



Metsähallituksen alue-ekologisen verkoston lajistosiselvitys 2025–2028

Välikirje 2025



Metsähallitus

PL 80 (Opastinsilta 12)

FI-00521 HELSINKI, Suomi Finland

Tel. 0206 39 4000

kirjaamo@metsa.fi

www.metsa.fi

Y-tunnus / Business ID: 0116726-7

Sisällysluettelo

1. Hankkeen tausta ja tavoitteet.....	3
2. Kartoituskohteet ja menetelmät	4
3. Tulokset.....	6
4. Hankkeen jatko.....	13
5. Kirjallisuus.....	14
Liitteet	15

1. Hankkeen tausta ja tavoitteet

Hankkeessa kartoitetaan valtion monikäyttömetsien monimuotoisuuskohteiden uhanalaislajistoa ja tehostetaan Metsähallituksen lajisuojelutoimia vuosien 2025–2028 aikana. Hankkeen keskeisiä toimenpiteitä ovat

- 1) Valtion monikäyttömetsien alue-ekologisten kohteiden, erityisesti luontokohteiden, lajistoinventoinnit.
- 2) Metsätalous Oy:n hallinnoimille alueilla sijoittuvien, luonnonsuojelulain mukaisen erityisesti suojeltavien lajien ja luontodirektiivin liitteen IVb esiintymien nykytilan sekä ennallistamis- ja suojelutoimien tarpeen selvittäminen.

Hankkeessa kartoitetaan vanhoille metsille ominaista ja uhanalaistunutta sieni-, sammal- ja jäkälälajistoa. Näihin lajiryhmiin kuuluvia lajeja käytetään usein myös metsien suojeluarvon indikaattorina. Myös luontodirektiivin liitteen IVb kasvilajien esiintymiä kartoitetaan (esimerkiksi tikankontti, neidonkenkä).

Hanke on jatkoa vuosina 2022–2023 toteutetulle Monikäyttömetsien lajistoselvitykselle (Kallio 2024), jossa selvitettiin uhanalaislajiston esiintymistä eri-ikäisissä talousmetsissä.

Lisää hankkeen taustasta ja tavoitteista Metsähallituksen verkkosivustolla sijaitsevalta projektisivulta: www.metsa.fi/projekti/metsahallituksen-alue-ekologisen-verkoston-lajistoselvitys

2. Kartoituskohteet ja menetelmät

Vuonna 2025 kartoituksia tehtiin useilla kartoitusalueilla Lapissa, Pohjois-Pohjanmaalla, Kainuussa, Pohjois-Savossa, Pohjois-Karjalassa ja Etelä-Savossa (kartta liitteessä 1). Lisäksi inventoitiin joitakin hajakohteita mm. Hämeessä.

Taulukko 1. Kartoituskohteiden määrä yhteensä ja alueittain.

Kohdetyyppi	Kaikki	Lappi	Pohjois-Pohjanmaa, Kainuu	Pohjois-Savo, Pohjois- Karjala, Etelä-Savo
Luontokohteet (valmis*)	33	14	11	8
Luontokohteet (kesken*)	17	1	2	14
Esiintymätarkastus (LSL 77 §**)	17	5	11	1
Esiintymätarkastus (Ludir IVb**)	13	9	4	0
Esiintymätarkastus muu	8	0	2	6
Kohdennettu etsintä	44	7	33	4
Yhteensä	132	36	63	33

* "Valmis" tarkoittaa kohteita, joilta inventointiin jäkälät, sammalet ja sienet. "Kesken" viittaa kohteisiin, joilta inventointiin 1–2 em. Lajiryhmää. ** LSL 77 § = Erityisesti suojeltavat lajit, Ludir IVb = luontodirektiivin liitteen IV kasvilajit.

Kohdelajisto. Punaisen listan epifyyttijäkälä-, kääpä- ja sammallajien (uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit) lisäksi kohdelajeja olivat ko. lajiryhmiin kuuluvat elinvoimaiset vanhan metsän indikaattorilajit, puutteellisesti tunnetut lajit, vuoden 2019 uhanalaisuusarvioinnissa arvioimatta jätetyt lajit sekä Suomelle, eliömaakunnille ja/tai metsäkasvillisuusvyöhykkeille uudet lajit.

Osallistuneet asiantuntijat. Kartoituksiin osallistuivat Metsähallitus Metsätalous Oy:stä lajistoasiantuntijat Matti Iivonen, Tuomas Kallio ja Pyy Veteli, Eurofins Ahma Oy:stä Osmo Heikkala ja Laura Vuoksenmaa sekä Luontotieto Carex tmi:stä Pekka Halonen. Lajinäytteitä määrittivät ja/tai varmistivat myös Turkka Korvenpää Envibio Oy:stä, Timo Kypärä Metsähallituksen Luontopalveluista sekä Juha Pykälä Suomen ympäristökeskuksesta.

Luontokohteiden inventointi. Alue-ekologisen verkoston luontokohteita inventointiin 50 kpl. Kohteet edustivat muun muassa seuraavia luontokohdetyyppejä: aarniometsikkö, jyrkänne, puronvarsimetsä, korpi (yleensä ruohokorpi; keskiravinteisia korpia sattui otantaan vain pienialaisesti). Varsinaisten luontokohteiden lisäksi inventoitiin ekologisten yhteyksien ja muutamien liito-oravakohteiden lajistoa. Kohteiden luokittelu on usein vaikeaa, koska kohteet ovat usein eri luontotyyppien yhdistelmiä (esimerkiksi rehevä korpi, vanha kangasmetsä, puronvarsimetsä).

Inventoitavat kohteet valittiin satunnaisesti ja niiden tuli täyttää seuraavat kriteerit: pääpuulaji: kuusi; puuston ikä > 120 v. Käytännössä kohteet olivat siis vanhapuustoisia tuoreita(-lehtomaisia) kankaita ja erilaisia korpia. Mäntyvaltaisia kohteita ei inventoitu vuonna 2025.

Luontokohteiden inventoinnissa kullekin kohteelle sijoitettiin satunnaiseen paikkaan 1 ha laajuinen näyteala, jolta pyrittiin löytämään kaikki kohdelajit. Kohdelajeina olivat kaikki punaisen listan epifyyttijäkälät, sammalet ja käävät sekä em. lajiryhmiin kuuluvat elinvoimaiset vanhojen metsien indikaattorilajit. Näytealoista 33 kpl saatiin "valmiiksi" siten, että niillä inventoitiin kaikki tavoitteena olleet kolme lajiryhmää. Lopuilla kohteilla täydentävät inventoinnit tehdään vuoden 2026 aikana. Joillakin kohteilla tehtiin kohdennettua uhanalaislajiston etsintää myös näytealan ulkopuolella.

