

6/2006



HELSINGIN KAUPUNGIN

YMPÄRISTÖKESKUKSEN JULKAISUJA

Pornaistenniemen käävät ja orvakat sekä niiden suojeluarvo



Sami Kiema ja Reima Saarenoksa

Helsinki 2006

Kannen kuva: Verisärmäkääpä (Daedaleopsis tricolor) / Sami Kiema

Painettu Pohjoismaisen ympäristömerkin saaneelle paperille.

Sami Kiema ja Reima Saarenoksa

**PORNAISTENNIEMEN KÄÄVÄT JA ORVAKAT
SEKÄ NIIDEN SUOJELUARVO**

ISSN 1235-9718
ISBN 952-473-757-4
ISBN (URL:www.hel.fi/ymk/julkaisut.html) 952-473-758-2
Painopaikka: Helsingin kaupungin hankintakeskus
Helsinki 2006

Sisällys

TIIVISTELMÄ	1
SAMMANDRAG	2
SUMMARY	3
1 JOHDANTO	4
2 PORNAISTENNIEMEN KÄÄVÄT	5
2.1 YLEISTÄ HAVAITUISTA KÄÄPÄLAJEISTA	5
2.2 PORNAISTENNIEMEN HARVINAISET KÄÄPÄLAJIT	5
3 PORNAISTENNIEMEN ORVAKAT	6
3.1 YLEISTÄ ORVAKOISTA	6
3.2 PORNAISTENNIEMEN UHANALAISET JA HARVINAISET ORVAKKALAJIT	6
4 PORNAISTENNIEMEN KÄÄPIEN JA ORVAKOIDEN LAJILISTAT	8
4.1 PORNAISTENNIEMELTÄ LÖYDETYT KÄÄPÄLAJIT	9
4.2 PORNAISTENNIEMELTÄ LÖYDETYT ORVAKKALAJIT	9
5 ALUEEN SUOJELULLINEN ARVO JA EHDOTUS SUOJELUALUEEN RAJOISTA .	10
6 LÄHDEVIITTEET	12

Liite: Kartta alueista, joilta on havaintoja uhanalaisista ja harvinaisista kääpä- ja orvakkalajeista sekä ehdotus luonnonsuojelualan rajaukseksi.

Tiivistelmä

Pornaistenniemi sijaitsee Helsingin Viikissä Vanhankaupungin lahden pohjoisrannalla. Alue rajautuu idässä Vanhankaupunginlahden lintuvesi Natura 2000 -alueeseen.

Pornaistenniemen kääpä- ja orvakkalajistoa kartoitettiin Helsingin ympäristökeskuksen tilauksesta syksyllä 2005. Syksyn 2005 ja aiempien inventointien pohjalta on koottu luettelot Pornaistenniemen käävistä ja orvakoista.

Pornaistenniemen kääpä- ja orvakkalajistoa on inventoitu vuodesta 1989 lähtien, pääasiassa Reima Saarenoksan toimesta, ja syksyllä 2005 alueen lajistoa kartoitti Sami Kiema Helsingin kaupungin rakennusvirastosta. Vuoden 2005 loppuun mennessä Pornaistenniemeltä on löydetty yhteensä 52 kääpä- ja 102 orvakkalajia. Lajisto kertoo alueella esiintyvistä monipuolisesta ja runsaasta lahoppuudesta ja ilmentää paikan monimuotoisuutta. Alueelta on havaintoja myös useista uhanalaisista ja jopa maailmanlaajuisesti harvinaisista lajeista.

Lajistoa on tunnistettu maastossa sekä määritetty mikroskooppisesti useista sadoista kerätyistä näytteistä. Uhanalaisten ja harvinaisten lajien näytteet on toimitettu Helsingin yliopiston kasvimuseon kokoelmiin ja muut näytteet ovat kerääjien omissa kokoelmissa.

Havaittujen lajien ja lajimäärän perusteella Pornaistenniemi on arvokas ja monimuotoinen lahottajasienten elinympäristö, joka tulisi suojella. Suurin syy lajiston monipuolisuuteen on alueen hoitamattomuus. Harvinaisten lajien suuri määrä selittyy tämän kaltaisten biotooppien vähäisyydellä. Pornaistenniemen kaltaisia merenrantalehtoja on Suomessa vähän ja niitä uhkaavat usein erilaiset ihmisen toiminnot. Pornaistenniemellä on runsaasti kuollutta puuta maa- ja pystypuina sekä lehti-puutiheikköinä. Tulevaisuudessakin alueen tulisi antaa kehittyä rauhassa. Pornaistenniemi kuuluu oleellisena osana Vanhankaupunginlahden kosteikkoalueeseen ja on monille lajeille tärkeä elinympäristö.

Sammandrag

Borgnäset ligger i Vik, vid norra stranden av Gammelstadsviken i Helsingfors. Området gränsar i öster mot Natura 2000 -området för Gammelstadsvikens fågelvatten.

Helsingfors stads byggnadskontor företog på hösten 2005, på uppdrag av Helsingfors stads miljöcentral, en undersökning av arterna av tickor och skinnsvampar på Borgnäset. Utgående från denna undersökning och tidigare sådana har en rapport sammanställts, med förteckningar över alla arter av tickor och skinnsvampar som påträffats på området. I rapporten ingår beskrivningar av alla hotade och sällsynta arter samt ett förslag till gränser för ett naturskyddsområde.

Arterna av tickor och skinnsvampar på Borgnäset har inventerats sedan år 1989, huvudsakligen av Reima Saarenoksa, och kartläggningen på hösten 2005 företogs av Sami Kiema från Helsingfors stads byggnadskontor. Artbestämningarna har bekräftats av Heikki Kotiranta, Finlands miljöcentral, samt av Tuomo Niemelä, Helsingfors universitet.

Artobservationerna företogs genom identifiering i terrängen samt genom mikroskopisk bestämning av flera hundratal insamlade prov. Proven som är tagna av hotade eller sällsynta arter har intagits i Helsingfors universitets botaniska museums samlingar, de övriga proven finns i insamlarnas egna samlingar.

