



## Nokian Maatianharjun kääpälajistosta 2017

Lasse Kosonen

Lasse Kosonen (teksti ja kuvat)

Tmi Luonto-Lasse

[laskos44@hotmail.com](mailto:laskos44@hotmail.com)

p. 045 1435474

Kansikuva: Kantokääpä on Maatianharjun yleisimpiä kääpälajeja

# Sisällysluettelo

1. Johdannoksi.....	5
1.1 Käävät.....	5
1.2 Maatianharjun kääpäselvitys.....	5
1.3 Menetelmät.....	5
1.4 Luontotyypit ja puusto.....	6
2. Tulokset.....	8
2.1 Yleistä kääpälaajitusta.....	8
2.2 Uhanalaiset ja huomionarvoiset lajit.....	10
2.3 Muut sienet.....	11
3. Johtopäätökset.....	13
Kirjallisuus.....	14



# 1. Johdannoksi

## 1.1 Käävät

Käävät ovat pääasiallisesti puulla kasvavia ja puuta lahottavia sieniä. Ne ovat hyvin käyttökelpoisia arvioitaessa alueen luonnonarvoja, sillä kääpälajistossa on runsaasti vaateliaita, ns. vanhan metsän lajeja. Kääpälajisto on yleensä sitä näyttävämpää, mitä enemmän alueella on lahopuuta ja mitä useammasta lajista lahopuulajisto koostuu. Käävät ovat osa laajempaa kääväkkäiden ryhmää. Suomessa kääpiä tunnetaan 251 lajia uuden kääpäkirjan mukaan (Niemelä 2016).

## 1.2 Maatialanharjun kääpäselvitys

Nokian kaupungin (ympäristönsuojelusuunnittelija Antti Mäkelä) pyynnöstä tein Nokian Maatialanharjun kääpäselvityksen (Kuva 1). Selvitys on osa Nokian Maatialanharjun hoito- ja käyttösuunnitelmaa. Alue tunnettiin lahopuustoisena alueena, joten oli oletettavissa sieltä löytyvän myös kohtalaisen runsaslajinen kääpälajisto. Kääpien lisäksi tarkkailtiin myös muita mahdollisia kääväkkäitä. Inventoidun alueen pinta-ala oli 00 hehtaaria. Selvityksestä oli määrä jättää raportti 30.11.2017 mennessä.

Maatialanharju sijaitsee Nokian kaupungin itäpuolella, Vihnusjärven eteläpuolella, Sarpatin alueella (kuva 1). Pohjoisrajaltaan se rajoittuu Vihnusjärveen, etelässä Nokian vanhaan valtatiehen. Lännessä alue rajautuu kesäteatteriin ja idässä valtatie E12: een. Maatialanharjun korkein osa sijaitsee n. 90 metriä merenpinnasta. Alue on suosittua virkistysaluetta ja siellä kulkee runsaasti ylläpidettäviä kuntoilureittejä lännessä itään. Alueella kulkee myös luontopolku.

Raporttiin on liitetty myös lyhyt katsaus muusta sienistöstä, johon kuuluu sekä kääväkkäitä että helttasieniä. Maatialanharjulla on pitkäkö tutkimushistoria ja alueella on retkeilty sienestysmielessä jo 1970-luvulta lähtien (Unto Söderholm, suull). Itsekin olen retkeillyt alueella 1980-luvulta lähtien, pääasiallisesti helttasieniä etsien.