Taulukko 2. Inventoidut luontokohteet tyypeittäin.

Luontokohteet, tyyppi	Summa / Määrä
Aarniometsikkö	11
Ekoyhteys	7
Jyrkänne	5
Korvet	6
Liito-orava	3
Muu luontokohde	3
Puronvarsimetsä	14
Vanha lehtimetsä	1
Kaikki yhteensä	50

Aikaa inventointiin käytettiin noin 2–4 h/lajiryhmä. Lajiryhmät inventointiin yleensä erikseen yhden tai useamman lajistoasiantuntijan toimesta riittävän havainnointitarkkuuden ja/tai osaamisen varmistamiseksi. Yhden hehtaarin näytealan inventointiin on siten käytetty aikaa yhteensä 6–12 tuntia. Yhtäaikaista eri lajiryhmien inventointia saman kartoittajan toimesta tehtiin muutamilla näytealoilla.

Esiintymätarkastukset. Esiintymätarkastuksia tehtiin 38 kpl. Esiintymätarkastuksissa oli kyse direktiivilajien, erityisesti suojeltavien lajien tai muiden harvinaisten lajien (esim. kalkkikäpää, raidantuoksukäpää Etelä-Suomessa) tiedossa olevien esiintymien tilanteen tarkistamisesta.

Kohdennettu etsintä. Kohdennetulla etsinnällä tarkoitetaan tässä yksittäisen lajin ja/tai tietyn ekologian omaavien harvinaisten lajien etsintää kartoituskohteilta ilman ennakkotietoa lajin esiintymisestä. Lajien kohdennettua etsintää tehtiin 44 kohteella. Etsittyjä lajeja olivat mm. harvinaiset jäkälät (esim. suvut *Bryoria*, *Collema*, *Gyalideopsis*, *Multiclavula*, *Ramalina*, *Usnea*) ja lahopusammalet (*Calypogeia*, *Lophozia*, *Scapania*).

3. Tulokset

Punaisen listan lajit. Kartoituksissa havaittiin yhteensä 159 punaisen listan lajia (jäkälät 92, sammalet 21, sienet 40 ja putkilokasvit 6). Punaisen listan lajeiksi luettiin uhanalaisuusluokkiin CR (äärimmäisen uhanalainen), EN (erittäin uhanalainen), VU (vaarantunut) ja NT (silmläpidettävä) kuuluvat lajit. Uhanalaisia lajeja (CR, EN, VU) havaittiin 80 kpl, ja niistä tehtiin yhteensä 1738 havaintoa.

Kaikkiaan eri kohdelajeja (punainen lista + elinvoimaiset lajit, ei arvioidut jne.) havaittiin 200 kpl ja kaikista kohdelajeista tehtiin yhteensä 5419 havaintoa. Lajilista on raportin liitteessä 2.

Taulukko 2. Havaittujen lajien määrä lajiryhmittäin ja uhanalaisuusluokittain.

Lajiryhmä	CR	EN	VU	NT	Muu	Yhteensä
Jäkälät	2	10	30	50	13	105
Sammalet	3	7	8	3	1	22
Sienet	-	6	12	22	24	64
Putkilokasvit	-	1	1	4	3	9
Yhteensä	5	24	51	79	41	200

Taulukko 3. Lajihavainnot lajiryhmittäin.

Lajiryhmä	Summa / Havainnot
Jäkälät	3542
Sammalet	728
Sienet	1033
Putkilokasvit	116
Kaikki yhteensä	5419

Erityisesti suojeltavat lajit. Erityisesti suojeltavia lajeja havaittiin 24 kpl. Havaintoja lajeista tehtiin yhteensä 260 kpl ja uusia, aiemmin tuntemattomia esiintymiä havaittiin 83 kpl.

Luontokohteiden 1 ha näytealojen (N = 33) inventoinnissa havaittiin 0–5 erityisesti suojeltavaa lajia per näyteala. Keskimäärin erityisesti suojeltavia lajeja havaittiin 1,2 per näyteala (mediaani 1,0). Erityisesti suojeltavan laji esiintymisfrekvenssi per inventoitu näyteala oli 70 %. Luku jäävät matalammiksi, jos ei huomioida pikkulovisammalta, joka oli yleisin luontokohteilta havaittu erityisesti suojeltava laji (55 %:lla kohteista). Huom! Luvut ovat alustavia ja voivat sisältää myös joitakin näytealojen ulkopuolisia havaintoja.

Erityisesti suojeltavista lajeista yleisin oli pikkulovisammal (*Lophozia ascendens*). Lajista tehtiin 162 havaintoa; uusia esiintymiä havaittiin 36 kpl. Laji on vaateliias, mutta ei vaikuta esimerkiksi Kainuussa kovin harvinaiselta, vaan löydettiin useimmilta (10/13, 77 %) inventoiduilta luontokohteilta vähintään niukkana. Lajia löytyi hyvin myös kohdennetun etsinnän kohteilta. Suurin osa havainnoista oli haapamaapuilta.

Eniten erityisesti suojeltavia lajeja havaittiin Hyrynsalmen Tuomijoen näytealalta: jalonyppyjäkälä, partanaava, pihanappijäkälä, kourukinnassammal ja pikkulovisammal. Lisäksi ko. näytealalta löydettiin Suomen 4. kätökämmensammaleen esiintymä.

Taulukko 4. Erityisesti suojeltavat lajit.

Lajiryhmä	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Uhanalaisuus	Havainnot	Uudet esiintymät	Huom.
Jäkälät	<i>Collema curtisporum</i>	pohjanhyytelöjäkälä	CR	16	1	Kiireellisesti suojeltava (Syke 2021)
Jäkälät	<i>Scytinium fragrans</i>	täpläkesijäkälä	CR	17	2	Suomen 4. ja 5 esiintymä; uusi Ks ja PeP. Kiireellisesti suojeltava (Syke 2021)
Jäkälät	<i>Buellia arnoldii</i>	jalonyppyjäkälä	EN	3	3	Suomessa <10 esiintymää; uusi Kn, PeP. Kiireellisesti suojeltava (Syke 2021)
Jäkälät	<i>Catillaria erysiboides</i>	helohattujäkälä	EN	1	1	Kiireellisesti suojeltava (Syke 2021)
Jäkälät	<i>Elixia flexella</i>	aarnijäkälä	EN	1	1	Suomen 6.
Jäkälät	<i>Gyalideopsis piceicola</i>	kuusenpiikkijäkälä	EN	2	2	Suomen 3. ja 4. esiintymä
Jäkälät	<i>Multiclavula mucida</i>	lahoparvikas	EN	5	2	Kiireellisesti suojeltava (Syke 2021)
Jäkälät	<i>Rinodina archaea</i>	puhanappijäkälä	EN	1	1	Kiireellisesti suojeltava (Syke 2021)
Jäkälät	<i>Usnea barbata</i>	partanaava	EN	6	4	Kiireellisesti suojeltava (Syke 2021)
Sammalet	<i>Cephalozia macounii</i>	hitupihtisammal	CR	1	1	Kiireellisesti suojeltava (Syke 2021)

