

## Kirjokertun, pikkulepinkäisen, ruisrääkän ja luhtahuitin habitaattikartoitus

Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura-alueella



Lasse J. Laine

Rauno Yrjölä



Helsingin kaupunki  
**Ympäristökeskus**



KUVAT:

Kansi, Rauno Yrjölä

Kansi, Kirjokerttu, Markus Varesvuo

Kansi, Pikkulepinkäinen, Lasse J. Laine

Kansi, Ruisrääkkä, Jari Peltomäki

Kansi, Luhtahuitti, Pentti Johansson

Sivu 3, kuva 1: Kirjokertun pesimähabitaatti, Lasse J. Laine

Sivu 3, kuva 2: Liian sulkeutunut pensasmaasto, Lasse J. Laine

Sivu 5, kuva 3: Pikkulepinkäisen tyypillinen pesimähabitaatti, Lasse J. Laine

Sivu 5, kuva 4: Ruisrääkän pesimähabitaattia, Lasse J. Laine

Sivu 5, kuva 5: Luhtahuitin pesimähabitaattia, Lasse J. Laine

Liite 2. kuvat Lasse J. Laine

Kartat on julkaistu Maanmittauslaitoksen luvalla nro 696/MYY/05.

ISBN paino-versio: 952-473-560-1

ISBN www-versio: 952-473-561-X

Layout: Miuraad Oy

Painopaikka: Dark

Helsinki 2005

Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 6/2005

Lasse J. Laine

Rauno Yrjölä

# Kirjokertun, pikkulepinkäisen, ruisrääkän ja luhtahuitin habitaattikartoitus

Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura-alueella

Ympäristötutkimus Yrjölä Oy  
Helsingin kaupungin ympäristökeskus  
Helsinki 2005

# Sisällysluettelo

Esipuhe	5	7. Tutkimuksessa todetut habitaatit	15
Tiivistelmä	6	7.1. Habitaaattien tiedot	15
Sammandrag	6	7.2. Kirjokerttu ja pikkulepinkäinen	15
Summary	7	7.2.1. Östersundom	15
1. Tutkimuksen tarkoitus ja rajaus	8	7.2.2. Labbacka	16
2. Aineisto ja menetelmät	8	7.2.3. Porvarinlahti	16
3. Lajien esittely	8	7.2.4. Mellunmäki	16
4. Pääpiirteitä habitaatista ja habitaaativalinnasta	9	7.3. Ruisrääkkä	17
5. Tutkimuslajien habitaatit	10	7.3.1. Östersundom	17
5.1. Kirjokertun pesimähabitaaatti	10	7.3.2. Torpviken	17
5.2. Pikkulepinkäisen pesimähabitaaatti	11	7.3.3. Bruksviken	18
5.3. Ruisrääkän pesimähabitaaatti	12	7.3.4. Porvarinlahti	18
5.4. Luhtahuitin pesimähabitaaatti	12	7.3.5. Mellunmäki	18
6. Kannanmuutokset ja vertailu muihin maihin	13	7.4. Luhtahuitti	19
6.1. Kirjokerttu	13	7.4.1. Östersundom	19
6.2. Pikkulepinkäinen	13	7.4.2. Torpviken	19
6.3. Ruisrääkkä	14	7.4.3. Bruksviken	19
6.4. Luhtahuitti	14	7.4.4. Porvarinlahti	19
		7.4.5. Mellunmäki	19
		8. Yhteenveto	21
		8.1. Kirjokerttu	21
		8.2. Pikkulepinkäinen	21
		8.3. Ruisrääkkä	21
		8.4. Luhtahuitti	21
		9. Kirjallisuus	22
		Liite 1. Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura-alueen ja sitä ympäröivien luonnonalueiden seuranta ja hoito	23
		Liite 2. Kuvia tutkimusalueesta	24

# Esipuhe

Helsingin kaupunki kunnostaa ja hoitaa sekä omistamiaan osia Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura-alueesta että Natura-alueen lähistöllä olevia luonto- ja virkistysalueita niin, että Natura-alueen suojelun perusteina olevien lintulajien elinympäristöt säilyvät lajeille suotuisina.

Helsingin kaupunginhallitus päätti 14.10.2002 valtuuston tekemän sataman rakentamispäätöksen yhteydessä kehottaa Helsingin Satamaa osallistumaan Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvesien Natura 2000 -alueen niiden kaupungin omistamien osien hoitoon, jotka ovat Vuosaaren sataman vaikutusalueella. Samalla kaupunginhallitus päätti kehottaa Helsingin Satamaa huolehtimaan yhteistyössä VUOLI-projektin ja Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen kanssa Vuosaaren satamahankkeen luontovaikutusten seurannasta.

Vuosaaren satamahankkeen suunnittelun aikana on kiinnitetty erityistä huomiota satamahankkeen linnustovaikutuksiin. Vuonna 2004 tehty kirjokertun, pikkulepinkäisen, ruisrääkän ja luhtahuitin habitaattikartoitus Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura 2000 -alueella antaa tietoa näiden neljän lajin kannan koosta, elinympäristövaatimuksista sekä lajeille sopivista habitaateista Natura-alueella ja sen lähiympäristössä.

Tämän tutkimuksen ja vuodesta 2002 jatkuneen Vuosaaren satamahankkeen linnustonseurannan tuloksia käytetään hyväksi Natura-alueen ja sen ympäristön hoidon suunnittelussa (liite 1).

Kaupungin hakemuksesta vuonna 2003 perustetulle Östersundomin lintuvesien luonnonsuojelualueelle valmistuu hoito- ja käyttösuunnitelma vuonna 2005. Sipoon eteläosassa sijaitsevaan 92 hehtaarin luonnonsuojelualueeseen kuuluvat Bruksviken, Torpviken ja osia Kapellvikenistä.

Mustavuoren-Porvarinlahden vuonna 1987 rauhoitettua luonnonsuojelualuetta laajennetaan, ja sitä hoidetaan uuden hoito- ja käyttösuunnitelman mukaan.

Porvarinlahti ja lahden eteläranta rauhoitetaan luonnonsuojelualueeksi, ja sitä hoidetaan aluetta varten laaditun suunnitelman mukaan. Luonnonsuojelualue tulee olemaan huomattavasti Natura-aluetta laajempi.

Mellunmäen luhta säilytetään. Asemakaavassa alue on merkitty maisemallisesti arvokkaaksi luhta-alueeksi, jota tulee hoitaa ja kehittää luonto- ja maisema-arvot huomioon ottaen. Sen käyttöä ja hoitoa suunniteltaessa on otettu huomioon luhdan kosteustasapainon ja lintujen elinympäristön turvaaminen.

Vuosaaren sataman ja Natura-alueen lähellä sijaitsevat Vuosaaren kaatopaikka ja täyttömäki kunnostetaan ja maisemoidaan siten, että alueelle luodaan sopivia elinympäristöjä mm. kirjokertulle ja pikkulepinkäiselle.

Vuosaaren sataman koillisreunan meluseinän taakse toteutetaan luonnonmukainen ranta-alue. Viereisten Varissaaren ja Kalkkisaaren ja sataman koillisrannan välinen alue kunnostetaan vesi- ja kahlaajalintuja varten. Koillisrannan vesialueen hoito ja kahlaajalietteen perustaminen ovat lintudirektiivin tarkoittamaa Natura-alueen ulkopuolella sijaitsevan elinympäristön hoitoa ja ekologisten tarpeiden mukaista uuden biotoopin aikaansaamista.

# Tiivistelmä

Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura-alueelta kartoitettiin kesällä 2004 neljälle EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeille soveltuvat pesimäympäristöt. Lajit olivat kirjokerttu (*Sylvia nisoria*), pikkulepinkäinen (*Lanius collurio*), ruisrääkkä (*Crex crex*) ja luhtahuitti (*Porzana porzana*).

Habitaattien pinta-alat määritettiin ja niiden laatua tarkasteltiin. Habitaattien tärkeimmät puut, pensaat ja kenttäkerroksen ruohovartisten kasvien valtalajit määritettiin. Lisäksi tarkasteltiin näiden lajien habitaatinvalintaa, pesimäkantojen kehitystä ja kannanvaihteluja. Tutkimuksessa huomioitiin myös ne habitaatin osat, jotka ulottuivat Natura-alueen ulkopuolelle.

Kirjokerttu oli Suomessa yleisimmillään vuosina 1968–1985. Nykyisin kirjokerttuja ilmaantuu Suomen etelärannikolle harvakseltaan lajin romahdusmaisen vähenemisen takia. Kirjokertulle on Suomessa edelleen tarjolla runsaasti pesimähabitaatteja. Tutkimusalueelta löytyi kesällä 2004 seitsemän kirjokertulle soveliaista pesimähabitaattia. Kuusi näistä oli Natura-alueen sisäpuolella.

Pikkulepinkäinen on kirjokerttua yleisempi, ja sen pesimäympäristön valintakriteerit ovat väljemmät kuin kirjokertulla. Myös pikkulepinkäisen kanta Suomessa on pienentynyt huomattavasti parina viime vuosikymmenenä, vaikka sopivista pesimähabitaateista ei ole puutetta. Myös tutkimusalueella oli runsaasti pikkulepinkäiselle soveliaita habitaatteja.

Ruisrääkkä on harvalukuinen aukeiden ruohoisten maastojen laji. Reviirien määrä vaihtelee suuresti vuodesta toiseen. Ruisrääkän kannankehitys on ollut viime vuosina nouseva. Lajille soveltuvia habitaatteja löytyi alueelta yksitoista.

Luhtahuitti on harvalukuinen saraikkoisten ja ruovikkoisten kosteikkojen ja kosteikkoniittyjen laji. Luhtahuitin kannankehitys Suomessa on ollut pitkällä aikavälillä melko tasainen mutta viime vuosina laskeva. Lajille soveliaita habitaatteja löytyi tutkimusalueelta seitsemän.

Habitaattikartoituksen tekivät Lasse J. Laine ja Rauno Yrjölä. Lasse J. Laine teki maastotyöt 16.6.–3.8.2004 ja kirjoitti raportin pääosan. Rauno Yrjölä kirjoitti kannanmuutoksista ja vertailun muihin maihin. Raportin kartoissa esitetään myös Ympäristötutkimus Yrjölä Oy:n Vuosaaren satamahankkeen linnuston seurannassa vuosina 2002–2004 tekemät lajihavainnot.

# Sammandrag

På Naturaområdet i Lunden på Svarta Backen och fågelområdena i Östersundom karterades på sommaren 2004 lämpliga häckningsplatser för fyra av de fågelarter som finns upptagna i bilaga I till EU:s fågeldirektiv. Arterna var höksångare (*Sylvia nisoria*), törnskata (*Lanius collurio*), kornknarr (*Crex crex*) och småfläckig sumphöna (*Porzana porzana*).

Habitatens areal bestämdes och deras karakteristika granskades. De för habitatens viktigaste träden och buskarna och de dominerande gräsartade växterna bestämdes. Likaså granskades dessa arters habitatval, häckningsbeståndens utveckling och variationer. Undersökningen omfattade också habitatdelar som sträckte sig utanför själva Naturaområdet.

I Finland var höksångaren allmännast åren 1968–1985. Numera förekommer arten bara sporadiskt längs Finlands sydkust till följd av en kraftig nedgång i beståndet. Fortfarande finns det gott om häckningshabitat som passar för höksångaren. På det undersökta området påträffades sju habitat där arten kan häcka, sex av dem innanför Naturaområdets gränser.

Törnskatan är vanligare än höksångaren, och den är inte lika kräsen i valet av häckningsmiljö. Också förekomsten av törnskata har minskat betydligt under de senaste decennierna, trots att det inte är någon brist på lämpliga häckningshabitat. På det undersökta området påträffades mängder av habitat som bör lämpa sig för törnskatan.

Kornknarren är en sällsynt art som håller sig till öppna gräsbevuxna landskap. Antalet revir varierar betydligt från år till år. Under de senaste åren har kornknarrsbeståndet varit tilltagande. Elva habitat som är lämpliga för häckande kornknarrar påträffades på området.

Den småfläckiga sumphönan är en sällsynt art som påträffas på starr- och vassbevuxna våtmarker och vattensjuka ängar. Artens utveckling i Finland har varit ganska jämn på lång sikt men under de senaste åren har den minskat. Sju habitat som arten kan använda för häckning påträffades på området.

Habitatkarteringen företogs av Lasse J. Laine och Rauno Yrjölä. Lasse J. Laine gjorde fältarbetet 16.6.–3.8.2004 och han skrev huvuddelen av rapporten. Rauno Yrjölä skrev om förändringarna i artbestånden och gjorde jämförelser med övriga länder. På kartorna som ingår i rapporten visas också artobservationer som Ympäristötutkimus Yrjölä Oy företagit åren 2002–2004 med tanke på uppföljningen av fågelbeståndet i samband med hamnprojektet i Nordsjö.