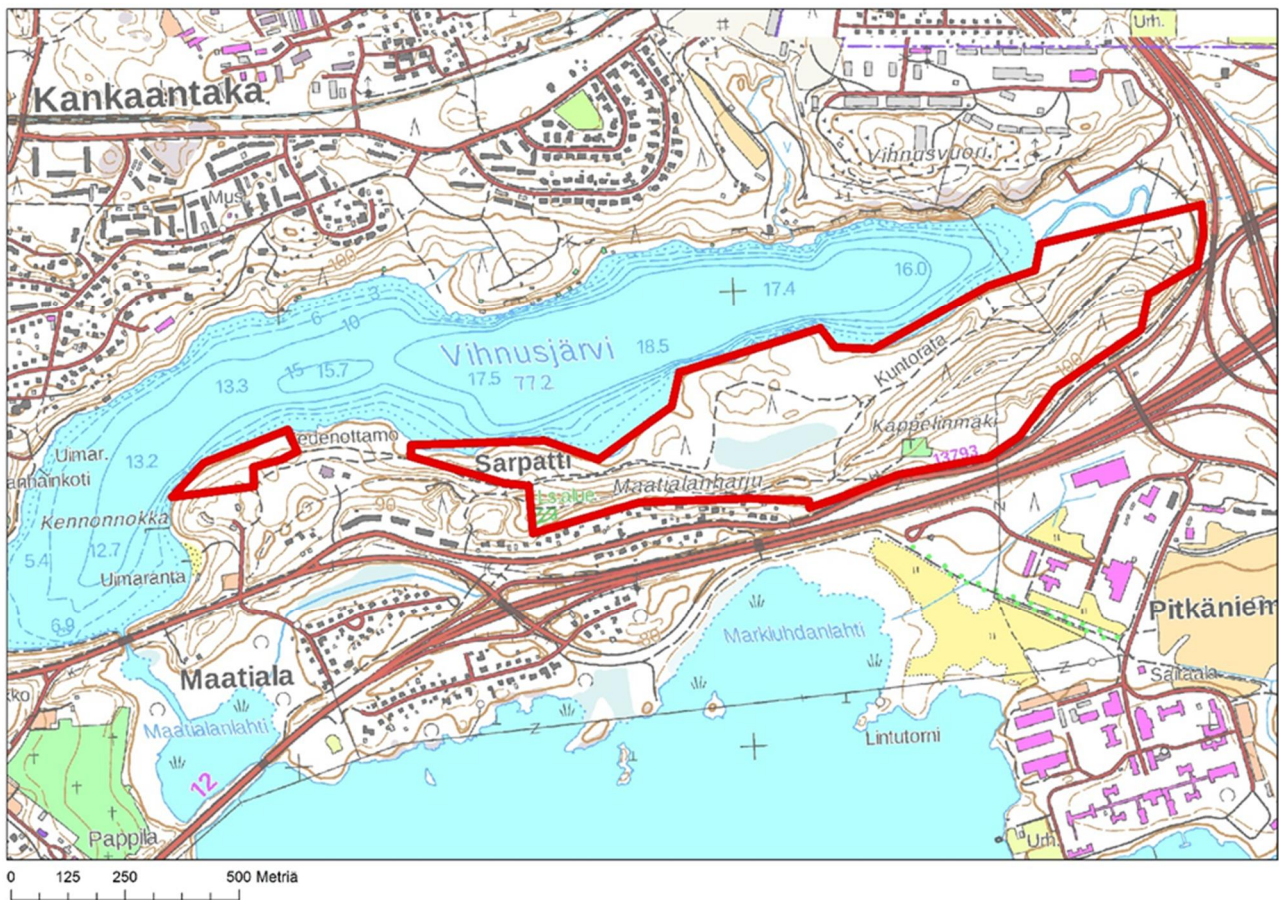
## 1.3 Menetelmät

Kääpiä etsitään paljolti yksinkertaisin maastomenetelmin. Risteillään metsässä sinne tänne, poukkoillaan sivupolkuja lahopuuryteikköihin, kontataan, kävellään ja nostellaan puunrunkoja. katkotaan laho-oksia. Runkojen nostossa on apuna metsätyöläisen nostokoukku. Tärkeää on asetella runko takaisin paikalleen tutkimisen jälkeen niin kuin se oli aiemminkin. Parasta kääpien etsintä aikaa on syys-lokakuu, mutta kääpiä voi etsiä toki niin kauan kuin yhtenäinen lumipeite puuttuu. Erityisesti monivuotisia kääpiä voi etsiä kaikin mokomin vielä talvellakin. Yksivuotiset käävät sen sijaan alkavat

lahota talven tullessa, homehtuvat tai hyönteiset syövät ne puruksi. Maatialanharjulla päästiin maastoon hieman myöhässä ja lokakuun loppupäivinä tapahtunut lumentulo vielä keskeytti kääpien etsinnän muutamaksi päiväksi.

