa esitetään suosituksia ja toimenpide-ehdotuksia siitä, miten matelijoiden ja sammakkoeläinten elinoloja ja -alueita voitaisiin suojata ja parantaa. Keskeisin ongelma monien lajien kohdalla on niiden elinympäristön väheneminen ja pirstaloituminen rakentamisen ja maankäytön muutosten seurauksena. Ihmistoiminnan, mm. liikenteen, lisääntyminen on myös monia lajeja uhkaavaa. Matelijoiden ja sammakkoeläinten suojelemiseksi tulisi Helsingissä säilyttää luonnonsuojelu- ja virkistysalueet häiriöttöminä ja ylläpitää mahdollisimman laajoja yhtenäisiä viheralueita, jotka verkostuvat ja liittyvät toisiinsa viherkäytävillä. Erityistä huomiota on kiinnitettävä kaupunkipienvesien kuntoon. Niiden määrää olisi mahdollista lisätä ja olemassa olevia vesialueita voisi kunnostaa ja ennallistaa paremmin matelijoille ja sammakkoeläimille sopiviksi, mm. poistamalla lammikoista niihin istutettuja kaloja. Monien lajien lisääntymis- ja talvehtimispaikat Helsingissä ovat tiedossa ja niiden perusteella alueella on mahdollista toteuttaa tarkkaa lajiston seuranta.

Raportin tietoja voidaan käyttää hyväksi maankäytön suunnittelussa ja kartoitus voidaan tarvittaessa toistaa aineiston pohjalta tulevina vuosina. Raportti ja siinä mainitut tärkeät matelija- ja sammakkoeläinalueet on tallennettu Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen luontotietojärjestelmään.

Sammandrag

Helsingfors stads miljöcentral beställde år 2007 av biolog Jarmo Saarikivi en reptil- och groddjurskartläggning, som omfattade hela staden. Arbetets ändamål var att utreda de viktigaste förekomstplatserna för reptiler och groddjur, samt bedöma arternas riklighet och utbredning.

I kartläggningen inventerades för reptiler och groddjur kända övervintring-, lek-, och reproduktionsområden, samt observationer av dessa arter från Helsingfors i olika datalager. Områdena inventerades flera gånger under våren och sommaren 2007. Områdena i skärgården besöktes en gång i april-maj. Målet var att leta efter reptiler och groddjur, samt deras avtryck (ormarnas ömsade skinn, grodornas ägg), bestämma art och kön och räkna grodornas äggklumpar.

Under inventeringen påträffades fyra reptilarter och fyra groddjurarter. 16 områden avgränsades enligt deras betydelse för de inspekterade arterna: klass I (mest värdefulla) hittades 4 områden, klass II (viktiga) 5 områden och klass III (lokalt värdefulla) 7 områden. De viktigaste områdena ligger alldeles vid stadens kant i Östra-Helsingfors (Borgarstrandsviken, Nybondas, Svarta backen) och i Vik. Viktiga reptil- och groddjurområden finns även i Nordsjö och Degerö (Kronoberg), samt på många öar utanför staden (Sveaborg, Sandhamn, Villinge).

På basen av gjorda observationer, konstateras att antalet reptiler och groddjur har minskat i Helsingfors och många arter är numera sällsynta. Den vanligaste groddjursarten är vanlig groda och den vanligaste reptilarten är skogsödla. Pad-dan har försvunnit på många områden och börjar vara sällsynt i Helsingfors. Åkergrodan påträffades i tre områden. Mindre vattensalamander träffades mest i bergspölna i skärgården, men var sällsynt på fastlandet. Ormarna är väldigt sällsynta i Helsingfors, de finns bara på vissa områden i Östra-Helsingfors. Ormslån påträffades inte under inventeringen, men det finns ett par observationer om arten i Östra-Helsingfors och i närheten av fyllnadsjordsbackar, bl. a. i Nordsjö, Månsas och Malmgård.

I rapporten finns förslag och rekommendationer om åtgärder, som kunde skydda och förbättra levnadsförhållandena och livsmiljön för reptiler och groddjur. Det största problemet för många arter är en minskning och isolering av livsmiljön på grund av byggning och förändring av omgivningen. En ökning i människoverksamhet, bl. a. trafik, hotar även många arter. För att skydda reptiler och groddjur, borde naturskydds- och rekreationsområdena hållas ostörda och staden borde på bästa möjliga sätt underhålla vidsträckta och enhetliga grönområdena, som skulle bilda ett gemensamt nätverk via förenade grönkorridorer. Särskild hänsyn borde även tas till urbana småvattenområden. Deras mängd kunde ökas och de existerande urbana småvattnen kunde rustas upp och återställdes för att bättre motsvara reptilernas och groddjurens behov, tex genom att avlägsna all fisk. Eftersom övervintring-, lek-, och reproduktionsområdena för många grod- och reptilarter i Helsingfors är välkända, kunde arterna iaktas noggrant i framtiden.

Informationen i denna rapport kan användas för stadens planering av markanvändningen och kartuppläggningsen för en framtida upprepning av inventeringen. Rapporten och i den nämnda reptil- och groddjurområdena har registrerats i naturinformationsystemet (GIS) på Helsingfors stads miljöcentral.

Summary

In 2007, the City of Helsinki Environment Centre commissioned biologist Jarmo Saarikivi to conduct a reptile and amphibian survey covering the whole city. The aim was to identify the most important reptile and amphibian localities and the relative abundances and distributions of these species in Helsinki.

Known hibernation and reproduction sites for reptiles and amphibians were surveyed as well as various database records of observed individuals of different species in the Helsinki region. Inventories were carried out with regular visits to the known locations during the spring and summer of 2007. Archipelago localities were visited once in April or May. Reptiles and amphibians (or any traces of them, like shed snake skins or frog egg clumps) found were identified to species level, their sex was determined and frog egg clumps were counted.

Four species of reptiles and four species of amphibians were discovered during the survey. 16 important areas were classified into importance categories: class I (most valuable) - 4 areas, class II (important) - 5 areas, class III (locally valuable) - 7 areas. The most valuable areas were found at the very North-Eastern corner of the city (Porvarinlahti, Utela, Mustavuori) and in Viikki. Important reptile and amphibian areas were also found, for example, in Vuosaari and in Laajasalo (Kruunuvuori) as well as on many islands (Suomenlinna, Santahamina, Villinki).

Based on the records, the populations and numbers of individuals of reptiles and amphibians have decreased in Helsinki and many species are rare. The most common amphibian is the common frog and the most common reptile is the common lizard (viviparous lizard). The common toad has disappeared from many regions and is becoming rare. The moor frog was discovered in three locations in Helsinki. The smooth newt was abundant in many rock pools in the archipelago, but was much less abundant on the mainland. Snakes were quite scarce, and were only found in a few areas in the Eastern Helsinki. The slow worm was not discovered during the survey, however some records of observations of this species are from Eastern Helsinki and around landfill hills, for example in Vuosaari, Maunula and Malminkartano.

The report contains recommendations and suggestions on how to protect and improve the living conditions of reptiles and amphibians. The greatest problem facing many of the species is habitat destruction and isolation as a consequence of construction, development and landscape changes. Increased human activity, such as traffic, is also threatening many species. To protect reptiles and amphibians in Helsinki, it is recommended that the city make game reserves and recreational areas disturbance free and conserve large and uniform green spaces that are connected by green corridors. Particular attention should be paid to the condition of small waterbodies. Their numbers could be increased and present waterbodies could be restored or conditioned to better meet the demands of reptiles and amphibians, for example by removing all fish from the ponds. The overwintering and reproduction sites for many species are known, and effective monitoring could take place at those sites.

The information in this report can be used in land-use planning, and surveys can be repeated in the future based on this material. This report and the reptile- and amphibian areas mapped in it are stored in the Nature Information System (GIS) of the City of Helsinki Environment Centre.

Pruju

Stadin miljööbyroo stikkas meikäläisen jobiks tsekkaa stadin matelijoit ja samppei. Homman nimi oli kollaa mis ne budjaa ja paljo niit o ja sit kans sortteerata niit mestoi.

Mä painoin pitkin skuugee ja rundasin tuttui mestoi ja kollasin kaikkii snadei plottei, mis mä tiesin et noi budjaa. Vähä siin sai dallaa skutsis, ku ei noit iisisti hokaa. Skönelle mä pääsin botskil kevääl. Bongailus pitää skarppaa ku sitä voi hokaa vaik nahan tai munii vaik ei hokais elukkaa. Sit tarttee kans tsiigaa onks ne friidui vai kundei.

Stadis o livenä neljä sorttii matelijoit ja sama verra samppei. Kuustoist mestaa on sortteerattu sillee et sikahyvii o kolme, snadisti köyhempii kuus ja iha jees mestoi on sit viel seittemän. Rutosti elukoita o Itiksen takana, siel skutsis ja Gammelin rantsul. Hyvii mestoi o kans Vuokis, Laajkses ja skönel (Suokis, Santikses ja Villingis).

Elukoil o snadisti trabelii stadis. Ei niil oo mestoi. Ei oo gamlaa skutsii. Ja jengi nirhaa niit. Harva se joka vastaan tulee. Samppei ja sissareit o enite. Viitasamppii o vaa kolmes mestas. Skönel o jotai hyvii mestoi. Siel bärtsel voi spottaa vesiliskon, mut kaikkii snadei plottei ei enää oo Stadis. Käärmeit o tosi hintsusti ja vas kitsaa mä hokannu ollenkaa, mut jengi heitti et sitä o noil bärtsel.

Täs prujus on kaikkii idiksii, et miten noit elukoit vois jeesaa. Pahin trabeli o ku stadiin pitää byggaa rutosti kaikkee ja siin menee sit skutsii. Kato iha snadit skuugepläntit ei riitä. Ja sit tulee trafiikkii ja bilikoita ja jengii lisää. Kato skuttan pitäs olla relaa mestaa. Ja skuugeplänttien välis pitäs olla joku balkonki mitä pitkin otukset vois dallaa. Ja vodaa ne tarttee kans. Noit kaikkii snadei plottei tarttee fiksaa lisää ja vanhoi plottei vois räplää kondikseen, metskais niist vaik fisut veke. Ja ku noi mestat o hallus, ni elukoit vois räknaa ja följaa et mitä ne duunaa ja tsekkaa onks niil skruudista ja kaikki okei.

Tän prujun idikset vois jeesaa kaikes stadin planeeraamises ja nyya rundi tätä proggist ois iisi vääntää. Tää pruju ja mestat o jemmas stadin miljööbyroon systeemeis. Revi siitä.

1 Johdanto

1.1 Suomessa on viisi matelijalajia ja viisi sammakkoeläinlajia

Matelijat (Reptilia) on vanha maaelämään sopeutunut selkärankaisten eläinten luokka, johon kuuluvat kilpikonnat, liskot, käärmeet, krokotiilit ja alkuliskot (tuatarat). Maailmalta tunnetaan yhteensä yli kahdeksan tuhatta matelijalajia. Suomessa luonnonvaraisina eläviä matelijalajeja on viisi, kaksi liskolajia: sisilisko (*Zootoca vivipara*) ja vaskitsa (*Anguis fragilis*) ja kolme käärmelajia: kyy (*Vipera berus*), rantakäärme (*Natrix natrix*) ja kangaskäärme (*Coronella austriaca*). Näistä kangaskäärmetä tavataan Suomessa harvinaisena ainoastaan Ahvenanmaalla, mutta muut neljä lajia on mahdollista havaita Helsingissä.

Sammakkoeläimet (Amphibia) on vanha ja alkeellinen selkärankaisten eläinten luokka, johon kuuluvat matosammakot, pyrstösammakot (salamanterit) ja pyrstöttömät sammakot (sammakot ja konnat). Sammakkoeläimiä tunnetaan yli 6 000 lajia, joista Suomessa luonnonvaraisina tavataan viittä lajia. Näistä kaksi on pyrstösammakoita: vesilisko (*Triturus vulgaris*) ja rupilisko (*Triturus cristatus*) ja kolme pyrstöttömiä sammakoita: sammakko (*Rana temporaria*), viitasammakko (*Rana arvalis*) ja rupikonna (*Bufo bufo*). Lajeista rupiliskoa tavataan Ahvenanmaalla ja harvinaisena Itä-Suomessa, Pohjois-Karjalassa, mm. Kontiolahdella, Joensuussa, Tohmajärvellä, Nilsiässä ja Parikkalassa. Muut neljä sammakkoeläinlajia on mahdollista tavata Helsingissä.

Suomen kielessä ei matelijoille ja sammakkoeläimille ei ole olemassa yhteistä nimeä, toisin kuin esim. englannin kielessä, jossa niistä käytetään molemmat luokat yhdistävää termiä "herps". Sana tulee herpetologiasta, joka tarkoittaa matelijoita ja sammakkoeläimiä tutkivaa eläintieteen alaa.

Matelijat ja sammakkoeläimet ovat vaihtolämpöisiä. Niiden sydän on kolmilokeroinen, mikä tarkoittaa että kylmä ja lämmin veri pääsevät sekoittumaan elimistössä (vaillinainen verenkierto), eivätkä eläimet siksi pysty itse tuottamaan lämpöä ruumiintoimintojensa ylläpitämiseksi. Kylmässä matelijoiden ja sammakkoeläinten elintoiminnot hidastuvat ja ne vaipuvat horrokseen. Varsinkin matelijat pystyvät myös nostamaan ruumiinlämpöään paistatteleamalla auringossa.

Suomessa tavattavat lajit horrostavat talven yli, Etelä-Suomessa talvihorros yleensä kestää syys–lokakuulta huhtikuulle, pohjoisemmassa joitakin viikkoja pitempään. Eläimet talvehtivat usein ryhminä, matelijat yleensä maanalaisissa onkaloissa, louhikoissa, somerikoissa, juurakoissa ja kivikoissa ja sammakkoeläimet järvien tai lampien pohjamudassa sekä myös maalla risukoissa ja maakoloissa. Talvehtimispaikoissa lämpötila ei juuri laske alle nollan celsiusasteen. Talvehtimispaikkojen puute saattaa olla lajien levinneisyyttä rajoittava tekijä.

Kaikki Suomen matelija- ja sammakkoeläinlajit ovat Euroopassa laajalle levinneitä ja suhteellisen yleisiä lajeja, jotka Suomessa ovat levinneisyysalueensa pohjoisella äärirajalla. Lajit ovat Etelä-Suomessa runsaimpia, ja Lapin tuntureilla tavataan enää ainoastaan sisiliskoja ja sammakoita.

