



Metsälajien uhanalaisuuden kehitys ja syyt

Aino Juslén, LUOMUS

Metsähallituksen uhanalaisseminaari

23.11.2021

Arvioinnin rajausta ja tarkoitus

- Uhanalaisuusarvioinnin kohteena ovat Suomessa luonnonvaraisina ja luontaisella levinneisyysalueellaan vakinaisesti elävät monisoluiset eliölajit (tai alemmat taksonit)
- Uhanalaisuusarvioinnin tarkoituksena on tunnistaa ja luokitella häviämistä vaarassa olevat lajit – mitä korkeampi luokka, sitä suurempi häviämiskahva
- Uhanalaisuusluokitus ei suoraan ole suojelutarpeen priorisointi, koska lajit ovat uhanalaisia eri syistä ja niiden suojeleminen voi edellyttää hyvin erilaisia ja eritasoisia toimenpiteitä



Lajien uhanalaisuusarvioinnin tekijät

Liite 6

Eliötyöryhmät Expert groups for organisms

Levätyöryhmä

Expert group for algae

Heidi Arponen (sihteeri)
Pertti Eloranta
Marja Koistinen
Suvi Kiviluoto
Kirsi Kostamo (puheenjohtaja)
Elina Leskinen

Sammalyöryhmä

Expert group for bryophytes

Inkeri Ahonen
Reino Fagerstén
Xiolan He
Sanna Huttunen
Riikka Juutinen (sihteeri)
Terhi Korvenpää
Turkka Korvenpää
Timo Kypärä
Tiina Laitinen
Ari Parnela
Riitta Ryömä
Tapani Sallantaus
Kimmo Syrjänen (puheenjohtaja)
Tauno Ulvinen
Outi Vainio
Risto Virtanen

Putkilokasvityöryhmä

Expert group for vascular plants

Carl-Adam Hægström
Sirkka Hakalisto
Johanna Hallman
Tiina Kanerva
Pauliina Kulmala
Antti Lammi
Jussi Lampinen
Mikko Piirainen
Veli-Pekka Rautiainen
Martina Reinikainen
(sihteeri 31.7.2018 asti)
Tapio Rintanen
Terhi Rytteri (puheenjohtaja)
Outi Vainio

Sienityöryhmä

Expert group for fungi

Tea von Bonsdorff (sihteeri)
Panu Halme
Seppo Huhtinen
Kaisa Junninen
Lasse Kosonen (puheenjohtaja)
Heikki Kotiranta
Tuula Niskanen
Anna Liisa Ruotsalainen
Pertti Salo
Jukka Vauras

Jäkälätyöryhmä

Expert group for lichens

Veli Haikonen
Pekka Halonen
Filip Högnabba
Kimmo Jääskeläinen (sihteeri)
Terhi Korvenpää
Annina Launis
Sampsa Lommi
Arto Puolasmaa
Juha Pykälä (puheenjohtaja)
Heini Rämä
Orvo Vitikainen

Nilviäistyöryhmä

Expert group for molluscs

Anne Koivunen
Katriina Könönen
Ulla-Maija Liukko (sihteeri)
Hannu Ormio
Ilmari Valovirta (puheenjohtaja)

Hämähäkkityöryhmä

Expert group for spiders

Riikka Elo (sihteeri)
Niclas Fritzen
Veikko Huhta
Seppo Koponen
Pekka T. Lehtinen
Ilpo Mannerkoski
Timo Pajunen
Ritva Penttinen
Varpu Vahtera (puheenjohtaja)
Annika Uddström

SYKE

LUKE

Metsähallitus

ELY-keskukset

MMM

Luonnontieteellinen keskusmuseo

Tampereen kaupunki

Helsingin yliopisto

Turun yliopisto

Oulun yliopisto

Jyväskylän yliopisto

Åbo Akademi

Itä-Suomen yliopisto

Naturvardsverket, Ruotsi

Botanical gardens, KEW

Tromssan yliopisto

Kuopion kaupunki

Suomen perhostutkijain seura

BirdLife Suomi



Lajien uhanalaisuusarvioinnin ohjausryhmä

- Esko Hyvärinen YM (pj.)
 - Aulikki Alanen YM
 - Sirkka Hakalisto Pohjois-Karjalan ELY-keskus
 - Aino Juslén Luonnontieteellinen keskusmuseo Luomus
 - Tuula Kurikka Metsähallitus (varajäsen Pirkko Siikamäki)
 - Eija Kemppainen Suomen ympäristökeskus
 - Ulla-Maija Liukko Suomen ympäristökeskus
 - Katja Matveinen MMM (varajäsen Anna Schulman)
 - Juha Siitonen Luonnonvarakeskus (varajäsenet Esa Huhta ja Raisa Mäkipää).
-
- Ohjausryhmän pysyvät asiantuntijat Penina Blankett YM ja Petri Ahlroth Suomen ympäristökeskus
 - Sihteerit Ulla-Maija Liukko ja Annika Uddströmin Suomen ympäristökeskus

Arviointikriteerit tiiviisti

- Arvioinnissa on käytössä viisi eri kriteeriä:
- **A: populaatiokoon pieneneminen (mennyt, nykyinen tai ennustettu)**
- **B: levinneisyys- ja esiintymisalueen pieni koko sekä pirstoutuminen, jatkuva taantuminen tai voimakkaat vaihtelut**
- **C: pieni populaatiokoko ja jatkuva taantuminen ja pirstoutuminen tai voimakkaat vaihtelut**
- **D: hyvin pieni populaatiokoko tai hyvin rajoittunut esiintyminen**
- **E: häviämisoriskin kvantitatiivinen analyysi**
- Jokaisessa kriteerissä on raja-arvoja ja alakohtia, joiden on täytyttävä ja joiden mukaan uhanalaisuusluokka määräytyy
- Yhden kriteerin ehtojen täytyminen riittää
- Jos mikään kriteeri ei täyty, laji ei ole uhanalainen
- Jos jokin kriteeri on lähellä täyttymistä, voidaan laji luokitella silmälläpidettäväksi