Käävistä kerättiin myös näytteitä. Erityisesti ne lajit, joita ei maastossa kyetty heti tunnistamaan, otettiin näyte myöhemmin tarkastelua ja mikroskopointia varten. Kääpänäytteet kerättiin puukolla puusta irti veistämällä ja säilöttiin väliaikaisesti paperipussiin. Näytteet kuivattiin Evermat-kuivurilla. Näytteitä kertyi 18 kpl.

Huomionarvoisten lajien esiintymistä otettiin sijaintikoordinaatit GPS-paikantimella. Merkillepantavien lajien esiintymät on esitetty kartassa (kuva 6).



Kuva 1. Nokian Maatialanharjun kääpäselvitysalue. Punainen rajaus.

#### 1.4 Luontotyytit ja puusto

Maatialanharju on kokonaisuudessaan metsäistä aluetta. Pääpuulajina on kuusi, mutta mäntyä on harvakseltaan harjun rinteissä ja lakiosassa. Lehtipuustoa, varsinkin koivua ja raitaa on alavimmilla mailla, erityisesti Vihnusjärven rantakaistalla ja kesäteatterin rannassa. Haapaa on vähän ja se on yleensä melko nuorta. Vihnusjärven rantamaastossa kasvaa harmaaleppää paikoitellen, myös lahoppuuna. Alueen keskiosassa on pieni suo, jonka reunat ovat mustikkatyyppin korpea, keskusta on vähäpuustoista muurainkorpea ja keskellä on puuton pullosara-tupasvillaräme. Alueen länsiosassa

soranottoalueeseen rajautuen on pienialainen niitty, joka on rauhoitettu harvinaisen sienilajistonsa vuoksi vuonna 1996 (Söderholm 1996). Alue on ensimmäinen Suomessa, jonka rauhoitusperusteena ovat olleet nimenomaan sienet. Lajistosta ks. s. 11.

Pääosa metsistä on kuusivaltaista tuoretta kangasta. Mäntyvaltaista kuivaa kangasta on vähän. Lahopuustoisia alueita on lähinnä alueen eteläpuolella, mutta myös Vihnusjärven rantakaistaan rajautuen. Valtaosa lahopuustosta on kuusia, joukossa myös järeitä. Laho lehtipuusto on pääasiassa koivua ja raitaa, mutta myös harmaaleppää. Haapaa sen sijaan on vähän. Lehtipuusto koostuu pääasiallisesti nuoresta, ohuesta lehtipuustosta. Vanhaa lehtipuustoa on vähän, pääasiassa kesäteatterin alueella. Alueella on runsaasti (varsinkin itäpuolella) kansalaissodan aikaisia juoksuhautoja. Lisäksi alueeseen sisältyy Pitkäniemen sairaala-alueen pienialainen hautausmaa (ns. Kappelinmäki).

Lahopuustoa on paikoitellen varsin runsaasti. Tämä koskee erityisesti kuusilahopuuta (kuva 2). Lehtilahopuuta on vähemmän ja varsinkin haapalahopuu jää lähes puuttumaan. Lahopuukeskittymiä on Pitkäniemen hautausmaan itäpuolelta lähtien juoksuhautojen liepeillä ja osaksi rinteessä, sekä Vihnusjärven ranta-alueella (Kuva 6).



Kuva 2. Varsinkin havulahopuuta (kuusta) on runsaasti eri puolilla Maatilanharjun aluetta, mm. Pitkäniemen hautausmaan itäpuolen juoksuhautojen alueella.