Fram till slutet av år 2005 har det på Borgnäset påträffats inalles 52 olika tickor och 102 olika arter skinnsvampar. Artmängden är påfallande, vilket kan tillskrivas den mångsidiga och rikliga förekomsten av döda och ruttnande träd. Mängden belyser också den stora biodiversiteten i området. Det har påträffats flera hotade arter, många av dem sällsynta i hela världen. Tack vare arterna på området och den stora artvariationen är Borgnäset en värdefull och varierad biotop för rötsvampar, varför det är motiverat med fridlysning. Det viktigaste orsaken till den stora artrikedomen är att området har fått utvecklas i naturligt tillstånd.

Att så många sällsynta arter påträffas just på Borgnäset kan förklaras med att biotoperna av detta slag är få; det finns inte många lundar av motsvarande slag vid havsstränder i Finland, och de som finns är ofta hotade av diverse mänskliga aktiviteter. På Borgnäset finns det gott om döda träd, både liggande och stående, även i tätvuxna lövträdssnår. Området förtjänar att bevaras i naturtillståndet även i framtiden. Borgnäset är en viktig biotop för många arter, och näset är en väsentlig del av våtmarksområdet i Gammelstadsviken.

Summary

Pornaistenniemi is situated on the northern shore of Helsinki's Vanhankaupunginlahti bay in Viikki. The area is bordered to the east by the Vanhankaupunginlahti Natura 2000 area, which is a wetland bird habitat.

Commissioned by the City of Helsinki Environment Centre, the City of Helsinki's Public Works Department surveyed the polypores and Corticiaceae of Pornaistenniemi the 2005 autumn. Lists of the species of polypores and Corticiaceae found in Pornaistenniemi have been included in a report based on the autumn 2005 inventory and on previous surveys. The report also includes descriptions of endangered and rare species, as well as a proposal for the demarkation of the protected area.

The polypores and Corticiaceae of Pornaistenniemi have been surveyed since 1989, thanks mainly to the efforts of Reima Saarenoksa. In the 2005 autumn the species of the area were inventoried by Sami Kiema from the City of Helsinki's Public Works Department. The identification of the species has been confirmed by Heikki Kotiranta at the Finnish Environment Institute and Tuomo Niemelä at the University of Helsinki.

Species were identified both in the field and by microscopic determination of several hundred dried specimens. Specimens of endangered and rare species have been forwarded to the University of Helsinki's Botanical Museum herbaria; the other specimens are in the collectors' own collections.

Up to the end of 2005 a total of 52 polypore species and 102 species of Corticiaceae have been found in Pornaistenniemi. The numbers of species are extremely high and are indicative of a large and variable amount of dead wood. They also indicate the site's high level of biodiversity. There have been finds of many rare species and even of globally rare species. Based on the species and the number of species occurring there, Pornaistenniemi forms a valuable and diversified environment for saprophytic fungi which ought to be conserved. The primary reason for the broad range of species is that the area has been permitted to develop naturally.

The comparatively large number of rare species in Pornaistenniemi is due to the scarcity of this kind of biotope. There are few equivalent seashore herb-rich stands in Finland and these are often under threat from human activities. There is a great deal of dead wood in Pornaistenniemi in the form of fallen and standing tree trunks and broadleaf thickets. In the future the area should be allowed to continue to develop naturally. Pornaistenniemi constitutes an important environment for many species, while being a vital part of the Vanhankaupunginlahti bay wetland area.

1 Johdanto

Käävät ja orvakat ovat pääasiassa kuollutta puuta lahottavia seiniä. Jotkin lajit toimivat myös mykorrhizasieninä eli muodostavat sienijuuren yhdessä puun kanssa ja osa loisii elävissä puissa. Kaikki lahottajat ovat riippuvaisia kuolleesta puuaineksesta, vaikka jotkin lajit pystyvät tappamaan myös puun elävää solukkoa ja käyttämään sen ravinnokseen. Suomesta on löydetty 230 kääpä- ja lähes 400 orvakkalajia.

Kääpien ja orvakoiden inventointi perustuu maastossa havaittuihin itiöemiin. Osa käävistä on monivuotisia eli ne kasvattavat itiöemiä vuodesta toiseen, kun taas lähes kaikki orvakat ovat yksivuotisia, pieniä, hentoja lajeja. Suurikokoiset käävät pystytään usein määrittämään heti maastossa itiöemän makroskooppisten tunto-merkkien perusteella, mutta pienikokoisten orvakoiden määrittäminen vaatii lähes poikkeuksetta mikroskooppisen määrittämisen. Hankalasti määritettävistä lajeista kerätään aina näyte myöhempää mikroskooppimäärittämistä varten. Kattava inventointi vaatii useita vuosia kestävästä maastotyöstä, koska kaikki lajit eivät kasva itiöemiä vuosittain (Kotiranta & Niemelä 1996). Jos tutkimusalueella on paljon lahoppua, saattaa esim. aarin kokoisella alueella olla jopa useita satoja orvakoiden itiöemiä hyvissä olosuhteissa (Reima Saarenoksa, suull. tieto). Näin ollen perusteellinen inventointi on erittäin työlästä ja ilman monivuotista seuranta suuri osa lajeista saattaa jäädä löytymättä.

Pornaistenniemen kääpiä ja orvakoita on inventoitu Suomen mittakaavassa varsin perusteellisesti (Kotiranta & Saarenoksa 2000). Inventoinnit on tehnyt lähes yksinomaan Reima Saarenoksa, pääasiassa vuosina 1989–1997 ja tämän jälkeen satunnaisesti. Alueelta on kerätty satoja näytteitä ja kääpiä on löytynyt 46 lajia ja orvakoita 92 lajia. Myös Heikki Kotiranta (Suomen ympäristökeskus) ja Tuomo Niemelä (Helsingin yliopisto) ovat käyneet joitakin kertoja tutustumassa alueen lajistoon.