# Summary

Nesting habitats suitable for four species that are listed in Annex I of the EU Birds Directive were surveyed in the Mustavuori grove and Östersundom bird wetlands Natura 2000 area in summer 2004. The species were the Barred Warbler (*Sylvia nisoria*), the Red-backed Shrike (*Lanius collurio*), the Corncrake (*Crex crex*) and the Spotted Crake (*Porzana porzana*).

Habitats were mapped out and inspected. The main trees, bushes and herbaceous plants in the field layer were determined and the species' habitat selection, the development of nesting populations and changes in populations were studied. Parts of habitats extending outside the Natura area were surveyed as well.

The Barred Warbler was most common in Finland in 1968–1985. Nowadays the Barred Warbler is found infrequently on Finland's southern coast after a drastic drop in the population. Finland still has plenty of nesting habitats that are suitable for the Barred Warbler. Seven suitable nesting habitats were found in the area that was surveyed in summer 2004. Six of these were inside the Natura area.

The Red-backed Shrike is more common than the Barred Warbler, and it has less stringent habitat requirements. The Red-backed Shrike population in Finland has also declined considerably in the past two decades, although there is no lack of suitable nesting habitats. There were also plenty of nesting habitats that were suitable for the Red-backed Shrike in the area that was surveyed.

The Corncrake lives in grassy open areas and is rare in Finland. The number of territories varies considerably from year to year. The population has been rising in recent years. Eleven suitable nesting habitats were found in the area that was surveyed.

The Spotted Crake lives in tussocky and grassy wetlands and wet meadows and is rare in Finland. The population has remained fairly steady over the long term but has declined in recent years. Seven suitable nesting habitats were found in the area that was surveyed.

The habitat survey was conducted by Lasse J. Laine and Rauno Yrjölä. Lasse J. Laine conducted field work from 16 June to 3 August 2004 and wrote most of the report. Rauno Yrjölä wrote on changes in populations and compared results with other countries. Observations made by Ympäristötutkimus Yrjölä Oy in 2002–2004 as part of bird monitoring for the Vuosaari Harbour project are also presented in the report's maps.

# 1. Tutkimuksen tarkoitus ja raja

Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura-alueelta kartoitettiin kesä-heinäkuussa 2004 neljälle EU:n lintudirektiivin liite I -lajille soveltuvat pesimäympäristöt. Natura-alueen ulkopuolelle ulottuva osa habitaatista on huomioitu erikseen. Lajit ovat kirjokerttu (*Sylvia nisoria*), pikkulepinkäinen (*Lanius collurio*), ruisrääkkä (*Crex crex*) ja luhtahuitti (*Porzana porzana*). Luhtahuittia lukuun ottamatta habitaatit on luokiteltu edustavuutensa perusteella. Lisäksi tarkastellaan näiden lajien habitaatinvalintaa, pesimäkantojen kehitystä ja kannanvaihteluja.

Tutkimuksessa tarkastellaan vain niitä habitaattilaikkuja, jotka ovat joko kokonaan tai osin Natura-alueen sisällä. Alueen ulkopuolella kokonaan olevia habitaattilaikkuja ei käsitellä. Laajemmalla alueella vuosina 2002–2004 suoritettavassa Vuosaaren satamahankkeen linnustonseurannassa tehdyt reviiirihavainnot tutkittavista lajeista on kuitenkin esitetty kartoissa.

## 2. Aineisto ja menetelmät

Tutkimuslajien habitaatit kartoitettiin Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura-alueella. Habitaattien pinta-alat määritettiin ja niiden laatua tarkasteltiin. Habitaattien tärkeimmät puut, pensaat ja kenttäkerroksen ruohovartisten kasvien valtalajit määritettiin. Vaikka tutkimuksen tarkoituksena oli todeta Natura-alueen habitaatit, siinä huomioitiin myös se osa habitaattia, joka ulottui Natura-alueen ulkopuolelle. Nämä ulkopuolelle jäävät habitaatin osat on ilmoitettu erikseen. Tutkimuslajeja etsittiin löydetyiltä habitaateilta kesän aikana toistuvilla käynneillä. Habitaatit valokuvattiin ja osa niistä esitetään tutkimusraportissa.

Tutkimuksen työnjako oli seuraava: Rauno Yrjölä on kirjoittanut luvun 6 ja Lasse J. Laine muut luvut sekä tehnyt maastotyöt. Aineistoon on sisällytetty myös alueen linnustoselvityksissä (Ympäristötutkimus Yrjölä Oy) tehdyt havainnot tutkimuslajeista. Tutkimuksen maastotyöt tehtiin 16.6.–3.8.2004.

## 3. Lajien esittely

Pikkulepinkäinen ja kirjokerttu elävät paljolti samanlaisissa puoliavoimissa pesimäympäristössä. Kirjokerttu on reviiirinvalinnsaan täysin sitoutunut pikkulepinkäiseen. Tämä on osoittautunut kirjokertulle edulliseksi käyttäytymispiirteeksi (Laine 1988, Cramp & Perrins 1993). Kirjokerttu oli yleisimmillään Suomessa vuosina 1968–1985. Nykyisin kirjokerttuja ilmaantuu Suomen etelärannikolle harvakseltaan lajin romahdusmaisen vähenemisen takia (Laine 2004).

Pikkulepinkäinen on kirjokerttua yleisempi, ja sen pesimäympäristön valintakriteerit ovat väljemmät kuin kirjokertulla. Myös pikkulepinkäisen kanta on vähentynyt huomattavasti parina viime vuosikymmenenä (Väisänen & Koskimies 1998).

Ruisrääkkä on harvalukuinen aukeiden ruohikkoisten maastojen laji. Reviiirien määrä vaihtelee suuresti vuodesta toiseen. Suosituinta elinympäristöä ovat avoimet heinä- ja pakettipellot sekä kosteat niityt rantojen ja kosteikkojen äärellä. Ruisrääkän kannankehitys on ollut viime vuosina nouseva. Suotuisat muutonaiset sääolot ovat olleet tähän yhtenä merkittävänä tekijänä.

Luhtahuitti on harvalukuinen saraikkoisten ja ruoikkoisten kosteikkojen ja kosteikkoniittyjen laji. Se viihtyy Suomessa etenkin rehevien lintujärvien ja merenlahtien reunakosteikoilla. Luhtahuittin kannankehitys on ollut pitkällä aikavälillä melko tasainen mutta viime vuosina laskeva. Runsaus vaihtelee kuitenkin vuosittain kuten ruisrääkällä.



## 4. Pääpiirteitä habitaatista ja habitaatINVALINNASTA

Elinympäristö eli habitaatti on lintujen ja muidenkin eläinten ja eliöiden elossapysymisen oleellisimpia tekijöitä. Laji voi menestyä vain, jos se löytää sellaisen elinympäristön, jossa se voi elää ja lisääntyä. Jotkut lintulajit kuten peippo (*Fringilla coelebs*) ja uunilintu (*Phylloscopus trochilus*) viihtyvät monenlaisissa puuta kasvavissa elinympäristöissä, kun taas esimerkiksi kaulushaikaran (*Botaurus stellaris*) ja rytikertusen (*Acrocephalus scirpaceus*) pesimähabitaatti on rajoittunut pelkästään järviruokokasvustoihin. Tietynlaisten habitaattien säilyminen on varsinkin useiden uhanalaisten lintulajien elinehto.

Habitaatti on yhdistelmä alueen luonnonvaroista (mm. ravinto- ja vesivarat, kasvillisuus), fysikaalisista olosuhteista (mm. lämpötila ja sademäärä) sekä ekologisista tekijöistä (mm. petojen määrä, lajinsisäinen ja lajienvälinen kilpailu). Habitaatin määrittelmä sisältää itse asiassa kaiken, mikä vaikuttaa lajin elämään sen elinympäristössä (Thomas 1979).

Elinympäristön valinnassa erotetaan kaksi vaihetta, jotka vaikuttavat lintuuskilöön asettumiseen tietylle alueelle pesintää varten (Wecker 1964, Litvaitis ym. 1994). Nämä tekijät joko vetävät lintua puoleensa tiettyyn maisemaan tai toisaalta saavat sen välttämään sitä:

- *proksimaattiset eli suoranaiset tekijät* ovat maiseman muotoa, topografiaa ja luonnetta koskevia yleispiirteitä, eräänlainen karkean jaottelun ”maastokartta”, jonka avulla lintu hakeutuu tietynlaiseen elinympäristöön (metsä, kosteikko, ulkosaaristo, avomaasto tai sulkeutunut maasto jne.)
- *ultimaattiset eli pohjimmaisat tekijät* ovat elinympäristön pinta-ala, pesäpaikat, ravinnon määrä, suoja pedoilta ja luonnonilmiöiltä ja monet muut tekijät, jotka viime kädessä ratkaisevat linnun jäämisen paikalle. Ne myös vaikuttavat siihen, kuinka hyvin laji menestyy elinympäristössä; määrittäviä mittareita ovat linnun elinikä ja pesimätulos. Ultimaattiset tekijät ovat alttiina luonnonvalinnalle.

Habitaatin valinta tapahtuu linnuilla synnynnäisesti opitun mallin ja osaksi jatkuvasti käynnissä olevan luonnonvalinnan mukaan (mm. Wecker 1964). Linnut pyrkivät valitsemaan parhaan mahdollisen tarjolla olevan, ns. optimihabitaatin, mutta ”huonot ja epätyypillisetkin” habitaatit voivat osoittautua onnistuneiksi valinnoiksi, joissa poikastuotto on hyvä. Laji onnistuu tuolloin valtaamaan uudentyyppisen elinympäristön, mikäli syntyneet jälkeläiset myös suosivat tätä ympäristöä.

Predaatiopaine on merkittävä habitaatINVALINTAAN vaikuttava tekijä. Pikkulepinkäisen on havaittu välttelevän sellaisia pesimähabitaatteja, joissa esiintyy harakoita (*Pica pica*), variksia (*Corvus corone*) ja närhiä (*Garrulus glandarius*), jotka ovat merkittäviä pesärosvoja (Roos & Pärt 2004).

Avomaahabitaatit eivät pysy välttämättä pitkään lajeille kelvollisina. Suuri osa niistä on ihmisen keinotekoisesti luomia. Ekosysteemit pyrkivät palautumaan luonnollisen kehityksen, ns. sukkession kautta alkuperäiseen tilaansa ellei ihminen sitä toiminnallaan estä. Niityt pensoittuvat ja pensaiden edelleen kasvavassa maisema muuttuu yhä sulkeutuneemmaksi tasapainotilaa eli kliimaksivaihetta kohti edetessään. Vastaavasti myös kenttäkerroksen kasvillisuus muuttuu koko ajan. Kun habitaatti ei enää täytä avomaan lintulajien vaatimuksia, nämä lajit katoavat ja muut tulevat tilalle. Ruisrääkän osalta habitaatin laatu voi vaihdella peräkkäisinäkin vuosina viljapellon muuttuessa seuraavana kesänä kesanto- tai rehupellocksi tai päinvastoin.

Mosaikkimaisessa ympäristössä eliölajit saattavat esiintyä nk. metapopulaatioina. Niille on tyypillistä esimerkiksi se, että eliölajille sopivia habitaattilaikkuja on tarjolla laajemmalla alueella, mutta vain osa laikuista on asuttuina ja asutut laikut saattavat vaihdella ajan kuluessa (Hanski 1999). Habitaattilaikkujen muuttuessa epäsuotuisiksi eliölajin on löydettävä uusia laikkuja tai niitä on synnyttävä ympäristön muuttuessa, jotta lajin esiintyminen alueella jatkuisi. Tämä ilmiö vaikuttanee myös tutkittujen lintulajien esiintymiseen Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura-alueella. Esimerkiksi pikkulepinkäiselle sopivia laikkuja on tarjolla runsaammin kuin mitä laji niissä esiintyy.

# 5. Tutkimuslajien habitaatit

## 5.1. Kirjokertun pesimähabitaatti

Kirjokertun tyypillistä pesimäympäristöä ovat aurinkoiset ja avoimet tai puoliavoimet maastot, joissa on matalia pensaita ja mieleusti myös hieman korkeampia laulupuuta. Uudeltamaalta vuosina 1971-1980 kerätystä (Laine 1988) aineistosta (taulukko 1) ilmenee, että optimihabitaatteja olivat vesoittuneet pakettipellot ja hakkuuaukiot (28,1 %), nuoret kuusitaimikot (19,0 %), pensaikkoiset kosteikot (13,4 %) ja villiintyneet, pensoittuneet puutarhat (10,3 %). Habitaateista yli 75 % oli syntynyt ihmisen toiminnan tuloksena. Schmidt (1981) ilmoittaa lajin pesivän Keski-Euroopassa säännöllisesti ihmisen naapurina kaupunkien puistoissa ja kylien liepeillä, usein pensasaidoissa ja puutarhojen pensaisissa. Kuurinmaalla kirjokertun on todettu pesivän paikoin runsaana mm. ratavarsien pensakoissa (Posingis 1942).