IUCN:n uhanalaisuus- luokitus

Punaisen listan luokat tässä arvioinnissa

Red-list categories in this assessment

Hävinneet
RE Regionally Extinct

Äärimmäisen uhanalaiset
CR Critically Endangered

Erittäin uhanalaiset
EN Endangered

Vaarantuneet
VU Vulnerable

Silmälläpidettävät
NT Near Threatened

Puutteellisesti tunnetut
DD Data Deficient

Arvioidut
Evaluated

Riittävät tiedot
Adequate data

Uhanalaiset
Threatened

Sukupuuttoon kuolleet
EX Extinct

Luonnosta hävinneet
EW Extinct in the Wild

Hävinneet
RE Regionally Extinct

Äärimmäisen uhanalaiset
CR Critically Endangered

Erittäin uhanalaiset
EN Endangered

Vaarantuneet
VU Vulnerable

Silmälläpidettävät
NT Near Threatened

Elinvoimaiset
LC Least Concern

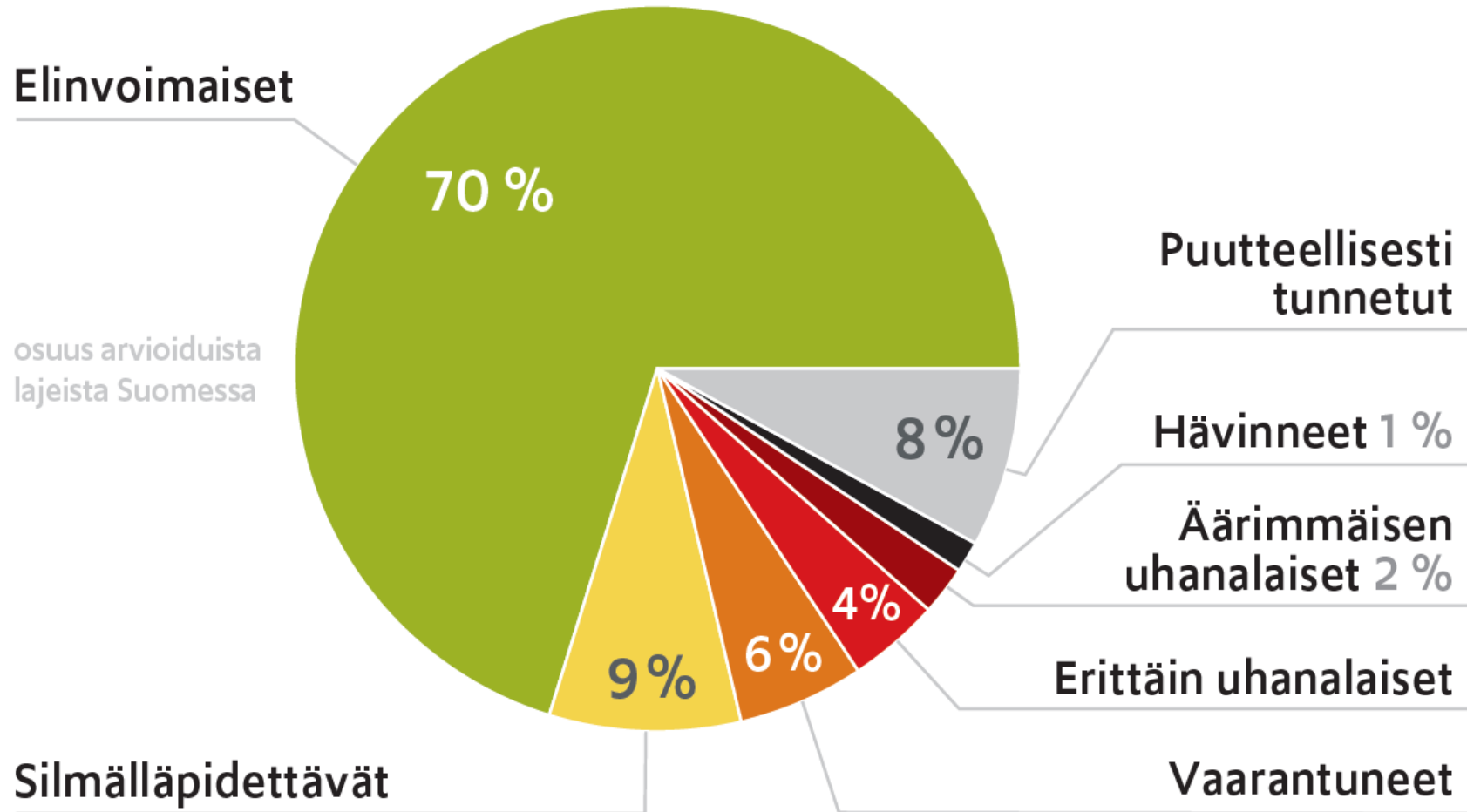
Puutteellisesti tunnetut
DD Data Deficient