Matelijat ja sammakkoeläimet ovat paikkauskollisia (filopatrisia) ja käyttävät usein samoja lisääntymis- ja talvehtimispaikkoja vuodesta toiseen. Kaikki lajit saavuttavat sukukypsyyden noin neljävuotiaina ja saattavat elää helposti toistakymmentä vuotta. Suomessa monien lajien naaraiden arvellaan lisääntyvän vain joka toinen

vuosi. On myös tyypillistä, että lajit jättävät lisääntymättä, mikäli olosuhteet joiakin vuosina eivät esim. säiden puolesta ole otolliset.

Sammakoiden lisääntymiseen kuuluu (ryhmä)soidin, jossa koiraat kokoontuvat lisääntymispaikoille ja houkuttelevat naaraat paikalle kurnuttamalla. Naaraiden tiedetään suosivan kookkaimpia ja matalaäänisimpiä yksilöitä lisääntymiskumppaneinaan. Parhaista lisääntymispaikoista on kova kilpailu koiraiden kesken ja sopivien lisääntymispaikkojen puutteen on havaittu olevan lajien levinneisyyttä rajoittava tekijä. Myös käärmekoiraat kamppailevat keväisin keskenään painimalla ja vain suurimmat ja vahvimmat yksilöt pääsevät lisääntymään. Koiraiden talvihorros päättyy yleensä paria viikkoa naaraita aikaisemmin. Sammakkoeläin-koiraat kiirehtivät heti kamppailemaan parhaista lisääntymispaikoista ja käärme- ja liskokoiraat paistattelevat auringossa siittiöitään kypsyttellen. Lisääntymisaika huhti–toukokuussa onkin parasta aikaa havainnoida matelijoita ja sammakkoeläimiä luonnossa.

1.2 Laki suojaa matelijoita ja sammakkoeläimiä

Kaikki Suomen matelija- ja sammakkoeläinlajit ovat kyytä lukuun ottamatta rauhoitettuja. Rauhoitus on hieman monimutkainen, sillä luonnonsuojelulain (1096/1996) eliöiden suojelua koskevan luvun (6. luku) soveltamisalana ovat vain nisäkkäät ja linnut. Matelijoiden ja sammakkoeläinten (sekä mm. tiettyjen kalalajien ja selkärangattomien) rauhoituksesta on säädetty luonnonsuojeluasetuksessa (160/1997).

Asetuksen liitteessä 2 luetellaan rauhoitettuina kaikki muut matelija- ja sammakkoeläinlajit, paitsi kyy. Tilanne on ollut sama vuodesta 1983, jolloin matelija- ja sammakkoeläinlajit, paitsi kyy, rauhoitettiin asetuksella (404/83). Rauhoitus tarkoittaa, että rauhoitettujen eläinten tappaminen ja pyydystäminen on kielletty. Samoin kaikenlainen rauhoitettujen eläinten häirintä, siirtäminen tai kuolleiden yksilöiden ottaminen haltuun on kielletty.

Rauhoitus koskee myös eläinten munia tai muita kehitysasteita. Täten esimerkiksi sammakonkudun ottaminen kasvatukseen on kielletty. Rauhoitetun eläimen tappamisesta voidaan rangaistuksen lisäksi tuomita maksamaan korvaus, joka riippuu mm. lajin uhanalaisuudesta. Suomen rauhoitettujen matelijoiden ja sammakkoeläinten korvaussummat ovat tällä hetkellä seuraavat:

Matelijat	Sammakkoeläimet
Kangaskäärme 2 523 €	Rupikonna 34 €
Rantakäärme 252 €	Rupilisko 420 €
Sisilisko 17 €	Sammakko 17 €
Vaskitsa 202 €	Vesilisko 34 e
	Viitasammakko 34 €

Kansallisen rauhoituksen lisäksi matelijoita ja sammakkoeläimiä suojelevat myös Euroopan yhteisön keskeiset luonnonsuojelusäännökset, lähinnä luontodirektiivi, jonka lajiliitteissä on mainittu yksi matelijalaji (kangaskäärme, liite IV) ja kolme sammakkoeläinlajia: viitasammakko (liite IV), sammakko (liite V) ja rupilisko (liite II ja liite IV).

Eri liitteissä mainitut lajit edellyttävät jäsenvaltioilta eritasoisia suojelutoimia. Liitteessä II mainituille lajeille on osoitettava erityisten suojelutoimien alueita, mm. Natura 2000 -verkoston alueita. Liitteessä IV mainitaan yhteisön tärkeinä pitämiä lajeja, jotka edellyttävät tiukkaa suojelua, ts. niiden tahallinen tappaminen, pyydystäminen, häiritseminen sekä kaupallinen käyttö on kielletty. Lisäksi niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Liitteessä V mainitaan yhteisön tärkeinä pitämät lajit, joiden ottaminen luonnosta ja hyväksikäyttö voi vaatia hyödyntämisen sääntelyä. Sekä rauhoituksiin että luontodirektiivin säännöksiin alueellinen ympäristökeskus voi yksittäistapauksissa myöntää poikkeuksia kielloista, mikäli lajien suojelutilanne säilyy suotuisana.

Direktiivilainsäädäntö perustuu mm. Euroopan luonnonsuojelusopimukseen (Bernin sopimus 1979), jossa edellytetään mm. kaikkien luonnonvaraisten matelijoiden ja sammakkoeläinten rauhoittamista. Sopimukseen liittyessään Suomi teki kuitenkin muiden eläinlajien perusteella varauksen päättää rauhoituksista kansallisella tasolla ja niinpä mm. kyy on edelleen Suomessa rauhoittamaton, vaikkei rauhoittamattomuudelle ole kovin hyviä perusteita.

Luonnonsuojelullisin perustein kyy tulisi rauhoittaa heti. Rauhoitusta on esitetty asetukseen joka kerta kun luonnonsuojelulakia on muutettu, mutta esitys ei ole mennyt eduskunnassa läpi. Kyy rauhoittamattomuus on vakava uhka lajille, sillä se mahdollistaa mm. luonnonvaraisten yksilöiden keruun ja terraariokasvatuksen sekä vaikkapa eläinten kaupan ulkomaalaisiin yksityiskokoelmiin. Laji on kuitenkin vaateliias ja huonosti terraariokasvatukseen sopiva. Kyy tappaminenkin on sallittua, kunhan se tehdään eläinsuojelulain säännösten mukaisesti, eli "mahdollisimman nopeasti ja kivuttomasti". Luonnonsuojelulaissa kielletään rauhoitettujen eläinten ottaminen elätettäväksi, mutta tämä ei siis koske kyytä. Eläinsuojelulaissa (247/1996) kielletään (13 §) ainoastaan luonnonvaraisten lintujen ja nisäkkäiden ottaminen elätettäväksi, ja metsästyslaki koskee ainoastaan laissa määritellyjä rauhoittamattomia lajeja, joiden joukossa ei kyytä ole. Kyy on Suomessa vielä kunnollista lainsuojaa.

1.3 Uhanalaisuus

Suomessa matelijoiden ja sammakkoeläinten levinneisyyttä ja runsautta on selvitetty lähinnä uhanalaisuusarviointeja varten. Näiden arviointien pohjalta on laadittu niin kutsutut punaiset kirjat (vuosina 1986, 1992 ja 2000), joissa on lueteltu Suomen uhanalaiset eliölajit ja pohdittu uhanalaisuuden syitä. Lajit on luokiteltu uhanalaisuuden tai häviämistodennäköisyyden perusteella eri uhanalaisuusluokkiin. Matelijoista ja sammakkoeläimistä on viimeisimmässä luokituksessa vaarantuneiksi (VU) luokiteltu kangaskäärme, rantakäärme ja rupilisko, ja silmälläpidettäväksi vaskitsa (NT). Lisäksi luonnonsuojeluasetuksessa on mainittu uhanalaisena lajina rantakäärme ja uhanalaisena ja erityisesti suojeltavana lajina rupilisko.

Millään matelija- tai sammakkoeläinlajilla ei ole Suomessa suojeluohjelmaa. Uhanalaisten lajien selvitystyön johtopäätöksenä on todettu matelijoiden ja sammakkoeläinten kantojen taantuneen ja lajien harvinaistuneen. Keskeisimmiksi uhanalaisuuden syiksi on arvioitu mm. avointen alueiden sulkeutuminen, häirintä ja liikenne (kangaskäärme), peltomaiden muutokset ja rakentaminen (rantakäärme) ja ojitus ja vesien rakentaminen (rupilisko). Vaskitsan uhanalaisuuden syitä ei tiedetä, eikä silmälläpidettävää lajia usein luokitella uhanalaiseksi.

2 Tutkimusmenetelmät

Helsingin tärkeitä matelija- ja sammakkoeläinalueita kartoitettiin maastokäynneillä kevään ja kesän 2007 aikana. Kirjallisuuden ja vanhojen havaintopaikkatietojen perusteella arvioitiin potentiaalisia elinympäristöjä ja käyntikohteita. Keväällä käytiin muutamilla tiedossa olevilla matelijoiden talvehtimispaikoilla, ja sammakoiden kutuaikaan käytiin läpi kymmeniä hyviksi tiedettyjä sammakkolampia.

Sammakoiden runsautta alueilla arvioitiin laskemalla munaklimpit, joiden perusteella alueella vierailevien naaraiden määrän voi arvioida. Yleensä yhdestä naarasta tulee yksi munaklimppi. Maastokäyntejä potentiaalisilla alueilla jatkettiin kesän aikana, sillä havaintojen lisäksi käärmeiden läsnäolon alueella voi varmistaa löytämällä maastosta luodun nahan. Liskoja ei maastosta kovin helposti voi löytää, sillä liskot luovat nahkansa usein pieninä paloina. Sammakot ja pyrstösammakot taas syövät nahkansa luonnin yhteydessä.

Maastokäynnit tehtiin päivisin, noin aamuyhdeksästä iltapäivään – aikaan, jolloin matelijat ja sammakkoeläimet ovat aktiivisia. Maastossa oltiin yleensä poutasäällä, sillä sateella matelijat eivät yleensä ole liikkeellä tai esillä. Sadepäivät eivät ole kovin suotuisia myöskään sammakoiden havainnointiin, vaikka eläimet kosteissa elinympäristöissä elävätkin. Matelijoita tai sammakoita ei pyydystetty, mutta vesiliskoja etsittiin haavimalla lampien ja muiden vesialueiden rantavesiä. Havaitut eläimet määritettiin lajilleen, niiden lukumäärät arvioitiin ja havaintopaikat merkittiin karttaan. Myös eläinten sukupuoli määritettiin, mikäli se oli helposti tunnistettavissa.

Helsingissä ei ole aikaisemmin tehty koko alueen kattavaa matelija- ja sammakkoeläinkartoitusta. Helsingin kaupungin ympäristökeskus on kartoittanut kaupungin kasvi- ja eläinlajeja aktiivisesti aikaisemmin, ja mm. osana Helsingin eläinatlaks-projektia (1995–1998) on selvitetty kaupungin alueella elävää matelija- ja sammakkoeläinlajistoa. Tutkimuksessa kerättiin yleisohavaintoja ja selvitettiin lajien runsautta maastotutkimuksin. Tuolloin Helsingin alueella tavattiin neljä lajia matelijoita ja neljä lajia sammakkoeläimiä. Havaintomäärät olivat pieniä ja matelijoiden ja sammakkoeläinten väheneminen ja jopa katoaminen useilta Helsingin alueilta kertoi niiden olevan eniten kaupungistumisesta ja biotooppien yksipuolisuudesta kärsivä eläinryhmä (Pietilä 1999).

Helsingin kaupungin ympäristökeskus ylläpitää omaa luontotietojärjestelmää, johon tallennetaan mm. eläinhavaintoja ja arvokkaita luontokohteita. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen toimesta on aikaisemmin tutkittu mm. Helsingin linnustollisesti arvokkaita kohteita (Pakkala ym. 1998), Helsingin kasvilajistoa (Kurtto ja Helynranta 1998) sekä Helsingin lepakkolajistoa ja tärkeitä lepakkoalueita (Siivonen 2003).

Valtakunnallisesti matelija- ja sammakkoeläinhavaintoja on aikaisemmin kerätty lähinnä uhanalaisten eläinten määrän ja levinneisyyden seuraamiseksi. Tutkimuksesta on vastannut ympäristöministeriö ja havaintojen keruusta Luonnontieteellinen keskusmuseo (LTKM). Nykyään matelijoiden ja sammakkoeläinten valtakunnallinen seuranta on jatkuvaa ja LTKM ylläpitää Suomen matelija- ja sammakkoeläinatlaks-nimistä seurantaa, jossa kartoitetaan levinneisyystietoa Suomen sammakkoeläin- ja matelijalajeista keräämällä havaintoja 10x10 km² yhtenäiskoordinaattiruuduista. LTKM on myös tehnyt fenologiakartoituksia (kevätseuranta), joissa on seurattu mm. sammakoiden kudun ajoittumista. Näiden tutkimusten yhteydessä on saatu havaintoja myös Helsingistä. Havaintojen perus-

teella Suomen matelija- ja sammakkoeläinkannat ovat taantumassa, erityisesti urbaaneilla alueilla.

Nykyään yleisohavaintoja on mahdollista kerätä entistä tehokkaammin. Internetissä on mahdollista ilmoittaa havainnoistaan ja mm. LTKM:n ylläpitämä Hatikka-luontohavaintopäiväkirja on osoittautunut toimivaksi ja aktiivisesti käytetyksi palveluksi. Hatikkaan voi kuka tahansa ilmoittaa havainnoistaan ja halutessaan myös salata havaintonsa, mikä arvelee sen tarpeelliseksi. Näin on usein syytä menetellä luonnonsuojelullisesti arkaluontoisten havaintojen (mm. käärmehavaintojen) kohdalla. Hatikkaan ilmoitetut havainnot ovat mm. matelija- ja sammakkoeläinatlaksen pohjana. Tämän tutkimuksen yhteydessä kaikki Hatikkaan Helsingin alueelta ilmoitetut havainnot ovat olleet käytettävissä.

Vuonna 2007 matelijat ja sammakkoeläimet olivat Luonto-Liiton valtakunnallisen kevätseurannan teemana ja siinä yhteydessä saatiin joitain havaintoja Helsingin alueelta. Kartoituksesta (ja yleensä käärmeistä) oli myös muutama artikkeli valtakunnallisissa sanomalehdissä, mm. Helsingin Sanomissa (6.5. ja 13.5.) ja niiden pohjalta saatiin lisää yleisohavaintoja, lähinnä käärmeistä Helsingissä.