Maaston riittävä avoimuus ja matala pensaikkoinen kasvillisuus ovat pesimämaaston tärkeimpiä ultimaattisia tekijöistä (kuva 1). Tyypillistä pesimäbiotooppia ovat Uudellamaalla olleet ojistaan vesoittuneet niityt, joissa pensaskasvustojen väliin jää laajalti rehevää ruohokasvillisuutta (Laine 1988). Yksittäiset parit viihtyivät kuitenkin myös melko kuivassa ja osittain kallioisessakin maastossa. Sulkeutunutta pensaskasvustoa, jollaista esimerkiksi satakieli suosii, kirjokertun välttävät (kuva 2).



**Kuva 1.** Kirjokertun pesimähabitaatille tyypillisiä piirteitä ovat riittävä avoimuus, matalat pensaat ja korkeat laulupuut. Mellunmäen kosteikkoniitty (NU9/LcSn).



**Kuva 2.** Liian sulkeutunut pensasmaasto ei sovellu kirjokertun pesimähabitaatiksi.

**Taulukko 1.** Kirjokertun (*Sylvia nisoria*) reviirien (n = 231) jakaantuminen habitaateittain Uudellamaalla vuosina 1971-1980 (Laine 1988).

**a) Ihmisen toiminnan tuloksena syntyneet habitaatit 75,3 % (n = 174)**

Habitaatti	n
<b>A Pakettipelto/joutoniitty</b>	<b>85</b>
paju- ja koivuvesaikko	45
nuori kuusitaimikko	23
nuori mäntytaimikko	15
nuori lehtikuusitaimikko	2
<b>B Hakkuuaukio</b>	<b>31</b>
paju- ja koivuvesaikkona	20
kuusitaimikkona	11
<b>C Villiintynyt, pensoittunut puutarha</b>	<b>24</b>
asumaton talopiiri tai rauniotalo	15
asuttu talopiiri	9
<b>D Metsän ja pellon sekalaista pensasvesaikkoa (haapa, koivu, paju, pihlaja) ja matalia näreitä kasvava välivyöhyke</b>	<b>22</b>
<b>E Pensaikkoinen aho (paju, koivu, tuomi, vadelma)</b>	<b>9</b>
<b>F Aukkoisen jalopuulehto</b>	<b>3</b>

**b) Luonnonhabitaatit 24,7 % (n = 57)**

Habitaatti	n
<b>G maaton, umpeenkasvanut pensaikkoinen kosteikko</b>	<b>31</b>
<b>H järven/lammen/merenlahden rantapensaikko</b>	<b>21</b>
<b>I harva, aukkoisen tervaleppälehto vesistön äärellä</b>	<b>3</b>
<b>J kallioinen, kuiva harvapuinen metsänreuna (katajaa, mäntyä) vesistön äärellä</b>	<b>2</b>

Kirjokertun pesimähabitaatin tärkeimpiä ultimaattisia tekijöitä ovat:

- 1) lehvästöltään tiheiden ja matalien pensaiden tai matalien, tiheiden näreiden esiintyminen
- 2) pikkulepinkäisen naapuruus
- 3) kenttäkerroksen rehevä ruohokasvillisuus/runsas toukkaravinto
- 4) korkeat laulupuut

Hirven (*Alces alces*) vaikutuksesta syntyy hyviä pesäpensaita. Syömällä pensaiden ja puunvesojen latvuksia ja oksien kärkeä hirvet aiheuttavat latvusten tihentymistä ja hidastuttavat niiden korkeuskasvua. Kymmenet kirjokerttujen pesät ovat sijainneet hyvässä näkösuojassa hirvien riipimien pensaiden ja puunvesojen tiheän latvuslehvästöjen kätköissä.

Kirjokerttu pesii säännöllisesti pikkulepinkäisen lähinaapurina (Laine 1988). Aggressiivinen lepinkäiskoira häättää reviiriltään muut varpuslinnut, mutta sietää kirjokerttua lähinaapurinaan.

Lepinkäisen lähellä pesivät kirjokertuparit tuottavat enemmän poikasasia kuin etäämpänä pesivät parit (Laine 1988). Pikkulepinkäinen ja kirjokerttu eivät kilpaile keskenään ravinnosta, mikä osaltaan selittää lajien kykyä pesiä toistensa lähinaapurina.

Riittävän laaja ja rehevä ruohokasvillisuus on tärkeä tekijä ravinnon saannissa. Kirjokertut kantavat poikasilleen pääasiassa perhostoukkia ja hämähäkkejä (Laine 1988). Kenttäkerroksen ruohokasveja ovat tyyppillisessä pesimähabitaatissa mesiangervo, maitohorsma, nokkonen, koiranputki, karhunputki, mataralajit, monet heinäkavut, kuten esimerkiksi nurmilauha ja nurmipuntarpää. Kosteimmissa habitaateissa kasvaa kurjenjalkaa, suoputkea, jokapaikansaraa, jopa raatetta, keltakurjenmiekkää ja järviruokoa.

Korkeat laulu puut ovat tärkeitä, sillä koirat tekevät niistä soidintoja. Korkea puusto on osaltaan merkittävä myös ravinnon hankinnan kannalta. Emot etsivät poikasilleen toukkia, hämähäkkejä ym. ravintoa varsinkin koivuista, tervalepistä ja männyistä.

Kirjokertun habitaateista suuri osa on käytössä vain 5–10 vuotta, sillä kasvillisuuden sukkessio tekee habitaatit ajan myötä lajille kelpaamattomiksi. Pesäpensaat käyvät korkeutta kasvaessaan ja lehvästön harvetessa epäedullisiksi pesän sijoitteluun, ja maasto muuttuu liian sulkeutuneeksi. Uudellamaalla tehdyssä tutkimuksessa (Laine 1988, n = 240) kirjokertun pesistä 63 % sijaitsi matalahkoissa pajuissa (pääosa kiiltopajuissa, koivunvesoissa, näreissä tai vadelpensaissa) ja pesien keskikorkeus maasta oli 77 cm. Kosteikkojen reunamiens pensastot ovat kuivien katajikkomaiden ohella pitkäikäisimpiä habitaatteja. Edellisessä maastoissa pesäpensaat voivat pysyä hirvien muokkaamina riittävän matalina ja tiheinä ja siten lajille käyttökelpoisina yli 20 vuotta. Ulkosaariston kuivilla ja kallioisilla katajikkomailla sukkessio on hidasta ja mahdollistaa myös habitaatin ”pitkän iän”.

Kirjokertuille on edelleen runsaasti tarjolla sopivia pesimähabitaatteja Suomessa. Kulttuuriympäristössä pesiviin pareihin kohdistuu nykypäivinä suurempi predaatiopaine kuin aiemmin, lähinnä harakan runsastumisen johdosta.

## 5.2. Pikkulepinkäisen pesimähabitaatti

Pikkulepinkäinen on aurinkoisten ja lämpimien, avointen ja puoliavointen maastojen laji. Pesimähabitaatti on paljolti samanlainen kuin kirjokertullakin, samat ultimaattiset tekijät ohjaavat habitaatinvalinnassa. Lajille kelpaavat pensoituneet niityt ja hakkuuaukiot, nuoret kuusi- ja mäntyistutukset, katajikkoiset ajot ja saaristoniityt ja pienialaisetkin maastokohteet, kuten kapeat metsänreunapensaistot ja pajupensaiden sekä vadelmikkojen muodostamat kasvustot maanteiden ja rautateiden varsilla. Pikkulepinkäinen voi asettua myös villiintyneeseen tai hoitamattomaan puutarhaan, jossa suosiossa ovat pesimäpaikkoina varsinkin ruusupensaat ja muut piikkipensaat. Lepinkäinen varastoi ravintoeläimiä pensaiden piikkeihin, etenkin kylmällä säällä ja pesäpoikasaikana.

Pesimähabitaatin tärkeimmät vaatimukset:

- 1) lämmin, aurinkoinen avomaasto, mieluusti etelän suuntaan avautuva rinnemaasto
- 2) joitakin korkeita puita tai pensaita, tolppia tai puhelinlankoja tms. tähytyspaikkoja
- 3) rehevä ja laaja ruohokasvillisuus, jossa on runsaasti hyönteisiä
- 4) tiheitä pensaita, vadelmikkoa, kuusia (2-5 m korkeita) tai risukasoja pesäpaikoiksi

Lämmin ja aurinkoinen pesimämaasto sijaitsee usein lampien ja muunlaisten vesistöjen äärellä. Suositua habitaattia ovat myös pensaikkoiset etelänpuoleiset rinteet ja vallit, joilla on korkeasta lämpösummasta johtuen runsas hyönteisfauna. Kenttäkerroksen kasvit ovat samoja kuin kirjokertulla, mutta kuivilla habitaateilla kuten katajikkoisilla mailla ja kedoilla, on myös monia kukkakasveja, kuten esimerkiksi kelloja, ohdakkeita, kaunokkeja ja kärsämoittoja. Niissä ruokailee jääriä ja kovakuoriaisia, jotka ovat pikkulepinkäisen pääravintoa.

Muuta ympäristöä korkeammat paikat toimivat sekä vahtipaikkoina että väijypaikkoina lentävien hyönteisten sieppaamiseksi. Pikkulepinkäinen hakee ravintoa myös ruohokasvien seasta. Lajin pääravintoa ovat lentävät isot hyönteiset, nimenomaan kovakuoriaiset (Coleoptera) ja pistiäiset (Hymenoptera), vähäisemmässä määrin heinäsiikat ja muut suorasiipiset (Orthoptera), (Cramp & Perrins 1993). Nämä hyönteiset suosivat aurinkoisia ja lämpimiä maastoja.

Tärkeimpiä pesäpaikkoja ovat olleet pienet kuuset (38 %), risukasat (18 %) ja katajat (13 %). Pesän korkeus maasta on keskimäärin 90 cm (v. Haartman 1969). Pajupensaat, raidat, haavan- ja koivunvesat olivat Uudellamaalla vuosina 1968–2002 (L.J. Laine, julkaisematon aineisto) myös suosittuja pesäpaikkoja. Lepinkäiset valitsevat pesäpensaaksi mielellään piikikkään pensaan, ja sellaisissa poikastuotanto on parempi kuin piikittömissä pesäpensaissa (Tryjanowski ym. 2000).

Pikkulepinkäinen on kirjokertun tavoin monissa habitaateissaan alttiina kasvillisuuden sukkessiokehitykselle. Osa habitaateista kelpaa lajille vain 5–10 vuoden ajan. Sopivista pesimähabitaateista ei kuitenkaan ole puutetta, sillä hakkuuaukioita, pensaikkoja, risukkoja ja puuistutuksia on runsaasti tarjolla.



**Kuva 3.** Pikkulepinkäisen tyypillinen pesimähabitaatti. Porvarinlahti (N6/LcSn).

### 5.3. Ruisrääkän pesimähabitaatti

Ruisrääkän suosituinta elinympäristöä ovat avoimet heinä- ja rehukasviniityt, pakettipellot ja kosteikkoja reunustavat rantaniityt. Lajia tavataan säännöllisesti myös viljapelloilla. Vaikka ruisrääkkä karttaakin pienialaisia niittyjä, se voi joskus valita yllättävänkin pienialaisen habitaatin kosteikon ääreltä tai tienpientareelta (v. Haartman ym. 1963–1972). Habitaatin valinnassa tärkeitä seikkoja ovat (Cramp & Simmons 1980):

- 1) rehevä ja tiheä ruohokasvillisuus
- 2) laaja, pensaaton avomaasto
- 3) kuiva maaperä

Toisin kuin luhtahuitti ruisrääkkä karttaa kosteata ja vetistä habitaattia. Ruisrääkän suosimilla rehevillä rantaniityillä kasvillisuutena on mm. heiniä, saroja ja mesiangervoa. Kuivemmissa maastoissa, kuten laidunniityillä ja pakettipelloilla, vallitsevana ovat monet heinälajit, apila- ja rehukasvit. Viljapellot eivät tarjoa hyönteisravintoa yhtä runsaasti ja monipuolisesti kuin edellä mainitut habitaatit, vaikka niissä ruisrääkkiä tavataan.

Sukessiokkehitys on lajille ongelmana lähinnä kosteikkojen rantaniityillä, jotka nykyään karjan laidunnuksen vähetessä pyrkivät ruovikoitumaan ja pensoittumaan. Nämä habitaatit ovat lajin kannalta hyvin tärkeitä laidunniittyjen ja kukkaniittyjen yhä vähetessä.



**Kuva 4.** Ruisrääkän pesimähabitaattia. Porvarinlahti (N9/Cc).

### 5.4. Luhtahuitin pesimähabitaatti

Luhtahuitti valitsee pesimähabitaatikseen selvästi kosteampia maastoja kuin ruisrääkkä. Reviirit sijoittuvat tavallisimmin rehevien merenlahti- ja lintujärvikosteikkojen yhteyteen saraikkosille ja kosteille luhtaniityille ja ruovikkojen reunavyöhykkeeseen. Myös vetiset, pienialaiset luhtaniityt ja suoniityt kelpaavat joskus lajille.