Syksyllä 2005 alueen lajistoa inventoitiin Helsingin ympäristökeskuksen pyynnöstä. Maastokäyntejä tehtiin 30.6.–1.11.2005 yhteensä yhdeksän ja maastossa vietettiin aikaa yhteensä noin 38 tuntia. Tutkimusalueelta kerättiin 140 näytettä, jotka määritettiin myöhemmin. Maastokäynnit painottuivat parhaimpaan sienien havainnointiaikaan eli syksyyn. Jos inventointi olisi aloitettu jo keväällä huhtitoukokuussa, voisi vuonna 2005 havaittujen lajien määrä olla muutamaa lajia suurempi. Suomessa ei tietävästi kuitenkaan esiinny uhanalaisia kääpä- tai orvakkalajeja, jotka muodostaisivat itiöemiä vain alkukaudesta. Maastotyöt ja näytteiden käsittelyn hoiti Sami Kiema, joka kirjoitti myös raportin. Reima Saarenoksa luovutti tiedot aiemmista Pornaistenniemen inventoinneista, teki mikroskooppisen määrittämisen ja ohjasi työtä monin tavoin. Heikki Kotiranta ja Tuomo Niemelä varmistivat joitakin määrittämiä ja toimittivat tietoja raporttia varten. Tuomo Niemelä myös kommentoi käsikirjoitusta.

2 Pornaistenniemen käävät

2.1 Yleistä havaituista kääpälajeista

Reima Saarenoksen ennen vuotta 2005 tekemissä inventoinneissa Pornaistenniemeltä löytyi 46 kääpälajia. Syksyn 2005 inventoinnissa löytyi 44 lajia, joista seitsemän on alueelle uusia. Näin kokonaislajimääräksi saadaan 53, joista voidaan kuitenkin vähentää verisärmäkääpä (*Daedaleopsis tricolor*), koska sen epäillään kuuluvan samaan lajiin etelänsärmäkäävän (*D. confragosa*) kanssa.

Pornaistenniemen kääpälajisto koostuu pääasiassa lehtipuilla elävistä lajeista. Havupuiden lajeja löytyy ainoastaan alueen pitkospuista ja sinne meren mukana ajautuneista rakennuspuista. Kokonaislajimäärä, 52 lajia, on näin pienelle alueelle erittäin hyvä, kun lehtipuuvaltaisuus huomioidaan (Kotiranta & Saarenoksa 2000).

2.2 Pornaistenniemen harvinaiset kääpälajit

Lajikuvaukset perustuvat omiin havaintoihin ja Käävät, puiden sienet -kirjaan (Niemelä 2005). Kuvattujen lajien löytöalueet on myös merkitty liitteenä olevaan karttaan. Tarkemmat löytöpaikat ovat Helsingin ympäristökeskuksen tiedossa. Uhanalaisuusluokat on ilmoitettu lyhentein: CR (äärimmäisen uhanalainen), EN (erittäin uhanalainen), VU (vaarantunut). Lisäksi on merkitty silmälläpidettävät lajit (NT) ja puutteellisesti tunnetut lajit (DD).

Ceriporia purpurea, punakerikääpä, NT

Laji löytyi syksyn 2005 inventoinnissa alueelta ensimmäistä kertaa, yhteensä neljästä eri paikasta. Punakerikääpä on pieni ja hento, resupinaattinen eli pinnanmyötäisen itiöemän kasvattava laji, joka elää pitkälle lahonneissa lehtipuukappaleissa. Laji on eteläinen ja harvinainen.

Ceriporia excelsa, kirjokerikääpä, DD

Hyvin samankaltainen ulkonäöltään kuin edellinen laji, mutta itiöemän väritys vaihtelee paljon. Laji on vaikea tunnistettava ja vaatii usein mikroskopointia. Suosii Pornaistenniemen kaltaisia kosteita biotooppeja, joissa on runsaasti lahoavaa lehtipuuta. Etelä- ja Keski-Suomessa, harvalukuinen.

Daedaleopsis confragosa, etelänsärmäkääpä ja *D. tricolor*, verisärmäkääpä

Etelänsärmäkääpä on harvinainen, vain Etelä- ja Keski-Suomessa esiintyvä lehtipuilla elävä kääpä. Sen itiöemä on yläpinnalta kauniin ruskea ja vaaleassa alapinnassa on suuret säteittäin venyneet pillit. Lajilla on vahva esiintymä Pornaistenniemen alueella.

Verisärmäkääpä löytyi vasta muutama vuosi sitten ensimmäistä kertaa Suomesta, läheltä Pornaistenniemeä. Se on ekologiaaltaan ja mikroskooppisesti aivan identtinen eteläsärmäkäävän kanssa, mutta makroskooppisissa tuntomerkeissä on eroa. Sen itiöemän yläpinta on keskeltä verenpunainen ja reunoilta vaaleanruskea, ja sillä on selvät heltat. Lajista on vähän havaintoja Suomesta, mutta Pornaistenniemellä sitä esiintyy useassa kohdassa, usein yhdessä eteläsärmäkäävän kanssa. Näyttäisi vahvasti siltä, että kyseessä on yksi ja sama laji (Reima Saarenoksa ja Tuomo Niemelä, suull. tieto), mutta vielä toistaiseksi ne käsitellään eri lajeina. Näiden lajien suhdetta tullaan tutkimaan jatkossa Pornaistenniemeltä kerättyjen näytteiden pohjalta.

Phellinus lundellii, pikireunakääpä

Laji suosii kosteita biotooppeja ja esiintyy harvinaisena koko maassa. Se kasvaa koivujen ja leppien kannoissa sekä kaatuneissa rungoissa. Lajista tehtiin yksi havainto Pornaistenniemeltä syksyn 2005 inventoinnissa. Siitä on vain muutama havainto Helsingistä tähän mennessä.