2.1 Matelija- ja sammakkoeläinalueiden arvottaminen

Tässä tutkimuksessa Helsingin matelija- ja sammakkoeläinalueet on luokiteltu laadullisesti kolmeen luokkaan:

I = erityisen arvokas alue

II = tärkeä alue

III = paikallisesti arvokas alue

Luokitus on kirjoittajan tekemä arvio, joka ei perustu mihinkään kiinteisiin kriteereihin, vaan alueen olosuhteisiin ja lajistoon. Luokituksessa on otettu huomioon myös alueen arvo retkikohteena sekä "alueen laatu".

Luokan I alueet ovat yleensä monilajisia alueita, joilla useita lajeja tavataan säännöllisesti ja runsaasti. Alueilla tavataan myös uhanalaisia tai silmälläpidettäviä lajeja. Alueilla tai niiden läheisyydessä on useiden lajien talvehtimis- ja lisääntymispaikkoja. Näitä alueita ei tulisi muuttaa ilman erityistä harkintaa ja niiden säilymiseen ja suojeluun tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Luokan II alueet ovat yleensä useille lajeille sovelialta elinympäristöä, jossa on myös alueen lajien käyttämiä talvehtimis- ja lisääntymispaikkoja.

Luokan III alueet ovat joidenkin lajien suosimia alueita, joilta usein löytyy myös lisääntymis- ja/tai talvehtimispaikkoja. Alueet ovat paikallisesti arvokkaita.

Käytettyjä luokitusperusteita ei voi verrata muihin tai muilla alueilla tehtyihin tutkimuksiin, mutta ne noudattavat vastaavankaltaista asteikkoa ja samankaltaisia perusteita kuin Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen aikaisemmin teettämät tutkimukset.

3 Tulokset ja niiden tarkastelu

Tämän tutkimuksen aineistona ovat mm. kaikki Hatikkaan Helsingistä ilmoitetut 78 matelija- ja sammakkoeläinhavaintoa, joista suurin osa on kahden viime vuoden ajalta. Aineistona ovat myös Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen tietokannassa olevat 185 havaintoa, joista suurin osa on saatu 90-luvun puolivälin jälkeen, lähinnä Helsingin eläinatlaskartoituksen yhteydessä. Lisäksi vuonna 2007 saatiin joitain kymmeniä havaintoja lähinnä lehtikirjoitusten johdosta. Näiden yleisöhavaintojen lisäksi kirjoittajalla on runsaasti omia havaintoja ja seuranta-aineistoa Helsingin matelijoista ja sammakkoeläimistä.

Tietokannoissa olevien tai yleisöltä muuten saatujen havaintojen luotettavuus on aina ongelma, sillä havaintojen ja varsinkin määritysten tekeminen saattaa olla vaikeaa. Pidän kuitenkin ilmoitettuja havaintoja suhteellisen luotettavina, ja havaintojen kirjaamisen yhteydessä on myös pyritty jossain määrin arvioimaan havainnon ja määrittelyn luotettavuutta. Useat havainnot ovat kokeneiden luonnossa liikkujien tai alan harrastajien toimittamia. Lähinnä ongelmallisimpia ovat käärmehavainnot, sillä käärmeiden vaihteleva ulkonäkö (väri) ja nopea pakeneminen vaikeuttavat määrittystä. Hankala määrittävä on myös lajipari sammakko/viitasammakko, jonka voi varmasti määrittää lähinnä vain äänen ja takajalan metatarsaalikyhmyksen perusteella. Lajeittain havainnot jakautuvat seuraavasti:

Taulukko 1. Yleisöhavainnot matelijoista ja sammakkoeläimistä Helsingissä eri tietokannoissa syksyyn 2007 mennessä.

Laji	Tietokanta	
	Hatikka	Ympäristökeskus
Kyy	10	30
Rantakäärme	2	8
Sisilisko	7	35
Vaskitsa	3	11
Rupikonna	4	8
Sammakko	31	74
Vesilisko	16	14
Viitasammakko	5	5
Yhteensä	78	185

Matelijoita ja sammakkoeläimiä elää Helsingissä pääsääntöisesti vähäisen ihmistoiminnan alueilla, saarissa, puistoissa, rannikon tuntumassa ja kaupungin laidoilla – etenkin kaupungin itäosissa. Helsingin merkittävimmät matelija- ja sammakkoeläinalueet on esitetty kappaleessa 3.1.

Alueista on nimen, tunnuksen ja luokituksen lisäksi kerrottu alueella elävät lajit, lyhyt kuvaus alueesta, sen rajauksesta ja alueeseen mahdollisesti liittyvistä uhista. Alueiden käytöstä ja kehittämisestä on annettu myös toimenpide-ehdotuksia alueiden suunnittelun, suojelun ja käytön perustaksi. Ehdotukset on tehty matelijoiden ja sammakkoeläinten etua ajatellen, mutta huomioon on otettu myös muita alueiden virkistyskäytön kannalta oleellisia tekijöitä. Joidenkin alueiden kohdalla on myös listattu muita alueiden käyttöön, lajistoon tai suojeluun liittyviä huomioita.

3.1 Luokitellut alueet

Helsingin tärkeät matelija- ja sammakkoeläinalueet on kuvattu seuraavasti:

ALUE (alueen nimi, esim. "Seurasaari")

TUNNUS (alueen numero)

LUOKKA (I-III)

LAJIT (Alueella elävät matelija- ja sammakkoeläinlajit. Mikäli jonkin lajin eläimestä alueella on epävarmuutta, lajin perässä on kysymysmerkki)

KUVAUS (Lyhyt kuvaus alueesta ja sen lajistosta.)

UHAT (Lyhyt kuvaus aluetta ja siellä elävää matelija- ja sammakkoeläinlajistoa mahdollisesti uhkaavista tekijöistä.)

TOIMENPIDE-EHDOTUKSIA (Ehdotuksia, joilla alueen virkistyskäyttöä ja soveltuvuutta matelijoille ja sammakkoeläimille voi parantaa.)

MUITA HUOMIOITA (Muita alueisiin ja niiden käyttöön liittyviä huomioita.)

ALUE: Ruutinkoski

TUNNUS: 1/07

LUOKKA: III

LAJIT: Sammako, rupikonna, vesilisko, sisilisko

KUVAUS: Alue on Vantaanjoen rannassa, Haltialan tilan takana oleva luonnonsuojelualue. Peltoalueiden ja joen väliin jäävällä ranta-alueella on muutamia lammikoita, joissa sammakot lisääntyvät. Mikään laji ei ole erityisen runsas alueella, mutta mm. rupikonnille sopivia lisääntymislampia on Pohjois-Helsingissä enää vähän.

UHAT: Alue on erittäin aktiivisessa virkistyskäytössä ja ihmistoimintaa on alueella paljon. Koirien irrallaan pito ja polkupyöräily luonnonsuojelualueella on valittavan yleistä ja häiritsee myös mm. alueen linnustoa. Alueen opasteet ovat vanhoja eikä niissä kaikissa esim. selvästi kielletä polkupyöräilyä alueella. Polkupyörätelineet (huonokuntoiset) ovat vasta kosken kohdalla, eikä Haltialan tilalta päin tultaessa ole telineitä tai opasteita. Runsa rakentaminen joen toisella puolella Vantaalla, saattaa jatkossa entisestään lisätä ihmistoimintaa alueella.

TOIMENPIDE-EHDOTUKSIA: Luonnonsuojelualueista kertovat opasteet tulee kunnostaa ja niiden sisältö päivittää ajan tasalle. Erityisesti tulee kiinnittää huomiota Haltialan tilan suunnasta (josta suurin osa ulkoilijoista tulee) tulevien ulkoilijoiden opastamiseen. Haltialan tilan parkkipaikalle voisi laittaa luonnonsuojelualueesta kertovia opasteita ja kartan alueesta.

MUITA HUOMIOITA: Alueen läheisyydessä on myös muita alueella elävien lajien lisääntymispaikkoja, mm. Paloheinän golfkentän vesiesteissä on yllättävän runsaasti sammakoita ja vesiliskoja.

ALUE: Siltamäen lampi

TUNNUS:2/07

LUOKKA: III

LAJIT: Sammako, vesilisko

KUVAUS: Alue on matala lampi Siltakylän rantapuiston pohjoisosassa, Kaksosentien kerrostalojen takana. Runsaasti sammakoita kutee lampeen, mutta suurin osa poikasista tulee todennäköisesti syödyiksi, sillä lammessa on tiheä ruutanakanta. Ympäröivillä alueilla ei myöskään ole kovin paljon sammakoille sovelia elinympäristöä.

UHAT:

TOIMENPIDE-EHDOTUKSIA:

MUITA HUOMIOITA: Kalojen poisto lammesta auttaisi sammakoita ja todennäköisesti rikastaisi alueen muutakin lajistoa, muttei liene mahdollinen eikä tarkoituksenmukainen.



Siltakylän rantapuiston pohjoisosassa sijaitsevaan lampeen kutee runsaasti sammakoita.
Kuva: Jarmo Saarikivi

ALUE: Harakan saari

TUNNUS: 3/07

LUOKKA: II

LAJIT: Sammakko, rupikonna, sisilisko, vesilisko

KUVAUS: Alue on entinen puolustusvoimien saari Helsingin niemen edustalla. Saarella toimii kaupungin luontokeskus ja siellä vierailee runsaasti mm. koululaisryhmiä.

UHAT:

TOIMENPIDE-EHDOTUKSIA: Alueella voisi helposti toteuttaa sammakkoeläinten seurantaa. Fenologiaseurannat voisivat tarjota arvokasta tietoa esim. kevään edistymisen aikaistumisesta ja runsauksien arviointia olisi helppo tehdä laskemalla mätimunaklimppejä. Myös eri lammikkojen suosiota lisääntymispaikkoina voisi tutkia ja verrata vaikka nuijapäiden kasvunopeuksia eri lammikoissa.

MUITA HUOMIOITA: Saarelle järjestetään yleisölle tarkoitettuja sammakkoretkiä.

ALUE: Seurasaari

TUNNUS: 4/07

LUOKKA: III

LAJIT: Sammakko, rupikonna, sisilisko, vesilisko

KUVAUS: Metsäinen saari, josta puolet on ulkoilmamuseota. Saarella on muutamia lampia, joissa sammakot lisääntyvät. Lammet ovat sen verran kookkaita, että myös rupikonnat käyttävät niitä lisääntymispaikkoinaan.

UHAT: Saaren eteläpään lammet ovat melko kapean kannaksen verran merestä erillään.

Saarella on runsaasti ihmistoimintaa.

Saarella on tulokaspetoja: minkki ja supikoira.

ALUE: Munkinpuisto

TUNNUS: 5/07

LUOKKA: III

Lajit: Sammakko, vesilisko(?)

KUVAUS: Ryhmä pieniä lampia puistoalueella "Koneen talon" edustalta Lankiniemen ja Turuntien reunaan saakka. Alueen lammissa on kaloja, minkä vuoksi sammakoita kutee lampiin vain vähän. Runsaimmin sammakoita kutee aivan Turuntien reunassa, ulkokaarteessa olevaan lätäkköön, joka "tulvii" keväisin.

UHAT: Moottorien läheisyys (n. 10 metriä suosituimmasta kutupaikasta) varmasti heikentää sammakoiden lisääntymismenestystä alueella. Mm. kurnutusta on lähes mahdotonta kuulla liikenteen melulta ja sen vuoksi alueen lajeja ei pystytty tarkalleen määrittämään keväällä 2007. Alueen lammet ovat myös roskaisia ja varsinkin moottoritien viereinen kutulammikko sameavetinen.

TOIMENPIDE-EHDOTUKSIA: Puiston kohdalle Turuntien varteen tulee rakentaa riittävän tiivis ja korkea meluaita, joka estää liikenteen melun ja lian (mm. hiekoitushiekkan ja maantiesuolan) leviämisen puistoon ja lammikoihin.

MUITA HUOMIOITA: Lampien rannalla on myös runsaasti tulokaskasveja, mm. ruttojuuria (*Petasites hybridus*), joiden vaikutuksista alueen sammakkoeläimiin ei ole tietoa. Alueella on myös laadukas linnusto, mm. yölaulajia (kultarinta, viita- ja luhtakerttunen, satakieli).



Uutelan ulkoilualue Vuosaaren itäosassa on Helsingin arvokkaimpia matelija- ja sammakkoeläinalueita. Kuva: Pira Cousin.

ALUE: Uutela / Särkkäniemi

TUNNUS: 6/07

LUOKKA: I

LAJIT: Kyy, sisilisko, sammakko, viitasammakko, vesilisko, rupikonna, rantakäärme.

KUVAUS: Alue on maaseutumainen ulkoilualaue Vuosaaren itäosassa. Särkkäniemen kärjessä olevalla luonnonsuojelualaueella on kaksi lampea, joissa on runsas sammakkokanta. Tavallisen sammakon lisäksi alueella on myös viitasammakoita. Uutelassa on myös kyiden talvehtimispaikka. Käärmeitä ei enää ole runsaasti, ehkä vain kymmenkunta täysikasvuista yksilöä. Alueella on monimuotoista elinympäristöä ja maataloutta harjoittava tila eläimineen.

UHAT: Vuosaaren rakentaminen pienentää Uutelan aluetta ja ihmistoiminta lisää alueen kuormitusta, joka osuu matelijoiden ja sammakkoeläinten kannalta harmilliseen aikaan. Siian kalastus on erittäin aktiivista Särkkäniemellä jäiden lähdon aikaan, jolloin myös juuri talvihorroksesta heränneet käärmeet paistattelevat näkyvillä. Kalastusta tapahtuu runsaasti myös luonnonsuojelualaueella, eivätkä kalastussäännökset luonnonsuojelualaueilla ole selkeitä. Hiukan myöhemmin keväällä Särkkäniemi on lintuharrastajien suosimaa aluetta (Arktika, arktisten vesilintujen kevätmuuton seuraaminen). Myös Vuosaaren uuden sataman käyttöönotto todennäköisesti lisää ihmistoimintaa alueella.