Lajiryhmä	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Uhanalaisuus	Havainnot	Uudet esiintymät	Huom.
Sammalet	<i>Scapania apiculata</i>	kantokinnassammal	CR	6	3	Kiireellisesti suojeltava (Syke 2021)
Sammalet	<i>Scapania carinthiaca</i>	kourukinnassammal	CR	1	1	uusi 3b, Kn
Sammalet	<i>Anastrophyllum michauxii</i>	etelänraippasammal	EN	1	1	
Sammalet	<i>Calypogeia suecica</i>	kantopaausammal	EN	17	13	
Sammalet	<i>Lophozia ascendens</i>	pikkulovisammal	EN	162	36	
Sammalet	<i>Lophozia ciliata</i>	ripsilovisammal	EN	7	6	
Sammalet	<i>Schistochilopsis grandiretis</i>	karhunlovisammal	EN	3	0	Esiintymätarkastus
Sammalet	<i>Herzogiella turfacea</i>	korpihohtosammal	VU	1	1	
Sienet	<i>Aurantiporus priscus</i>	lohikääpä	EN	1	1	
Sienet	<i>Piloporia sajanensis</i>	sopulinkääpä	EN	2	1	
Sienet	<i>Postia persicina</i>	korukääpä	EN	1	1	Suomessa <10 esiintymää
Sienet	<i>Pycnoporellus alboluteus</i>	röyhelökääpä	EN	1	1	
Sienet	<i>Tyromyces canadensis</i>	kanadankääpä	EN	2	0	Esiintymätarkastus
Putkilo-kasvit	<i>Botrypus virginianus</i>	lehtonoidanlukko	EN	2	0	Esiintymätarkastus
Kaikki yhteensä				260	83	

Direktiivilajit. Luontodirektiivin liitteen IVb kasvilajeja havaittiin 5 kpl. Sammallajit löytyivät luontokohteiden näytealoilta ja ovat uusia, aiemmin tuntemattomia esiintymiä. Kasvilajien osalta oli kyse jo tunnettujen esiintymien tilanteen tarkastamisesta. Muun kartoituksen yhteydessä löytyi joitakin uusia lapinleinkiesiintymiä.

Taulukko 5. Luontodirektiivin liitteen IVb kasvilajit.

Laji	Havainnot (runkoja/kasvustoja)	Huom.
Korpihohto-sammal	1	Rovaniemi; puronvarsimetsä
Kourukinnas-sammal	1	Uusi 3b/Kn. Hyrynsalmi; jokivarsi/ekologinen yhteys
Lapinleinikki	38	Esiintymätarkastuksia. Kolme uutta esiintymää, joista kaksi Kainuussa
Neidonkenkä	24	Esiintymätarkastuksia; ei uusia esiintymiä
Tikankontti	16	Esiintymätarkastuksia; ei uusia esiintymiä

Harvinaiset lajit/eliömaantieteelliset uutuudet. Harvinaisiksi lajeiksi katsotaan tässä Suomelle uudet lajit sekä lajit, joilla on Suomessa alle 10 tunnettua esiintymää (laji.fi). Lajien levinneisyystiedon kannalta kiinnostavia ovat myös lajit, jotka ovat uusia metsäkasvillisuusvyöhykkeille ja/tai eliömaakunnille.

Lajiharvinaisuuksista maininnan arvoisia ovat kotelosieni *Niesslia lobariae* (kuva 1), jota ei ole havaittu Suomesta aiemmin. Laji kasvaa loisena raidankeuhkojäkälällä. Harvinaisista käävistä tehtiin useita havaintoja. Kanadankääpä löytyi Suomussalmelta aiemmin 2010-luvulla rajatulta lajiesiintymältä läheltä aiempaa havaintopaikkaa. Korukääpä havaittiin luontokohteelta Puolangan Siikavaaran suojelualueen länsireunasta. Röyhelökääpä löytyi Rovaniemeltä Pisavaaran luonnonpuiston lähialueelta ja sopulinkääpä Rovaniemen Vaattunkivaaran eteläpuolelta puronvarsimetsästä.



Kuva 1. Raidankeuhkojäkälällä kasvava kotelosieni *Niesslia lobariae*, jolla ei ole vielä suomenkielistä nimeä. Hankkeen kartoituksessa laji havaittiin ensi kertaa Suomesta. Kuva: Pyry Veteli.

Täpläkesijäkälästä tunnetaan nyt Suomesta neljä olemassa olevaa kasvupaikkaa; kaikki esiintymät sijaitsevat Metsähallituksen monikäyttömetsissä. Rovaniemen Antinvaarassa lajia esiintyi yli kymmenellä haavalla, ja siten ko. esiintymää voinee pitää tunnetuista esiintymistä merkittävimpänä. Esiintymä on elinvoimainen ainakin keskipitkällä aikavälillä, sillä kohteella on edelleen varsin hyvä haapajatkumo, ja se on kytkeytynyt muihin ekologisen verkoston kohteisiin. Samalta kohteelta löytyi myös uusi pohjanhyytelöjäkälän esiintymä.

Erittäin uhanalainen (myös: kiireellisesti suojeltava, Syke 2021) jauhenaava havaittiin kartoituksessa kerran. Jauhenaavaa on löytynyt myös aiemmissa Metsätalous Oy:n kartoituksissa, ja se voisi olla tiedettyä yleisempi – lajin varma tunnistus on tosin hankalaa, ja havainnot tulisi varmistaa kemiallisin analyysin.

Sauvaneulajäkälää on löydetty Suomesta aiemmin lähinnä Paljakan luonnonpuistosta ja Ylläksen Varkaankurusta. Lajilla näyttää olevan vahva populaatio Puolangan Paljakan alueella, ja lajia on nyt löytynyt nyt myös luonnonpuiston ympäristöstä useista paikoista vanhojen kuusten tyviltä. Tässä kartoituksessa laji havaittiin myös Kuhmosta.