Arviointiin soveltumattomat
NA Not Applicable

Arvioimatta jätetyt
NE Not Evaluated



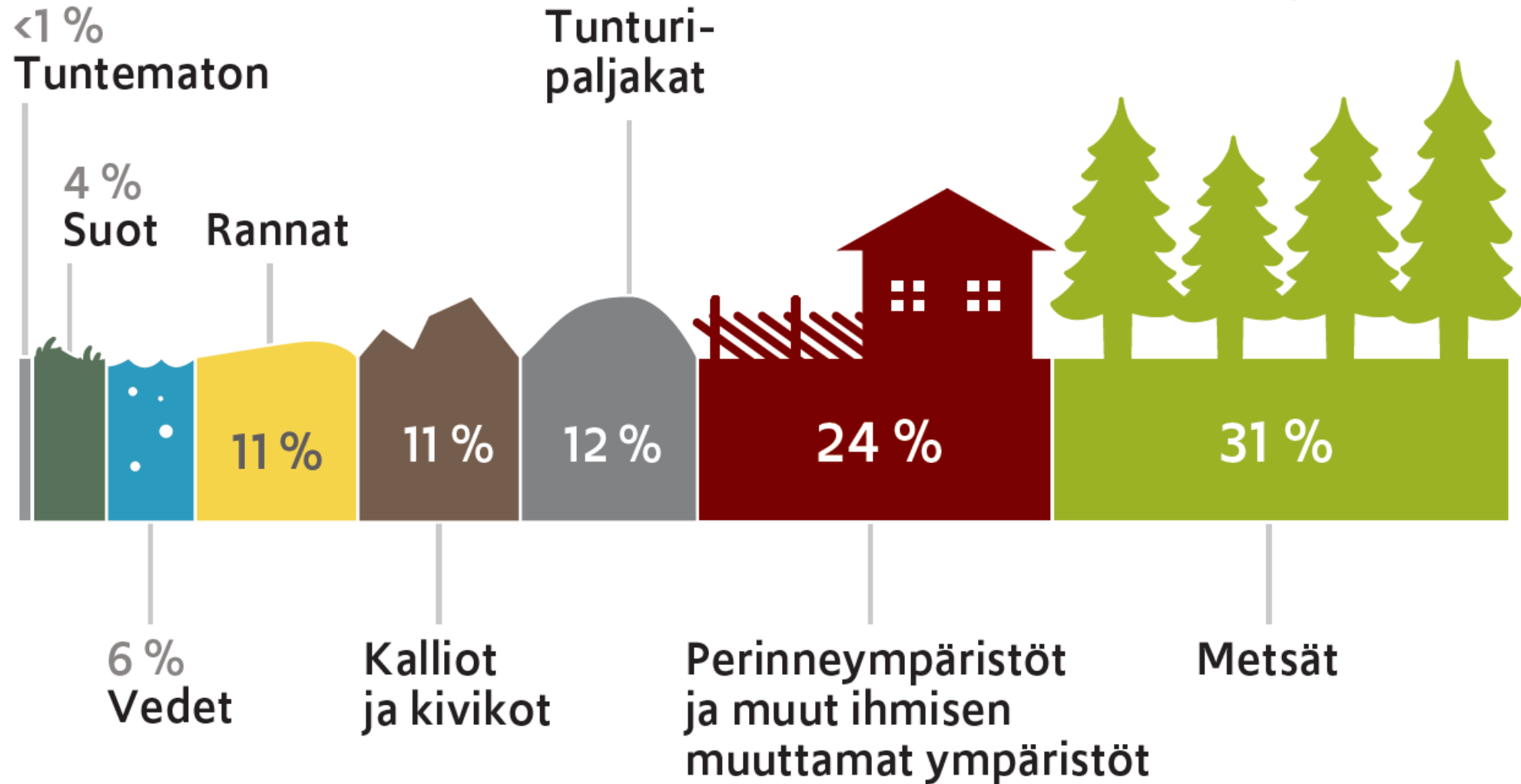
Uhanalaisten lajien osuus on kasvanut



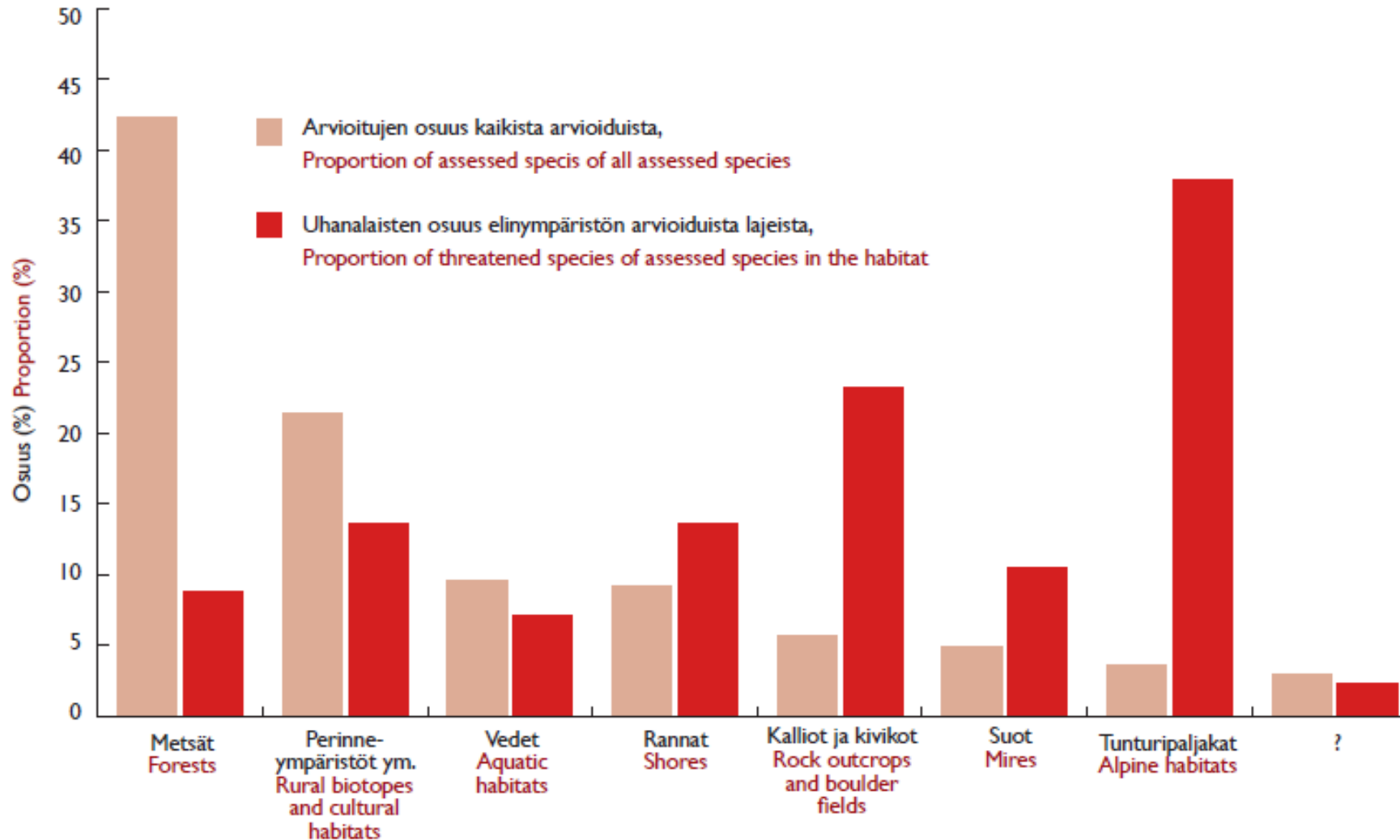
- 22 418 lajia arvioitiin
- Uhanalaisia lajeja 2 667, **11,9 %**
- Punaisen listan lajeja 6 683, **29,8 %**
- Vuonna 2010 uhanalaisia lajeja oli 2 247, 10,5 %

Uhanalaisia lajeja elää eniten metsissä ja perinneympäristöissä. Ilmastomuutos uhkaa erityisesti tunturilajeja