TOIMENPIDE-EHDOTUKSIA: Opastusta Särkkäniemen luonnonsuojelualaueella tulee parantaa. Opastauluissa huomiota on kiinnitettävä erityisesti koirien kiinnipidosta muistuttamiseen (lähellä on koirapuisto) ja polkupyöräilyn kieltämiseen luonnonsuojelualaueella. Lisäksi alueelle on saatava kalastussäännöksiin liittyvää opastusta. Kalastukselle tulee osoittaa sallitut kalastusalueet, sillä kalastajat poikkeavat poluilta kalapaikkoja etsiessään. Opasteissa tulee kertoa ainakin sallituista ja kielletyistä kalastustavoista ja -ajoista sekä tarvittavista luvista. Lintuharrastajia varten Särkkäniemelle tulee rakentaa lintutorni, sillä myös lintuharrastajat poikkeavat luonnonsuojelualaueen poluilta. Alueen tulentekopaikoilla tulee olla polttopuuta jatkuvasti saatavilla. (Lehtitietojen mukaan tulentekopaikka aiotaan poistaa.) Ajoneuvoliikennettä alueelle saattaa olla tarvetta rajoittaa tulevaisuudessa. Alueen parkkipaikalle tulee laittaa polkupyörätelineitä. Luontopolun viitoitusta ja opastauluja (haalistuneet) tulee kehittää. Matojenkeruupaikkaa tulee hoitaa.

MUITA HUOMIOITA: Erityisesti tätä virkistysaluetta käyttävä yleisö on kansainvälistä, joten opasteita kannattaa tehdä myös muilla (englanti, venäjä) kuin vain virallisilla kielillä.

ALUE: Porvarinlahti & Kalkkisaari

TUNNUS: 7/07

LUOKKA I

LAJIT: Kyy, rantakäärme, sisilisko, vaskitsa, sammakko, rupikonna, vesilisko, viitasammakko(?)

KUVAUS: Porvarinlahden eteläranta Mustavuoren itäosista Kalkkisaareen saakka on Helsingin parasta matelija- ja sammakkoeläinaluetta. Vuosaaren telakan ja sataman rakentamisen myötä alueen luonnonarvot ovat tosin heikentyneet, mm. koko Käärmeniemi on jäänyt nykyisen satama-alueen alle. Alue on silti merkittävä, monelta osin luonnontilainen ja osin suojeltu luontoalue Helsingissä. Porvarinlahden pohjoispuolella (Vantaan puolella) kytitä on runsaammin kuin Helsingin puolella. Porvarinlahden rannoilla talvehtii ja elää myös Helsingissä vähälukuisia rantakäärmeitä. Porvarinlahden ranta on ainoa alue Helsingissä, missä rantakäärmeen voi tavata säännöllisesti. Alueella lienee joitain kymmeniä rantakäärmeitä. Myös vaskitsa elää harvinaisena alueella. Kevyenliikenteen sillan vieressä (Vantaan puolella) on vanhoja kaivoskuiluja, joita rupikonnat käyttävät kutupaikkoinaan.

UHAT: Lähialueita Vantaalta ja Sipoosta ollaan liittämässä Helsinkiin, mikä toteutuessaan käytännössä tarkoittaisi runsasta rakentamista alueen lähistölle. Urbanisoituminen heikentää alueen soveltuvuutta matelijoille ja sammakkoeläimille.
TOIMENPIDE-EHDOTUKSIA:

ALUE: Suomenlinna / Susisaari

TUNNUS: 8/07

LUOKKA: II

LAJIT: Sammakko, rupikonna, vesilisko, sisilisko

KUVAUS: Suomenlinnan saari on oma kaupunginosansa Helsingin edustalla ja mm. kasvistoltaan omalaatuinen ja merkittävä luontokohde. Suomenlinnan Susisaarella on sammakoiden ja rupikonnien suosima lisääntymislampi ja Kustaanmiekkan eteläpäässä muutama rupikonnien lisääntymislammikko. Helsingissä vähälukuisia rupikonnaa on alueella runsaasti. Vanhan merilinnoituksen muurien suojissa on rupikonnille hyviä talvehtimis- ja piilopaikkoja.

UHAT: Suomenlinna on yksi Suomen suosituimmista nähtävyyksistä. Ihmistoimintaa ja häiriöitä on alueella paljon. Eräs ongelma on siimaleikkureiden käyttö nurmikoiden, istutusten ja niittyjen hoidossa. Suomenlinnasta löytyi kesällä 2007 useita todennäköisesti siimaleikkurista pahoja haavoja saaneita rupikonnaa.

TOIMENPIDE-EHDOTUKSIA: Suomenlinnan hoitokuntaa ja kiinteistöyksikköä tulee valistaa siimaleikkureiden käytön rupikonnille aiheuttamasta uhasta. Siimaleikkurien käyttöä tulee mahdollisuuksien mukaan rajoittaa tai kieltää. Myös muussa kiinteistöjen tai ympäristönhoidossa tulee huomioida alueen hyvä sammakkoeläinkanta, erityisesti rupikonnat. Suomenlinnan opasteissa ja esitteissä tulee olla maininta alueen sammakkoeläinten rauhoituksesta.

MUITA HUOMIOITA: Sammakkoeläimille mahdollisesti soveliaita lammikoita voi olla myös Ison Mustasaaren avovankilan alueella. Niitä ei kuitenkaan päästy tarkistamaan keväällä 2007.

ALUE: Santahamina

TUNNUS: 9/07

LUOKKA: II

LAJIT: Sammakko, sisilisko, vesilisko, kyy, rupikonna, rantakäärme, viitasammakko(?), vaskitsa(?)

KUVAUS: Alue on puolustusvoimien saari Laajasalon eteläpuolella. Alueella on monia matelijoiden ja sammakkoeläinten suosimia elinympäristöjä, mm. kaksi lampea (Likolampi ja Kissalampi) sekä kalliolammikoita. Alueen rajattu sisäänpääsy ja käyttö (mm. ampuma-alueet) ovat säilyttäneet monia alueita lähes luonnontilaisina runsaasta ihmistoiminnasta (varusmiesten koulutus) huolimatta. Alue on Helsingin arvokkaimpia luontokohteita ja lienee tärkeä myös matelijoiden ja sammakkoeläinten kannalta, mutta on niiden osalta tällä hetkellä puutteellisesti tunnettu. Alueella on runsaasti sammakoita ja vesiliskoja sekä muutamia kyytä.

UHAT: Ihmistoiminta, liikenne.

TOIMENPIDE-EHDOTUKSIA: Alueen matelija- ja sammakkoeläinkantaa on seurattava. Erityisesti tulee selvittää lajien runsaus ja lisääntymispaikat alueella sekä varmistaa rupikonnien, rantakäärmeen, vaskitsan ja viitasammakon tilanne.

ALUE: Villinki

TUNNUS: 10/07

LUOKKA: II

LAJIT: Sammakko, vesilisko, rupikonna, sisilisko, rantakäärme(?), kyy(?)

KUVAUS: Villinki on Laajasalon itäpuolella oleva saari, johon ei ole siltaa. Saarella on lähinnä huviloita ja kesämökkejä. Villingin etelärannalla on kalliolammikoita sekä muutama pieni lampi, joissa runsaasti vesiliskoja ja sammakoita käy lisääntymässä.

UHAT: Rakentaminen.

Luultavasti saaren lähes koko sammakko- ja vesiliskopopulaatio lisääntyy saamassa lammessa, joten lammen jonkinasteista suojelua kannattaa harkita.

TOIMENPIDE-EHDOTUKSIA: Kts. ed.

ALUE: Jakomäki

TUNNUS: 11/07

LUOKKA: III

LAJIT: Sammakko, rupikonna, vesilisko, sisilisko

KUVAUS: Jakomäen itäpuolella, Slättmossenin luonnonsuojelualueen pohjoispuolella on neljä lampea, joista yksi on Helsingin ja loput Vantaan puolella. Sammakot käyttävät kaikkia alueen lampia lisääntymispaikkanaan, mutta näyttäsivät suosivan Vantaan puoleen lampia. Lähistöllä oleva suo on sammakkoeläinten suosimaa elinympäristöä, ja alueella tavataan myös vaateliaampaa rupikonaa.

UHAT: Ihmistoimintaa alueella on runsaasti, eikä aluetta ole kehitetty virkistyskäyttöä varten. Alueella on useita laittomia tulentekopaikkoja, polkuja on tallautunut hallitsemattomasti ja alue on rosainen.

TOIMENPIDE-EHDOTUKSIA: Slättmossenin luonnonsuojelualueeseen tulee liittää alueen pohjoispuolella oleva lampi, sillä se on monien alueella tavattavien eläinten (mm. sammakkoeläimet ja hyönteiset, esim. sudenkorennot) lisääntymispaikka. Alueen virkistyskäyttöä tulee kehittää mm. polkuverkostoa, opastusta ja "yleisilmettä" parantamalla. Alueen suojelussa ja kehittämisessä tulee tehdä yhteistyötä Vantaan kaupungin kanssa.



Laajasalon itäosassa sijaitseva Kruunuvuorenlampi ympäristöineen on tärkeä sammakkoeläinten lisääntymisalue. Kuva: Pira Cousin.

ALUE: Kruunuvuori (Kruunuvuorenlampi ja Kaitalahdenpuisto)

TUNNUS: 12/07

LUOKKA: II

LAJIT: Sammakko, vesilisko, rupikonna, sisilisko

KUVAUS: Kruunuvuodenlampi on luonnontilainen suolampi Laajasalon länsiosassa. Kaitalahdenpuisto on Kruunuvuoren alueen koilliskulmassa oleva alue, jolla on pieni rehevä lampi. Se on erotettu merestä (Kaitalahti) ilmeisesti tarkoituksella rakennetulla kannaksella. Kaitalahdenpuiston lammessa oli vuonna 2007 enemmän sammakonkutua (yli 240 klimppiä) kuin missään muussa tutkimistani kohteista Helsingissä. Kruunuvuorenlammella on myös rupikonnia ja alue on muutenkin arvokas luontokohde Helsingissä.

UHAT: Rakentaminen. Kruunuvuoren lähelle, öljysataman alueelle on suunniteltu uutta kaupunginosaa.

Kaitalahdenlammen merestä erottava kannas ei ole kovin suuri ja veden virtausta kannaksen läpi ilmeisesti säädellään. Kaitalahdenpuiston lampi rajoittuu muutamaan yksityistonttiin ja on vaarassa kasvaa umpeen, sillä alueella on runsaasti puutarhakasveja, mm. angervoja.

TOIMENPIDE-EHDOTUKSIA: Molemmat lammet tulee suojella. Kaitalahdenpuiston lammen rantoja tulee niittää ja vesikasvillisuutta harventaa. Alueen virkistyskäyttöä tulee kehittää, mm. polkuverkostoa ja opasteita parantamalla.

ALUE: Laajasalon Tullisaari, Aino Acktén huvilan lampi

TUNNUS: 13/07

LUOKKA: III

LAJIT: Sammakko, vesilisko(?), rupikonna(?)

KUVAUS: Laajasalon luoteisosan puistoalueella on Aino Acktén huvilan edustalla sammakoiden lisääntymispaikkanaan suosima lampi.

UHAT: Häirintä. Sammakoiden kutupaikka on vain muutaman metrin päässä polulta.

TOIMENPIDE-EHDOTUKSIA: Alueen hoidossa, mm. nurmikon leikkuussa ja lannoituksessa tulee huomioida alueen runsas sammakkokanta. Lammen ranta tulee erottaa polusta esim. istutuksin.

ALUE: Malminkartano (täyttömäki ja Honkasuo)

TUNNUS: 14/07

LUOKKA: III

LAJIT: Sammakko, vesilisko, sisilisko(?), kyy(?), vaskitsa(?), rupikonna(?)

KUVAUS: Malminkartanon luoteispuolella olevalta täyttömäeltä ja sen pohjoispuolella olevalta Honkasuolta on havaintoja matelijoista ja sammakkoeläimistä. Sammakot oletettavasti kutevat mätäojaan laskevissa pikkupuroissa ja peltojen ojissa. Alueella lienee myös muutamia käärmeitä ja vaskitsoja. Vuoden 2007 kartoitusten yhteydessä ei havaintoja kuitenkaan tehty.

UHAT: Alue on jäänyt kaupunkirakentamisen puristuksiin ja ihmistoimintaa on runsaasti.

TOIMENPIDE-EHDOTUKSIA: Matelijoiden ja sammakkoeläinten runsautta alueella tulee selvittää.

ALUE: Viikki

TUNNUS: 15/07

LUOKKA I

LAJIT: Sammakko, vesilisko, viitasammakko, sisilisko, rupikonna(?), kyy(?)

KUVAUS: Viikki on Helsingin maantieteellisessä keskustassa oleva laaja, osittain suojeltu luontoalue, jossa on runsaasti erilaisia matelijoiden ja sammakkoeläinten suosimia elinympäristöjä. Viikki on yksi harvoista alueista Helsingissä, jossa tavaan viitasammakkoa. Laji lisääntyy ainakin Fastholman pohjoispuolella olevissa

lammikoissa, sekä Vanhankaupunginlahden pohjoispuolella Lammassaaren pohjoispuolen ruoikossa ja Pornaistenniemen koillispuolen lammikoissa Säynäslahdella. Lajin runsautta alueella ei ole pystytty arvioimaan, sillä liikkuminen ruoikossa lajin kutuaikaan on hankalaa. Äänihavaintoja saadaan kuitenkin vuosittain. Alueella on myös tavallisia sammakoita, joiden lisääntymispaikkoja on em. lammikoiden lisäksi myös peltojen ojissa ja mm. Saunapellonpuiston lammikossa. Myös vesiliskoja ja rupikonnaa on alueella, jälkimmäistä tosin varsin niukasti. Rupikonnalle saattaa Viikissä pian käydä kuten käärmeille ja vaskitsalle on jo käynyt eli ne häviävät alueelta. Kyiden talvehtimispaikalla Viikintien vartha kulkevan junaradan penkalla ei enää vuoden 2001 jälkeen ole käärmeitä näkynyt. Jokunen havainto kyistä ja rantakäärmeistä Viikissä on tämän jälkeenkin, mutta käärmeet ovat alueella jo nyt hyvin harvinaisia.

UHAT: Rakentaminen, ihmistoiminta.

Käärmeiden ja vaskitsan (ehkä myös rupikonnan) häviäminen Viikistä ajoittuu Viikin peltojen rakentamisen aikoihin.