Habitaatin valinnan tärkeimpiin kriteereihin kuuluvat (Cramp & Simmons 1980):

- 1) vetinen maasto; makeaa tai murtovettä matalasti (alle 15 cm) rehevässä kosteikossa
- 2) rehevä ja tiheähkö aluskasvillisuus
- 3) runsas selkärangattomien eläinten fauna

Edellä esitetyt vaatimukset täyttyvät parhaiten tarpeeksi laajoilla kosteikoilla, jollaisia edustaa Suomessa esimerkiksi Parikkalan Siikalahti. Tyypillisen habitaatin kasveja ovat mm. järviruoko, saralajit, järvikorte ja keltakurjenmieikka.

Sukessiokkehitys ei liene luhtahuitille suuri ongelma, mutta veden korkeuden vaihtelut rajoittavat joinakin kesinä sopivien pesimähabitaattien määrää.



**Kuva 5.** Luhtahuitin pesimähabitaattia. Bruksviken (N5/Pp).

## 6. Kannanmuutokset ja vertailu muihin maihin

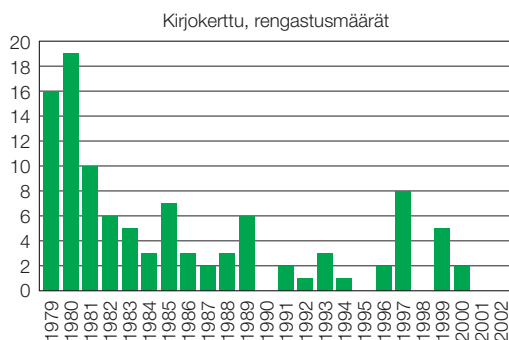
### 6.1. Kirjokerttu

Suomen kannan on arvioitu olleen 1950-luvulla 100–200 paria, 1970-luvulla 1 300 paria (Laine 1988) ja vuoden 1998 Eläinmuseon linnustonseurannan arvion mukaan peräti 2 300 paria (Väisänen ym. 1998). Vuosina 1995–1999 kanta oli ilmoitettujen havaintojen perusteella kuitenkin vain 25–64 paria. Tämä on luultavasti todellisuutta pienempi arvio, mutta suuruusluokka osunee kuitenkin todennäköisesti lähemmäksi kuin Eläinmuseon arvio. Länsi-Uudenmaan kanta on samalla ajanjaksolla ollut välillä 7–29 paria (Koskimies 2004), kun se 1970-luvulla oli keskimäärin 650 paria (Laine 1988). Osin kirjokertun havaintomäärien pienuus saattaa johtua siitä, että lintuharrastajat eivät nykyisin liiku yhtä paljon lajin optimaalisissa elinympäristöissä kuin aiemmin.

Kirjokertun kannaksi Euroopassa on arveltu olevan 230 000–1,7 miljoonaa paria. Runsain kanta on Itä-Euroopassa, pääosa Venäjällä (noin 100 000–1,0 miljoonaa paria) (Birdlife International 2000). Levinneisyys on Euroopassa selvästi itäinen, läntisimmät lajin esiintymisalueet ovat Sveitsissä, Pohjois-Italiassa ja Keski-Saksassa (Hagemeijer & Blair 1997).

Kirjokertun kanta on runsastunut hieman Virossa, Unkarissa, Italiassa ja Sloveniassa. Muualla Euroopassa lajin kanta on pysynyt ennallaan tai taantunut lievästi (Birdlife International 2000). Laji levisi Koillis-Eurooppaan 1960-luvulta lähtien. Suomesta ilmoitettu viimeaikainen runsastuminen ei 1990-luvun lopun aineistojen valossa pidä paikkaansa, vaan kanta alkoi selvästi vähentyä jo 1980-luvun lopulta lähtien (Laine 2004).

Hangon lintuaseman rengastusaineisto tukee käsitystä, että laji on vähentynyt Länsi-Uudellamaalla 1980-luvulta lähtien (kuva 6). Kirjokertun voimakkaasti aleneva kannankehitys jatkui vuonna 2004. Uudellamaan kanta on ollut viiden viime vuoden aikana korkeintaan 50–80 paria (L.J. Laine, julkaisematon).



**Kuva 6.** Kirjokertun vuosittaiset rengastusmäärät Hangon lintuasemalla vuosina 1979–2002.

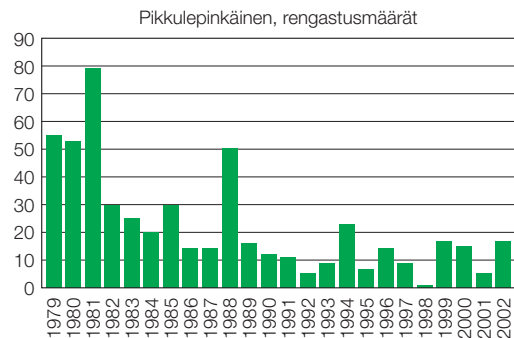
### 6.2. Pikkulepinkäinen

Suomen pikkulepinkäiskannan arvioitiin 1940–1950 -luvulla olevan noin 42 000 paria, 1970-luvun puolivälissä noin 160 000, vuonna 1980 noin 74 000 ja vuoden 1998 kannanarvio on 50 000–80 000 paria (Väisänen ym. 1998). Kanta on painottunut Etelä-Suomeen.

Pikkulepinkäisen kannaksi Euroopassa on arvioitu 2,5–6,5 miljoonaa paria, pääosa tästä Itä-Euroopassa, mm. Venäjällä, Bulgariassa, Unkarissa ja Turkissa. Myös Espanjassa ja Ranskassa kannan arvellaan olevan lähes puoli miljoonaa paria (Birdlife International 2000).

Pikkulepinkäinen on Euroopassa vähentynyt lähes kaikissa maissa (Birdlife International 2000). Kannan lasku on ollut 1970-luvun jälkeen Suomessa merkittävä, ja vastaavasti myös Ruotsissa pikkulepinkäinen on vähentynyt voimakkaasti samana ajanjaksona. Vähentymisen syynä pidetään maatalouden tehostumista ja sopivien pesintä- ja ruokailualueiden vähenemistä.

Hangon lintuaseman rengastusaineiston perusteella pikkulepinkäisen kannankehitys on ollut viime vuosikymmeninä Länsi-Uudellamaalla samantapainen kuin kirjokertulla (kuva 7). Pikkulepinkäisen kanta oli vuonna 2004 etelärannikolla viimeisen kymmenen vuoden keskitasoa.



**Kuva 7.** Pikkulepinkäisen vuosittaiset rengastusmäärät Hangon lintuasemalla vuosina 1979–2002.

Kirjokertun ja pikkulepinkäisen väheneminen ei selity pelkästään habitaatien puutteella. Niitä syntyy lisää esimerkiksi hakkuiden ja puuistutusten kautta. Varsinkin kirjokertun osalta kannan väheneminen on ollut viimeisen vuosikymmenen aikana romahdusmainen. Syitä on haettava muuttomatkan varrelta ja talvialueilta. Tehokas pyynti saattaa olla merkittävin yksittäinen syy näiden kahden lajin vahvaan taantumiseen. Tuhansia pikkulepinkäisiä pyydetään vuosittain Turkissa houkutinlinnuiksi (Magnin 1988). Kirjokerttujen pyynti on rengaslöytöjen valossa tehokasta Syyriassa ja muualla Lähi-Idässä. Varpuslintuja pyydetään nykyisin entistä enemmän ravinnoksi talvialueillaan Afrikassa.

### 6.3. Ruisrääkkä

Suomessa havaittavien laulavien koiraiden määrä vaihtelee huomattavasti vuosittain. Kevään lämpimät kaakkoiset ilmavirtaukset tuovat normaalia runsaammin laulavia koiraita Suomeen. Lisäksi on arveltu, että monena viime vuosina Suomeen kesäkuun lopulla ilmaantuvat ruisrääkkät olisivat sellaisia lintuja, jotka olisivat aloittaneet pesinnän eteläisemmällä alueella, jossa varhaisempi heinäkorjuu pakottaisi ne etsimään uuden reviirin pohjoisempaa. Suomessa esiintymän painopiste on Kaakkois-Suomessa.

Suomen kannaksi on arvioitu 1900-luvun alussa ainakin joitakin kymmeniä tuhansia pareja. Tämän jälkeen kanta väheni nopeasti. 1970-luvulla kannaksi arvioitiin laulavien koiraiden perusteella 44–160 paria, 1980-luvun lopulla 700 paria, 1990-luvun puolivälissä noin 1 000 paria. 1990-luvun lopulla parimäärän arveltiin olevan hyvinä vuosina noin 1 000, huonoina puolet tästä (Väisänen ym. 1998). Vuosina 1995–1999 kanta oli ilmoitettujen havaintojen perusteella välillä 461–2 879 paria. Huippuvuonna (1999) kanta siis olisi ollut vähintään muutamia tuhansia pareja. Länsi-Uudenmaan kanta on samalla ajanjaksolla ollut välillä 36–91 paria (Koskimies 2004).

Ruisrääkän Euroopan kannaksi on arvioitu 1,1–1,8 miljoonaa paria, joista Venäjän osuus on 1,0–1,5 miljoonaa paria (Birdlife International 2000). Vaikkakin ruisrääkkä on parimääränsä perusteella vielä runsas Euroopassa, kannan on arveltu pienentyneen miltei kaikkialla (Birdlife International 2000). Suomen ruisrääkkäkanta pienentyi 1990-luvun alkuun asti, mutta kanta ei ole enää viimeisten viidentoista vuoden aikana taantunut (esim. Asanti ym. 2003). Vuodesta 1996 lähtien reviirimäärät ovat Suomessa moninkertaistuneet esimerkiksi 1980-lukuun nähden. Ruisrääkän vähenemisen syynä pidetään maatalouden tehostumista ja sen myötä sopivien pesimähabitaattien vähenemistä. Euroopan taantuvista lintulajeista yli 40 prosentin osalta taustalla on ainakin osaksi maatalouden tehostuminen (Tucker & Heath 1994).

### 6.4. Luhtahuitti

Luhtahuitin vuosittaiset parimäärät Suomessa vaihtelevat huomattavasti, ilmeisesti kevään säätilan takia. Luhtahuitteja saapuu Suomeen normaalia enemmän niinä vuosina, jolloin toukokuulle osuu lämpimiä kaakkoisvirtauksia.

Suomen kannaksi on arvioitu 1990-luvun alussa 1 000–2 000 paria vuodesta riippuen. 1990-luvun lopulla kannaksi on arvioitu edelleen keskimäärin 1 500 paria (Väisänen ym. 1998). Vuosina 1995–1999 kanta oli ilmoitettujen havaintojen perusteella välillä 267–605 paria, mikä on luultavasti todellisuutta pienempi arvio. Länsi-Uudenmaan kanta on samalla ajanjaksolla ollut välillä 17–59 paria (Koskimies 2004).

Euroopan kanta on 52 000–170 000. Suurin osa kannasta on Valko-Venäjällä ja Venäjällä (Birdlife International 2000). Euroopassa lajin levinneisyys on painottunut Itä-Eurooppaan, toisaalta myös Ranskassa on runsas kanta (Hagemeijer & Blair 1997).

Suomen luhtahuittikannan on arvioitu 1900-luvun lopulla olevan lievästi kasvussa. Pääosassa Eurooppaa kannat ovat vähentyneet (Birdlife International 2000), ilmeisesti kosteikoiden vähenemisen myötä. Viimeisten vuosien aikana esimerkiksi Parikkalan Siikalahden kanta on hieman pienentynyt.

# 7. Tutkimuksessa todetut habitaatit

## 7.1. Habitaattien tiedot

Kirjokertun ja pikkulepinkäisen habitaatit käsitellään samassa yhteydessä, koska kirjokerttu on habitaatin valinnassaan sitoutunut pikkulepinkäiseen. Luhtahuitin habitaatteja ei ole jaettu optimaaliseen ja suboptimaaliseen kategoriaan lajin habitaattien edustavuuden vaikean määrittelyn takia. Natura-alueen ulkopuolelle jäävä osa habitaattia on otettu tarkasteluun mukaan ja ilmoitettu erikseen (NU).

Habitaatit esitetään seuraavanlaisesti:

Habitaatin nimi, järjestysnumero ja lajilyhennys

N = Natura-alueella

NU = Natura-alueen ulkopuolelle jäävä osa habitaattia

Lc = pikkulepinkäisen habitaatti

LcSn = pikkulepinkäisen ja kirjokertun yhteishabitaatti

Cc = ruisrääkän habitaatti

Pp = luhtahuitin habitaatti

Kuvaus:

Habitaatin sijainti ja yleiskuvaus

Pinta-ala ja luokka:

Habitaatin pinta-ala on ilmoitettu hehtaareina. Luhtahuitin osalta habitaatin pinta-ala on arvioitu keskimääräisen vedenkorkeuden mukaan.

Habitaatit on luokiteltu (paitsi luhtahuitin osalta) edustavuutensa mukaisesti kahteen kategoriaan A1 ja A2.

A1 = pikkulepinkäiselle, kirjokertulle tai ruisrääkälle optimaalinen pesimähabitaatti, jossa habitaatinvalinnan tärkeimmät ultimaattiset vaatimukset täyttyvät.