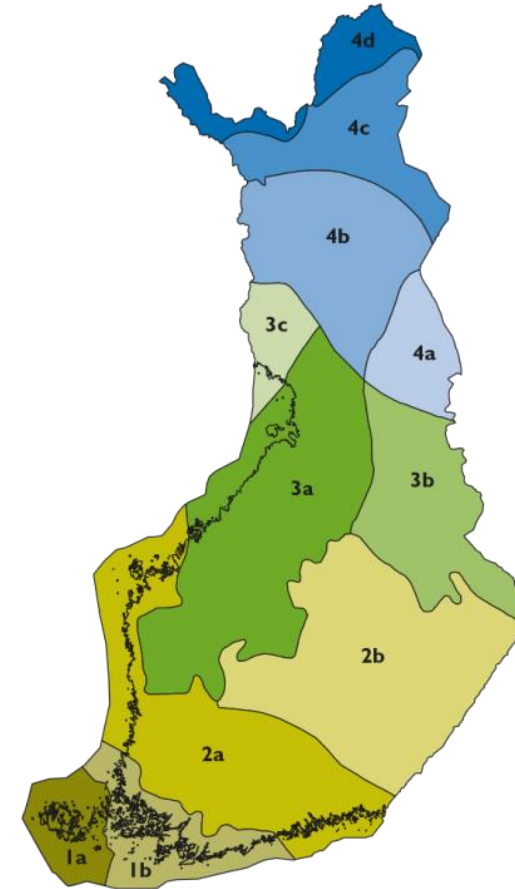
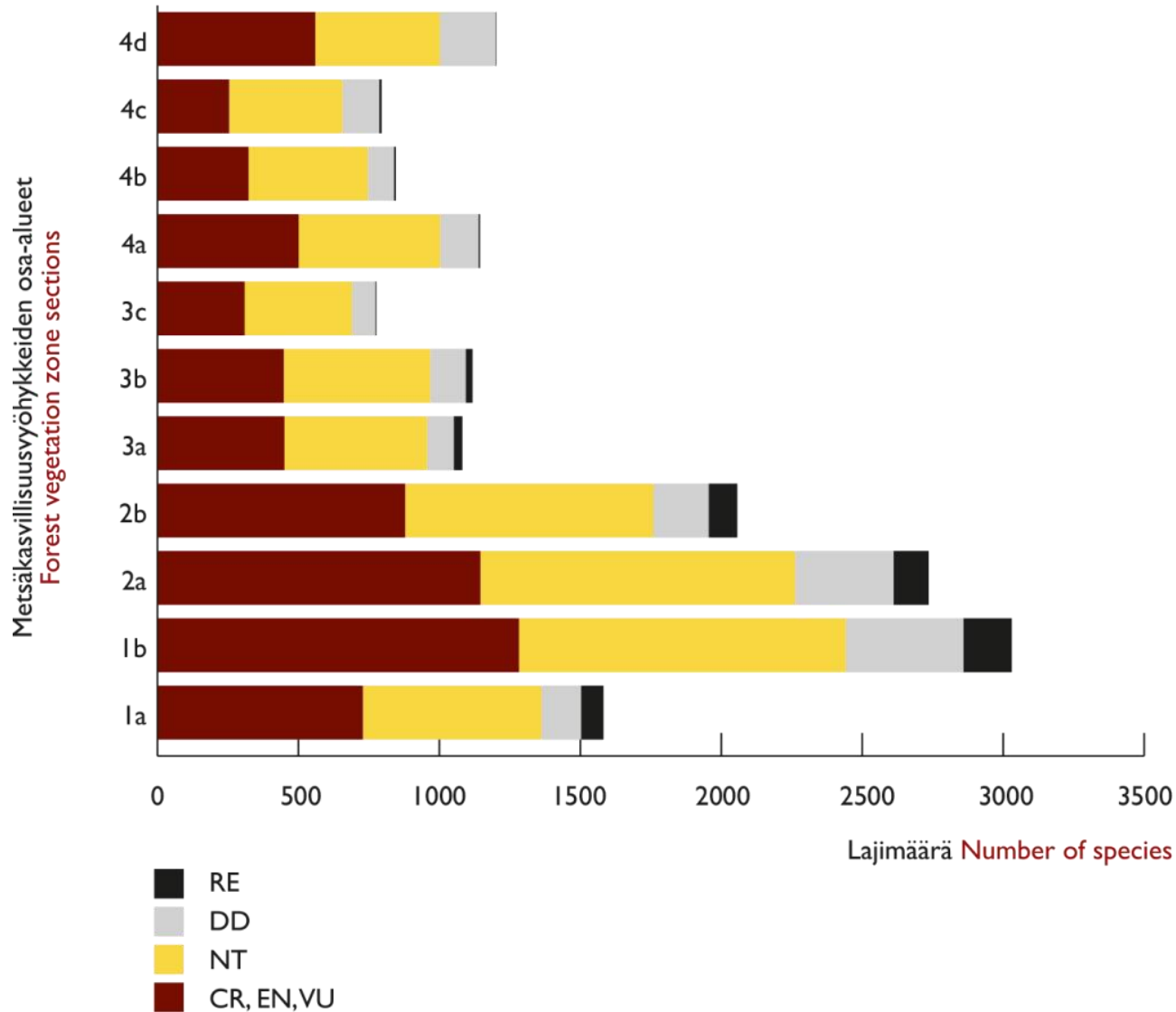
osuus arvioiduista
lajeista Suomessa



Arvioitujen ja uhanalaisten lajien osuus elinympäristöittäin



Punaisen listan lajien esiintymisalueet



Uhanalainen lajisto metsissä

- 833 uhanalaista lajia, joiden ensisijainen elinympäristö on metsät
- Näistä ensisijaisia lehtolajeja on 45,3 %
- Vanhoissa metsissä 34,2 %
- Harjumetsissä 9 %
- Lisäksi 226 uhanalaista lajia, joille toissijainen elinympäristö
- Ensisijaisesti metsissä eläviä Punaisen listan lajeja yhteensä 2 133



Metsäympäristön muutokset ja avoimien alueiden sulkeutuminen ovat suurimmat yksittäiset uhanalaisuuden syyt Suomessa. Pienet kannat ovat erityisen haavoittuvia satunnaisille tekijöille.

Uhanalaisten lajien määrät uhanalaisuuden syyn mukaan

5 merkittävintä syytä

Metsäympäristöön liittyvät muutokset

Metsien käyttö, vanhojen metsien ja lahopuiden väheneminen sekä muut metsäluonnon muutokset

Avoimien alueiden sulkeutuminen

Niittyjen, soiden, rantojen ym. umpeenkasvu ja metsittyminen

Rakentaminen

Asutukseen, elinkeinoihin, liikenteeseen ja virkistykseen liittyvä rakennustoiminta maalla