TOIMENPIDE-EHDOTUKSIA: Viikin matelija- ja sammakkoeläintilannetta tulee seurata ja erityisesti viitasammakkojen runsaus alueella tulee selvittää.

ALUE: Mustavuori

TUNNUS: 16/07

LUOKKA: I

LAJIT: Sammako, vesilisko, rupikonna, sisilisko, kyy, rantakäärme, vaskitsa, viitasammako(?)

KUVAUS: Mustavuori on laaja, osittain suojeltu luontokohde Vuosaaren pohjoispuolella. Alueeseen kuuluvan "Vuosaaren kasan", Kasabergetin seudulla on kyiden talvehtimispaikka ja myös vaskitsa on mahdollista tavata alueella.

UHAT: Rakentaminen, ihmistoiminta.

Helsinkiin on suunniteltu liitettävän Vantaan ja Sipoon alueita Mustavuoren pohjoispuolelta ja toteutuessaan kuntaliitos käytännössä merkitsisi runsasta rakentamista alueen lähistölle. Urbanisoituminen heikentää alueen soveltuvuutta matelijoille ja sammakkoeläimille.

3.2 Lajikohtainen tarkastelu

Helsingissä tiedetään matelijoiden ja sammakkoeläinten hävinneen monilta elinpaikoilta kantakaupungissa. Matelijoiden ja sammakkoeläinten arvellaan olevan kaikkein eniten kaupungistumisesta ja biotooppien yksipuolistumisesta kärsineitä eläinryhmiä.

Sammako

Kahdeksasta Helsingissä tavattavasta matelija- tai sammakkoeläinlajista sammako on alueella yleisin. Tilanne on sama koko Suomessa. Sammako ei ole erityisen vaateliias lisääntymispaikkansa suhteen, vaan kutee pieniinkin ojiin, lampareisiin ja lätäköihin ja pärjää muita lajeja paremmin urbaanissa ympäristössä. Sammako vaikuttaisi myös kestävänsä pientä suolapitoisuutta lisääntymispaikkansa vedessä, mikä parantaa lajin menestymismahdollisuuksia meren rannoilla ja kallioluodoilla. Monet sammakoiden lisääntymispaikoista Helsingissä ovat pieniä lätäköitä, jotka kuivuvat kokonaan myöhemmin kesällä. Sammako puuttuu kaikkein urbaaneimmilta alueilta Helsingin keskustasta, mutta monissa (erityisesti

omakotitalo-) lähiöissä sitä tavataan. Mitä etäämmälle keskustasta mennään, sitä runsaampana sammakkoa tavataan.



Sammakoiden lisääntymiseen kuuluu ryhäsoidin, jossa koiraat kokoontuvat lisääntymispaikoille ja houkuttelevat naaraat paikalle kurnuttamalla. Kuva: Jarmo Saarikivi.

Antti Haapanen on tutkimuksessaan (Haapanen 2006) laskenut sammakoiden kutuja Herttoniemen ja Vartiokylän alueella vuosina 1999–2002 ja saanut populaatiokooksi 786 ± 262 kutevaa naarasta 1 590 hehtaarin alueella. Haapasen mukaan sammakoita on tutkimusalueella Itä-Helsingissä muutamia (2,1–9,1 kutevaa naarasta) yksilöitä hehtaarilla. Luku on huomattavasti pienempi kuin ei-urbaaneilla alueilla, jossa tavataan kymmeniä sammakoita hehtaarilla. Jos Haapasen laskelmia suhteutetaan koko Helsingin alueeseen, jossa rakennusviraston mukaan on noin 6 000 hehtaaria viheralueiksi luokiteltavia alueita ja toinen morkoma muita viheralueita, voidaan antaa karkea arvio Helsingin sammakkomäärästä, joka on useita tuhansia yksilöitä.

Vuonna 2007 laskettiin sammakoiden munaklimppejä eri puolella Helsinkiä, tunnetuilla sammakoiden lisääntymispaikoilla. Yli tuhannen lasketun munaklimpin aineisto on esitetty taulukossa 2. Hankalia alueita laskea sammakonkutuja on esimerkiksi Viikki, jossa sammakot kutevat laajalla ruoikkoalueella, jossa laskentoja ei voitu suorittaa, mutta suuntaa antavia arvioita eri alueiden sammakkomäärästä voi tehdä kevään laskennan perusteella. Suurin sammakoiden kerääntymä oli ennestään tuntemattomalla Kaitalahdenpuiston lammella, jossa kuti noin 240 sammakkonaarasta keväällä 2007. Runsaasti sammakoita oli myös mm. Silta-
mäen lammessa, Harakan saassa, Suomenlinnassa, Seurasaassa ja Villin-
gissä.

Taulukko 2. Sammakoiden munaklimppien määrät muutamissa Helsingin lammikoissa keväällä 2007.

Pvm	Paikka	Lukumäärä
18.4.	Ruutinkoski	10 (26.4 Ruutinkoski 25)
19.4.	Kasvitieteellinen puutarha, Kumpula	20
19.4.	Viikki, Saunapellonpuiston lampi	20
20.4.	Arabianranta	1
21.4.	Siltamäen lampi	100-120
21.4.	Jakomäen lampi	7 (H:ki) 30+40 Vantaa
22.4.	Munkkiniemi, Munkinpuisto	20+5+9 (ei uusia 26.4.)
24.4.	Uutela, Särkkäniemi	5+3+?
25.4.	Käärmeluodot	3+1+4
25.4.	Harakka	55+10+24
26.4.	Paloheinän golfkenttä	14+1+11+3+5+8
26.4.	Niemenmäki	15+9+2+3
26.4.	Pukinmäki	3
26.4.	Laajasalo, Aino Actén huvilan lampi	85
26.4.	Laajasalo, Kaitalahti	40+150+40
26.4.	Kruunuvuorenlampi	20
27.4.	Käpylä, Taivaskallio	23
28.4.	Suomenlinna, Susisaari	62
28.4.	Suomenlinna, Kustaanmiekka	1+1
29.4.	Seurasaari	24+100
7.5.	Villinki, lampi	100
7.5.	Pikku Niinisaari	5
10.5.	Pikkukuivasaari	15
10.5.	Isosaari	20
16.5.	Vartiosaari	5

Sammakkokannoissa ja sammakoiden lisääntymisessä vuosien välinen vaihtelu on suurta. Esimerkiksi kesä 2002 ja talvi 2002–2003 olivat poikkeuksellisen kivia, ja Etelä-Suomen sammakkokannoissa tapahtui selvä taantuma. Vuotta 2007 voitaneen pitää ”normaalina” vuotena sammakoiden kannalta.



Sammakko ei ole erityisen vaatelia lisäntymispaikkansa suhteen, vaan kutee pieniinkin ojiin, lampareisiin ja lätäköihin. Kuva: Jarmo Saarikivi.

Tarkastelun perusteella Helsingin itäiset alueet, mm. Laajasalo, vaikuttaisivat sammakoiden kannalta suotuisilta. Sammakoita on runsaasti myös saarissa, mm. Seurasaarella, Suomenlinnassa, Harakassa ja oletettavasti myös Santahaminassa. Sammakoilla vaikuttaa Helsingissä olevan huutava pula sopivista lisääntymispaikoista, sillä varsinkin Pohjois-Helsingissä sammakko tulee uusiin lammikoihin nopeasti – yleensä muutaman vuoden sisällä lammikon syntyisestä.

Sammakko karttaa kovin reheviä lampia lisääntymispaikkanaan ja maltillinen hoito, mm. kasvillisuuden harvennus lammikoissa suosii sammakkoa. Sammakoita suojellakseen Helsingin tulee kiinnittää erityistä huomiota kaupungin pienvesien suojeluun. Sammakoille sopivia elinympäristöjä voisi mahdollisesti myös luoda rakentamalla uusia pienvesitä, lampia ja lammikoita virkistysalueille tai ennallistamalla olemassa olevia lammikoita mm. poistamalla niistä kalat, mm. ruutanat (*Carassius carassius*), ja harventamalla kasvillisuutta maltillisesti.

Vesilisko

Helsingissä vesiliskoa tavataan monissa samoissa pienvesissä kuin sammakkoakin, mm. Viikissä, Laajasalossa, Vuosaarella ja Harakassa. Laji on runsas saarien kalliolammikoissa, mm. Isosaarella ja keväällä 2007 erityisen runsas Villingin lammessa.

Havainnot samoilta paikoilta sammakoiden kanssa eivät ole hämmästyttäviä, sillä vesiliskon elinympäristövaatimukset ovat samankaltaiset kuin sammakolla. Vesilisko tosin vaatii hieman suurempaa vesialuetta kuin sammakko, aivan pienimpiin lätäköihin se ei tule. Vesilisko tulee lammikoihin ja lampiin paitsi kutemaan, myös syömään sammakoiden toukkia, jotka ovat sen mieliravintoa keväisin.



Vesilisko on päätenyt tutkijan käteen tarkasteltavaksi tutkimusluvan nojalla. Luonnonsuojelulaki kieltää matelijoiden ja sammakkoeläinten, myös niiden munien ja poikasten, halluuton ilman erityislupaa. Kuva: Jarmo Saarikivi.

Vesiliskosta on varsin vähän havaintoja Helsingissä, mutta osasy s havaintojen vähyteen on varmasti lajin vaikea havaittavuus. Keväällä 2007 keskustaa lähimmät vesiliskojen havaintopaikat (mantereella) olivat Kumpulan kasvitieteellinen puutarha ja Käpylän Taivaskallio sekä Louhenpuisto. Kumpulan lammikkoa on kunnostettu syksyllä 2007, joten nähtäväksi jää, löytyykö vesiliskoja alueelta enää tulevaisuudessa. Vanhempia havaintoja on mm. Meilahdesta ja Kivihaasta. Runsaasti vesiliskoja oli myös Paloheinän golfkentän vesiesteissä. Vesiliskoista on havaintoja myös siirtolapuutarhojen ja viljelypalstojen alueilta.

Vesilisko, kuten sammakkokin, kärsii Helsingissä sopivien lisääntymispaikkojen puutteesta. Vesilisko ei siedä kaloja lisääntymislammikoissa senkään vertaa kuin sammakko. Helsingissä vesilisko vaikuttaisi olevan harvalukuinen, mutta havaintoja on laikuttaisesti laajalta alueelta. Samoin kuin sammakko, vesilisko todennäköisesti pystyy kolonisoimaan uusia lammikoita ainakin Pohjois- ja Itä-Helsingin alueella. Todennäköisesti lajia on myös Länsi-Helsingissä, ainakin Mätäjoen liepeiltä on havaintoja, mm. Talista.

Vesilisko pystynee liikkumaan kaupunkipurojen varsia pitkin ja hyödyntämään purojen varsille muodostuneita ”viherkäytäviä”. Kenties vesiliskot liikkuvat viemäreissäkin. Vesiliskon liikkumisnopeudeksi on kirjallisuudessa arvioitu noin 1 km/sukupolvi, mikä lienee samaa luokkaa sammakon kanssa, vaikka sammakko vaikuttaa nopealiikkeisemmältä. Vesiliskon suojelemiseen pätevät samat ohjeet kuin sammakonkin.

Rupikonna

Helsingissä rupikonnaa on vähän. Laji on runsas ainoastaan Suomenlinnassa ja harvalukuinen Pohjois- ja Itä-Helsingissä, mm. Mustavuoressa, Porvarinlahdella, Laajasalossa ja Jakomäessä.



Rupikonna on hävinnyt Helsingistä monilta alueilta elinympäristöjen pirstoutumisen ja lisääntymiseen sopivien vesialueiden puutteen vuoksi. Kuva: Jarmo Saarikivi.

Mantereella rupikonna on yleensä metsien ja soiden laji ja se vaatii kookkaampia vesialueita lisääntymispaikakseen kuin sammakko ja vesilisko. Kaloja laji sietää jossain määrin. Rupikonnalle sopivien lisääntymislampien tulee myös olla melko syviä ja mielellään tummavetisiä. Tällaisia pienvesiä Helsingissä on todella vähän. Rupikonna kutee Helsingissä mm. vedellä täyttyneisiin kaivoskuiluihin ja linnoitussaaren lampiin. Yleisöhavaintojen väheneminen vahvistaa käsitystä lajin taantumasta Helsingissä. Hatikassa on vain neljä havaintoa rupikonnasta viime vuosilta. Trendi sama myös monilla muilla alueilla ja mm. Ahvenanmaalla rupikonnasta on arveltu vähentyneen.

Urbaaneilla alueilla, mm. Suomenlinnassa rupikonnat eivät myöskään ole kovin kookkaita verrattuna ei-urbaaneilla alueilla eläviin sukulaisiinsa. Pieni keskikoko viittäisi lisääntyvien yksilöiden olevan nuoria. Oletettavasti siis lajin kuolleisuus kaupungissa on korkea, sillä todella kookkaita (= vanhoja) yksilöitä tavataan hyvin harvoin. Rupikonna lienee vaskitsan ohella Suomen lajiston vanhimmaksi elävä laji. Parikymmentä vuotta pitäisi olla luonnonvaraistenkin yksilöiden saavuttavissa.

Rupikonnasta suojelun ongelma on, että sille ei voida oikein luoda sopivaa elinympäristöä, ainakaan nopeasti. Kaupungissa elävät yksilöt ovat siis alueella aikaisemmin eläneen populaation rippeitä. Niiden tulevaisuus ei näytä valoisalta. Rupikonna on ilmeisesti aivan viime aikoina hävinnyt mm. Viikistä tai on siellä enää hyvin harvalukuinen. Rupikonnaa suojellakseen tulisi olemassa olevat metsäalueet säilyttää yhtenäisinä, eikä sekään riitä ellei alueella ole kookasta ja syvää lampea tai järveä. Jakomäen lammen populaatio lienee seuraavana häviämiskuorossa, sillä lammet ja läheinen Slättmossenin suo ovat jääneet vilkasliikenteisten teiden väliin jo vuosia sitten. Uutelassa, Mustavuorella ja Porvarinlahdella rupikonnaa tullaan vielä näkemään, ellei Helsingin laajeneminen kokonaan eristä näitä populaatioita laajemmista metsäalueista Sipoossa ja Vantaalla. Saariston, mm. Suomenlinnan ja Harakan rupikonnilla ei ole vastaavaa uhkaa.

Viitasammakko

Viitasammakko on tällä hetkellä Helsingin harvinaisin sammakkoeläin. Lajia tavataan Viikissä ja Vuosaarella. Joitain epävarmoja havaintoja on myös Harakasta ja Kumpulasta 1990-luvulta.