3 Pornaistenniemen orvakat

3.1 Yleistä orvakoista

Pornaistenniemeltä on havaittu vuoden 2005 loppuun mennessä yhteensä 102 orvakkalajia. Lajimäärä on niin suuri, että Suomesta löytyy vain muutamia paikkoja, joissa päästään vastaavaan. Kun alueella ei ole havupuita luonnostaan juuri lainkaan, on kaikki niillä elävät lajit havainnoitu pitkospuista ja ajopuista (Kotiranta & Saarenoksa 2000). Myös uhanalaihavaintoja on alueelta paljon useista eri lajeista. Tämä kertoo alueen monipuolisuudesta lahopuuesiintymänä.

Reima Saarenoksa on havainnut inventoinneissaan alueelta 91 orvakkalajia, joista neljä lajia on luokiteltu uhanalaiseksi ja yksi silmälläpidettäväksi. Syksyn 2005 inventoinnissa Sami Kiema havaitsi alueella 49 orvakkalajia, joista 11 oli alueelle uusia ja niistä 3 uhanalaisia. Lähes kaikki orvakkalajit on määritetty mikroskooppisesti.

3.2 Pornaistenniemen uhanalaiset ja harvinaiset orvakkalajit

Kuvaukset sisältävät kyseisten lajien löytötiedot ja tietoa lajien ekologiasta. Tiedot perustuvat Heikki Kotirannan väitöskirjaan *The Corticiaceae of Finland* (2001), Viikki-kirjan orvaka-artikkeliin (Kotiranta & Saarenoksa 2000) sekä omiin havaintoihin (Reima Saarenoksa ja Sami Kiema). Kuvattujen lajien löytöalueet on myös merkitty karttaan (liite). Lajit on esitetty uhanalaisuusluokkien mukaan alkaen harvinaisimmista.

Amaurodon cyaneus, sinihuovakka, CR

Sinihuovakka on löytynyt Suomesta yhteensä kahdeksan kertaa. Niistä kolme löytyi Pornaistenniemen lounaisrannalta kaikki samana päivänä 4.7.1993. Kaikki itiöemät kasvoivat ajopuissa. Tämän jälkeen lajia ei ole havaittu, mutta koska alue ei ole muuttunut vuosien varrella, on todennäköistä, että se viihtyy siellä edelleen. Laji on koko maailmassa harvinainen ja löydetty Suomen lisäksi vain Englannista, Tsekkoslovakiasta ja Saksasta.

Phlebia lindtneri, rantarypykkä, CR

Rantarypykkä on löytynyt Suomesta vain Pornaistenniemeltä. Se löytyi läheltä alueen lounaisosassa sijaitsevaa verkkovajaa kesäkuussa 1993. Se kasvoi järeässä, melko pitkälle lahonneessa kuusitukissa. Laji on havaittu samasta paikasta myös vuosina 1994 ja 1995. Laji on kaikkialla maailmassa hyvin harvinainen. Se on orvakaksi suurikokoinen ja voi kasvaa jopa 20 cm leveäksi.

Hyphoderma echinocystis, lehtonyhökkä, EN

Lehtonyhökkä on löytynyt yhdestä paikasta Pornaistenniemellä vuonna 1992 ja havaittu myös 1993. Se kasvoi alueen keskiosassa kaatuneen pihlajan (*Sorbus aucuparia*) rungossa irronneen kuoren alla yhdessä usean muun lahottajasienen kanssa. Se on maailmanlaajuinen harvinaisuus. Lajia on havaittu Suomesta vain kahdelta paikalta.

Hyphoderma deviatum, luhtanyhökkä, VU

Luhtanyhökkä on löytynyt Pornaistenniemeltä kaksi kertaa, vuonna 1993 ja 1995. Se kasvoi vesirajassa vanhassa havutukissa yhdessä maitovahakäävän, *Physisporinus vitreus* kanssa. Lajista on yhteensä viisi havaintoa Suomesta.

Steccherinum bourdotii, takkukarakka, VU

Takkukarakka kasvaa pienissä pudonneissa lehtipuiden oksissa. Laji on löytynyt kerran Pornaistenniemeltä vuonna 1990. Laji on havaittu vain muutamia kertoja Suomessa, mutta on tavallisempi Keski-Euroopassa.

Hypochnicium subrigescens, kalvohuovakka, VU

Kalvohuovakka elää Pornaistenniemen keskiosissa kuorettomalla lehtimaapuulla, jonka halkaisija on noin 10 cm. Laji löytyi ensimmäistä kertaa alueelta 31.10.2005. Se on löytynyt Suomesta viisi kertaa, neljästä eri paikasta.

Megalocystidium luridum, sinappityllikkä, VU

Sinappityllikkä löytyi Pornaistenniemeltä ensimmäistä kertaa syksyn 2005 inventoinnissa. Se kasvoi kuorettomassa pajun (*Salix sp.*) oksassa yhdessä pajunkäävän (*Antrodia macra*) kanssa kanavan varressa. Lajin itiömä tuoksuu anikselle. Se on löytynyt Suomesta yhteensä yhdeksän kertaa. Pornaistenniemellä elää myös sinappityllikän lähilaji anistyllikkä (*M. leucoxanthum*), joka on hyvin samantapainen laji, mutta selvästi yleisempi.

Phlebia uda, orarypykkä, VU

Orarypykkä kasvaa ohuessa raidanoksassa lähellä voimalinjaa alueen pohjoisosassa. Samassa kuorettomassa maaoksassa kasvoi kolme muutakin orvakalajia. Se löytyi ensimmäistä kertaa Pornaistenniemeltä 27.9.2005 ja on löytynyt Suomesta alle kymmenestä paikasta.

Phlebia deflectens, mattarypykkä, NT

Mattarypykkä on löydetty Pornaistenniemeltä kerran vuonna 1992. Se kasvoi pienellä lehtilahopuulla (*Alnus incana* / *Salix caprea*?) kuivuneen ojan pohjalla. Laji on kaikkialla harvinainen, vaikka havaintoja on useista maista. Suomesta se on löytynyt neljästä paikasta.