A2 = suboptimihabitaatti eli tämä ei ole parasta mahdollista elinympäristöä ruisrääkälle tai pikkulepinkäiselle, mutta saattaa kelvata niille sellaisina vuosina, jolloin lajin kanta on runsas. A2-habitaatti ei ole kelvollinen kirjokertulle.

Kasvillisuus:

Mainitaan habitaatin merkittävimmät puuvartist kasvit ja kenttäkerroksen tärkeimmät ruohovartist kasvit.

Muuta:

Mikäli erityistä huomautettavaa kyseisestä habitaatista. Lintudirektiivin liite I -lajien tilanne vuonna 2004 kyseisellä habitaatilla.

## 7.2. Kirjokerttu ja pikkulepinkäinen

### 7.2.1. Östersundom

<b>N1/LcSn</b>	<b>Björkudden</b>
	<i>kuvaus:</i> rehevä kostea avoin rantaniitty ruoikon laidassa
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 0,6 ha, A1
	<i>kasvillisuus:</i> koivuja ja tervaleppiä (6–8 m) ryhminä, mustaviinmarjapensas, muutama matala kiiltopaju, erityisen runsaasti karhunputkea, muina valtalajeina koiranputki, nurmipuntarpää, mesiangervo, pelto-ohdake, ranta-alpi, niittynätkelmä, hiirenvirna
	<i>muuta:</i> yksi pikkulepinkäispari pesi onnistuneesti paikalla
<b>N2/LcSn</b>	<b>Kapellvikenin länsiperukka</b>
	<i>kuvaus:</i> laaja pensaikkoine niittyalue, erikokoista pensastoa, osaksi 1,5–3 m korkeata ja paikoin 3–4 m korkeita; varsinkin kesällä 2004 hyvin kosteapohjainen, laajalla alueella 10–30 cm vettä
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 5,2 ha, josta 3,2 ha A1 ja 2,0 ha A2
	<i>kasvillisuus:</i> laajat kiiltopajukasvustot, paikoin matalia tuomipensaita, runsaasti mesiangervoa, kurjenjalkaa, suoputkea, luhtakastikkaa, viilto- ja harmaasaraa, nurmilauhaa, nokkosta, pelto-ohdaketta, hiirenvirnaa, kuivausojissa leveäosmankäämi, jousivihvilä, keltakurjenmiekka
	<i>muuta:</i> yksi pikkulepinkäispari pesi onnistuneesti paikalla
<b>N3/LcSn</b>	<b>Karhusaarentie</b>
	<i>kuvaus:</i> Karhusaarentien tienhaaran eteläpuolista tervaleppäsaarekettä reunustavat pensasalueet ruoikon laidassa, molemmin puolin Karhusaarentien alkuosaa
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 0,6 ha A1, 2,0 ha A2
	<i>kasvillisuus:</i> kiiltopajupensaita (2–3 m), tervaleppää ja koivuja (4–7 m); kenttäkerros: mesiangervo, leveäosmankäämi, keltakurjenmiekka, mesiangervo, tien itäpuolella myös järviruoko
<b>Natura-alueen ulkopuolelle jäävä osa</b>	
<b>NU3/LcSn</b>	<b>Karhusaarentie</b>
	<i>kuvaus:</i> N 3:n ulkopuolelle jäävä habitaatti
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 0,7 ha, A1
	<i>kasvillisuus:</i> ks. N3/LcSn, kuitenkin pajupensaat pääosin matalia (2–3 m) ja tämä habitaatin osa avoimempaa maastoa kuin pääosa N3/LcSn
<b>NU2/Lc</b>	<b>Kapellvikenin länsiperukka</b>
	<i>kuvaus:</i> N2/Lc:n ulkopuolelle jäävä osa habitaatista
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 0,5 ha, A2
	<i>kasvillisuus:</i> ks. N2/LcSn

## 7.2.2. Labbacka

<b>N4/Lc</b>	<b>Labbackan metsäreuna</b>
	<i>kuvaus:</i> Labbackan metsäreunan kapea pensaita ja risu- kasoja käsittävä kaistale, jonka edessä on kukkaketo
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 0,2 ha, A2
	<i>kasvillisuus:</i> joitakin matalia raitoja ja koivuvesoja, kedolla runsaasti heinäkasjeja, harakankelloja, maito- horsmaa, päivänkakkaroita, koiranputkea, karhunputkea

## 7.2.3. Porvarinlahti

<b>N5/Lc</b>	<b>Kävelysillan itäniitty</b>
	<i>kuvaus:</i> kapea rantapensaikkokaistale kävelytien ja ran- nan välissä ja kävelytien pohjoispuolella reheväruohoinen keto, jonka reunamilla muutama tuomi- ja ruusupensas
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 0,8 ha, A2
	<i>kasvillisuus:</i> rannan läheisyydessä kiiltopajurykelmiä, (pensaat 3–4 m korkeita, harvoja); kenttäkerroksessa heinälajeja, koiranputkea, nokkosta, maitohorsmaa, järvi- ruokoa; kävelytien pohjoispuolella laaja rehevä kukka- niitty, jossa päivänkakkaraa, harakan- ja kissankelloa, poimulehteä, apilaa, mataroita, iso tuomipensas ja kaksi matalaa tuomipöheikköä sekä muutama ruusupensas
<b>N6/LcSn</b>	<b>Kävelysillan länsiniitty</b>
	<i>kuvaus:</i> kävelytietä reunustava muutama pajupensas ja vadelmikkoja ja niiden jatkona reheväruohoinen niitty sekä heinäinen rinneniitty
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 0,9 ha, A1
	<i>kasvillisuus:</i> muutama laaja kiiltopajupensas, ruusu- pensaita ja useita tiheitä vadelmakasvustoja, koiran- ja karhunputkea, mesiangervoa, heinäkasjeja
	<i>muuta:</i> reviiirillä onnistunut pikkulepinkäisen pesintä
<b>N7/LcSn</b>	<b>Porvarinlahden perukan lounaisosa</b>
	<i>kuvaus:</i> rehevä kostea avoin niitty, jossa pajupensaita, muutama kuusi
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 1,5 ha, A1
	<i>kasvillisuus:</i> kiiltopaju, tervaleppä, mesiangervo, karhun- putki, koiranputki, nurmipuntarpää
	<i>muuta:</i> paikalla pikkulepinkäisen reviiiri
<b>N8/Lc</b>	<b>Vikkulla</b>
	<i>kuvaus:</i> rehevä niitty venesataman vieressä ja pieni osa rantaniittyä
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 0,3 ha, A2
	<i>kasvillisuus:</i> muutama taikinamarjapensas, heinäkasjeja, etenkin nurmipuntarpää, mesiangervoa, nokkosta, maitohorsmaa, pelto-ohdaketta, karhunputkea, koiran- putkea

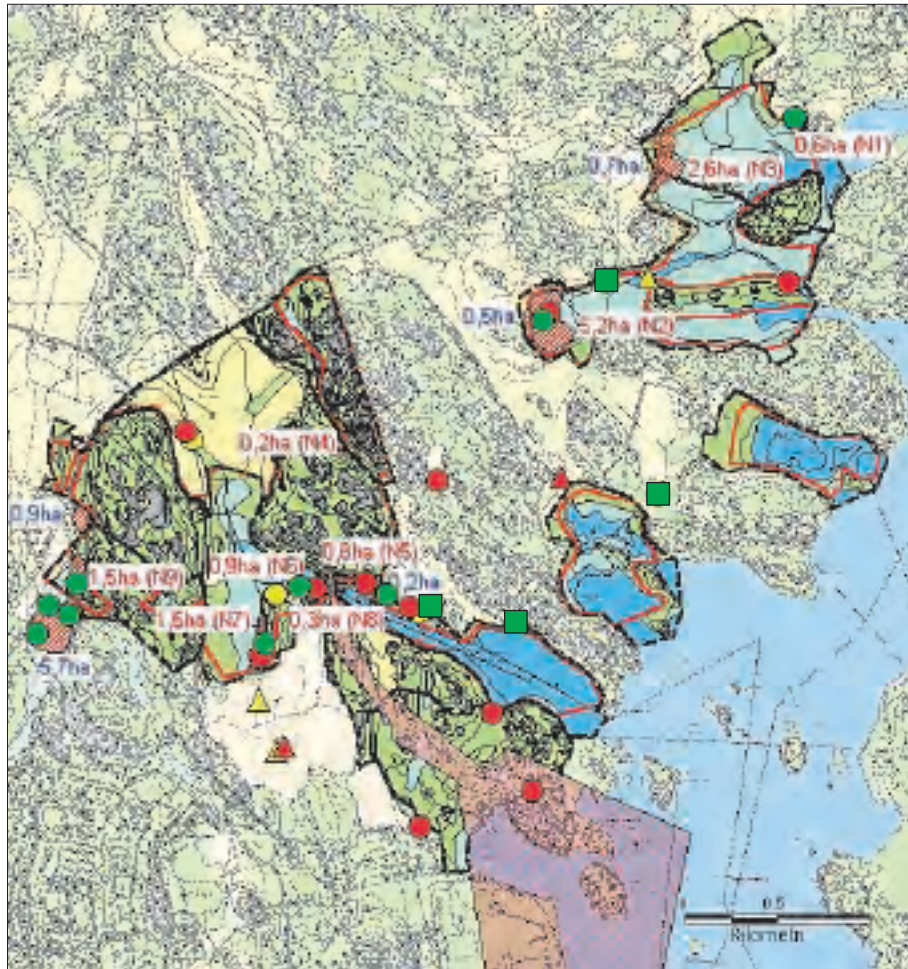
## Natura-alueen ulkopuolelle jäävä osa

<b>NU8/LcSn</b>	<b>Vikkulla, puutarha</b>
	<i>kuvaus:</i> villiintynyt puutarha rannan läheisyydessä; liittyy laikkaan N8.
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 0,2 ha, A1
	<i>kasvillisuus:</i> luumupuita, syreenejä, taikinamarja- ja ruusu- pensaita ja vadematiheikköjä; kenttäkerroksen valtakas- veina nurmipuntarpää, pelto-ohdake, nokkonen, vuohen- putki, koiranputki, karhunputki, maitohorsma, pujo
	<i>muuta:</i> reviiirillä onnistunut pikkulepinkäisen pesintä

## 7.2.4. Mellunmäki

<b>N9/LcSn</b>	<b>Mellunmäen kosteikkoniityn koillisosa (kuva)</b>
	<i>kuvaus:</i> pensaikkoinen laaja kosteikkoniitty, jota reunustaa kahdelta taholta koivikko
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 1,5 ha, A1
	<i>kasvillisuus:</i> muutamia isoja koivuja, kiiltopajujen (2–3 m korkeita) muodostama laaja tiheikkö, runsaasti suo-ohdaketta, nurmipuntarpää, mesiangervoa
	<i>muuta:</i> reviiirillä onnistunut pikkulepinkäisen pesintä
<b>Natura-alueen ulkopuolelle jäävä habitaatti</b>	
<b>NU9/LcSn</b>	<b>Mellunmäen kosteikkoniityn keski-, etelä- ja pohjoisosa</b>
	<i>kuvaus:</i> kosteikkoniitty, jossa pensaikkoa, laidoilla koivumetsikköä sekä laaja kosteustasoltaan vaihteleva niitty / kosteikkoalue. Liittyy laikkaan N9.
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 5,7 ha A1 ja 0,9 A2
	<i>kasvillisuus:</i> laajat kiiltopajukasvustot, jotka matalia ja tiheitä (korkeus pääosin 1–2 m), paikoin koivuvesaikkoa, matalia tuomia, raitoja ja pihlajia, vadelmikkoja, itäreunassa myös pieniä kuusia; erityisen rehevä ja monipuolinen kenttäkerros: harmaasara ja luhtakastikka valtalajeja, myös runsaasti mesiangervoa, maitohorsmaa, nokkosta, suoputkea, ranta-alpia, määrimmissä osissa kurjenjalkaa, suovehkaa, jousihivihvää, leveäosman- käämiä, kuivemmalla niityllä nurmipuntarpää, niitty- nätkelmää, hiirenvirnaa, ojakärsämöä, nurmilauhaa
	<i>muuta:</i> paikalla kolme pikkulepinkäisparia: kaksi lento- poikuetta emoineen ja pesivä pari; kyseinen alue on tutkimusalueen edustavin habitaatti pikkulepinkäiselle ja kirjokertulle; erityisen runsas ja monipuolinen hyönteis- fauna





**Kuva 8.** Pikkulepinkäiselle ja kirjokertulle soveltuvat habitaattilaikut Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura-alueella.