Viitasammakkohavaintojen vähyyteen vaikuttaa varmasti lajin vaikea tunnistettavuus. Mahdollisesti laji ei ole niin harvinainen kuin miltä havaintojen perusteella näyttäisi. Viikissä viitasammakkoja on laajalla alueella pitkin Vanhankaupunginlahden rantoja. Havaintoja kutevista yksilöistä on ainakin Säynäslahdelta, Lammassaaren läheltä ja Fastholmasta. Yksilöitä vaikuttaa olevan keväisin paikalla melko runsaasti, mutta kutupaikat ovat niin vaikeakulkuisessa maastossa, että populaatiokoon arviointia munaklimppien perusteella ei voida tehdä. Yleisohavainnot ovat tulleet lähinnä lintutorneissa viihtyviltä lintuharrastajilta. Myös Uutelan Särkkäniemessä kuuluu keväisin viitasammakon pulputus. Tänä vuonna konsertti oli kovimmillaan 23.4. Myöskään tällä alueella ei viitasammakon munaklimppejä päästy laskemaan. Mahdollisesti viitasammakkoa on myös Porvarinlahdella ja Santahaminassa.

Viitasammakon tilanne Helsingissä ei ole kovin hyvin tiedossa. Lajista tiedetään, että sitä on ja mistä sitä löytyy, mutta ei juuri muuta. Hieman vastaava on lajin tilanne koko Suomessa. Vaikuttaa siltä, että Suomessa viitasammakko suosii soomaista elinympäristöä, siis hieman erilaista kuin mm. Keski-Euroopassa, jos-

sa laji tulee pihalammikoihin. Helsingissä lajia tavataan merenlahdilla ja ruoikoissa. Mikäli rupikonnin taantuminen Helsingissä jatkuu, saattaa olla, että viitasammakko ei ehkä pian enää olekaan kaupungin harvinaisin sammakkoeläinlaji.

Sisilisko

Siihen nähden, että sisilisko on Helsingin yleisin matelijalaji, se on valitettavan harvinainen. Eivät sisiliskot mitään harvinaisuuksia tosin ole. Lajia tavataan siellä täällä, lähinnä Itä-Helsingissä. Viikin länsipuolelta havaintoja on vain Maunulasta ja Paloheinästä, mutta Viikistä itään päin mentäessä sisiliskoja on tavattu mm. Herttoniemessä, Laajasalossa ja tietysti Vuosaaresta. Myös Viikistä pohjoiseen päin sisiliskohavaintoja on Kivikosta, Suutarilasta ja Vartiokylästä.

Helsingin parhaita sisiliskopaikkoja lienevät Viikin alueella kiertävät luontopolut, joiden pitkospuilla sisiliskoja paistattelee pitkin kesää. Vuonna 2007 sisiliskoja havaittiin erityisen runsaasti Viikin Lammassaareen vievillä pitkospuilla ja Villingin rannoilla sekä Paloheinässä ja Ruutinkoskella. Myös monissa muissa saarissa sisiliskoja on mukavasti, mm. Pikku Niinisaarella, Vartiosaarella, Kuusiluodolla, Isosaarella ja Santahaminassa.



Sisilisko sopeutuu matelijoista parhaiten urbanisoituvaan kaupunkiympäristöön. Kuva: Jarmo Saarikivi.

Matelijoista sisilisko näyttäisi kestävänsä urbanisointumista parhaiten, eikä ihme. Lajiin ei kohdistu vastaavaa vainoa kuin käärmeisiin. Sisilisko ei ole myöskään yhtä vaateliias elinympäristönsä ja talvehtimipaikkansa suhteen kuin käärmeet. Keskuspuistossa sisiliskoja on vielä paikoin harvalukuisena, mutta muuten levinneisyys on itään painottunut. Mahdollisesti sisiliskoja tosin tavataan Lauttasaarissa ja todennäköisesti Melkissä.

Vaikka sisiliskoja on maaseudulla piholla ja niityillä, se ei ole kulttuurilaji. Aina-kaan siinä määrin, että pärjäisi kaupungissa. Sisiliskon kesäreiviiri on pieni, mutta laji vaatii yhtenäisiä metsäalueita, ketoja, niittyjä tai soita. Eli juuri sellaisia elinympäristöjä, joita kaupungissa on vähän. Samanlaiset elinympäristöt ovat myös muiden matelijoiden suosiossa.

Kyy

Helsingin yleisin käärme on kyy. Sana ”yleinen” ei tosin tässä yhteydessä kovin-kaan hyvin kuvaa totuutta. Kyitä on Helsingissä lähinnä vain Vuosaaressa, Mustavuorella, Uutelassa, Kasalla (Kasaberget) ja Porvarinlahdella. Myös saarissa on kyitä, mm. Santahaminassa, Kalkkisaaressa ja ilmeisesti myös Pikku Niinisaaressa. Havaintoja kyistä on monesta paikasta Itä-Helsingissä ja rannikolta mm. Munkkiniemestä ja jopa Hietalahdesta, mutta kyse on tällöin liikkuvista yksilöistä, jotka ovat lähteneet liikkeelle asuinsijoiltaan todennäköisesti ruokaa etsiessään.

Kyy ui hyvin ja saattaa siten siirtyä nopeasti kauaskin elinalueeltaan. Kyyhavainnoista myös ilmoitetaan kohtuullisen hyvin ja joskus liiankin hyvin, sillä käärme-havainnot ovat iltapäivälehtien jokakesäisiä aiheita hiljaisina lomakuukausina.

Helsingistä on tiedossa ainakin viisi kyiden käyttämää talvehtimispaikkaa, joissa jokaisessa on vain muutamia täysikasvuisia yksilöitä, joten kyy on Helsingissä vähälukuinen. Helsingin Sanomissa 6.5.2007 haastateltiin allekirjoittanutta Suomen ja Helsingin käärmetilanteesta, ja otsikoksi oli repäisty, että Helsingissä on vain parisenkymmentä kyytä. Kyseessä on karkea arvio, joka saattaa olla alakanttiin, mutta todennäköistä on, että Helsingin kyykanta lasketaan kymmenissä. Oleellista on huomata trendi, joka osoittaa käärmeiden vähentyneen huomattavasti koko Suomessa, myös Helsingissä.



Kyy on taantunut koko Suomessa, niin myös Helsingissä. Kuva: Jarmo Saarikivi.

Kyy vähenee yksinkertaisesti sen vuoksi, että sille sopivat elinympäristöt käyvät vähiin. Urbaaneilla alueilla osansa on myös liikenteellä ja vainolla, mutta keskeisimmät syyt liittyvät lajin elinympäristövaatimuksiin. Kyy vaatii rauhallista ja muuttumatonta luontoa elinpaikakseen. Niityt, hakamaat, soiden laitamat ja metsäaukeat ovat Helsingissä vähissä. Niin on kyykin.

Käärmeiden osa on usein olla ihmisten vihan ja ennakkoluulojen kohteena, ja Helsingin haluttavuutta asuinpaikkana saattaisi hyvinkin parantaa kyyin häviäminen kaupungin alueelta. Yleisestä mielipiteestä huolimatta kyytä tulee suojella. Kansallinen rauhoitus päätös olisi askel oikeaan suuntaan ja viesti siitä, että vaaralliset ja vihatutkin lajit tarvitsevat ja ansaitsevat suojelua.

Rantakäärme

Helsingissä elää vielä muutamia rantakäärmeitä. Rantakäärme on todella harvalukuinen, mutta talvehtimispaikkoja on tiedossa ainakin kaksi. Rantakäärmeitä tavataan Vuosaarella, Porvarinlahden rannoilla, Mustavuorella ja Uutelassa sekä joillain saarilla, mm. Kalkkisaarella ja todennäköisesti myös Pikku Niinisaaressa ja Santahaminassa. Havaintoja on myös Harakasta ja rannikolta mm. Herttoniemenrannasta, jonne yksilöt ovat todennäköisesti uineet ravintoa etsiessään. Kevään 2007 kartoitusten yhteydessä havaittiin jokunen rantakäärme vakiopaikoillaan Vuosaarella. Laji lienee vielä kyytäkin harvalukuisempi Helsingissä.

Rantakäärme on taantunut voimakkaasti Suomessa ja Helsingissä ja laji luokitellaan uhanalaisuusluokituksessa vaarantuneeksi. Helsinkiin suunniteltujen kuntaliitosalueiden rakentaminen olisi todennäköisesti kohtalokasta rantakäärmeelle, sillä laji tavataan enää vain pienellä alueella Helsingin itäisimmissä osissa. Vuosaaren uuden sataman rakentaminen saattaa myös vaikuttaa Helsingin rantakäärme populaatioon, sillä lajin levinneisyysalue Helsingissä jää sataman koillispuolelle. Rantakäärmeen taantuminen Suomen rannikolla saattaa liittyä Itämeren tilaan, sillä laji suosii mm. rannoille kerääntyviä rakkolevävalleja munimispaikkoihin.

Vaskitsa

Vaskitsa on Helsingin matelijoista harvinaisin ja heikoimmin tunnettu. Lajista on havaintoja mm. Vuosaaresta, Mustavuoresta, Maunulasta, Pirkkolasta, Kivikosta ja Malminkartanosta. Havainnot ovat pääsääntöisesti täyttömäiltä. Vuoden 2007 kartoitusten yhteydessä vaskitsaa ei Helsingissä tavattu.

Vaskitsa on piilotteleva laji, jota harvoin tapaa luonnossa liikkeessaan, eikä Helsingin seudulla ole "varmoja vaskitsapaikkoja". Vaskitsankin kohdalla taantuma on kuitenkin nähtävissä. Laji lienee hävinnyt Viikistä viime aikoina, sillä havaintoja ei ole tullut muutamaan vuoteen. Laji kuuluu kuitenkin Helsingin lajistoon, sillä Hatikassa on lajista kaksi havaintoa lajista Helsingissä tänä vuonna. Todennäköisesti Helsingissä on vaskitsia laikuttaisesti siellä täällä mm. keskuspuistossa, Mustavuorella, Vuosaarella ja Malminkartanossa. Lajin runsautta on havaintojen vähyyden vuoksi vaikea arvioida, mutta vaskitsa lienee erittäin harvinainen ja vähälukuinen Helsingissä.

3.3 Havaintoja muilla Helsingin omistamilla alueilla

Helsingin lajistokartoitukseen ei ehkä kuuluisi liittää havaintoja Helsingin kaupungin omistamista maa-alueista Helsingin ulkopuolella, mutta en malta onnittelematta Helsinkiä hienoista hankinnoista. Helsingin omistamat maa-alueet mm. Porkkalanniemen kärjessä ja Sipoon koirametsässä ovat onnistuneet matelijoiden ja sammakkoeläinten näkökulmasta erinomaisesti. Edellä mainituilla alueilla kun on runsas käärmekanta ja muitakin matelijoita tavataan Helsingin omistamilla alueilla melko hyvin. Myös Nuuksiossa on Helsingin omistamia alueita, joilla matelijoita ja sammakkoeläimiä tavataan.

3.4 Matelijat ja sammakkoeläimet kaupungissa

Urbanisoituvassa maailmassa matelijat ja sammakkoeläimet ovat häviäjiä. Paikauksellisuutena, hidasliikkeisinä ja hitaasti lisääntyvinä eläiminä ne eivät pysty kilpailemaan resursseista kaupunkiympäristössä, joka suosii liikkuvia, nopeakasuisia, tehokkaasti lisääntyviä ja monenlaista ravintoa syöviä lajeja.

Matelijat ja sammakkoeläimet ovat häiriöttömien ympäristöjen eläimiä. Ne pystyvät vastustamaan muutoksia elinympäristössä mm. vaihtamalla ravintokohdetta, pitämällä välivuusia lisääntymisessä tai paastoamalla pitkäänkin esim. epäsuotuisien sääolojen sattuessa. Ne eivät kuitenkaan ole kovin tehokkaita kilpailijoita, eivätkä siksi useinkaan pärjää vaikkapa nopealiikkeisille lintu- tai nisäkäspedoille kilpailussa ravinnosta.

Matelijat ja varsinkin sammakkoeläimet vaativat myös elinympäristöltään paljon. Matelijoille tärkeitä ovat rauhallinen talvehtimispaikka, paistattelu- ja ruokailualueet. Sammakkoeläimille oleellisia, edellä mainittujen lisäksi, ovat puhtaat vesialueet lisääntymistä varten ja turvalliset vaellusreitit talvehtimispaikoilta lisääntymisalueille. Monien sammakkoeläinlajien täysikasvuiset yksilöt viettävät lisääntymisalueilla vain noin kuukauden vuodesta, mutta lisääntymisalueille kasvamaan jäävät poikaset ovat alueilla tai niiden läheisyydessä käytännössä lähes koko kesän. Ja todennäköisesti palaavat sinne seuraavina keväinä uudelleen.

Sammakkoeläinten herkkä iho ei estä monien kemikaalien kulkua sen läpi, ja lajit ovat siksi erityisen herkkiä monille kaupunkiympäristössä yleisille saasteille, mm. torjunta-aineille. Myös sammakkoeläinten mätimunien hyytelökerros on herkkä vaurioitumaan, ja jo pienetkin pitoisuudet kemikaaleja vedessä saattavat heikentää alkioden kasvua, sillä aineet kerääntyvät mätimunaan, joka toimii myös kehittyvän alkion ravintona. Myös veden sameus ts. siinä olevat partikkelit tarttuvat helposti mätimunien pinnalle ja saattavat painaa munaklumpin pohjaan, kylmempään veteen, jossa poikasten kasvu hidastuu. Sammakkoeläinten varhaiset kehitystasot ovat myös alttiita monille taudeille, eikä monia sammakkoeläinten elämän erityispiirteitä vielä edes tunneta kovin hyvin. Mm. sammakkoeläinten globaali taantuma on askarruttanut tutkijoita jo ainakin pari vuosikymmentä.

Matelijoista erityisesti käärmeet saavat osansa ihmisten vainosta, sillä etenkin ihmiselle potentiaalisesti vaarallinen kyy saatetaan tavattaessa tappaa. Siinä sivussa osansa käärmevihasta saavat myös harmittomat rantakäärmeet ja jopa vaskitsat. Vainon on Suomessa arveltu viime vuosina vähentyneen, mutta mitä enemmän matelijoilla on kohtaamisia ihmisten kanssa, sitä todennäköisempää niiden on kohdata loppunsa ennenaikaisesti. Se saattaa ihmisten toimesta aiheu-

tua myös tahattomasti vaikka liikenteen myötä. Matelijat ja sammakkoeläimet vaeltavat keväisin ja syksyisin talvehtimispaikoilta lisääntymispaikoille ja yhä useammin urbaanissa ympäristössä ylitettävänä on teitä.