Tomentellopsis echinospora, paksumujukka

Paksumujukka löytyi syksyn 2005 inventoinnissa kahdesti. Toinen kasvoi palaneessa kuormalavassa lastulevyssä alueen pohjoisosassa ja toinen rakennuspuulla (havupuu) alueen lounaiskulmassa. Lajia ei ole löydetty aiemmin alueelta. Suvun taksonomia tunnetaan huonosti, joten kaikki löydöt ovat tärkeitä.

4 Pornaistenniemen kääpien ja orvakoiden lajilistat

Lajilistat on koottu kaikista Pornaistenniemen alueelta vuoden 2005 loppuun mennessä havaituista lajeista. Lista perustuu Reima Saarenoksen havaintoihin ja siihen on lisätty vuoden 2005 inventoinnissa havaitut lajit. Vuonna 2005 havaitut lajit on merkitty listaan yhdellä tähdellä (*) ja vuonna 2005 löydetyt Pornaistenniemeltä ennen havaitsemattomat lajit kahdella tähdellä (**). Uhanalaisten lajien kohdalle on merkitty myös uhanalaisuusluokka lyhentein (Rassi ym. 2000). Lyhenteet ovat: CR (äärimmäisen uhanalainen), EN (erittäin uhanalainen), VU (vaarantunut). Lisäksi on merkitty silmälläpidettävät lajit (NT) ja puutteellisesti tunnetut lajit (DD). Nimistö noudattaa kääpien osalta Käävät, puiden sienet -kirjaa (Niemelä 2005) ja orvakoiden osalta väitöskirjaa *The Corticiaceae of Finland* (Kotiranta 2001).

4.1 Pornaistenniemeltä löydetyt kääpälajit

Antrodia macra, pajunkääpä*
Antrodia serialis, rivikääpä*
Antrodia xantha, katkokääpä
Antrodiella faginea, luukääpä*
Antrodiella serpula, voikääpä*
Antrodiella ichnusana, leppikääpä*
Antrodiella onychoides, viitakääpä
Antrodiella romellii, lehtokääpä*
Antrodiella pallescens, sitkokääpä**
Bjerkandera adusta, tuhkakääpä*
Bjerkandera fumosa, savukääpä
Ceriporia excelsa, kirjokerikääpä, DD
Ceriporia purpurea, punakerikääpä, NT**
Ceriporia reticulata, verkkokerikääpä*
Ceriporia viridans, viherkerikääpä
Ceriporiopsis balaenae, valaankääpä
Cerrena unicolor, pörrökääpä*
Climacocystis borealis, pohjankääpä**
Daedaleopsis confragosa, etelänsärmäkääpä*
Daedaleopsis tricolor, verisärmäkääpä**
Datronia mollis, kennokääpä*
Fibroporia vaillantii, lavakääpä
Fomes fomentarius, taulakääpä*
Fomitopsis pinicola, kantokääpä*
Ganoderma lipsiense, lattakääpä*
Gloeophyllum sepiarium, aidaskääpä*
Gloeoporus dichrous, tikankääpä*

Hapalopilus rutilans, okrakääpä*
Heterobasidion parviporum, kuusenjuurikääpä*
Inonotus obliquus, pakurikääpä*
Inonotus radiatus, lepänkääpä*
Junghuhnia lacera, irtokarakääpä
Junghuhnia nitida, risukarakääpä*
Oligoporus floriformis, lapakääpä**
Oligoporus stipticus, karvaskääpä*
Phellinus alni, lepänarinakääpä*
Phellinus conchatus, raidankääpä*
Phellinus igniarius, arinakääpä*
Phellinus lundellii, pikireunakääpä**
Phellinus punctatus, kuhmukääpä*
Physisporinus sanguinolentus, verivahakääpä*
Physisporinus vitreus, maitovahakääpä*
Piptoporus betulinus, pöckelökääpä*
Polyporus brumalis, talvikääpä*
Polyporus ciliatus, kevätääpä
Postia alni, pikkuhaprakääpä*
Postia caesia, sinihaprakääpä*
Postia lactea, maitohaprakääpä**
Postia tephroleuca, harmohaprakääpä*
Skeletocutis nivea, lehtoludekääpä*
Trametes hirsuta, karvavyökääpä*
Trametes ochracea, pinovyökääpä*
Trichaptum abietinum, kuusenkynsikääpä*

4.2 Pornaistenniemeltä löydetyt orvakkalajit

Amaurodon cyaneus, sinihuovakka, CR
Athelia epiphylla, peittohämmäkkä*
Basidiaradulum radula, kermaraspikka
Botryobasidium candicans, valkokuurakka
Botryobasidium conspersum, kerikuurakka
Botryobasidium laeve, rytökuurakka*
Botryobasidium pruinautum, lehtokuurakka
Botryobasidium subcoronatum, havukuurakka*
Brevicellicium olivascens, keltavahaharsukka
Bulbillomyces farinosus, ryynikkä*
Byssomerulius corium, kelmukka
Ceraceomyces serpens, kirjolämäkkä*
Chondrostereum purpureum, purppuranahakka*
Coniophora puteana, kellarikesikkä*
Corticium roseum, ruso-orvakka
Creolophus cirrhatus, tupasorakas
Cristinia helvetica, okrakänsäkkä

Cylindrobasidium evolvens, pehmikkä*
Cytidia salicina, pajupunakka*
Gloeocystidiellum porosum, talityllikkä*
Gloiothele citrina, sitruunaorvakka**
Hymenochaete cinnamomea, kanelivuotikka
Hyphoderma argillaceum, nuhrunyhäkkä*
Hyphoderma deviatum, luhtanyhäkkä, EN
Hyphoderma echinocystis, lehtonyhäkkä, EN
Hyphoderma medioburiense, tarhanyhäkkä
Hyphoderma pallidum, kalvasnyhäkkä
Hyphoderma praetermissum, valtanyhäkkä*
Hyphoderma puberum, leppänyhäkkä*
Hyphoderma setigerum, isonyhäkkä*
Hyphodontia arguta, viitaotaraspikka
Hyphodontia aspera, kuusiotaraspikka
Hyphodontia barba-jovis, partaotaraspikka
Hyphodontia borealis, vähäotaraspikka*