## 2. Tulokset

### 2.1 Yleistä kääpälajistosta

Maatialanharjulta löytyi selvityksessä 41 kääpälajia. Kääpälajisto on esitelty taulukossa 1. Lajisto oli valtaosaksi metsien peruslajistoa, mutta myös vähälukuisia ja vanhan metsän lajistoa löytyi jonkun verran. Esiintymien lukumäärä kirjattiin ylös vain huomionarvoisista lajeista. Eniten havaintoja tehtiin runsaslukuisista lajeista, kuten

- kantokääpä (*Fomitopsis pinicola*), lukuisilla puulajeilla havupuista lehtipuihin, hyvin yleinen
- taulakääpä (*Fomes fomentarius*), koivulla, yleinen
- sinikääpä (*Postia caesia*), kuusella, hyvin yleinen
- arinakääpä (*Phellinus igniarius*), yleinen monilla puilla. Laji on ns. ryhmälaji, josta on erotettu useita muita lajeja, kuten lepänarinakääpä (*P. alni*), koivunarinakääpä (*P. cinereus*) ja mustakääpä (*P. igniarius* var. *trivialis*)
- rivikääpä (*Antrodia serialis*). kuusella, hyvin yleinen
- kuusenkynsikääpä (*Trichaptum abietinum*), kuusella ja männyllä, yleinen

Lajimäärää voi pitää kohtalaisena varsinkin näin pienelle alueelle, vaikka epäilemättä perusteellisemmalla selvityksellä olisi voinut löytyä kymmenkunta lajia lisää. Kytömäki (2015) löysi 83 hehtaarin suuruiselta Tampereen Hervannan Makkarajärven-Hervantajärven alueelta 60 lajia.

Suomesta on löydetty 251 kääpälajia (Niemelä 2016). Huomattava osa lajeista on pohjoisia, eteläisiä tai hyvin harvinaisia (vain muutamia löytöjä Suomesta). Jos nämä Maatialanharjulla "mahdottomat" lajit jätetään huomiotta, Suomen lajimääräksi saadaan 147 lajia, jolloin Maatialanharjun kääpälajien osuus potentiaalisista Pirkanmaalla tavattavista lajeista on 30 %. Tätä voidaan pitää jo kohtalaisen hyvänä lukuna, koska Pirkanmaan kääpälajistossa on monia kulttuurinsuosijoita, jotka Maatialanharjulta kokonaan puuttuvat.





Kuva 3. Pohjanrypykkä on Maatialanharjun harvinaisimpia kääväkslajeja.



Kuva 4. Sitkokääpä kasvaa taulakäävän loisena taulakäävän pillikerroksen päällä.