Onkin oikeastaan ilahduttavaa, että Helsingissä vielä tavataan kaikki ne matelija- ja sammakkoeläinlajit, jotka siellä voi tavata. Kaikkien lajien kohdalla trendi on kuitenkin selvä, kannat ovat taantumassa. Hämmästyttävää ei ole myöskään se, että lajit ovat runsaimmillaan saaristossa ja harvempaan asutuissa itäisissä kaupunginosissa eli alueilla, joissa ihmistoimintaa on vähän. Laajat yhtenäiset suojelualueet mahdollistavat myös matelijoiden ja sammakkoeläinten elämisen alueilla, mutta Viikin tapaus osoittaa, että siitä huolimatta lajit ovat vaarassa hävitä. Viikistä on viime vuosina hävinnyt kyy, rantakäärme, vaskitsa ja todennäköisesti myös rupikonna.

Helsingin vanha "vihersormijärjestelmän" tunnettu järjestelmä, jossa ympäröiviltä alueilta kaupunkiin työntyvät viheralueet olivat yhteydessä ympäröivien kuntien laajoihin viheralueisiin, on ollut toimiva matelijoiden ja sammakkoeläinten kohdalla. Viikin "viheryhteyden" katkeaminen Viikin peltujen rakentamisen myötä on mahdollisesti vaikuttanut Viikin matelijoiden ja sammakkoeläinten häviämiseen.

Elinympäristöjen pirstoutuminen on erityisen uhkaavaa matelija- ja sammakkoeläinlajeille, sillä ne vaativat monimuotoista elinympäristöä. Helsingin luonnonsuojelualueet ovat Viikkiä lukuun ottamatta valitettavan pienialaisia ja eristäytyneitä, mutta asialle tuskin voidaan mitään, varsinkin kun paineet kaavoittaa ja rakentaa ovat valtavat. Monet lajit tosin näyttäisivät säilyvän eristäytyneillä alueilla pitkäänkin, jos vain niille löytyy resursseja, mutta eristäytyneiden populaatioiden elinkyky on usein alentunut.

Silmämääräisestikin on helposti nähtävissä vaikkapa Kumpulan ja Käpylän Tai-vaskallion vesiliskojen heikko kunto keväällä niiden herättyä talvihorroksesta. Samoin Suomenlinnan rupikonnat näyttävät pienempikokoisilta kuin vaikkapa Porvarinlahden yksilöt. Tämänkaltaisten havaintojen perusteella ei parane vetää kovin pitkälle meneviä johtopäätöksiä, mutta näppituntuma vahvistaa käsitystä siitä, että matelijoilla ja sammakkoeläimillä ei urbaaneilla alueilla mene kovin hyvin.

3.5 Tulokaslajit

Oman lisänsä matelijoiden ja sammakkoeläinten menestykseen urbaaneilla alueilla tuovat tulokaslajit. Vanhoilla helsinkiläisillä saattaa vielä olla muistissa mölysamakko (*Rana ridibunda*), joka eli useita vuosikymmeniä tulokaslajina mm. Vanhankaupunginlahdella. Nämä 1930-luvun loppupuolella, ilmeisesti harrastajien kokoelmista karanneet tai tarkoituksellisesti luontoon päästetyt sammakot elivät ja lisääntyivät Helsingissä 1960-luvun alkupuolelle saakka. Tämä osoittaa, että ihmisten mukana tai vaikka ilmastonmuutoksen myötä leviävien tulokaslajien myötä maahamme saattaa tulevaisuudessa tulla uusia lajeja, jotka voivat kotiutua myös kaupunkeihin.

Suomenlahden eteläpuolella Virossa on jo 11 sammakkoeläinlajia ja Etelä-Ruotsissa 14, joten ainakin teoriassa potentiaalisia uusia lajeja on useita, mm. viherkonna (*Bufo viridis*), joka tavattiin Kotkasta vuonna 1993 ja 1994. Laji onnistui siis talvehtimaan Suomessa.

Tulokaslajit saattavat olla myös uhka täällä eläville lajeille, sillä ne voivat helposti syrjäyttää luonnonvaraisten lajien pienet paikallispopulaatiot kaupungeissa. Myös monien Suomessa yleisten lajien siirtyminen yhä enemmän kaupunkimaisiin olosuhteisiin saattaa muuttaa lajien välisiä suhteita ennalta arvaamattomalla tavalla. Linnuista mm. harakka (*Pica pica*) ja nisäkkäistä kettu (*Vulpes vulpes*) ovat yleistyneet kaupungeissa runsaasti, eikä kumpikaan laji epäröi tilaisuuden tullen käyttää ravintonaan kaupungeissa sinnitteleviä matelijoita ja sammakkoeläimiä. Myös kaupungeissa runsastunut varis (*Corvus corone*) on ovela peto, jonka on nähty päivystävän mm. Kumpulan kasvitieteelliseen lammikon liepeillä keväisin ja nap-sivan kohmeisia sammakoita niiden vaeltaessa kutulampeensa. Todennäköisesti myös lokit pyydystävät sammakoita ainakin Suomenlinnassa.

Oma lukunsa kaupunkien tulokaslajifaunassa ovat myös ihmisten kotonaan pitämät matelijat ja sammakkoeläimet, jotka saattavat karkuun päästyään tai tahallaan luontoon vapautettuina kotiutua ympäristöön. Monissa Keski-Euroopan kaupungeissa ja mm. jo Etelä-Ruotsissa kaupunkipuistojen lammikoissa elää alun perin pohjoisamerikkalaisia vesikilpikonna, mm. punakorvakilpikonna (*Trachemys scripta elegans*). Punakorvakilpikonna, kuten myös eräät maakilpikonnalajit, mm. nelivarvaskilpikonna (*Testudo horsfieldi*) ovat jo onnistuneet talvehtimaan Suomen luonnossa, ja niitä on tavattu luonnossa mm. Helsingissä. On erittäin oletettavaa, että näitä ja vastaavan kaltaisia alun perin koti- tai lemmikkieläimiksi tuotuja matelija- ja sammakkoeläinlajeja löydetään kaupunkiluonnosta jatkossakin – valitettavasti.

3.6 Pihalammikot ja pienvedet

Kaikki ihmistoiminta kaupungeissa suinkaan ole aina matelijoiden ja sammakkoeläinten kannalta turmiollista. Suositaan kasvattavat pihalammikot ovat monin paikoin hyviä lisääntymispaikkoja tienoon sammakkoeläimille. Itse asiassa Pohjois- tai Itä-Helsingin alueella pihalle laitettu lammikko houkuttelee melko varmasti muutaman vuoden sisällä perustamisestaan tavallisen sammakon ja ehkä vesiliskonkin paikalle, mikäli vain lammikossa ei ole kaloja, jotka söisivät siihen tutustuvat luonnonvaraiset sammakkoeläimet. Hyvän vertailukohtana tarjoavat golfkenttien vesiesteet, jotka mm. Paloheinän kentällä ovat jo satojen sammakkonaa-raidien ja vesiliskojen kutupaikkoja ja siksi alueellisesti merkittäviä lisääntymispaikkoja.

Havainnot pihalammikoihin tulevista sammakoista ovat Helsingissä yleisiä ja vahvistavat käsitystä siitä, että alueen sammakkoeläimillä on kova pula sopivista lisääntymispaikoista. Helsingissä onkin varsin vähän lammikoita ja lampia, erityisesti juuri sammakkoeläimille sopivia. Ilmiö on tyypillinen, ei ainoastaan Helsingissä, vaan yleensä kaupungeissa, joissa ympäristö halutaan pitää siistin näköisenä ja puhtaan oloisena. Kaupunkien vesialueilla, erityisesti kaupunkipuroilla, kun on taipumus roskaantua. Sen seurauksena ojat putkitetaan ja ohjataan viemäreihin ja lammikot kuivatetaan ja korvataan vaikka istutuksin. Länsi-Helsingin läpi virtaava Mätäjoki on hyvä esimerkki. Jo nimi ”Mätäoja” kertoo väärää kieltä joesta, jonka kunto on sijaintiin nähden varsin hyvä.

Asenteet pienvesiä kohtaan ovat ehkä hiljalleen paranemassa. Joillekin uusille asuinalueille, mm. Vantaan Kartanonkoskelle, on jo rakentamisvaiheessa tehty puro talojen keskelle ja Helsingissä mm. Mätäpuroa on kunnostettu ja nykyisin jopa taimen (*Salmo trutta*) lisääntyy siinä. Lammikoiden ja muiden pienvesien

soisi yleistyvän Helsingissäkin, ei ainoastaan sammakkoeläinten vaan myös vaikka lähiseudun asukkaiden viihtyvyyden puolesta.

3.7 Tulevaisuus

Ilmastonmuutos on ennusteiden mukaisesti muuttanut sääoloja niin, että äärevät sääilmiöt ovat lisääntyneet ja säiden ennustettavuus on vaikeutunut. Viime talvet Helsingissä ovat olleet vähälumisia ja leutoja. Myös jäätä on ollut vähän ja jääpeitekaudet ovat lyhentyneet. Kun tähän lisätään urbanisaation ja kaupunkien lämpövaikutus, joka tarkoittaa, että lämpötila kaupungeissa on yleensä pari astetta ympäröivää seutua korkeampi, on oletettavaa, että talvehtivien lajien talvehtimisaajat lyhenevät. Talvihorros saattaa myös keskeytyä lämpötilan noustessa talvehtimisaikana. Luonnonvaraisia eläimiä Helsingissä hoitavaan Korkeasaaren eläintarhan hoitolaan on viime talvina tuotu mm. tammikuussa liikkeellä olleita sammakoita. Näiden yksilöiden talvihorros on keskeytynyt ja eläimet ovat lähteneet liikkeelle liian aikaisin keväällä. Niiden menestymismahdollisuudet luonnossa ovat heikot, sillä kevättalven pakkaskaudet todennäköisesti koituisivat niiden kohdaloksi. On oletettavaa, että matelija- ja sammakkoeläinhavaintoja saadaan tulevaisuudessa yhä enemmän myös talvisin.

Ihmistoiminta saattaa myös luoda uusia matelijoille ja erityisesti sammakkoeläimille sopivia elinympäristöjä. Kauppapuutarhojen kasvihuoneet ovat mm. Vantaalla sammakkoeläinten suosimia elinympäristöjä ja lisääntymispaikkoja. Vantaalaisessa kasvihuoneessa on luonnonvaraisia sammakoita ja vesiliskoja aktiivisina läpi vuoden. Lämmitetyn veden johtaminen luontoon tai kaukolämpöputkien lähellä olevien lätköiden lämpeneminen on myös paikoin johtanut hämmästyttävän aikaiseen sammakkoeläinten lisääntymiseen kaupunkialueilla. Sammakoiden kutuklimpejä on tietyillä paikoilla kaupungeissa nähty jo maaliskuussa.

Vantaalla ja Espoossa käärmeiden talvehtimispaikkoja on maakaasuputkien reitien varrella, paikoissa joista maata on muokattu niin, että täytemaana oleva karkea kiviaines mahdollistaa eläimille pääsyn syvälle maan alle, routarajan alapuolelle. Myös muualla Suomessa käärmeiden tiedetään talvehtivan vastaavanlaisissa rakennetuissa kivikoissa, mm. siltarumpujen juurella, rakennusten kivijaloissa, kiviaidoissa jne.

3.8 Kartoittamatta jääneet alueet

Tämän kartoituksen yhteydessä ei päästy käymään mm. kaikilla Helsingin edustan sotilassaarilla ja mantereen puolellakin on varmasti alueita, jotka ansaitsivat tarkempaa seurantaa. Kartoituksen tuloksia voidaan kuitenkin pitää luotettavina, sillä tietokantoihin ilmoitettujen havaintojen perusteella ei voida olettaa matelijoiden ja sammakkoeläinten olevan kovin runsaita muualla kuin kartoitetuilla alueilla. Matelijoille ja sammakkoeläimille soveliaita elinympäristöjä ei myöskään karttojen perusteella ole kovin runsaasti kartoittamattomilla alueilla. Poikkeuksen muodostavat sotilassaaret, joilta luontohavaintoja on niukasti. Myös muita kuin puolustusvoimien käytössä olevia saaria tulisi jatkossa kartoittaa tarkemmin, sillä Helsingin saaristossa saattaa olla ennestään tuntemattomia arvokkaita luontokohteita ja mahdollisesti myös hyviä matelija- ja sammakkoeläinalueita.

Muiden kartoitusten yhteydessä tehtyjen havaintojen perusteella puolustusvoimien saaria voi pitää erittäin arvokkaina luontokohteina ja potentiaalisesti myös arvokkaina matelija- ja sammakkoeläinalueina. On erittäin oletettavaa, että mm. Vallisaari, Kuninkaansaari ja Melkki osoittautuvat myöhemmin arvokkaiksi matelija- ja sammakkoeläinalueiksi. Ainakin Santahaminassa tehdyt luontoselvitykset ja viimeaikaiset kartoitukset ovat osoittaneet alueen luontoarvoiltaan ainutlaatuisiksi ja tämän kartoituksen yhteydessä tehtyjen alustavien arvioiden perusteella alue on myös matelijoiden ja sammakkoeläinten kannalta arvokas alue.

4 Lisätietoa matelijoista ja sammakkoeläimistä

www.herpetomania.fi

www.sammakkolampi.fi

www.sammakkolampi.net

www.fmn.helsinki.fi/elainmuseo/selkarankaiset/tietoa/herp/index.htm

www.luontoliitto.fi/ymparisto/kevatseuranta.html

www.ymparisto.fi/default.asp?node=683&lan=fi

<http://www.hel.fi/ymk/luonto> > Matelijat ja sammakkoeläimet

www.gardenia-helsinki.fi/Viikinluonto/matelijat.htm

5 Kirjallisuutta

Anonyymi 1981: Pääkaupunkiseudun uhanalaiset kasvit ja eläimet. Kasviston ja eläimistön kannalta arvokkaat alueet. (s. 162-264). – Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta YTV-SAD. Pääkaupunkiseudun julkaisusarja A 1981: J2. 264 s.