Hyphodontia crustosa, kovaotaraspidikka*
Hyphodontia detritica, karikeotaraspidikka
Hyphodontia erastii, ruoho-otaraspidikka
Hyphodontia pallidula, kalvasotaraspidikka
Hyphodontia quercina, tammiotaraspidikka
Hyphodontia radula, rytökääpä*
Hyphodontia rimosissima, tappiotaraspidikka*
Hyphodontia sambuci, seljaotaraspidikka*
Hyphodontia subalutacea, metsäotaraspidikka
Hypochniciellum molle, lautakesikkä
Hypochniciellum subillaqueatum, hirsikesikkä
Hypochnicium bombycinum, puistohuovakka*
Hypochnicium eichleri, metsähuovakka
Hypochnicium cf. lundellii, kuultohuovakka
Hypochnicium subrigescens, kalvohuovakka, VU**
Jaapia argillacea, rantajaapikka*
Laxitextum bicolor, lehtokuorikka**
Leptosporomyces septentrionalis, pohjanhituhämäkkä
Leucogyrophana mollusca, ryppykesikkä
Leucogyrophana pinastri, hammaskesikkä
Megalocystidium leucoxanthum, anistyllikkä
Megalocystidium luridum, sinappityllikkä, VU**
Peniophora erikssonii, täpläorvakka
Peniophora incarnata, lohiorvakka
Peniophora violacealivida, pajuorvakka*
Phanerochaete sordida, rähjäorvakka*
Phanerochaete tuberculata, sädeorvakka*
Phanerochaete velutina, nukkaorvakka
Phlebia deflectens, mattaorvakka, NT
Phlebia fuscoatra, karhiryppykkä
Phlebia lindtneri, rantaryppykkä, CR
Phlebia nitidula, pajuryppykkä**
Phlebia radiata, rusoryppykkä
Phlebia rufa, sokkeloryppykkä
Phlebia tramellosa, hytyryppykkä*
Phlebia uda, oraryppykkä, VU**
Phlebiella allantospora, lehtolimaharsukka
Phlebiella pseudotsugae, liimaharsukka
Phlebiella tulasnelloidea, siniliimaharsukka**
Plicatura nivea, leppävanukka**
Pseudochaete tabacina, ruskovuotikka*
Radulomyces confluens, vahaorvakka*
Resinicium furfuraceum, kermatahra**
Scytinostroma portentosum, haisusäämikkä*
Sistotrema brinkmannii, nuppikurokka
Sistotrema oblongisporum, utukurokka
Sistotremastrum niveocremaeum, lehtokurokka
Steccherinum bourdotii, takkukarakka, EN
Steccherinum fimbriatum, ripsikarakka*
Steccherinum ochraceum, orakarakka*
Steccherinum oreophilum, pikkukarakka
Stereum hirsutum, karvanahakka*
Stereum rugosum, ryppynahakka*
Stereum sanguinolentum, verinahakka*
Stereum subtomentosum, leppänahakka*
Subulicystidium longisporum, sirokka
Syzygospora mycophaga, kesikkähyryykkä
Syzygospora pallida, orvakkahyryykkä
Tomentellopsis echinospora, paksumujukka**
Trechispora farinacea, jauhoharsukka*
Trechispora hymenocystis, rihmaharsukka*
Trechispora microspora, kaihiharsukka
Trechispora nivea, lumiharsukka
Trechispora praefocata, hohtoharsukka
Trechispora stevensonii, otaharsukka*
Trechispora tenuicula, saniaisharsukka
Tubulicrinis subulatus, suipponeulakka*
Vuilleminia comedens, oksaorvakka**

5 Alueen suojelullinen arvo ja ehdotus suojelualueen rajoista

Pornaistenniemi on edustava merenrantaelinympäristö, joka on säästynyt turhilta hoito- ja siestimistöimenpiteiltä pitkään. Tämä näkyy runsaana lahopuun määränä ja lehtipuutiheikköinä koko alueella. Vastaavanlaisia luonnon tilaan jätettyjä, kosteita lehtometsiä on pääkaupunkiseudulla kovin vähän, eikä muuallakaan rannikkoalueellamme juurikaan. Normaalisti ulkoilumetsät, puhumattakaan talousmetsistä, siivotaan metsänhoidollisilla toimenpiteillä niin tehokkaasti, ettei sienille säästy

paljoakaan kuollutta puuta lahotettavaksi (Kotiranta & Saarenoksa 2000). Kaatu-
neet puut raivataan usein turvallisuussyistä, ja risut haketetaan siistin lopputulok-
sen aikaansaamiseksi.

Lahottajien kannalta hoitamattomat, luonnonmukaiset elinympäristöt ovat äärim-
mäisen tärkeitä. Runsaslajinen ja eri lahoasteilla oleva lahoppuusto mahdollistaa
monipuolisen ja vaateliaan lajiston esiintymisen. Lajiston säilymisen kannalta on
ehdottoman tärkeää turvata alueella lahoppuujatkumo, jotta lajit voivat jatkossakin
löytää läheltä sopivia kasvualustoja (Kotiranta & Saarenoksa 2000). Lahoppuujat-
kumo turvataan parhaiten jättämällä jatkossakin kaikenlainen ”siistiminen” teke-
mättä ja antamalla alueen kehittyä luonnonmukaisena.

Pornaistenniemen lahoppuujatkumo pystytään turvaamaan vieläkin tehokkaammin,
jos alueesta noin puolet käsittävä maanlajitusalue jätetään nykyisen toiminnan jäl-
keen kehittymään luonnonmukaisesti. Tällä saataisiin tulevaisuudessa aikaan run-
saasti lisää elintilaa lahottajille. Ennen metsäksi kehittymistä alue toimisi arvok-
kaan Pornaistenniemen osan suoja-alueena ja palvelisi avoimien elinympäristöjen
lajistoa.