Pienikokoisista rupijäkälästä jalonyppyjäkälää on löydetty aiemmin vain Etelä- ja Itä-Suomesta koivulta ja lepältä. Nyt lajia löytyi kuusen kaarnalta ja puuainekselta Lapista, Kainuusta ja Pohjois-Savosta. Kuusenpiikkijäkälä on kuusen ohuilla oksilla kasvava pienikokoinen laji, josta on Suomesta vain muutamia aiempia havaintoja. Suurin osa pihanappijäkälän havainnoista Suomessa on hyvin vanhoja, ja laji löytyikin nyt Kainuusta ensi kertaa 1800-luvun jälkeen. Myös aarnijäkälä on vastaava

harvinaisuus, josta tehtiin kartoituksessa Suomen 6. havainto (3. moderni, aiemmat havainnot Etelä-Suomesta 1800-luvulta).

Sammallajeista mielenkiintoisia olivat mm. havainnot kourukinnassammalesta, kätökämmensammalesta ja rakkosammalesta. Kourukinnassammal ja kätökämmensammal löytyivät samalta näytealalta Hyrynsalmen Tuomijoelta – molemmat lajit ovat Suomessa harvinaisia ja Kainuulle uusia. Kiinnostava oli myös rakkosammalhavainto Pudasjärveltä, noin 250 km pohjoisempaa kuin aiemmat havainnot Suomesta. Laji on ilmeisesti leviämässä pohjoista kohti.

Lajien harvinaisuuden osalta on hyvä pitää mielessä, että varsinkin pienikokoisten ja vaikeasti havaittavien/tunnistettavien lajien kohdalla voi olla kyse siitä, että ko. lajeja ei ole aiemmin juuri kartoitettu. Esimerkiksi taulukossa 5 Lapille uutena esitetty kantoparakka ei liene kovin harvinainen laji Lapissakaan.

Taulukko 6. Harvinaiset lajit ja maantieteelliset uutuudet.

Lajiryhmä	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Uhanalaisuus	Havainnot	Erityisesti suojeltava, uudet esiintymät	Huom.
Jäkälät	<i>Scytinium fragrans</i>	täpläkesijäkälä	CR	17	2	Suomen 4. ja 5 esiintymä; uusi Ks ja PeP
Jäkälät	<i>Buellia arnoldii</i>	jalonpyppyjäkälä	EN	3	3	Suomessa <10 esiintymää; uusi Kn, PeP.
Jäkälät	<i>Elixia flexella</i>	aarnijäkälä	EN	1	1	Suomen 6.
Jäkälät	<i>Gyalideopsis piceicola</i>	kuusenpiikkijäkälä	EN	2	2	Suomen 3. ja 4. esiintymä
Jäkälät	<i>Arthonia ruana</i>	ruusupiilojäkälä	NT	1	-	Uusi Kn
Jäkälät	<i>Arthonia tenellula</i>	pikkupiilojäkälä	NT	2	-	Uusi PeP
Jäkälät	<i>Lecanora boligera</i>	pallokehräjäkälä	NT	1	-	Uusi PeP
Jäkälät	<i>Micarea nigella</i>	sysityynyjäkälä	DD	1	-	Suomessa <10 esiintymää
Jäkälät	<i>Arctomia acutior</i>	-	-	1	-	Suomessa <10 esiintymää; uusi PeP
Jäkälät	<i>Bryostigma lapidicola</i>	-	LC	3	-	Uusi PeP
Jäkälät	<i>Micarea melanobola</i>		LC	4	-	Suomessa <10 esiintymää; uusi Kn ja PeP
Jäkälät	<i>Microcalicium ahlneri</i>	kantoparakka	LC	5	-	Uusi PeP
Jäkälät	<i>Toniniopsis bagliettoana</i>	sammallehtojäkälä	LC	1	-	Uusi PeP

Lajiryhmä	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Uhanalaisuus	Havainnot	Erityisesti suojeltava, uudet esiintymät	Huom.
Sammalet	<i>Scapania carinthiaca</i>	kourukinnassammal	CR	1	1	uusi 3b, Kn
Sammalet	<i>Nowellia curvifolia</i>	rakkosammal	NT	2	-	Suomen pohjoisin (Pudasjärvi)
Sammalet	<i>Tritomaria exsecta</i>	kätkökämmen-sammal	-	1	-	Suomen 4. esiintymä
Sienet	<i>Postia persicina</i>	korukääpä	EN	1	1	Suomessa <10 esiintymää
Sienet	<i>Neocudoniella albiceps</i>	virvanupikka	-	1	-	Suomessa <10 esiintymää
Sienet	<i>Niesslia lobariae</i>	-	-	2	-	Suomelle uusi laji; 2 esiintymää

Luontokohteiden lajisto. Luontokohteiden inventoinneissa tehtiin runsaasti havaintoja uhanalaislajistosta. Punaisen listan lajeja havaittiin keskimäärin 30 lajia/kohde (taulukko 6). Luku sisältää 1 ha näytealojen lajiston sekä joillakin kohteilla myös näytealojen ulkopuolelta havaittua lajistoa.

Luontokohteiden lajisto analysoidaan tarkemmin hankkeen jatkototeutuksessa.

Taulukko 7. Punaisen listan lajien määrä luontokohteilla, alustava.

Alue	Punainen lista, lajeja kohteilla (keskiarvo/luontokohteet N=33)
Lappi	33
Kainuu	30
Etelä-Suomi	17
Kaikki	30

4. Hankkeen jatko

Hankkeen lajistokartoituksia jatketaan vuoden 2026 aikana.

Luontokohteiden inventoinnin edustavuutta parannetaan kartoittamalla lisäkohteita, jotka sijoitetaan Itä- ja Pohjois-Suomi-painotteisesti Metsähallituksen kiinteistöjen painopisteen mukaisesti. Kartoitukseen sisällytetään myös mäntyvaltaisia kohteita. Kartoituskohteilta on suunniteltu kerättäväksi myös keskeiset kasvupaikka- ja puustotiedot (ml. lahopuun määrä ja laatu).

Erityisesti suojeltavien lajien sekä direktiivilajien osalta jatketaan aiemmin tiedossa olleiden esiintymien tarkastuksia ja valmistellaan uusien havaittujen esiintymien rajauksia.