Arnold, E.N. & Burton, J.A. 1978: A Field Guide to the Reptiles and Amphibians of Britain and Europe. Collins, London. 272 s.

Arnold, E. N., Burton, J. A. & Ovenden, D. W. 1981: Euroopan matelijat ja sammakkoeläimet. 272 s. Tammi. Helsinki.

Arnold, E.N. & Ovenden, D.W. 2002: Reptiles and Amphibians of Britain and Europe. Princeton University Press, Princeton. 288 s.

Corbett, K. 1989: Conservation of European reptiles and amphibians. 247 s. Christopher Helm. London.

Gasc, J. P., Cabela, A., Crnobrnja-Isailovic, J., Dolmen, D., Grossenbacher, K., Haffner, P., Lescure, J., Martens, H., Martinez Rica, J. P., Maurin, H., Oliveira, M. E., Sofianidou, T. S., Veith, M. & Zuidewijk, A. (toim.), 1997: Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe. 496 s. Societas Europaea Herpetologica & Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris.

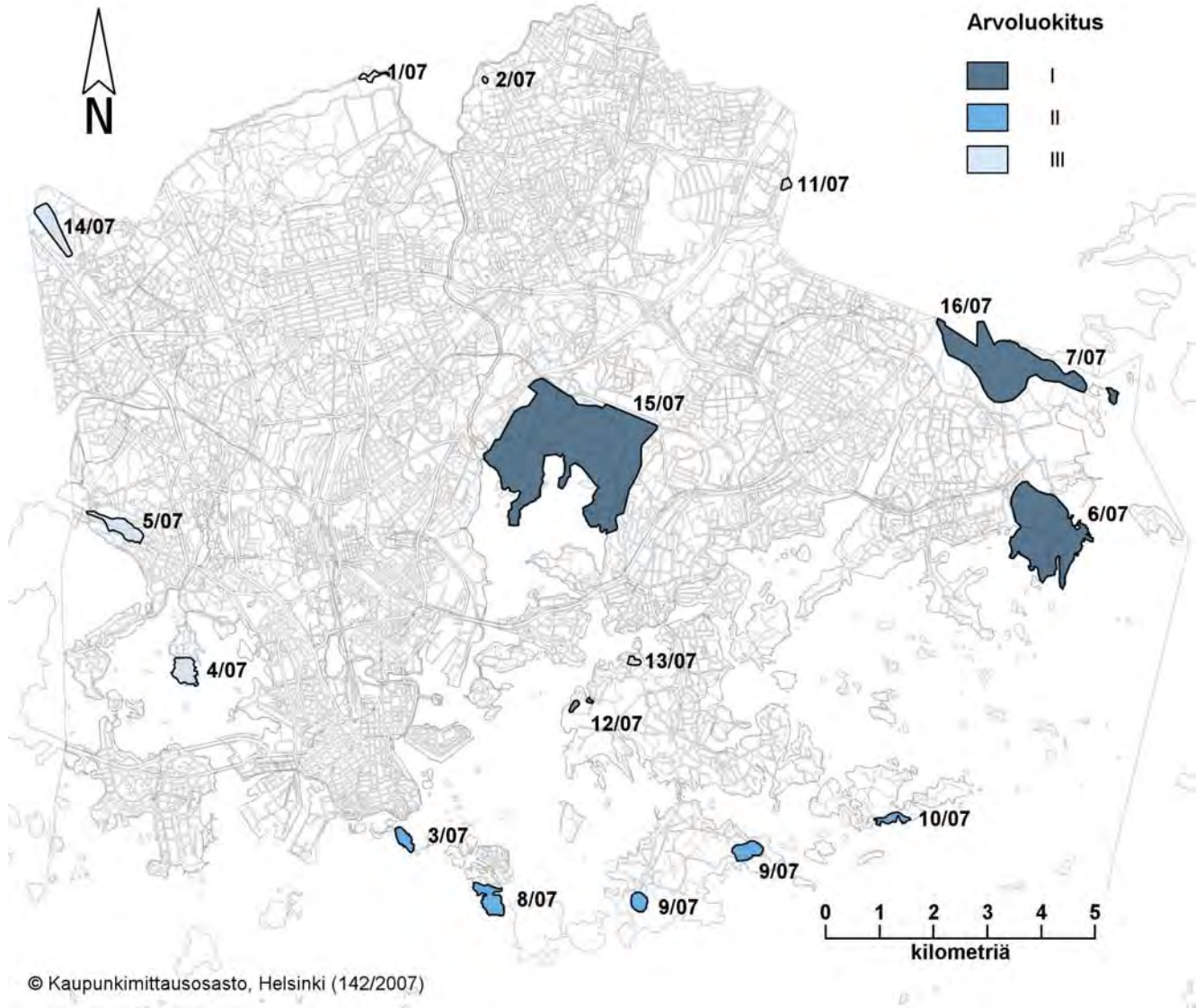
Haapanen, A. 2006: The suburban common frog (*Rana temporaria*) population in the eastern Helsinki suburb, Finland. *Alytes* 23 (3–4): 133–143.

Haapanen, E. 1999: Menneisyyden Helsingin eläimet. Pääkaupunkiseudun nisäkkäät, matelijat ja sammakkoeläimet arkistolähteissä vuosina 1850–1980. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 4/99. 69 s.

Hatikka [29.10.2007] – Luonnontieteellinen keskusmuseo, Helsingin yliopisto.

- Koivisto, I. ym. (toim.) 1992: Maailman uhanalaiset eläimet – Suomi. Amer yhtymä Oy. Weilin+Göös Oy, Vantaa.
- Kurto, A. & Helynranta, L. 1998: Helsingin kasvit – kukkivilta kiviltä metsän syliin. Helsingin kaupungin ympäristökeskus, Yliopistopaino. 400 s.
- Koli, L. (toim.) 1984: Suomen eläimet, osa 3: Kalat, sammakkoeläimet ja matelijat. Weilin+Göös. 343 s.
- Koli, L. 1983: Retkeilijän kalaopas. Otava. (ja uudemmat painokset).
- Lokki, J. ym. (toim.) 1998: Suomen luonto – eläimet (osa: kalat, sammakkoeläimet ja matelijat). WSOY-yhtymä Weilin+Göös Oy.
- Nieminen, M. & Haapanen, E. 2000: Retkiopas Helsingin luontoon. Helsingin kaupungin ympäristökeskus. Mictor Ky. Helsinki. 171 s.
- Palmén, E. ym. (toim.) 1985: Suomen eläimet (osa 3: Kalat, sammakkoeläimet ja matelijat). Weilin+Göös, Espoo.
- Pakkala, T., Holopainen, J. & Tiainen, J. 2000: Helsingin pesimälintujen levinneisyyskartasto. Atlas maps of breeding birds in Helsinki. – *Tringa* 27 (2): 81–127.
- Pakkala, T., Tiainen, J. & Pitkänen, M. 1998: Helsingin lintuatlas. Pesimälinnusto 1996–97 (Summary: The bird atlas of Helsinki. Breeding bird species in 1996–97.). – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 1/98. 24 s.
- Pietilä, H. 1999: Helsingin eläinatlas. Nisäkkäät, matelijat ja sammakkoeläimet. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 8/99. 46 s.
- Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. 432 s. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki.
- Siivonen, Y. 2004: Helsingin lepakkolajisto ja tärkeimmät lepakkoalueet vuonna 2003. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 3/2004. 36 s.
- Terhivuo, J. & Koli, L. 1977: Suomen sammakkoeläinten ja matelijoiden levinneisyyden kartoitus. – *Luonnon Tutkija*. 81: 139–148.
- Terhivuo, J. 1981: Provisional atlas and population status of the Finnish amphibian and reptile species with reference to their ranges in northern Europe. – *Ann. Zool. Fennici*. 18: 139–164.
- Terhivuo, J. 1993: Provisional atlas and status of populations for the herpetofauna of Finland in 1980–1992. – *Ann. Zool. Fennici*. 30: 55–69.
- UEKSu (uhanalaisten eläinten ja kasvien seurantatoimikunta) 1992: Uhanalaisten eläinten ja kasvien seurantatoimikunnan mietintö. – *Komiteamietintö* 1991:30. 328 s. Ympäristöministeriö. Helsinki.
- UEKSu (uhanalaisten eläinten ja kasvien suojelutoimikunta) 1986: Uhanalaisten eläinten ja kasvien suojelutoimikunnan mietintö. I. Yleinen osa. II. Suomen uhanalaiset eläimet, III. Suomen uhanalaiset kasvit. – *Komiteamietintö* 1985:43 (1,2,3). 111 + 466 + 431 s. Ympäristöministeriö. Helsinki.
- Viitanen, P. 1984: Matelijat. Teoksessa: Koli, L. (toim.), Suomen eläimet. 3. Kalat, sammakkoeläimet ja matelijat: 288–319. 343s. Weiling + Göös. Porvoo.

Liite: Kohdekartta.



KUVAILULEHTI / PRESENTATIONSBLAD / DOCUMENTATION PAGE

Julkaisija Utgivare Publisher	Helsingin kaupungin ympäristökeskus Helsingfors stads miljöcentral City of Helsinki Environment Centre	Julkaisuaika/Utgivningstid/ Publication time Syyskuu 2008 / September 2008	
Tekijä(t)/Författare/Author(s)	Jarmo Saarikivi		
Julkaisun nimi Publikationens title Title of publication	Helsingin matelija- ja sammakkoeläinlajisto sekä tärkeät matelija- ja sammakkoeläinalueet vuonna 2007 Reptil- och groddjursarter samt viktiga reptil- och groddjursområden i Helsingfors år 2007 Reptile and amphibian species and important reptile and amphibian areas in Helsinki in 2007		
Sarja Serie Series	Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja Helsingfors stads miljöcentralens publikationer Publications by City of Helsinki Environment Centre	Numero/Nummer/No. 8/2008	
ISSN 1235-9718	ISBN 978-952-223-165-9	ISBN (PDF) 978-952-223-166-6	
Kieli Språk Language	Koko teos / Hela verket / The work in full Yhteenveto/Sammandrag/Summary Taulukot/Tabeller/Tables Kuvatekstit/Bildtexter/Captions	fin fin, sve, eng fin fin	
Asiasanat Nyckelord Keywords	Matelijat, sammakkoeläimet, kartoitus, luonnonsuojelu, maankäytön suunnittelu Reptiler, groddjur, kartering, naturskydd, markanvändningsplanering Reptiles, amphibians, survey, nature conservation, land use planning		
Lisätietoja Närmare upplysningar Further information	Raimo Pakarinen Puh./tel. (09) 310 31534 Sähköposti/e-post/e-mail: raimo.pakarinen@hel.fi		
Tilaukset Beställningar Distribution	Helsingin kaupungin ympäristökeskus, Asiakaspalvelu PL 500, 00099 Helsingin kaupunki Helsingfors stads miljöcentral, Kundtjänst PB 500, 00099 Helsingfors stad City of Helsinki Environment Centre, Customer Service P.O. Box 500, FIN-00099 CITY OF HELSINKI Puh./tel. +358-9-310 13000 Sähköposti/e-post/e-mail: ymk@hel.fi		

Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 2007

1. Pönkä, A., Åberg, R., Kalso, S. Salaattien mikrobiologinen laatu Helsingissä kesällä 2006
2. Marttila, H. Helsingin lammet
3. Gorbатов, M. Uiminen Helsingissä
4. Yrjölä, R. Vuosaaren satamahankkeen linnustoseuranta 2006
5. Pellikka, K., Räsänen, M., Viljamaa, H. Kasviplanktonin suhde ympäristömuuttujiin Helsingin ja Espoon merialueella vuosina 1969 - 2003
6. Lahti, T., Gouatarbès, B., Markula, T. Helsingin kaupungin meluselvitys 2007
7. Lahti, T., Gouatarbès, B., Markula, T. Helsingfors stads bullerutredning 2007
8. Weckström, M. Katsaus Euroopan kaupungeissa tehtyihin ilmansuojelun toimintaohjelmiin
9. Pönkä, A., Kalso, S. Pirtelöiden mikrobiologinen laatu Helsingissä
10. Viinanen, J. Helsingin kaupungin varautumissuunnitelma ilman epäpuhtauspitoisuuksien äkilliseen kohoamiseen
11. Viinanen, J. Helsingfors stads beredskapsplan för episoder med höga halter av luftföroreningar
12. Huuska, P., Miinalainen, M. (toim.). Katsaus Helsingin ympäristön tilaan 2007
13. Hakkarainen, T., Kallionpää, S., Pönkä, A. EU-uimarantojen hygieeninen taso Helsingissä vuonna 2007
14. Tervahattu, H., Kupiainen, K., Pirjola, L., Viinanen, J. Tutkimuksia katupölyn vähentämiseen tähtäävistä toimenpiteistä. KAPU-projektin loppuraportti.
15. Autio, L., Munne, P., Muurinen, J., Pellikka, K., Pääkkönen, J.-P., Räsänen, M. Helsingin ja Espoon merialueen tila vuosina 2002 - 2006. Jätevesien vaikutusten velvoitetarkkailu.
16. Lehto, T., Tikkanen, P. Ruokaleivän suola- ja ravintokuitupitoisuus helsinkiläisissä leipomoissa ja vähittäismyymälöissä

Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 2008

1. Puttonen, J., Terhemaa, L. Jätehuolto Helsingin venesatamissa vuonna 2007
2. Vuorela, M., Koskela, T., Kauppinen, I. Helsingin kaupungin ympäristöjohtamisen arviointi
3. Luontotieto Keiron Oy. Haltialan aarnialueen luonnonsuojelun hoito- ja käyttösuunnitelma
4. Luontotieto Keiron Oy. Pitkäkosken rinnelehtojen luonnonsuojelun hoito- ja käyttösuunnitelma
5. Luontotieto Keiron Oy. Ruutinkosken luonnonsuojelun hoito- ja käyttösuunnitelma
6. Munne, P., Muurinen, J., Pääkkönen, J.-P., Räsänen, M. Helsingin ja Espoon merialueen tila vuonna 2007. Jätevesien vaikutusten velvoitetarkkailu.
7. Pienmunne, E., Pakarinen, R., Paaer, P., Nummi, P. Kauppatorin lokkitutkimus 2007
8. Saarikivi, J. Helsingin matelija- ja sammakkoeläinlajisto sekä tärkeät matelija- ja sammakkoeläinalueet vuonna 2007