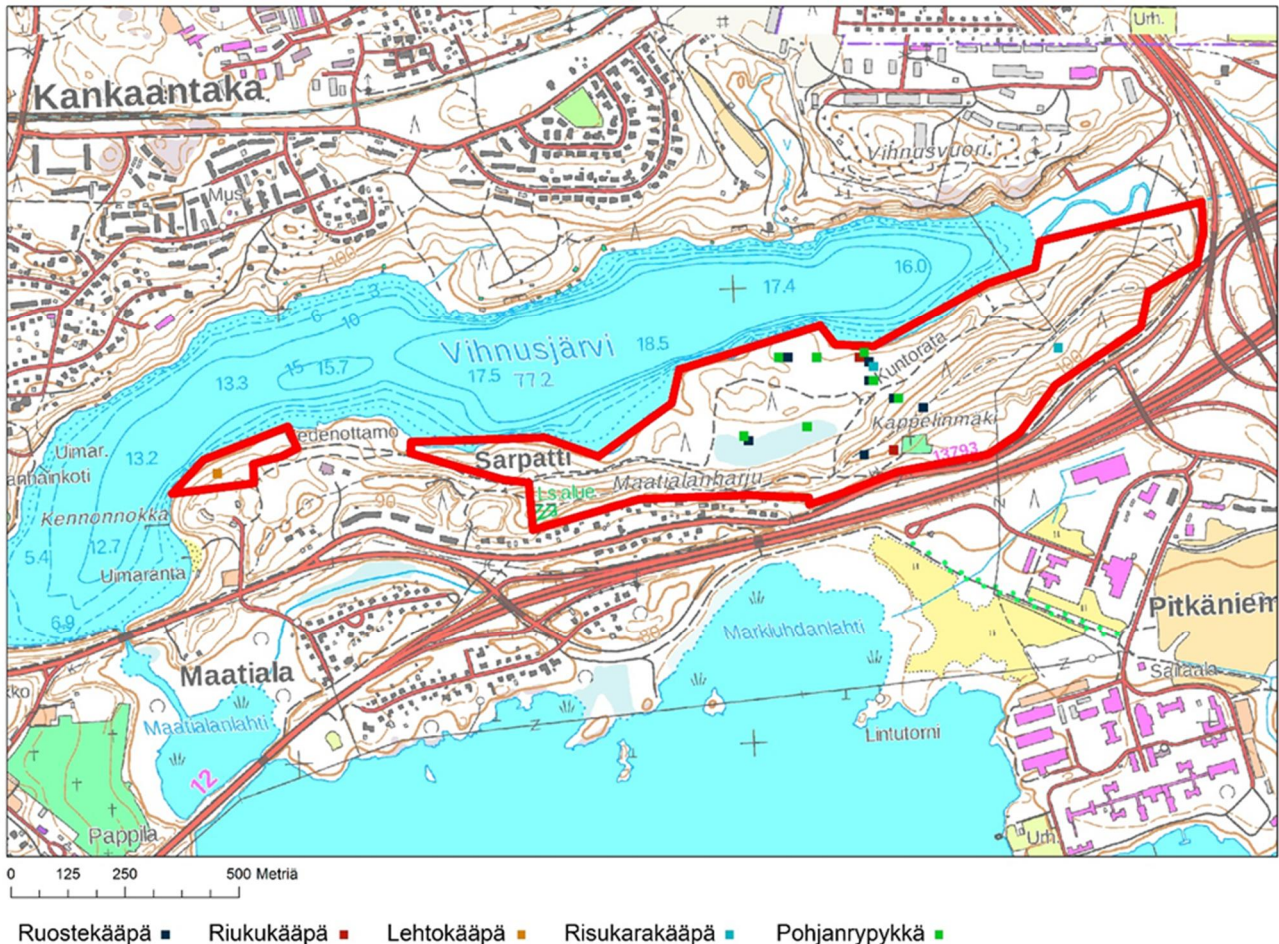
## 2.2 Uhanalaiset ja huomionarvoiset lajit

Alueelta ei tavattu varsinaisesti uhanalaisia lajeja. Silmällä pidettäviä lajeja sentään oli pohjanrypykkä (*Phlebia centrifuga*), jota löydettiin viidestä paikasta (kuva 3.). Sitä löytyi alueen keski- ja itäosasta järeiltä, kaatuneilta kuusilta. Lajia on vasta viime vuosina alettu löytää Pirkanmaalta ja nimenomaan vanhoista metsistä. Aiemmin lajia on pidetty pohjoisvoittoisena, vaikka lajia on tavattu lähes koko maasta (Kotiranta ym 2009). Muita huomion arvoisia lajeja olivat vanhojen metsien indikaattoreina pidetyt riukukääpä (*Phellinus viticola*) ja ruostekääpä (*P. ferrugineofuscus*). Samoin kesäteatterin luota lehtipuustoisesta rinteestä löytynyt lehtokääpä (*Antrodiella romellii*) kaatuneella harmaalepällä on melko harvinainen, samoin Vihnusjärven rantapalteen leppäryteiköstä lepänkäävän seuralaisena löytynyt voikääpä (*Antrodiella serpula*). Laji on lepänkäävän seuraajalaji, joka kasvaa suoraan kuolleiden lepänkääpien sekaan, kuten tässäkin tapauksessa.