Satunnaistekijät

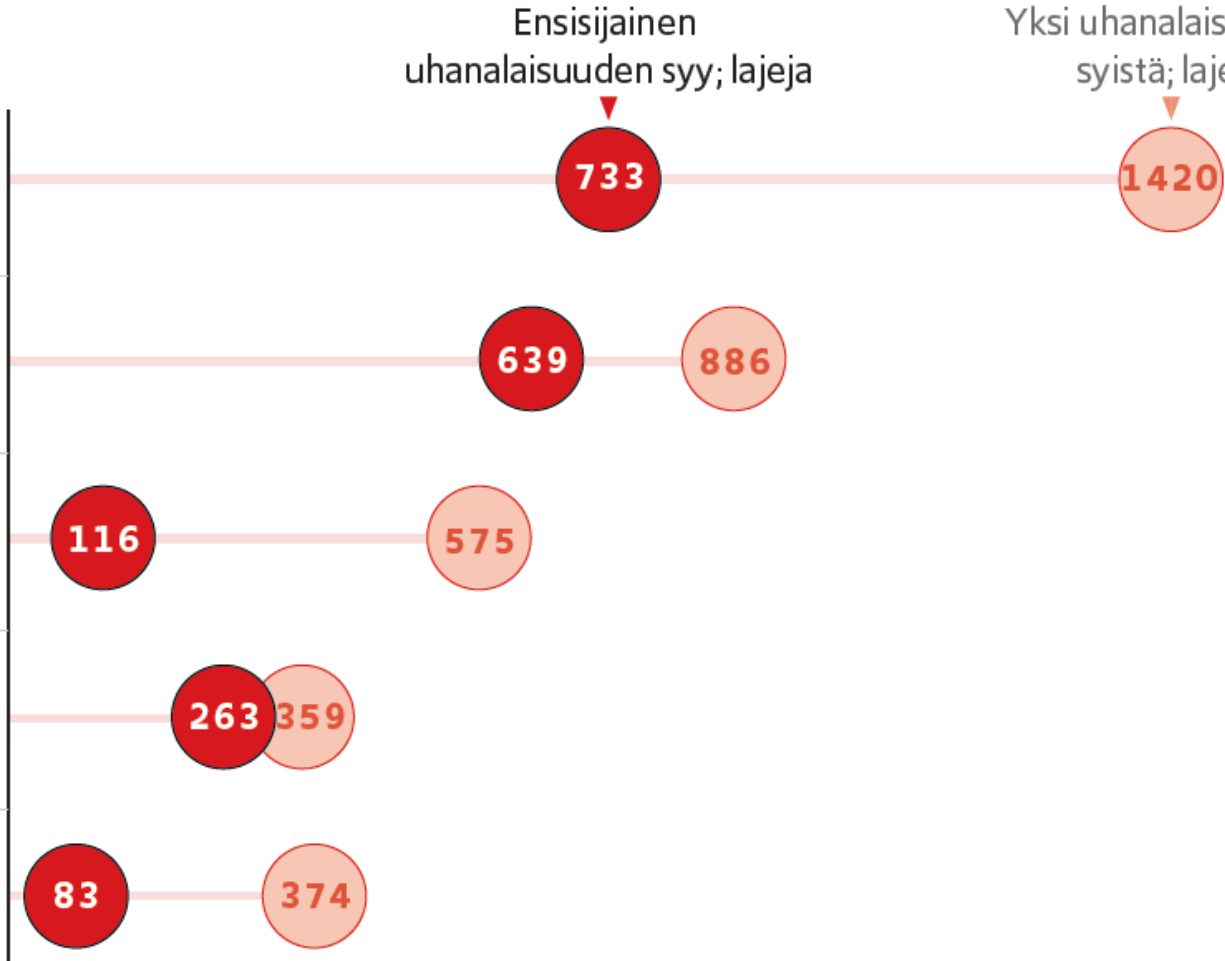
Hyvin pienet populaatiot ja suppeat esiintymät altistavat satunnaisille uhkille

Kemialliset haittavaikutukset

Ympäristömyrkyt, torjunta-aineet, ilman ja vesien saasteet, öljyvahingot sekä rehevöittävä laskeuma