- 0,2ha (N4) Laikun koko ja numerointi  
0,5ha Laikkuihin liittyvän habitaatin määrä Natura-alueen ulkopuolella  
■ Pikkulepinkäisen reviirit (vuosi)  
■ 2002  
■ 2003  
■ 2004  
▲ Muista laskennoista ja havainnoista yhdistetty reviiiri  
● Linnustonseurannan laskennoissa tulkittu reviiiri  
■ Vuoden 2004 tutkimusalueen ulkopuolinen reviiiri

**Taulukko 2.** Kirjokertun (A1) ja pikkulepinkäisen habitaatit (A1+A2) pinta-aloineen ja reviiireineen vuonna 2004 (NRev) Natura-alueella ja sen ulkopuolelle jäävällä osalla (NU).

Habitaatin nimi	Natura-alue				Natura-alueen ulkopuolella				Yht. ha
	A1 hab ha	A2 hab ha	Yht. ha	NRev 2004	A1 hab ha	A2 hab ha	Yht. ha NU	NRev 2004	
1. Björkudden	0,6		0,6	1					0,6
2. Kapellviken	3,2	2,0	5,2	1		0,5	0,5		5,7
3. Karhusaarentie	0,6	2,0	2,6	-	0,7		0,7		3,3
4. Labbacka		0,2	0,2	-					0,2
5. Porvarinlahti, silta E		0,8	0,8	-					0,8
6. Porvarinlahti, silta W	0,9		0,9	1					0,9
7. Porvarinlahti SW	1,5		1,5	1					1,5
8. Porvarinlahti, Vikkulla		0,3	0,3	-	0,2		0,2	1	0,5
9. Mellunmäki	1,5		1,5	1	5,7	0,9	6,6	3	8,1
Yht. ha	8,3	5,3	13,6		6,6	1,4	8,0		21,6
kirjokerttu yht.	8,3		8,3	-	6,6		6,6	-	14,9
pikkulepink.yht.	8,3	5,3	13,6	5	6,6	1,4	8,0	4	21,6

## 7.3. Ruisrääkkä

## 7.3.1. Östersundom

<b>N1/Cc</b>	<b>Björkudden</b>
	<i>kuvaus:</i> rehevä ja kostea rantaniitty
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 0,6 ha, A1
	<i>kasvillisuus:</i> nurmipuntarpää, karhunputki, koiranputki, mesiangervo, pelto-ohdake, ranta-alpi, niittynätkelmä, hiirenvirna

<b>N2/Cc</b>	<b>Karlvikin pohjoisranta</b>
	<i>kuvaus:</i> rehevä niittyalaikku ruovikkoalueen ja pensastojen välissä
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 0,3 ha, A1
	<i>kasvillisuus:</i> mesiangervo, ranta-alpi, karhunputki, rantakukka

<b>N3/Cc</b>	<b>Karlvikin länsireuna</b>
	<i>kuvaus:</i> kapea niittykaistale ruovikon reunassa
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 0,2, A1
	<i>kasvillisuus:</i> nurmilauha, mesiangervo, karhunputki, nurmipuntarpää, ranta-alpi

<b>N4/Cc</b>	<b>Kapellvikenin länsiperukka</b>
	<i>kuvaus:</i> kosteikon kuivempi pohjoisosa
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 0,5 ha, A1
	<i>kasvillisuus:</i> mesiangervo, ranta-alpi, karhunputki, nurmilauha, pelto-ohdake

## Natura-alueen ulkopuolella oleva habitaatti

<b>NU1/Cc</b>	<b>Björkudden</b>
	<i>kuvaus:</i> kuivahko heinäniitty, habitaatin N1 jatke.
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 1,0 ha, A1
	<i>kasvillisuus:</i> nurmipuntarpää, voikukka, koiranputki

<b>NU4/Cc</b>	<b>Kapellvikenin luoteisosa</b>
	<i>kuvaus:</i> laidun- ja heinäniittyä, habitaattilaikun N4 jatke.
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 1,0 ha A1 ja 2,9 ha A2
	<i>kasvillisuus:</i> apila-, heinä- ym. rehu- ja kasvillisuutta, alueen itäinen osassa myös kapealti kosteampaa rantaniittyä, jossa mesiangervoa, ranta-alpia, rantakukkaa

## 7.3.2. Torpviken

<b>N5/Cc</b>	<b>Torpviken</b>
	<i>kuvaus:</i> Torpvikeniä etelän ja lännen välillä reunustavat niityt
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 1,3 ha, A2
	<i>kasvillisuus:</i> pääasiassa heinäistä laidunniittyä

## Natura alueen ulkopuolelle jäävä habitaatti

<b>NU5/Cc</b>	<b>Torpviken</b>
	<i>kuvaus:</i> yllä kuvatun alueen jatko länsi- ja eteläpuolelle
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 3,7 ha, A2
	<i>kasvillisuus:</i> kuten N5/Cc

## 7.3.3. Bruksviken

<b>N6/Cc</b>	<b>Bruksviken</b>
	<i>kuvaus:</i> Bruksvikenin pohjoisrannan ja Talosaarentien väliin jäävä rantaniitty
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 0,6 ha, A1
	<i>kasvillisuus:</i> pääosin heinä- ja sarakasveja sekä mesiangervoa, suoputkea, harvakseltaan matalaa järviruokoa

## Natura-alueen ulkopuolelle jäävä habitaatti

<b>NU6/Cc</b>	<b>Bruksviken</b>
	<i>kuvaus:</i> yllämainitun alueen jatke
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 0,3 ha, A1
	<i>kasvillisuus:</i> kuten N6/Cc

## 7.3.4. Porvarinlahti

<b>N7/Cc</b>	<b>Vikkullan ranta</b>
	<i>kuvaus:</i> pieni niittyalaikku rannan tuntumassa, venesataman vieressä
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 0,2 ha, A1
	<i>kasvillisuus:</i> heinäkasveja, mesiangervoa, nokkosta, maitohorsmaa, pelto-ohdaketta

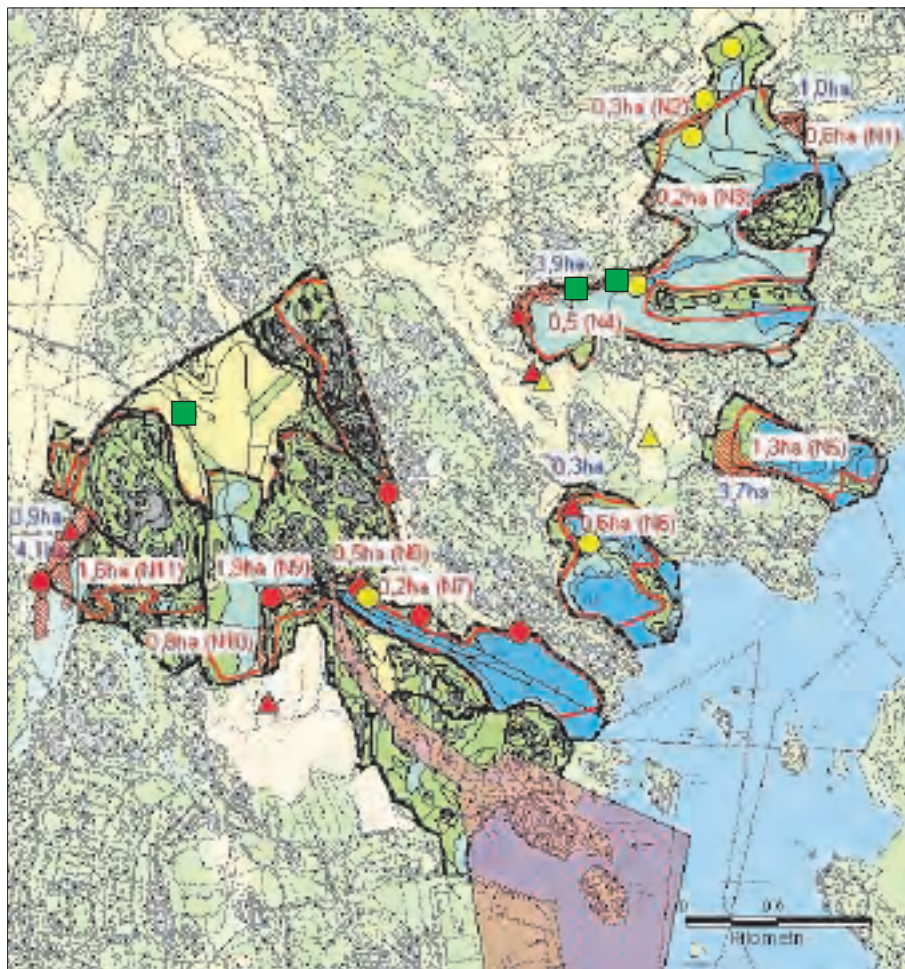
<b>N8/Cc</b>	<b>Kävelysillan itäpuolinen niitty</b>
	<i>kuvaus:</i> avoin heinäinen ja runsasruohoinen kuivahko ketoniitty
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 0,5 ha, A1
	<i>kasvillisuus:</i> nurmipuntarpää, apila, harakan- ja kissankello, niittynätkelmä, päivänkakkara

<b>N9/Cc</b>	<b>Kävelysillan länsipuolinen rantaniitty</b>
	<i>kuvaus:</i> avoin kostea rantaniitty
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 1,9 ha, A1
	<i>kasvillisuus:</i> mesiangervoa, koiranputkea, karhunputkea, nurmipuntarpäätä, nokkosta

<b>N10/Cc</b>	<b>Porvarinlahden perukan lounaisosa</b>
	<i>kuvaus:</i> avoin kostea rantaniitty ruovikon reunassa
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 0,8 ha, A1
	<i>kasvillisuus:</i> mesiangervoa, koiranputkea, nokkosta, maitohorsmaa, karhunputkea

## 7.3.5. Mellunmäki

N11/Cc	<b>Mellunmäen kosteikkoniitty Vanhan Porvoontien varrella</b>
	<i>kuvaus:</i> kosteikkoniityn pohjoinen osa
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 1,6 ha, A1
	<i>kasvillisuus:</i> pääosin heinäkasvien (nurmipuntarpää, nurmilauha) hallitsema niitty, jossa myös koiranputkea, niittynätkelmää, hiirenvirnaa, ojakärsämöä ja kosteissa painanteissa mesiangervoa
<b>Natura-alueen ulkopuolelle jäävä habitaatti</b>	
NU11/Cc	<b>Mellunmäen kosteikkoniitty</b>
	<i>kuvaus:</i> niityn kuiva osa; edellisen alueen länsi- ja lounaispuolella
	<i>pinta-ala ja luokka:</i> 5,1 ha, A1
	<i>kasvillisuus:</i> kuten N11/Cc



**Kuva 9.** Ruisräkälle soveltuvat habitaattilaikut Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura-alueella.

0,3ha (N4) Laikun koko ja numerointi  
0,5ha Laikkuihin liittyvän habitaatin määrä Natura-alueen ulkopuolella

Ruisräkän reviirit (vuosi)  
■ 2002  
■ 2003  
■ 2004

▲ Muista laskennoista ja havainnoista yhdistetty reviiri  
● Linnustonseurannan laskennoissa tulkittu reviiri  
■ Vuoden 2004 tutkimusalueen ulkopuolinen reviiri

**Taulukko 3. Ruisrääkän habitaatit (A1 = optimaalinen, A2 = suboptimaalinen) pinta-alueen ja reviereineen (NRev) Natura-alueella ja sen ulkopuolelle jäävällä osalla (NU).**

Habitaatin nimi	Natura-alue				Natura-alueen ulkopuolella				Yht. ha
	A1 hab ha	A2 hab ha	Yht. ha	NRev 2004	A1 hab ha	A2 hab ha	Yht. ha	NRev NU 2004	
1. Björkudden	0,6		0,6		1,0		1,0		1,6
2. Karlvik N	0,3		0,3						0,3
3. Karlvik W	0,2		0,2						0,2
4. Kapellviken	0,5		0,5		3,9		3,9		4,5
5. Torpviken		1,3	1,3			3,7	3,7		5,0
6. Bruksviken	0,6		0,6		0,3		0,3		0,9
7. Vikkulla	0,2		0,2						0,2
8. Porvarinlahti, silta E	0,5		0,5						0,5
9. Porvarinlahti, silta W	1,9		1,9						1,9
10. Porvarinlahti, SW	0,8		0,8						0,8
11. Mellunmäki	1,6		1,6		6,0		6,0		7,6
<b>Yht. ha</b>	<b>7,1</b>	<b>1,3</b>	<b>8,5</b>	<b>0</b>	<b>11,2</b>	<b>3,7</b>	<b>14,9</b>	<b>0</b>	<b>23,4</b>

## 7.4. Luhtahuitti

### 7.4.1. Östersundom

<b>N1-3/Pp</b>	<i>kuvaus:</i> Östersundomin vesiväylien ulkopuolinen ruoikkoalue
	<i>pinta-ala:</i> eteläisin osa 10,7 ha, keskinen osa 4,7, pohjoinen osa 10,9 ha
	<i>kasvillisuus:</i> yhtenäistä järviruokokasvustoa
	<i>muuta:</i> paikalla havaittu kaksi revieriä

#### Natura-alueen ulkopuolelle jäävä habitaatti

<b>NU3/Pp</b>	<b>Långörenin eteläranta</b>
	<i>kuvaus:</i> Natura-alueesta työnäköinen ruoikkopoukama, liittyy kohtaan N3/Pp.
	<i>pinta-ala:</i> 0,5 ha
	<i>kasvillisuus:</i> järviruoko