Muita harvalukuisempia kääpiä ovat tikankääpä, valkoludekääpä, risukarakääpä (kuva 5.) ja routakääpä.



Kuva 5. Risukarakääpä löytyi parista paikasta lahoilta lehtipuilta.



Kuva 6. Vähälukuisten kääpälajien esiintymäpisteitä Maatialanharjulla syksyllä 2017.

### 2.3 Muut sienet

Maatialanharjun alue on ollut pitkään myös sieniharrastajien tutkima ja retkeilemä alue. Alueelta on löytynytkin useita harvinaisuuksia, jopa valtakunnallisestikin. Tästä syystä alueen eteläisen harjurinteeseen perustettiin vuonna 1996 0,2 hehtaarin luonnonsuojelualue. Lajiston rakenne viittaa selvään ravinnevaikutukseen ja monia lajeja pidetään kalkinsuosijoina. Alueelta oli löydetty usein harvinaisuuksia, kuten Suomelle uusi laji, viiruvahakas (*Hygrocybe spadicea*). Laji on Suomessa erittäin harvinainen ja on luokiteltu äärimmäisen uhanalaiseksi (CR). Muita harvinaisuuksia ovat kekovahakas (*H. fornicata*, vaarantunut, VU, kuva 7.), kyyhkyvahakas (*H. lacmus*), tiheähelttamalikka (*Clitocybe harperi*), kesiukonsieni (*Lepiota setulosa*) ja useita maakielilajeja (*Geoglossum*). Helovahakkaiden ryhmän lajirunsaus kedolla oli yleensäkin silmiinpistävä. Helovahakkaat ovat yleensäkin vanhojen perinnebiotooppien keskeisiä helttasienilajeja.

Toinen hyvä ketosienipaikka on ollut Pitkänienemen sairaalan hautausmaa, josta on löydetty useita merkittäviä lajeja, kuten limettivahakas (*H. citrinovirens*), savuvahakas (*Camarophyllopsis schulzeri*) (kuva 6.), haarahytykkä (*Tremellodendropsis tuberosa*), pikarimalikka (*Pseudomphalina kalchbrenneri*)

ja hirvenrisakas (*Inocybe cervicolor*). Muualta harjulta on löydetty mm. siiliukonsieni (*Echinoderma echinacea*), harmaatuppsieni (*Volvariella murinella*) ja kuusinapalakki (*Chrysomphalina grossula*). Suurimpia harvinaisuuksia on ollut epäilemättä lampaanvahakas (*Hygrocybe ovina*), jota kasvoi ainakin yhtenä vuonna 1980-luvulla Vihnusjärven rantapalteen ketomaisella laikulla. Lajista on Suomesta vain kolme muuta löytöä ja laji on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi (EN). Lajia tulisi etsiä uudestaan kasvupaikaltaan. Uhanalaiset helttasienet ovat taulukossa 2.



Kuva 7. Savuvahakas on Pitkäniemen hautausmaan kedon suuria harvinaisuuksia.



Kuva 8. Kekovahakas, Maatialanharjun kedon suuri harvinaisuus.

### 3. Johtopäätökset

Maatialanharju on luontoarvoiltaan merkityksellinen kohde. Rungaslahopuusto ja pienet ketomaiset alueet takaavat monipuolisen kääpä- ja muun sienilajiston. Erityisesti helttasienistössä on merkille pantavaa harvinaisia lajeja. Monipuolinen vahakaslaajisto vaatii lyhytruohoisia, niittymäisiä alueita ja alueelta onkin löydetty viisi uhanalaisluokituksiin kuuluvaa vahakaslaajia (savuvahakas ei ole oikeastaan varsinainen vahakas vaan kuuluu savuvahakkaisiin). Kääpälaajisto oli selvityksen mukaan kohtalainen ja epäilemättä laajistoa löytyy tarkemmilla tutkimuksilla lisää. Yhtään uhanalaista kääpälaajia ei löydetty, mutta ns. vanhan metsän indikaattoreita edustivat riukukääpä ja ruostekääpä ja muita harvinaisehkoja lajeja risukarakääpä, lehtokääpä ja voikääpä. Kääväkkäisiin kuuluva pohjanrypykkä on silmälläpidettävä. Pohjanrypykkä kasvaa usein ruostekäävän seurassa samoissa lahpuissa. Kuvassa 6. on esitetty vähälukuisten ja uhanalaisten kääpälaajien esiintymispaikkoja. Esiintymistä voi päätellä, että kääpien kannalta merkityksellisimmät ja lahpuustoisimmat alueet sijaitsevat tutkimusalueen keskiosissa.