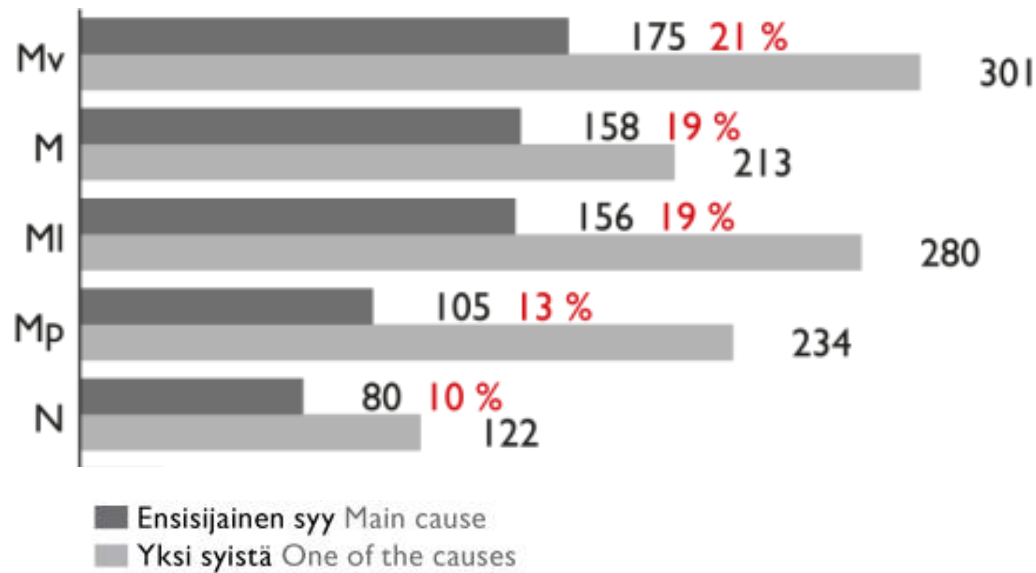
Ensisijainen uhanalaisuuden syy; lajeja

Yksi uhanalaisuuden syistä; lajeja

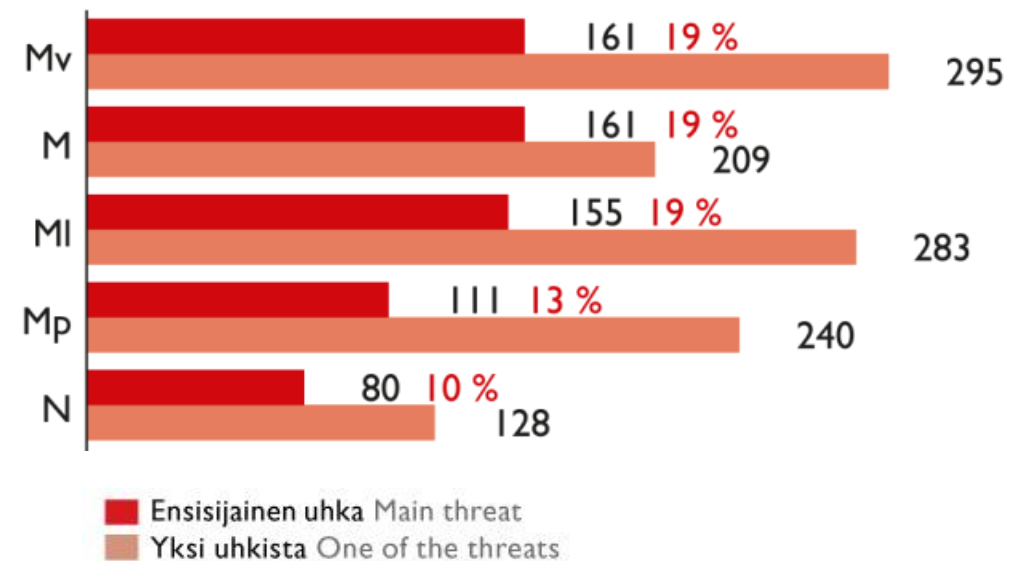


Metsät – uhanalaisuuden syyt ja uhkatekijät

Uhanalaisuuden syyt



Tulevaisuuden uhkatekijät



Mv = vanhojen metsien ja kookkaiden puiden väheneminen

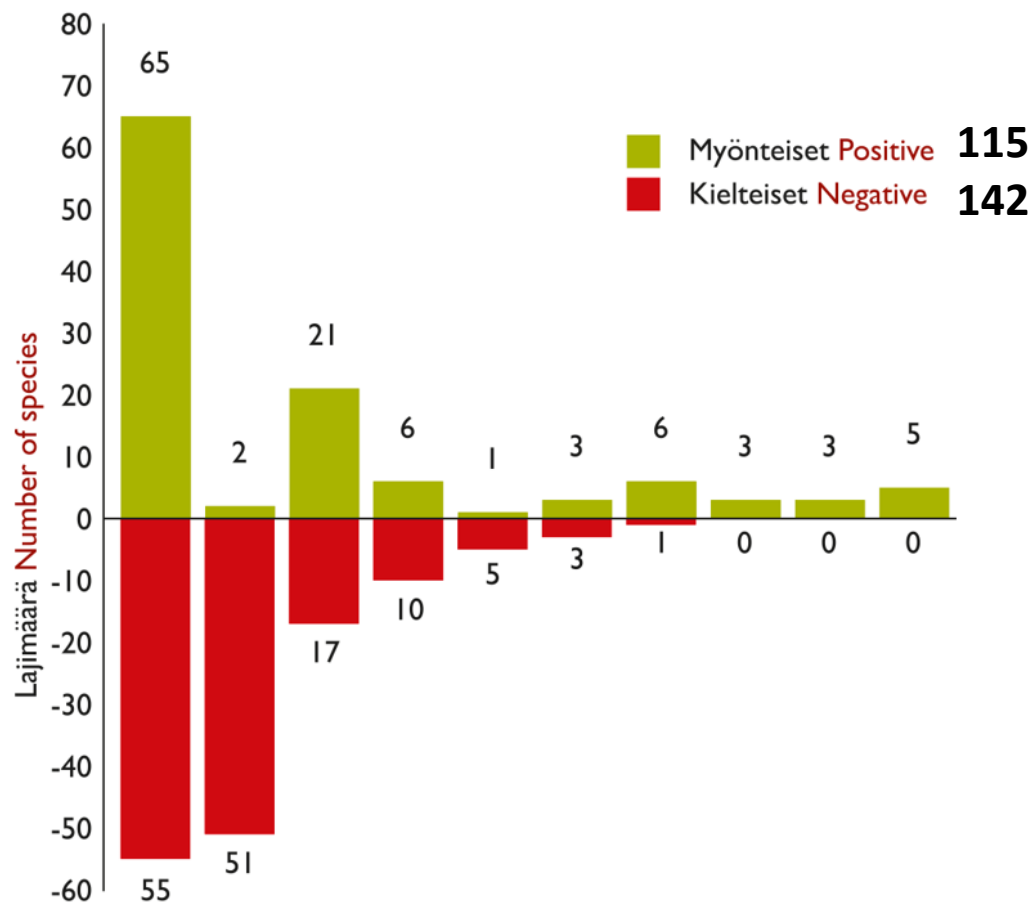
M = metsien uudistamis- ja hoitotoimet

MI = lahopuun väheneminen

Mp = puulajisuhteiden muutokset

N = avoimien alueiden sulkeutuminen

Ensisijaisesti metsissä elävien lajien aidot muutokset

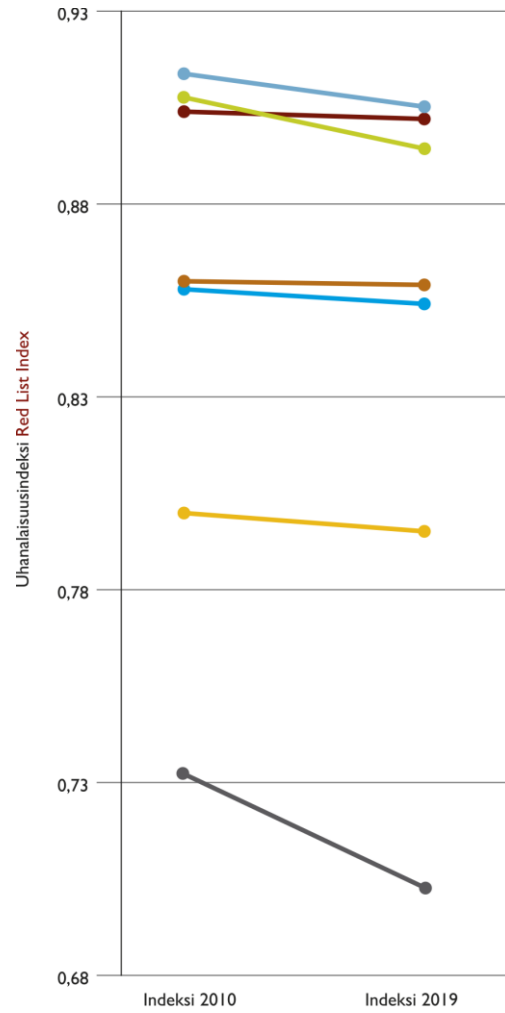


1. Perhoset, *Lepidoptera*
2. Jäkälät, *Lichenes*
3. Kovakuoriaiset, *Coleoptera*
4. Linnut, *Aves*
5. Putkilokasvit, *Tracheophyta*

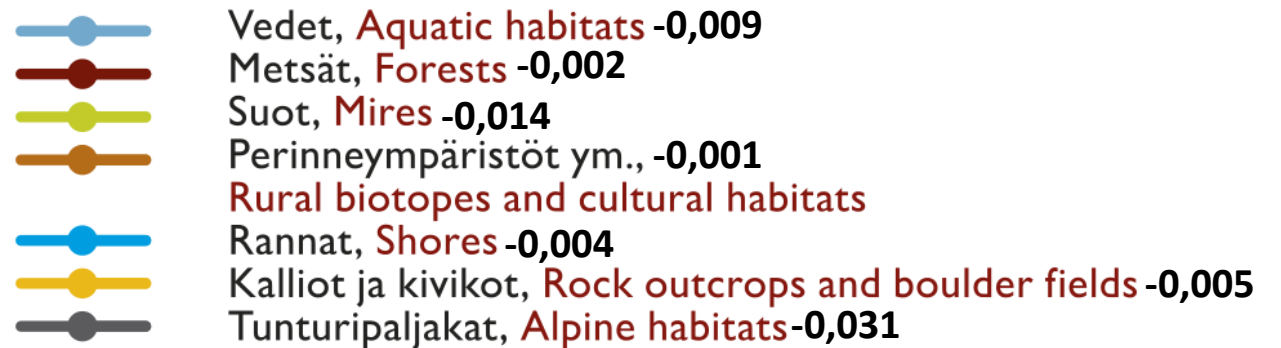
6. Sienet, *Fungi*
7. Kaksisiipiset, *Diptera*
8. Hämähäkkieläimet, *Arachnida*
9. Nisäkkäät, *Mammalia*
10. Pistiäiset, *Hymenoptera*