### 7.4.2. Torpviken

<b>N4/Pp</b>	<b>Torpvikenin ranta</b>
	<i>kuvaus:</i> Torpvikenin läntisen ruoikon reunaosa
	<i>pinta-ala:</i> 3,0 ha
	<i>kasvillisuus:</i> järviruokoa, heiniä, saroja, rantaluikkaa

### 7.4.3. Bruksviken

<b>N5/Pp</b>	<i>kuvaus:</i> Bruksvikenin keski- ja pohjoisosaa
	<i>pinta-ala:</i> 5,0 ha
	<i>kasvillisuus:</i> järviruoko

### 7.4.4. Porvarinlahti

<b>N6/Pp</b>	<i>kuvaus:</i> Porvarinlahden perukka
	<i>pinta-ala:</i> 10,2 ha
	<i>kasvillisuus:</i> järviruoko

### 7.4.5. Mellunmäki

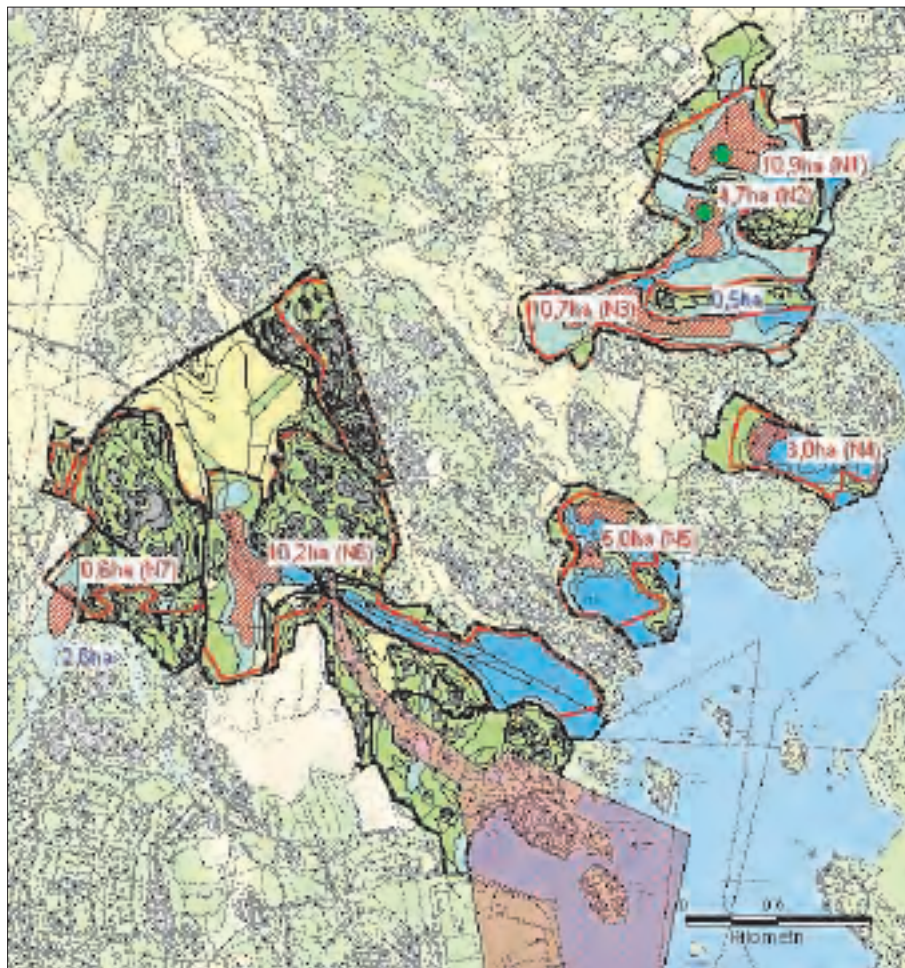
<b>N7/Pp</b>	<b>Mellunmäen kosteikkoniitty</b>
	<i>kuvaus:</i> kosteikon keskiosan pohjoispää
	<i>pinta-ala:</i> 0,6 ha
	<i>kasvillisuus:</i> luhtakastikka, harmaasara, jokapaikasara, jousivihvilä, ranta-alpi, rantakukka, suovehka, keltakurjenmiekka

#### Natura-alueen ulkopuolelle jäävä habitaatti

<b>NU7/Pp</b>	<b>Mellunmäen kosteikkoniitty</b>
	<i>kuvaus:</i> kosteikkoniityn keskiosa, liittyy laikkuun N7
	<i>pinta-ala:</i> 2,6 ha
	<i>kasvillisuus:</i> kuten N7/Pp

**Taulukko 4. Luhtahuitin habitaatit pinta-aloineen ja reviereineen (NRev) Natura-alueella ja sen ulkopuolelle jäävällä osalla (NU).**

Habitaatin nimi	Natura-alue		Natura-alueen ulkopuolella		Yht. ha
	ha	NRev	ha	NRev	
1. Östersundom N	10,9	1		-	10,9
2. Östersundom kesk	4,7	1			4,7
3. Östersundom S	10,7		0,5		11,2
4. Torpviken	3,0				3,0
5. Bruksviken	5,0				5,0
6. Porvarinlahti	10,2				10,2
7. Mellunmäki	0,6		2,6		3,2
<b>Yht. ha</b>	<b>45,1</b>	<b>2</b>	<b>3,1</b>	<b>-</b>	<b>48,2</b>



**Kuva 10.** Luhtahuitille soveltuvat habitaattilaikut Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura-alueella.

**0,3ha (N4)** Laikun koko ja numerointi

**0,5ha** Laikkuihin liittyvän habitaatin määrä Natura-alueen ulkopuolella

Luhtahuitin reviirit (vuosi)

■ 2002  
■ 2003  
■ 2004

▲ Muista laskennoista ja havainnoista yhdistetty reviiri  
● Linnustonseurannan laskennoissa tulkittu reviiri

## 8. Yhteenveto

Tutkituille lajeille sopivan habitaatin määrä ja reviirien määrä vuonna 2004 on esitetty taulukossa 5. Sen jälkeen on lyhyt yhteenveto lajeittain.

**Taulukko 5. Tutkimuslajien habitaattien pinta-ala hehtaareina Natura-alueella (N-alue/ha), niissä todettujen habitaattien määrä (NHab), pysyvien reviirien/pesimäparien määrä (NRev) ja vastaavat tiedot Natura-alueen ulkopuolelle ulottuvassa osassa habitattia**

Laji	N- alue /ha	NHab	NRev	NU/ ha	NRev	yht. NRev	Yht. ha
Kirjokerttu ( <i>Sylvia nisoria</i> )	8,3	7	-	6,6	-	-	14,9
Pikkulepinkäinen ( <i>Lanius collurio</i> )	13,6	9	5	8,0	4	9	21,6
Ruisräikkä ( <i>Crex crex</i> )	8,5	11	-	14,9	-	-	23,4
Luhtahuitti ( <i>Porzana porzana</i> )	45,1	7	2	3,1	-	2	48,2

### 8.1. Kirjokerttu

Vahvasti harvinaistunutta kirjokerttua ei tavattu tutkimusalueella. Lajista tehtiin koko Uudellamaalla vain muutama pesimäaikainen havainto kesällä 2004. Sovelaita habitaatteja löytyi seitsemän, joista kuusi oli Natura-alueen sisäpuolella ja yksi jäi niukasti ulkopuolelle.

Monet habitaatit ovat pienialaisia laikkuja (0,2–0,6 ha). Isoissa habitaatikokonaisuuksissa pesintä onnistuu paremmin kuin pienissä (L.J. Laine, julkaisematon). Tällaista ”megahabitattia” edustaa tutkimusalueella vain Mellunmäen kosteikkoniitty, joka on pysynyt kirjokertulle soveliaana pesimähabitaattina yli 30 vuotta. Paikalla on pesinyt kirjokerttuja vuodesta vuodesta 1971 lähtien (Laine 1976), mutta ei enää viime vuosina. Tämä habitatti jää pääosin Natura-alueen ulkopuolelle (5,7 ha).

Vastaavanlainen tärkeä megahabitatti on kirjokertulle ja pikkulepinkäiselle edelleen tietyltä osaltaan Östersundomin Kappellvikenin länsiperukka. Tämä Natura-alueen habitatti ei enää kuitenkaan kaikilta osin vastaa lajin optimihabitattia.

Kirjokertun ja pikkulepinkäisen habitaatit ovat Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura-alueella keskittyneet kosteikkojen laitamille. Kirjokertun laajimpien pesimäbiologisten selvitysten mukaan laji pesii säännöllisesti ihmisen naapurudessa ja ihmisen toiminnasta syntyneillä habitateilla (Schmidt 1981, Laine 1988), Posingiksen (1942) mukaan myös junarata-vallien pensaikoissa. Sama pätee pikkulepinkäiseen.

### 8.2. Pikkulepinkäinen

Pikkulepinkäiselle soveliaita habitaatteja on runsaasti Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura-alueella. Alueelta löytyi yhdeksän pikkulepinkäisen pesimähabitaattia. Sekä pinta-

alaltaan että laadultaan merkittävin yksittäinen pesimähabitaatti on Mellunmäen kosteikkoniitty. Tästä habitaatista kuuluu 1,5 ha eli 18,5 % Natura-alueeseen ja 6,6 ha eli 81,5 % jää suojelualan ulkopuolelle. Niityllä pesi vuonna 2004 neljä paria pikkulepinkäisiä, mikä on lähes puolet koko tutkimusalueen parimäärästä. Näistä pareista kolme pesi Natura-alueen ulkopuolella. Kaikista pikkulepinkäisen habitateista 58,8 % jää Natura-alueen ulkopuolelle (taulukko 2). Tästä valtaosa on Mellunmäen kosteikkoniittyä.

Edustavaa A1-habitattia oli 8,3 ha ja vaatimattomampaa A2-habitattia 5,3 ha. Suojelualan ulkopuolelle jäävän osan vastaavat osuudet ovat 6,6 ha ja 1,4 ha. Tutkimusalueen läheisyydestä, Natura-alueen rajan ulkopuolelta, löydettiin kesällä 2004 lisäksi neljä pikkulepinkäisreviiriä (kuva 8), joista kaksi oli Porvarinlahden pohjoisrannalla, yksi Bruksvikenin koilliskolkassa ja yksi Karhusaarentien varrella.

### 8.3. Ruisräikkä

Ruisräikälle soveltuvia habitaatteja löytyi yksitoista. Pääosa niistä oli korkeatasoista A1-habitattia, rehevää niittyhabitaattia. Habitaaatit ovat varsin pienialaisia, pääosin 0,2–0,8 ha eivätkä sellaisenaan edusta aivan parasta mahdollista laatua, sillä laji suosii laajoja niittykokonaisuuksia.

Habitattia oli suunnilleen yhtä paljon Natura-alueella (8,5 ha) kuin sen ulkopuolella (10,0 ha). Suojelualan ulkopuolisesta habitaatista tärkein on Mellunmäen laaja yhtenäinen niittyalue, jossa A1-habitattia on 6,0 ha. A2-habitattia oli Natura-alueella 1,3 ha ja ulkopuolella 3,7 ha.

Kesä 2004 oli ruisräikän kannan suhteen keskinkertainen, paikoin, kuten Kymenlaaksossa, kuitenkin pitkän ajan keskiarvoja parempi (S. Grönlund, suull.ilm.). Silti tutkimusalueella jäi runsaasti ruisräikän habitaatteja vaille asukkaita. Habitattien säilyminen on tärkeä tekijä ruisräikän menestymisen kannalta. Ruisräikän hyvälaatuiset pesimähabitaatit ovat tutkimusalueella pienialaisia.

Natura-alueen habitaattilaikkujen ulkopuolella havaittiin kesällä 2004 kolme ruisräikän reviiriä (kuva 9): kaksi Karhusaarentien varrella ja yksi Österängenillä.