Lahopuuston jatkuvuus alueella on tärkeää kääpäjatkumon kannalta. Tästä syystä on olennaista, ettei lahopuustoa viedä pois esim. esteettisyyden nimissä. Kuntopolkujen päälle kaatumassa olevat puut voitaneen sentään kaataa maahan ja siirtää metsään lahoamaan.

## Kiitokset

Selvityksen mahdollistaneet ja avustaneet henkilöt: Antti Mäkelä, Juho Kytömäki, Pekka Rintamäki ja Unto Söderholm. Juho Kytömäeltä sain arvokkaita täydentäviä kääpähavaintoja. Maastotöissä minua avusti Joni Raivio.

## Kirjallisuus

Kotiranta, H., Saarenoksa, R. & Kytövuori, I. 2009: Aphylophoroid fungi of Finland. – *Norrlinia* 19: 1-223 ss.

Kytömäki, J. 2015: Tampereen Hervantajärven-Makkarajärven kääpälajistosta. – Raportti, Tampereen kaupunki, 18 ss.

Niemelä, T. 2016: Suomen käävät. – *Norrlinia* 31: 1-430 ss.

Salo, P., Niemelä, T., Nummela-Salo, U. & Ohenoja, E.(toim.) 2005: Suomen helttasienten ja tattien ekologia, levinneisyys ja uhanalaisuus. – Suomen ympäristökeskus, Helsinki 769: 1-526.

Söderholm, U. 1996: Ketosienille luonnonsuojelualue Nokiolla – *Sienilehti* 48(2): 53-54.

Taulukko 1. Nokian Maatilanharjun tutkimusalueelta löytynyt kääpälajisto (nimistö Niemelän 2016 mukainen)