Uhanalaisuusindeksi elinympäristöittäin 2010 ja 2019

1 = kaikki lajit
elinvoimaisia



0 = kaikki lajit
alueellisesti
sukupuuttoon
kuolleita



Lintujen seuranta-aineisto mm.

- Maalinnusto 1975-
- Sisävesien linnusto 1986-
- Saaristolinnusto 1970-
- Petolinnut 1982-
- Tiira-tietokanta 2006-



METSÄHALLITUS

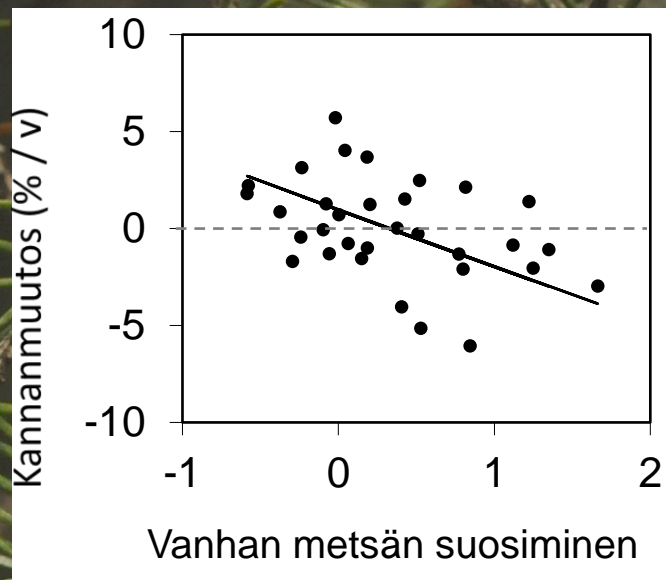


Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

- Esimerkiksi selkälökilla 3 sukupolvea 42 v, peltosirkulla 12 v

Metsälinnut

- Uhanalaisia 9
- Punainen lista 17



Fraixedas ym. 2015 Ornis Fenn



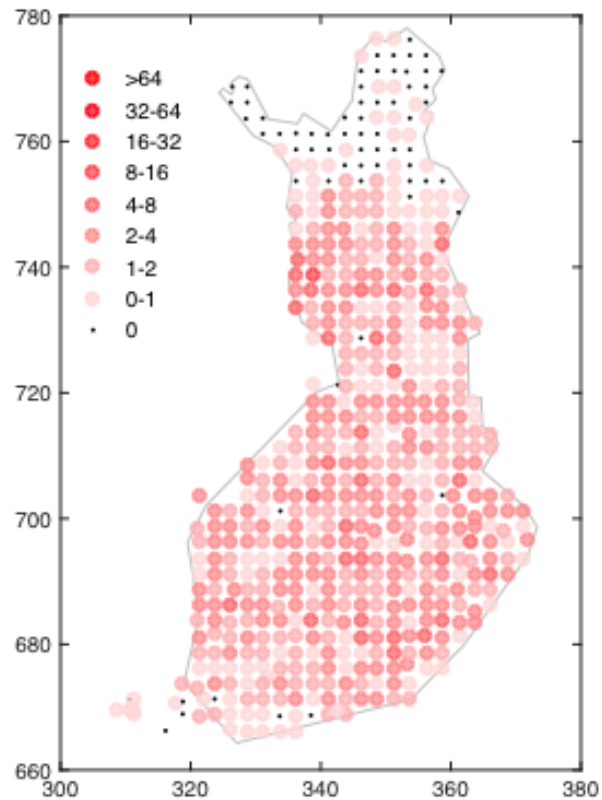
Metsät

- Uhanalaisia 9
- Punainen lista 17
- Hömötiainen EN -53%
- Töyhtötiainen VU -49%
- Mehiläishaukka EN -51%
- Hiirihaukka VU -42%