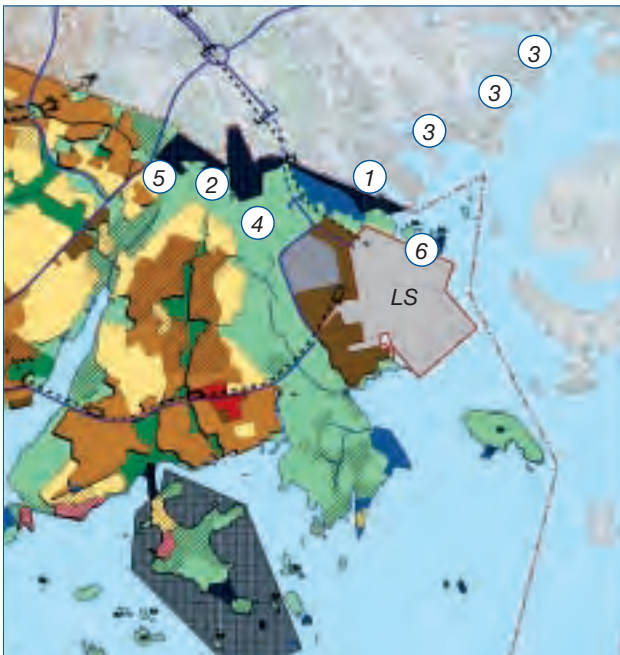
### 8.4. Luhtahuitti

Luhtahuitin osalta tutkimusalueen seitsemän habitattia (45,1 ha) painottuvat vahvasti Natura-alueen sisäpuolelle, ja vain pieni osa (3,1 ha) ulottuu suojelualan ulkopuolelle. Luhtahuitti on ollut viime vuosina alueella hyvin vähälukuinen. Toukokuun alun lämmin sääjakso osui luhtahuitin päämuuton aikoihin, ja lajin kanta oli paikoin normaalia vahvempi kesällä 2004. Varsinkin Itä-Uudellamaalla luhtahuittista tehtiin tavallista runsaasti havaintoja touko-kesäkuussa. Kesällä 2004 havaitut kaksi luhtahuittireviiriä sijaitsivat Natura-alueella Östersundomissa.

## 9. Kirjallisuus

- Asanti, T., Gustafsson, E., Hongell, H., Hottola, P., Mikkola-Roos, M. Osara, M., Ylimaunu, J. & Yrjölä, R. 2003: Kosteikkojen linnuston suojeluarvo. – Suomen Ympäristö 596. Suomen Ympäristökeskus.
- Birdlife International 2000: European bird populations: estimates and trends. Cambridge. Birdlife conservation series 10.
- Cramp, S. & C.M. Perrins, 1993: Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa, Vol. VII, Oxford University Press. Oxford
- Cramp, S. & Simmons, K.E.L., 1980: Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa, Vol. II, Oxford University Press. Oxford.
- Haartman, L. von, Hildén, O., Linkola, P., Suomalainen, P. & Tenovuo, R. 1963–1972: Pohjolan linnut värikuvin. – Otava, Helsinki.
- Haartman, L. von, 1969: The Nesting Habits of Finnish Birds I. Passeriformes. Commentationes Biologicae, Soc. Scient. Fenn., Vol. 32. Helsinki.
- Hagemeyer, E. J. M. & Blair, M. J. (eds). 1997: The EBCC Atlas of European breeding birds: their distribution and abundance. T. & AD Poyser. Lontoo.
- Hanski, I. 1998: Metapopulation ecology. – Oxford Series in Ecology and Evolution. Oxford University Press. 313 s.
- Koskimies, P. 2004: Uhanalaiset ja harvalukuiset lajit Suomessa 1995–1999. – Linnut vuosikirja 2003:14–21.
- Laine, L.J. 1976: Kirjokertun leviämishistoria ja levinneisyys Suomessa. – LuK-tutkielma. Helsingin yliopisto.
- Laine, L.J. 1988: Kirjokertun leviämishistoriasta, levinneisyydestä ja pesimisestä Uudellamaalla. – Pro Gradu -tutkielma, Helsingin Yliopiston eläintieteen laitoksen kirjasto. 78 s.
- Laine, L.J. 2004: Lintuharrastajan opas. – Otava. Helsinki.
- Litvaitis, J.A., K. Titus & E.M. Anderson, 1994: Measuring vertebrate use of territorial habitats and foods, p. 254–274 In: T.E. Bookhant (ed.). Research and Management Techniques for Wildlife and Habitats. 5th ed. The Wildl. Soc., Bethesda, Md.
- Magnin, G. 1988: Falconry and hunting in Turkey during 1987, ICBP Study Report No. 34. Cambridge, England.
- Posingis, M. 1942: Bestandsänderung und Heimattreue bei der Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*). – Der Vogelzug 13:155–156.
- Roos, S. & Pärt, T. 2004: Nest predators affect spatial dynamics of breeding red-backed shrikes (*Lanius collurio*). Journal of Animal Ecology 73 (1); 117–127.
- Schmidt, E. 1981: Die Sperbergrasmücke, Die Neue Brehm-Bücherei. – Wittenberg Lutherstadt. 80 s.
- Thomas, J. W., 1979: Wildlife habitats in managed forests, Forest Service Handbook 553. Washington D.C.
- Tucker, G.M. & Heath, M.F. 1994: Birds in Europe: their conservation status. Cambridge, U.K.: BirdLife International, BirdLife Conservation Series no. 3.
- Tryjanowski, P., S. Kuzniak & B. Diehl. 2000: Does breeding performance of Red-backed Shrike (*Lanius collurio*) depend on nest site selection? – Ornis Fenn. 77:137–141.
- Wecker, S. C. 1964: Habitat Selection. Sci. Amer. 211:109–116.
- Väisänen, R.A., Koskimies, P. & Lammi, E. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. – Otava. Helsinki. 567 s.

# Liite 1. Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura-alueen ja sitä ympäröivien luonnonalueiden seuranta ja hoito



LS satama-alue

virkestysalue

teknisen huollon alue

työpaikka-alue, teollisuus/toimisto/satama

kerrostalovaltainen alue, asuminen/toimitila

pientalovaltainen alue, asuminen

keskustatoimintojen alue

luonnonsuojelualue

Natura-alue

kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja maisemakulttuurin kannalta merkittävää alue

- ① Porvarinlahden hoito- ja käyttösuunnitelman laatiminen ja Porvarinlahden kunnostaminen
- ② Mustavuoren-Porvarinlahdenluonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelman laatiminen
- ③ Sipoon Östersundomissa sijaitsevien Natura 2000 -verkostoon kuuluvien lintuvesien (Bruksviken, Torpviken, Kapellviken) Helsingin omistamien osien suojeleminen luonnonsuojelulain nojalla
- ④ Vuosaaren kaatopaikan ja täyttömäen kunnostaminen ja maisemointi
- ⑤ Mellunmäen luhdan säilyttäminen ja hoitaminen
- ⑥ Vuosaaren sataman koillisreunan luonnonmukaisen ranta-alueen kehittäminen



## Liite 2. Kuvia tutkimusalueesta



**Kuva 1.** Vikkullan talon ja rannan välinen niittyalaikko, N8/LcSn, N7/Cc.



**Kuva 4.** Pikkulepinkäishabitaattia Natura-alueen ulkopuolella Bruksvikenin koillispuolella.



**Kuva 2.** Mellunmäen laaja pensaikkoalue, N9 ja NU9/LcSn, N11 ja NU11/Cc, N7 ja NU7/Pp.



**Kuva 5.** Porvarinlahden sillan itäpuolen niitty- ja pensaikkoalue, N5/LcSn, N8/Cc.



**Kuva 3.** Kappellvikenin länsipään pensaikko ja niittyaluetta, N2/LcSn, N4 ja NU4/Cc.



**Kuva 6.** Porvarinlahden sillan länsipuolen niitty ja ruoikkoalue, N6/LcSn, N9/Cc, N6/Pp.



**Kuva 7.** Bruksvikenin pohjoisreunaa ja ruoikkoalue, N6 ja NU6/Cc, N5/Pp.



**Kuva 8.** Torpvikenin rantaniitty- ja ruoikkoalue, N5/Cc, N4/Pp.

Tekijä(t) / Författare / Author(s)

---

Lasse J. Laine ja Rauno Yrjölä

Julkaisun nimi / Publikationens titel / Title of publication

---

Kirjokertun, pikkulepinkäisen, ruisrääkän ja luhtahuitin habitaattikartoitus Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura-alueella

Habitatkatering av höksångare, törnskata, kornknarr och småfläckig sumphöna på Naturaområdet i Lunden på Svarta Backen och fågelområdena i Östersundom

Mapping of habitats of Barred Warbler, Red-backed Shrike, Corn Crake and Spotted Crake in the Mustavuori Grove and Östersundom bird wetlands Natura 2000 Area.

Julkaisija / Utgivare / Publisher

Julkaisuaika / Utgivningstid / Publication time

Helsingin kaupungin ympäristökeskus  
Helsingfors stads miljöcentral  
City of Helsinki Environment Centre

2005

Sarja / Serie / Series

Numero / Nummer / No.

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

6/2005

ISSN

ISBN

ISBN (URL: [www.hel.fi/ymk/julkaisut/julkaisut.html](http://www.hel.fi/ymk/julkaisut/julkaisut.html))

1235-9718

952-473-560-1

952-473-561-X

Kieli/Språk/Language

---

Koko teos / Hela verket / The work in full

fin

Yhteenveto / Sammandrag / Summary

fin, sve, eng

Taulukot / Tabeller / Tables

fin

Kuvatestit / Bildtexter / Captions

fin

Asiasanat / Nyckelord / Keywords

---

Linnusto, habitaattikartoitus, Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura 2000 -alue, kirjokerttu, pikkulepinkäinen, ruisrääkkä, luhtahuitti

Fåglar, Habitatkatering, Natura 2000 -området i Lunden på Svarta Backen och fågelområdena i Östersundom, höksångare, törnskata, kornknarr, småfläckig sumphöna

Birds, habitat, the Mustavuori Grove and Östersundom bird wetlands Natura 2000 Area, Barred Warbler, Red-backed Shrike, Corn Crake, Spotted Crake

Lisätietoja / Närmare upplysningar / Further information

---

Pirkko Pulkkinen, puh. / tfn / tel. +358 9 7312 2677, [pirkko.pulkkinen@hel.fi](mailto:pirkko.pulkkinen@hel.fi)

Helsingin kaupungin ympäristökeskus, PL 500, 00099 Helsingin kaupunki

<http://www.hel.fi/ymk>

## Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 2002

1. Vuolli V, Blomqvist R, Kultanen L. **Ravitemisliikkeiden keittiöiden puhtaus Helsingissä**
2. Fraktman L. **Bromatut palonestoaineet ympäristössä**
3. Lammi E. **Viikin-Vanhankaupunginlahden Natura-alueen vesikasvillisuus**
4. Viitasalo I, Hyytiäinen U-M, Pekuri S, Saarnio S-P, Toppinen H. **Rantavyöhykkeen uposkasvillisuuden tila Helsingin ja Espoon merialueilla vuosina 1998-99**
5. Hokkanen P, Kalso S, Aminoff I, Pönkä A. **Jauhelihan laatu helsinkiläisissä vähittäismyymälöissä**
6. Risco N, Pellikka K. **Piilevyhteisöt Helsingin purojen veden laadun kuvaajana**
7. Tuominen M-L, Tikkanen P. **Värit makeisissa, virvoitusjuomissa ja irtojätelöissä**
8. Fraktman L. **Torjunta-aineiden esiintyminen ja käyttäytyminen kauppapuutarhojen maaperässä**

## Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 2003

1. Yrjölä R, Koivula M. **Vuosaaren satamahankkeen linnustonseuranta 2002**
2. Järvinen A. **Helsingin Keskuspuiston sienten vierasaineet vuonna 1999**
3. Ritvanen A, Gissler M, Pönkä A. **Myllypuron kaatopaikka-alueella asuneiden henkilöiden hedelmällisyys, jälkeläisten epämuodostumariski ja vastasyntyneiden terveys**
4. Räsänen M, Rapala J, Kultanen L. **Sinilevät ja levämyrkyt Helsingin uimarannoilla ja merialueella kesällä 2002**
5. Pukkala E, Pönkä A. **Syöpä Myllypuron entisen kaatopaikan alueella asuneilla - jatkotutkimus**
6. Ikäheimo M. **Helsinkiläisten asuntojen ilmanvaihto-ongelmista**
7. Saarinen A, Vartiola T, Viinikka M. **Asukkaiden vaikutus sisäilman VOC- ja NH<sub>3</sub>-pitoisuuksiin**
8. Yrjölä R. **Vuosaaren satamahankkeen linnustonseuranta 2003**
9. Autio L, Kajaste I, Pellikka K, Pesonen L, Räsänen M. **Helsingin ja Espoon merialueiden veloitetarkkailu vuosina 1995-2001**
10. Laine A, Pesonen L, Myllynen K, Norha T. **Veden laadun muutosten vaikutus Helsingin ja Espoon edustan pohja-elämistöön vuosina 1973-2001**
11. Pönkä A. **Päiväkotihenkilöstön hygieniakäyttäytyminen ja kertaluontoisen koulutuksen vaikutus siihen Helsingissä vuonna 2002**
12. Pönkä A, Ekman A, Partanen M. **Lävistyskorujen nikkelpitoisuudet – analyysituloksia ja kirjallisuuskatsaus lävistysten terveyshaittoihin**
13. Kajaste I. **Töölönlahden kunnostushanke ja veden laatu ennen toimenpiteitä**

## 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**

Julkaisuluettelo: <http://www.hel.fi/ymk/julkaisut/julkaisut.html>

Julkaisujen tilaus: Helsingin kaupungin ympäristökeskus, neuvonta, PL 500, 00099 Helsingin kaupunki  
puh. (09) 7312 2730, faksi (09) 7312 2235, sähköposti [ymk@hel.fi](mailto:ymk@hel.fi), <http://www.hel.fi/ymk>