5. Kirjallisuus

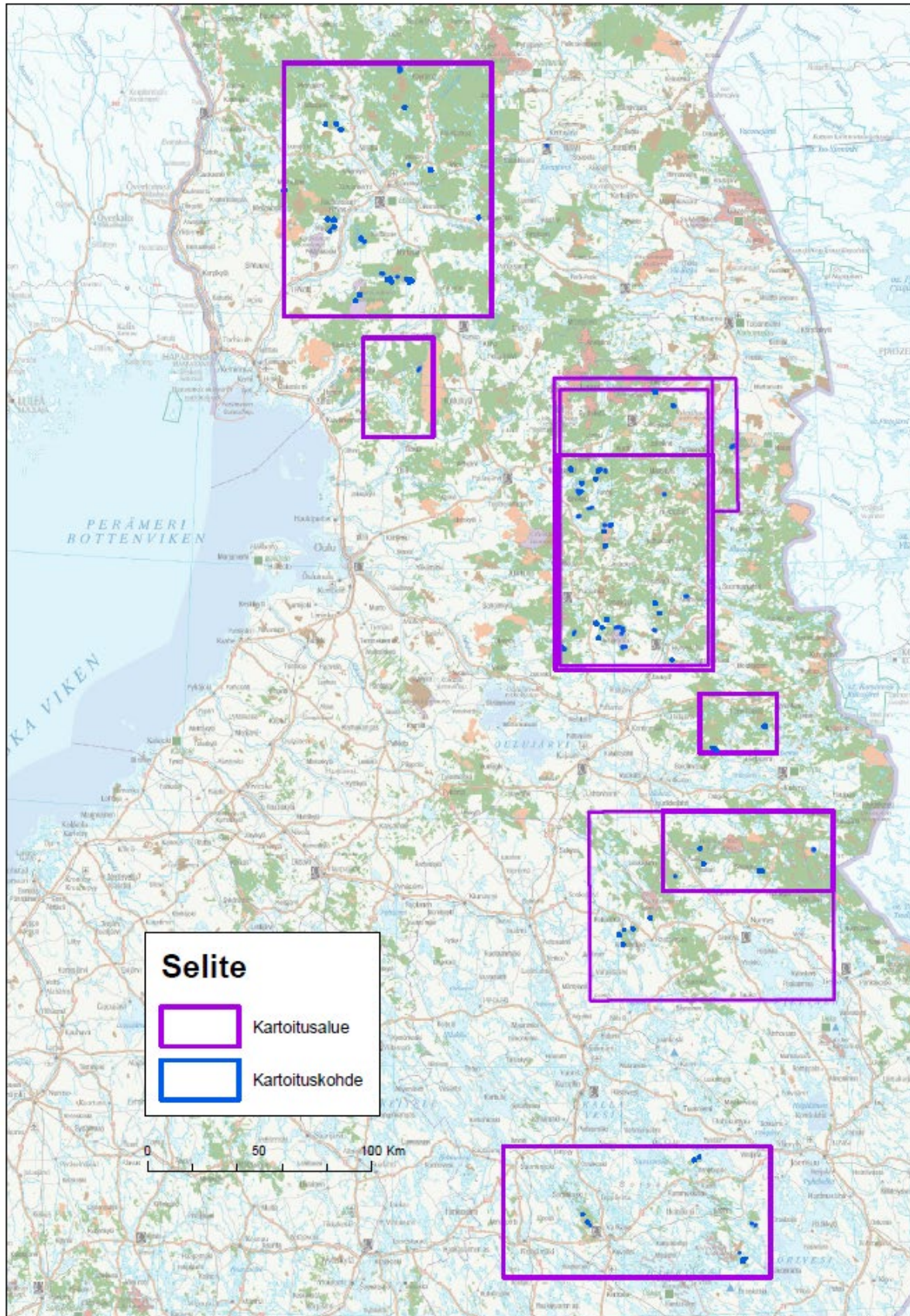
Eurofins Ahma Oy. 2025. Monikäyttömetsien lajistokartoitukset 2025.

Kallio, T. 2024. Monikäyttömetsien lajistosiselvitys 2023. Metsähallitus Metsätalouden julkaisu 77. Saatavilla: <https://julkaisut.metsa.fi/julkaisu/monikayttometsien-lajistoselvitys-2023/>

Suomen ympäristökeskus. 2021. Kiireellisesti suojeltavat lajit. Suomen ympäristökeskus 2.3.2021. Saatavilla: <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/lajien-monimuotoisuus/kiireellisesti-suojeltavat-lajit>

Liitteet

Liite 1. Kartoitusalueet



Liite 2. Lajihavainnot

Lajiryhmä	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	IUCN	Havainnot	Erityisesti suojeltava, uudet esiintymät	Huom.
Jäkälät	<i>Collema curtisporum</i>	pohjanhyytelöjäkälä	CR	16	1	
Jäkälät	<i>Scytinium fragrans</i>	täpläkesijäkälä	CR	17	2	Suomen 4. ja 5 esiintymä; uusi Ks ja PeP
Jäkälät	<i>Buellia arnoldii</i>	jalonpyppyjäkälä	EN	3	3	Suomessa <10 esiintymää; uusi Kn, PeP
Jäkälät	<i>Catillaria erysiboides</i>	helohattujäkälä	EN	1	1	
Jäkälät	<i>Elixia flexella</i>	aarnijäkälä	EN	1	1	
Jäkälät	<i>Gyalideopsis piceicola</i>	kuusenpiikkijäkälä	EN	2	2	Suomen 3. ja 4. esiintymä
Jäkälät	<i>Multiclavula mucida</i>	lahoparvikas	EN	5	2	
Jäkälät	<i>Rinodina archaea</i>	pihanappijäkälä	EN	1	1	
Jäkälät	<i>Usnea barbata</i>	partanaava	EN	6	4	
Jäkälät	<i>Catinaria neuschildii</i>	rusopyöröjäkälä	EN	1	-	
Jäkälät	<i>Chaenotheca sphaerocephala</i>	sauvaneulajäkälä	EN	7	-	
Jäkälät	<i>Usnea fulvoreagens</i>	jauhenaava	EN	1	-	
Jäkälät	<i>Acolium karelicum</i>	aarninokijäkälä	VU	17	-	
Jäkälät	<i>Arthonia incarnata</i>	raidanpiilojäkälä	VU	16	-	
Jäkälät	<i>Arthonia patellulata</i>	haavanpiilojäkälä	VU	1	-	
Jäkälät	<i>Bacidina phacodes</i>	laholehtojäkälä	VU	1	-	
Jäkälät	<i>Biatora pallens</i>	kalvasruskeinen	VU	4	-	
Jäkälät	<i>Buellia erubescens</i>	salonpyppyjäkälä	VU	64	-	
Jäkälät	<i>Chaenotheca gracilentia</i>	varjojäkälä	VU	10	-	
Jäkälät	<i>Chaenotheca laevigata</i>	siloneulajäkälä	VU	17	-	
Jäkälät	<i>Chaenotheca phaeocephala</i>	ruskoneulajäkälä	VU	1	-	
Jäkälät	<i>Chaenotheca stemonea</i>	jauheneulajäkälä	VU	53	-	
Jäkälät	<i>Chaenothecopsis viridialba</i>	kuusenneula	VU	3	-	