1. Lampaankääpä (*Albatrellus ovinus*), vain lahonneita itiöemiä
2. Rivikäpä (*Antrodiella serialis*), kuusella hyvin yleinen
3. Sitkokääpä (*Antrodiella pallescens*), taulakäävän seurassa parissa paikassa
4. Lehtokääpä (*Antrodiella romellii*), yhdessä paikassa kesäteatterin luona
5. Voikäpä (*Antrodeilla serpula*), yhdessä paikassa Vihnusjärven rannassa, lepänkäävän seurassa
6. Tuhkakääpä (*Bjerkandera adusta*), parissa paikassa koivulla
7. Pörrökääpä (*Cerrena unicolor*), laholla koivulla
8. Kennokääpä (*Datronia mollis*), yksi löytö koivulta
9. Taulakääpä (*Fomes fomentarius*), hyvin yleinen koivulla
10. Kantokääpä (*Fomitopsis pinicola*), erittäin yleinen sekä havu- että lehtipuilla
11. Aidaskääpä (*Gloeophyllum sepiarium*), yksi löytö
12. Tikankääpä (*Gloeoporus dichrous*), yksi löytö koivulta, pakurin seuraajalaji
13. Kuusenjuurikäpä (*Heterobasidion parviporum*), siellä täällä kuusella
14. Rosokääpä (*Hyphodontia paradoxa*), siellä täällä lehtipuilla
15. Pakurikäpä (*Inonotus obliquus*), muutamissa koivuissa ja myös pihlajassa
16. Lepänkääpä (*Inonotus radiatus*), isoja ryhmiä Vihnusjärven rantalepikossa
17. Arinakääpä (*Phellinus igniarius* coll), yleinen ryhmälajina, eri lajeja ei tässä eroteltu
18. Raidankääpä (*Phellinus conchatus*), melko yleinen lahoilla raidoilla
19. Ruostekääpä (*Phellinus ferrugineofuscus*), muutamia löytöjä lahoilta kuusilta, vanhan metsän ilmentäjälaji
20. Pikireunakääpä (*Phellinus lundellii*) Kesäteatterin liepeillä, vanhalla koivulla
21. Kuhmukääpä (*Phellinus punctatus*), melko yleinen raidoilla
22. Riukukääpä (*Phellinus viticola*), vanhan metsän ilmentäjä, kuusella
23. Pötkelökääpä (*Piptoporus betulinus*) siellä täällä lahoilla koivuilla
24. Sinikäpä (*Postia caesia*), hyvin yleinen vanhoilla lahokuusilla
25. Puuterikäpä (*Postia ptychogaster*), yksi löytö kuuselta
26. Karvaskääpä (*Postia stiptica*), melko yleinen kuusella
27. Harmokääpä (*Postia tephroleuca*), melko yleinen, kuusella
28. Valeorakas (*Sistrotrema confluens*), hautausmaan liepeillä maassa
29. Rustokääpä (*Skeletocutis amorpha*), parissa paikassa kuusella
30. Valkoludekääpä (*Skeletocutis biguttulata*), yksi löytö männyltä
31. Routakääpä (*Skeletocutis carneogrisea*), yksi löytö kuusenkynsikäävän päältä kesäteatterin liepeiltä.
32. Risukarakääpä (*Steccherinum nitidum*), melko harvinainen lehtipuulahottaja, joka kuitenkin löytyi kahdesta paikasta
33. Koivunhelttakääpä (*Lenzites betulina*), koivun lahottajana siellä täällä
34. Karvavyökääpä (*Trametes hirsuta*), yleinen lehtipuun hakkuutähteiden laji, avoimilla paikoilla
35. Pinovyökääpä (*Trametes ochracea*), yleinen lehtipuujätteillä, puupinoissa ym
36. Nukavyökääpä (*Trametes pubescens*), yleinen kannoissa, lehtipuujätteissä ym
37. Valkovyökääpä (*Trametes pubescens* var *velutina*) siellä täällä lehtipuiden oksissa yms.
38. Rihmaharsukka (*Trechispora hymenocystis*) yksi löytö havupuujätteestä

39. Kuusenkynsikääpä (*Trichaptum abietinum*), hyvin yleinen kuusen rungoilla, myös männyllä ja myös kaatuneella ja lahonneella koivulla, myös alustanmyötäisenä
40. Männynkynsikääpä (*Trichaptum fuscoviolaceum*), männyn lahorungoilla siellä täällä
41. Liitukääpä (*Tyromyces chioneus*), koivun maapuussa, yksi löytö

#### Kääväkkeitä

Oravuotikka (*Asterodon ferruginosus*), yksi löytö kuuselta

Pohjanrypykkä (*Phlebia centrifuga*), useita löytöjä vanhoilta kaatuneilta kuusilta, silmällä pidettävä (NT)

Leppäpoimukka (*Plicatura nivea*) Hyvin yleinen varsinkin kesäteatterin rannan kaatuneilla harmaalepillä

Taulukko 2. Nokian Maatilanharjun uhanalaiset ja silmälläpidettävät helttasienet (Salo ym. 2005)

Viiruvahakas *Hygrocybe spadicea* äärimmäisen uhanalainen, CR

Lampaanvahakas *Hygrocybe ovina* erittäin uhanalainen, EN

Limettivahakas *Hygrocybe citrinovirens*, erittäin uhanalainen, EN

Kekovahakas *H. fornicata* silmälläpidettävä, NT

Savuvahakas *Camarophyllopsis schulzeri* silmälläpidettävä, NT