Runsas lajimäärä ja useat uhanalaishavainnot ilmentävät Pornaistenniemen arvoa
ja edustavuutta harvinaislaatuisten upeana lahottajien elinympäristönä. Lahoppuun ja
sitä lahottavien sienten merkitys myös muille eliöille on kiistaton. Pelkästään la-
hoppuusta riippuvaisia eliölajeja on arvioitu elävän Suomessa useita tuhansia ja
pohjoismaissa yhteensä noin 6 000–7 000 (Heikki Kotiranta suull. tieto). Sienten
lisäksi lahoppuusta ovat riippuvaisia mm. lukemattomat hyönteislajit, joita taas lin-
nut ja pikkunisäkkäät käyttävät ravinnokseen. Linnut ja pikkunisäkkäät käyttävät
lahoppuita myös pesä- ja suojapaikkoina (Kotiranta & Niemelä 1996).

Pornaistenniemi kuuluu erottamattomana osana Vanhankaupunginlahden luonto-
kokonaisuuteen, ja avoimen kosteikon ja suojaisan rantametsän lajistot ovat riip-
puvaisia toisistaan. Ympäriällä tapahtuva rakentaminen uhkaa alueen lajistoa ja te-
kee vaikeaksi lahottajasienten leviämisen muualle, koska sopivia alueita ei ole riit-
tävän lähellä. Näin ollen koko Pornaistenniemen alue tulisi suojella, jotta arvokas
merenrantalehto ja siitä riippuvaiset lajit voisivat säilyä jatkossakin. Kartassa (lii-
te) on esitetty kääpien ja orvakoiden tärkeimmät esiintymisalueet ja ehdotus luon-
nonsuojelualueen rajaukseksi.

6 Lähdeviitteet

Kotiranta, H. 2001: The Corticiaceae of Finland.- Publ. Bot. Univ. Helsinki 32:1-29. Sisältää julkaisut:

- Kotiranta, H. & Larsson, K-H. 1990: New or little collected corticolous fungi from Finland (Aphylophorales, Basidiomycetes). Windahlia 18:1-14.
- Kotiranta, H. & Saarenoksa, R. 1990: Reports of Finnish corticolous Aphylophorales (Basidiomycetes). -Karstenia 30:43 -69.
- Kotiranta, H. & Saarenoksa, R. 1993: Rare Finnish Aphylophorales (Basidiomycetes) plus two new combinations in Efibula. –Ann. Bot. Fennici 30: 211 -249.
- Kotiranta, H. & Saarenoksa, R. 2000: Corticioid fungi (Aphylophorales, Basidiomycetes) in Finland. –Acta. Bot. Fennica 168: 1 -55.
- Kotiranta, H. & Saarenoksa, R. 2000: Three new species of Hyphodontia (Corticiaceae). –Ann. Bot. Fennici 37: 255 -278.

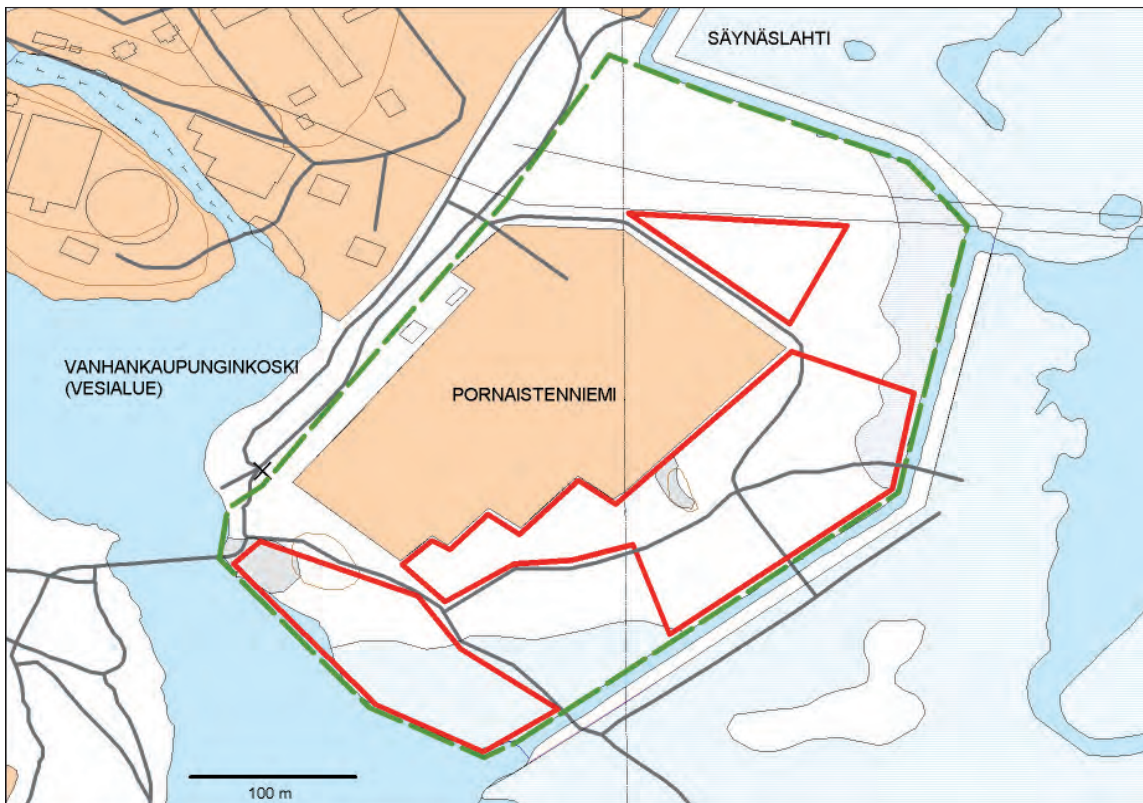
Kotiranta, H. & Niemelä T.1996. Uhanalaiset käävät Suomessa. Toinen uudistettu painos. –Ympäristöopas 10:1-184. Suomen ympäristökeskus & Edita. ISSN 1238-8602, ISBN 952-11-0069-9.