Lajiryhmä	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	IUCN	Havainnot	Erityisesti suojeltava, uudet esiintymät	Huom.
Jäkälät	<i>Cladonia parasitica</i>	hongantorvijäkälä	VU	11	-	
Jäkälät	<i>Collema furfuraceum</i>	raidanhyytelöjäkälä	VU	23	-	
Jäkälät	<i>Evernia divaricata</i>	takkuhankajäkälä	VU	4	-	
Jäkälät	<i>Hertelidea botryosa</i>	ryväsjäkälä	VU	16	-	
Jäkälät	<i>Lecanora cadubriae</i>	petäjänkehräjäkälä	VU	57	-	
Jäkälät	<i>Lepra ophthalmiza</i>	pihlajanlaikkajäkälä	VU	119	-	
Jäkälät	<i>Lopadium disciforme</i>	aarnikaihejäkälä	VU	44	-	
Jäkälät	<i>Micarea hedlundii</i>	aarnityynyjäkälä	VU	6	-	
Jäkälät	<i>Nephroma resupinatum</i>	nukkamunuaisjäkälä	VU	97	-	
Jäkälät	<i>Ochrolechia pallescens</i>	haavankermajäkälä	VU	1	-	
Jäkälät	<i>Ramalina dilacerata</i>	pikkurustojäkälä	VU	14	-	
Jäkälät	<i>Ramalina sinensis</i>	suonirustojäkälä	VU	4	-	
Jäkälät	<i>Rinodina cinereovirens</i>	raidannappijäkälä	VU	62	-	
Jäkälät	<i>Scutula igniarii</i>	koivunlehtojäkälä	VU	6	-	
Jäkälät	<i>Scytinium subtile</i>	hentokesijäkälä	VU	1	-	
Jäkälät	<i>Usnea perplexans</i>	lapinnaava	VU	31	-	
Jäkälät	<i>Xylographa trunciseda</i>	pikkuviirujäkälä	VU	3	-	
Jäkälät	<i>Rostania effusa</i>	-	VU	1	-	Rostania occultata s.l.
Jäkälät	<i>Rostania pallida</i>	-	VU	17	-	Rostania occultata s.l.
Jäkälät	<i>Acolium inquinans</i>	harmaanokijäkälä	NT	63	-	
Jäkälät	<i>Agyrium rufum</i>	punatiplu	NT	38	-	
Jäkälät	<i>Alectoria sarmentosa</i>	korpiluppo	NT	396	-	
Jäkälät	<i>Allocladium adaequatum</i>	lepännuppijäkälä	NT	1	-	
Jäkälät	<i>Arthonia ruana</i>	ruusupiilojäkälä	NT	1	-	Uusi Kn
Jäkälät	<i>Arthonia tenellula</i>	pikkupiilojäkälä	NT	2	-	Uusi PeP
Jäkälät	<i>Arthonia vinosa</i>	lahopiilojäkälä	NT	21	-	

Lajiryhmä	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	IUCN	Havainnot	Erityisesti suojeltava, uudet esiintymät	Huom.
Jäkälät	<i>Arthopyrenia analepta</i>	koivunpisteikäs	NT	42	-	
Jäkälät	<i>Arthothelium scandinavicum</i>	kuusenhäivelö	NT	190	-	
Jäkälät	<i>Bryoria fremontii</i>	kanadanluppo	NT	45	-	
Jäkälät	<i>Bryoria nadvornikiana</i>	aarniluppo	NT	23	-	
Jäkälät	<i>Buellia disciformis</i>	lepännyppyjäkälä	NT	61	-	
Jäkälät	<i>Calicium denigratum</i>	männynnuppijäkälä	NT	13	-	
Jäkälät	<i>Calicium salicinum</i>	pajunnuppijäkälä	NT	3	-	
Jäkälät	<i>Carbonicola anthracophila</i>	palosuomujäkälä	NT	11	-	
Jäkälät	<i>Carbonicola myrmecina</i>	kastanjansuomujäkälä	NT	13	-	
Jäkälät	<i>Catinaria atropurpurea</i>	purppurapyöröjäkälä	NT	12	-	
Jäkälät	<i>Chaenotheca chlorella</i>	viherneulajäkälä	NT	8	-	
Jäkälät	<i>Chaenotheca gracillima</i>	hentoneulajäkälä	NT	47	-	
Jäkälät	<i>Chaenotheca subroscida</i>	kuusenneulajäkälä	NT	162	-	
Jäkälät	<i>Chaenothecopsis fennica</i>	keloneula	NT	5	-	
Jäkälät	<i>Chaenothecopsis nana</i>	pikkuneula	NT	1	-	
Jäkälät	<i>Cliostomum leprosum</i>	jauhetassijäkälä	NT	11	-	
Jäkälät	<i>Evernia mesomorpha</i>	jauhehankajäkälä	NT	13	-	
Jäkälät	<i>Japewia subaurifera</i>	kultahavujäkälä	NT	160	-	
Jäkälät	<i>Japewia tornoënsis</i>	ruskohavujäkälä	NT	57	-	
Jäkälät	<i>Lecanora boligera</i>	pallokehräjäkälä	NT	1	-	Uusi PeP
Jäkälät	<i>Lecanora cateilea</i>	raidankehräjäkälä	NT	21	-	
Jäkälät	<i>Lecanora hypopta</i>	kantokehräjäkälä	NT	56	-	
Jäkälät	<i>Lecidea albofuscescens</i>	kiiltonystyjäkälä	NT	4	-	