Kotiranta, H. & Saarenoksa, R. Orvakat Viikin metsien kätköissä. Teoksessa: Mikkola-Roos, M. & Yrjölä R. (toim.). Viikki. Helsingin Vanhankaupunginlahden historiaa ja luontoa. Helsinki. Kustannusosakeyhtiö Tammi. s. 92-96. ISBN 951-31-1714-6.

Niemelä, T. 2005. Käävät - puiden sienet. Helsinki. Helsingin yliopisto. Ympäristöministeriö. Norrlinia 13: 320 s.

Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. –Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Liite. Pornaistenniemen kartta.



Alueet, joilta on havaintoja uhanalaisista ja harvinaisista kääpä- ja orvakkalajeista (punaisella rajatut alueet) ja ehdotus luonnonsuojelualueen rajaukseksi, joka on tehty sienilajiston esiintymisen huomioiden (vihreällä rajattu alue).
Pohjakartta-aineisto © Maanmittauslaitos lupanro 157/UUMA/06

KUVAILULEHTI / PRESENTATIONSBLAD / DOCUMENTATION PAGE**Tekijä(t)/Författare/Author(s)**

Sami Kiema ja Reima Saarenoksa

Julkaisun nimi/Publikationens titel/Title of publication

*Pornaistenniemen käivät ja orvakat sekä niiden suojeluarvo
Förekomsten av tickor och skinnsvampar på Borgnäset och behovet av fridlysning
The polypores and Corticiaceae of Pornaistenniemi and their conservation value*

Julkaisija/Utgivare/Publisher

*Helsingin kaupungin ympäristökeskus
Helsingfors stads miljöcentral
City of Helsinki Environment Centre*

Julkaisuaika/Utgivningstid/

Publication time
2006

Sarja /Serie /Series

*Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja
Helsingfors stads miljöcentralens publikationer
Publications by City of Helsinki Environment Centre*

Numero/Nummer/No.

6 /2006

ISSN

1235-9718

ISBN

952-473-757-4

ISBN (URL: www.hel.fi/ymk/julkaisut)

952-473-758-2

Kieli/Språk/Language

<i>Koko teos/Hela verket/The work in full</i>	<i>fin</i>
<i>Yhteenvedo/Sammandrag/Summary</i>	<i>fin, sve, eng</i>
<i>Taulukot/Tabeller/Tables</i>	<i>fin</i>
<i>Kuvatekstit/Bildtexter/Captions</i>	<i>fin</i>

Asiasanat/Nyckelord/Keywords

*Helsinki, Viikki, Pornaistenniemi, kääpä, orvakka, luontokartoitus, luonnonsuojelu
Helsingfors, Vik, Borgnäset, ticka, skinsvamp, naturinventering, naturskydd
Helsinki, Viikki, Pornaistenniemi, polypores, corticiaceae, nature inventory, nature protection*

Lisätietoja/Närmare upplysningar/Further information

*Kaarina Heikkonen, puh/tn 09 7312 2671, kaarina.heikkonen@hel.fi
Helsingin kaupungin ympäristökeskus, PL 500, 00099 Helsingin kaupunki
<http://www.hel.fi/ymk>*

HELSINGIN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖKESKUKSEN JULKAISUJA 2004

1. *Pönkä, A., Laine, K., Kalso, S. Patogeeniset bakteerit marinoidussa kotimaisessa broilerin ja kalkkunan lihassa*
2. *Airaksinen, T., Paavola, T. Pienet vähittäismyymälät ensisaapumispaikkoina Helsingissä*
3. *Siivonen, Y. Helsingin lepakkolajisto ja tärkeät lepakkoalueet vuonna 2003*
4. *Kajaste, I. Vartiokylänlahden tila. Vartiokylänlahden veden laatu vuosina 2000–2001*
5. *Kultanen, L., Leskelä, T., Ilomäki, T. Näytteiden kuljetuslämpötila Helsingin elintarvikevalvonnassa*
6. *Salla, A. Kallioperän ja maaperän arvokkaat luontokohteet Helsingissä*

HELSINGIN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖKESKUKSEN JULKAISUJA 2005

1. *Helsingin ekologisen kestävyuden ohjelma. Ympäristönsuojelun painopisteet vuosille 2005–2008*
2. *Munne, P., Autio, L. Ravinteiden vapautuminen Laajalahden ja Seurasaarenselän sedimentistä*
3. *Kolju, N., Autio, J. Pääkaupunkiseudun ympäristölupaselvitys 2002–2004*
4. *Pönkä, A., Kalso, S. Pehmeäjätelön mikrobiologinen laatu Helsingissä vuosina 2001–2004*
5. *Yrjölä, R., Luostarinen, M., Tanskanen, A. Vuosaaren satamahankkeen linnustonseuranta 2004. Linnustomuutokset vuosina 2002–2004*
6. *Laine, L.J., Yrjölä, R. Kirjokertun, pikkulepinkäisen, ruisrääkän ja luhtahuitin habitaattikartoitus Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura-alueella.*
7. *Tarvainen, V., Koho, E., Kouki, A.-M., Salo, A. Helsingin purot. Millaista vettä kaupungissamme virtaa?*
8. *Vatanen, S. Sedimenttien haitta-ainekartoitus Helsingin vesialueella vuonna 2005*

HELSINGIN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖKESKUKSEN JULKAISUJA 2006

1. *Polojärvi, K., Niskanen, I. SO₂- ja NO_x-kuormituksen vaikutukset bioindikaattoreihin pääkaupunkiseudulla 1990-2004*
2. *Yrjölä, R. Vuosaaren satamahankkeen linnustonseuranta 2005.*
3. *Åberg, R., Kalso, S., Talja, P., Nousiainen, L.-L., Raussi, V., Pönkä, A. Savukalan laatu torimyyntissä Helsingissä kesällä 2005*
4. *Honkanen, J. (toim.). Haltialan metsäalueen luonto*
5. *Ympäristösuunnittelu Enviro Oy. Vanhankaupunginlahden lintuvesi –Natura 2000 –alueen hoito- ja käyttösuunnitelma*
6. *Kiema, S., Saarenoksa, R. Pornaistenniemen käävät ja orvakat sekä niiden suojeluarvo*