Lajiryhmä	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	IUCN	Havainnot	Erityisesti suojeltava, uudet esiintymät	Huom.
Jäkälät	<i>Leptogium saturninum</i>	samettikesijäkälä	NT	153	-	
Jäkälät	<i>Lobaria pulmonaria</i>	raidankeuhkojäkälä	NT	147	-	
Jäkälät	<i>Micarea globulosella</i>	tyvityynyjäkälä	NT	8	-	
Jäkälät	<i>Naetrocymbe punctiformis</i>	pihlajanpisteikäs	NT	8	-	
Jäkälät	<i>Nephroma bellum</i>	silomunuaisjäkälä	NT	316	-	
Jäkälät	<i>Parmeliella thriptophylla</i>	karstajäkälä	NT	52	-	
Jäkälät	<i>Peltigera malacea</i>	anturanahkajäkälä	NT	7	-	
Jäkälät	<i>Pertusaria carneopallida</i>	kehrälaikkajäkälä	NT	146	-	
Jäkälät	<i>Pertusaria sommerfeltii</i>	katajanlaikkajäkälä	NT	12	-	
Jäkälät	<i>Pilophorus cereolus</i>	jauhetappijäkälä	NT	1	-	
Jäkälät	<i>Protopannaria pezizoides</i>	sammallimijäkälä	NT	38	-	
Jäkälät	<i>Psoroma hypnorum</i>	taigakulhojäkälä	NT	1	-	
Jäkälät	<i>Puttea margaritella</i>	pisarahelmijäkälä	NT	1	-	
Jäkälät	<i>Pycnora xanthococca</i>	männynmurujäkälä	NT	1	-	
Jäkälät	<i>Ramboldia elabens</i>	kelohurmejäkälä	NT	5	-	
Jäkälät	<i>Sclerophora coniophaea</i>	härmähuuhmarjäkälä	NT	94	-	
Jäkälät	<i>Scutula circumspecta</i>	hämylehtojäkälä	NT	2	-	
Jäkälät	<i>Stictis populorum</i>	haavanuurnikka	NT	1	-	
Jäkälät	<i>Usnea glabrescens</i>	silonaava	NT	14	-	
Jäkälät	<i>Cladonia rubrotincta</i>	-	NT	55	-	<i>Cladonia norvegica</i> s.l.
Jäkälät	<i>Bellicidia incompta</i>	sauvalehtojäkälä	DD	1	-	
Jäkälät	<i>Micarea nigella</i>	sysityynyjäkälä	DD	1	-	Suomessa <10 esiintymää
Jäkälät	<i>Arctomia acutior</i>	-	-	1	-	Suomessa <10 esiintymää; uusi PeP
Jäkälät	<i>Arthonia mediella</i>	seinäpiilojäkälä	LC	1	-	RT 3b

Lajiryhmä	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	IUCN	Havainnot	Erityisesti suojeltava, uudet esiintymät	Huom.
Jäkälät	<i>Bryostigma lapidicola</i>	-	LC	3	-	Uusi PeP
Jäkälät	<i>Chaenotheca brachypoda</i>	lahoneulajäkälä	LC	55	-	
Jäkälät	<i>Hypogymnia vittata</i>	kalliopaisukarve	LC	1	-	
Jäkälät	<i>Micarea melanobola</i>		LC	4	-	Suomessa <10 esiintymää; uusi Kn ja PeP
Jäkälät	<i>Microcalicium ahlneri</i>	kantoparakka	LC	5	-	Uusi PeP
Jäkälät	<i>Microcalicium disseminatum</i>	kuusenparakka	LC	57	-	
Jäkälät	<i>Nephroma parile</i>	jauhemunuaisjäkälä	LC	89	-	
Jäkälät	<i>Scytinium teretiusculum</i>	sormikesijäkälä	LC	15	-	
Jäkälät	<i>Toniniopsis bagliettoana</i>	sammallehtojäkälä	LC	1	-	Uusi PeP
Sammalet	<i>Cephalozia macounii</i>	hitupihtisammal	CR	1	1	
Sammalet	<i>Scapania apiculata</i>	kantokinnassammal	CR	6	3	
Sammalet	<i>Scapania carinthiaca</i>	kourukinnassammal	CR	1	1	uusi 3b, Kn
Sammalet	<i>Anastrophyllum michauxii</i>	etelänraippasammal	EN	1	1	
Sammalet	<i>Calypogeia suecica</i>	kantopaanusammal	EN	17	13	
Sammalet	<i>Lophozia ascendens</i>	pikkulovisammal	EN	162	36	
Sammalet	<i>Lophozia ciliata</i>	ripsilovisammal	EN	7	6	
Sammalet	<i>Schistochilopsis grandiretis</i>	karhunlovisammal	EN	3	0	Esiintymätarkastus
Sammalet	<i>Buxbaumia viridis</i>	lahokaviosammal	EN	18	-	
Sammalet	<i>Scapania nemorae</i>	lehtokinnassammal	EN	1	-	
Sammalet	<i>Herzogiella turfacea</i>	korpihohtosammal	VU	1	1	
Sammalet	<i>Calypogeia fissa</i>	etelänpaanusammal	VU	1	-	
Sammalet	<i>Crossocalyx hellerianus</i>	kantoraippasammal	VU	343	-	
Sammalet	<i>Geocalyx graveolens</i>	ryytisammal	VU	3	-	
Sammalet	<i>Lophozia guttulata</i>	metsälövisammal	VU	95	-	

Lajiryhmä	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	IUCN	Havainnot	Erityisesti suojeltava, uudet esiintymät	Huom.
Sammalet	<i>Marsupella emarginata</i>	kalliopussisammal	VU	1	-	
Sammalet	<i>Riccardia palmata</i>	pikkuliuskasammal	VU	12	-	
Sammalet	<i>Schistostega pennata</i>	aarnisammal	VU	44	-	
Sammalet	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	kiiltosirppisammal	NT	1	-	
Sammalet	<i>Liochlaena lanceolata</i>	kantokorvasammal	NT	7	-	
Sammalet	<i>Nowellia curvifolia</i>	rakkosammal	NT	2	-	Suomen pohjoisin (Pudasjärvi)
Sammalet	<i>Tritomaria exsecta</i>	kätkökämmensammal	-	1	-	Suomen 4. esiintymä
Sienet	<i>Aurantiporus priscus</i>	lohikäätä	EN	1	1	
Sienet	<i>Piloporia sajanensis</i>	sopulinkäätä	EN	2	1	
Sienet	<i>Postia persicina</i>	korukäätä	EN	1	1	Suomessa <10 esiintymää
Sienet	<i>Pycnoporellus alboluteus</i>	röyhelökäätä	EN	1	1	
Sienet	<i>Tyromyces canadensis</i>	kanadankäätä	EN	2	0	Esiintymätarkastus
Sienet	<i>Postia perdelicata</i>	kirsikäätä	EN	1	-	
Sienet	<i>Antrodia crassa</i>	kalkkikäätä	VU	1	-	
Sienet	<i>Antrodia piceata</i>	sitkaskäätä	VU	2	-	
Sienet	<i>Camarops tubulina</i>	kuusennokipielus	VU	1	-	
Sienet	<i>Diplomitoporus crustulinus</i>	lohkokäätä	VU	6	-	
Sienet	<i>Fomitopsis infirma</i>	erakkokäätä	VU	19	-	
Sienet	<i>Fomitopsis primaeva</i>	kairakäätä	VU	3	-	
Sienet	<i>Fomitopsis pulvinascens</i>	poimukäätä	VU	4	-	
Sienet	<i>Pseudographis pinicola</i>	aarninappu	VU	162	-	
Sienet	<i>Radulodon erikssonii</i>	haapaspi	VU	1	-	
Sienet	<i>Refractohilum galligenum</i>	munuaiskupru	VU	15	-	

Lajiryhmä	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	IUCN	Havainnot	Erityisesti suojeltava, uudet esiintymät	Huom.
Sienet	<i>Skeletocutis lilacina</i>	liilakääpä	VU	1	-	
Sienet	<i>Skeletocutis stellae</i>	välkkyludekääpä	VU	7	-	
Sienet	<i>Amylocystis lapponica</i>	pursukääpä	NT	74	-	
Sienet	<i>Anomoloma myceliosum</i>	valkorihmakääpä	NT	1	-	
Sienet	<i>Anthoporia albobrunnea</i>	riekonkääpä	NT	13	-	
Sienet	<i>Aporpium canescens</i>	rustikka	NT	1	-	
Sienet	<i>Crustoderma corneum</i>	aihkinahka	NT	2	-	
Sienet	<i>Crustoderma dryinum</i>	peikonnahka	NT	7	-	
Sienet	<i>Cystostereum murrayi</i>	känsäorvakka	NT	6	-	
Sienet	<i>Fomitopsis mellita</i>	mesipillikääpä	NT	4	-	
Sienet	<i>Fomitopsis rosea</i>	rusokantokääpä	NT	64	-	
Sienet	<i>Hyaloscypha epiporia</i>	pursukarvakka	NT	2	-	
Sienet	<i>Intextomyces contiguus</i>	täplähuovakka	NT	2	-	
Sienet	<i>Laurilia sulcata</i>	louhennahka	NT	3	-	
Sienet	<i>Odonticum romellii</i>	mäntyraspikka	NT	10	-	
Sienet	<i>Postia lateritia</i>	hentokääpä	NT	6	-	
Sienet	<i>Postia parva</i>	kitukääpä	NT	1	-	
Sienet	<i>Sidera lenis</i>	sirppikääpä	NT	16	-	
Sienet	<i>Skeletocutis brevispora</i>	lumokääpä	NT	11	-	
Sienet	<i>Skeletocutis chrysella</i>	lamokääpä	NT	2	-	
Sienet	<i>Skeletocutis delicata</i>	pitsikääpä	NT	8	-	
Sienet	<i>Skeletocutis odora</i>	korpiludekääpä	NT	2	-	
Sienet	<i>Steccherinum collabens</i>	punakarakääpä	NT	3	-	
Sienet	<i>Trichaptum laricinum</i>	lapinkynsikääpä	NT	16	-	
Sienet	<i>Skeletocutis exilis</i>	seulakääpä	NE	5	-	

Lajiryhmä	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	IUCN	Havainnot	Erityisesti suojeltava, uudet esiintymät	Huom.
Sienet	<i>Neocudoniella albiceps</i>	virvanupikka	-	1	-	Suomessa <10 esiintymää
Sienet	<i>Niesslia lobariae</i>	-	-	2	-	Suomelle uusi laji; 2 esiintymää
Sienet	<i>Anomoporia kamschatica</i>	harsukääpä	LC	1	-	
Sienet	<i>Asterodon ferruginosus</i>	oravuotikka	LC	20	-	
Sienet	<i>Chaetodermella luna</i>	kuuorvakka	LC	2	-	
Sienet	<i>Erastia aurantiaca</i>	oranssikääpä	LC	1	-	
Sienet	<i>Gloiodon strigosus</i>	harjasorakas	LC	4	-	
Sienet	<i>Leptoporus mollis</i>	punahäivekääpä	LC	7	-	
Sienet	<i>Meruliopsis taxicola</i>	viinikääpä	LC	3	-	
Sienet	<i>Oligoporus sericeomollis</i>	korokääpä	LC	16	-	
Sienet	<i>Pelloporus leporinus</i>	pihkakääpä	LC	2	-	
Sienet	<i>Phellinus abietis</i>	siperiankääpä	LC	95	-	
Sienet	<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	ruostekääpä	LC	75	-	
Sienet	<i>Phellinus lundellii</i>	pikireunakääpä	LC	22	-	
Sienet	<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	aarnikääpä	LC	75	-	
Sienet	<i>Phellinus pini</i>	männynkääpä	LC	5	-	
Sienet	<i>Phellinus viticola</i>	riukukääpä	LC	170	-	
Sienet	<i>Phlebia centrifuga</i>	pohjanrypykkä	LC	28	-	
Sienet	<i>Postia calvenda</i>	ruskokääpä	LC	5	-	
Sienet	<i>Postia guttulata</i>	tippakääpä	LC	1	-	
Sienet	<i>Pseudomerulius aureus</i>	kultarypykkä	LC	3	-	
Sienet	<i>Pycnoporellus fulgens</i>	rusokääpä	LC	1	-	
Sienet	<i>Rhodonía placenta</i>	istukkakääpä	LC	5	-	
Putkilo- kasvit	<i>Botrypus virginianus</i>	lehtonoidanlukko	EN	2	0	Esiintymätarkastus
Putkilo- kasvit	<i>Calypso bulbosa</i>	neidonkenkä	VU	24	-	Luontodirektiivi liite IV

Lajiryhmä	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	IUCN	Havainnot	Erityisesti suojeltava, uudet esiintymät	Huom.
Putkilo-kasvit	<i>Antennaria dioica</i>	ahokissankäpälä	NT	7	-	
Putkilo-kasvit	<i>Cypripedium calceolus</i>	tikankontti	NT	16	-	Luontodirektiivi liite IV
Putkilo-kasvit	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	kielikämmmekkä	NT	1	-	
Putkilo-kasvit	<i>Dactylorhiza viridis</i>	pussikämmmekkä	NT	5	-	
Putkilo-kasvit	<i>Asplenium viride</i>	viherraunioinen	LC	4	-	RT 3c
Putkilo-kasvit	<i>Coptidium lapponicum</i>	lapinleinikki	LC	38	-	Luontodirektiivi liite IV
Putkilo-kasvit	<i>Platanthera bifolia</i>	valkolehdokki	LC	19	-	Rauhoitettu
Kaikki yhteensä				5419	83	