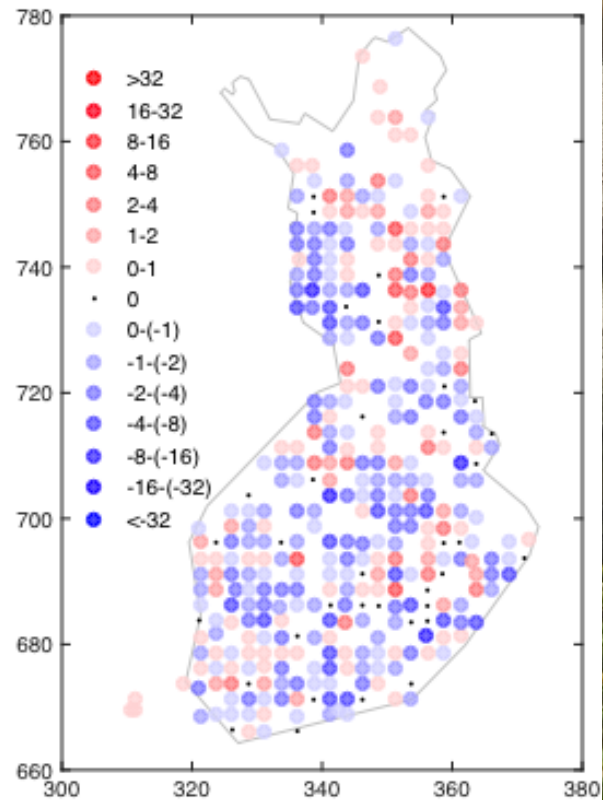


Metsät

Yleisrunsaus



Runsauden muutos

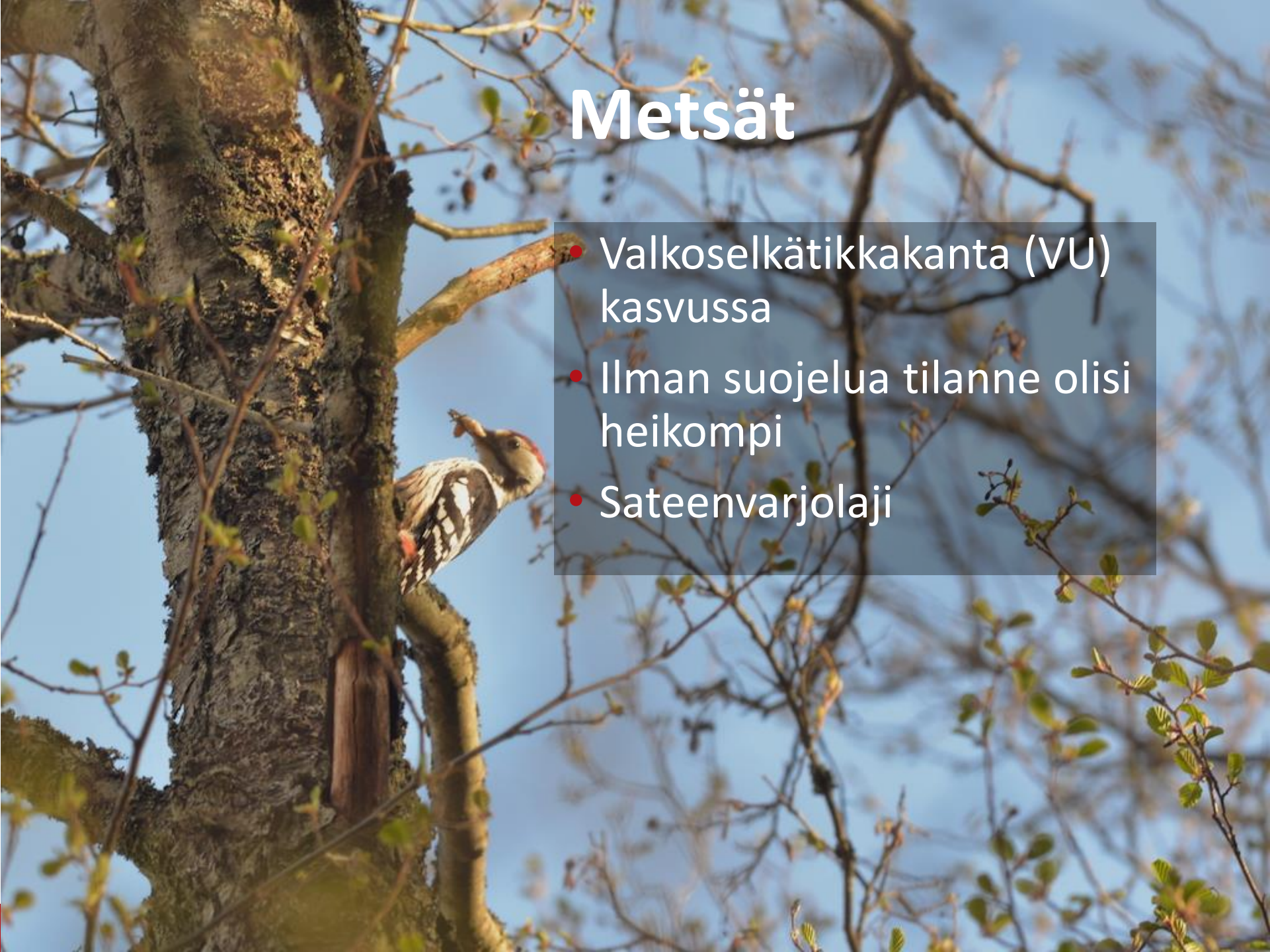


2006-2009 => 2014-2017



Metsät

- Valkoselkätikkakanta (VU) kasvussa
- Ilman suojelua tilanne olisi heikompi
- Sateenvarjolaji



Sienet – esimerkki raidantuoksukääpä



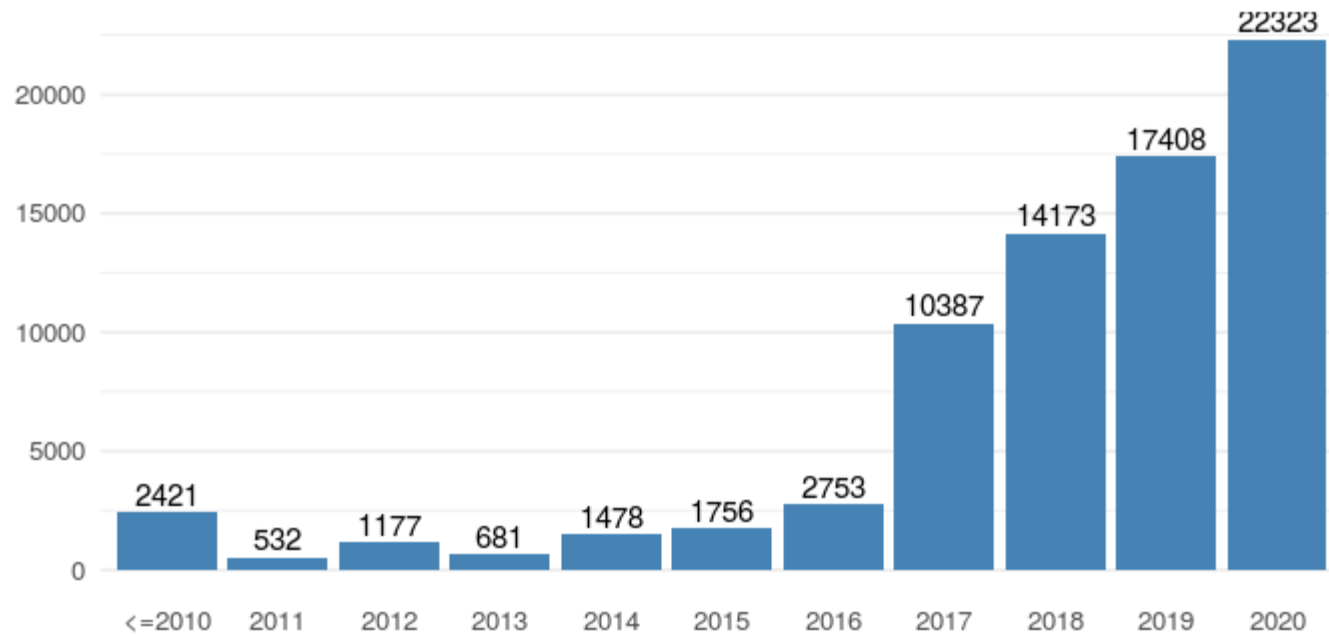
<https://laji.fi/observation/statistics?target=MX.205959&time=2000-01-01%2F2009-12-31>

<https://laji.fi/observation/statistics?target=MX.205959&time=2000-01-01%2F2009-12-31>

NT → VU

Sienet - havainnointiaktiivisuus

Havainnot vuosittain

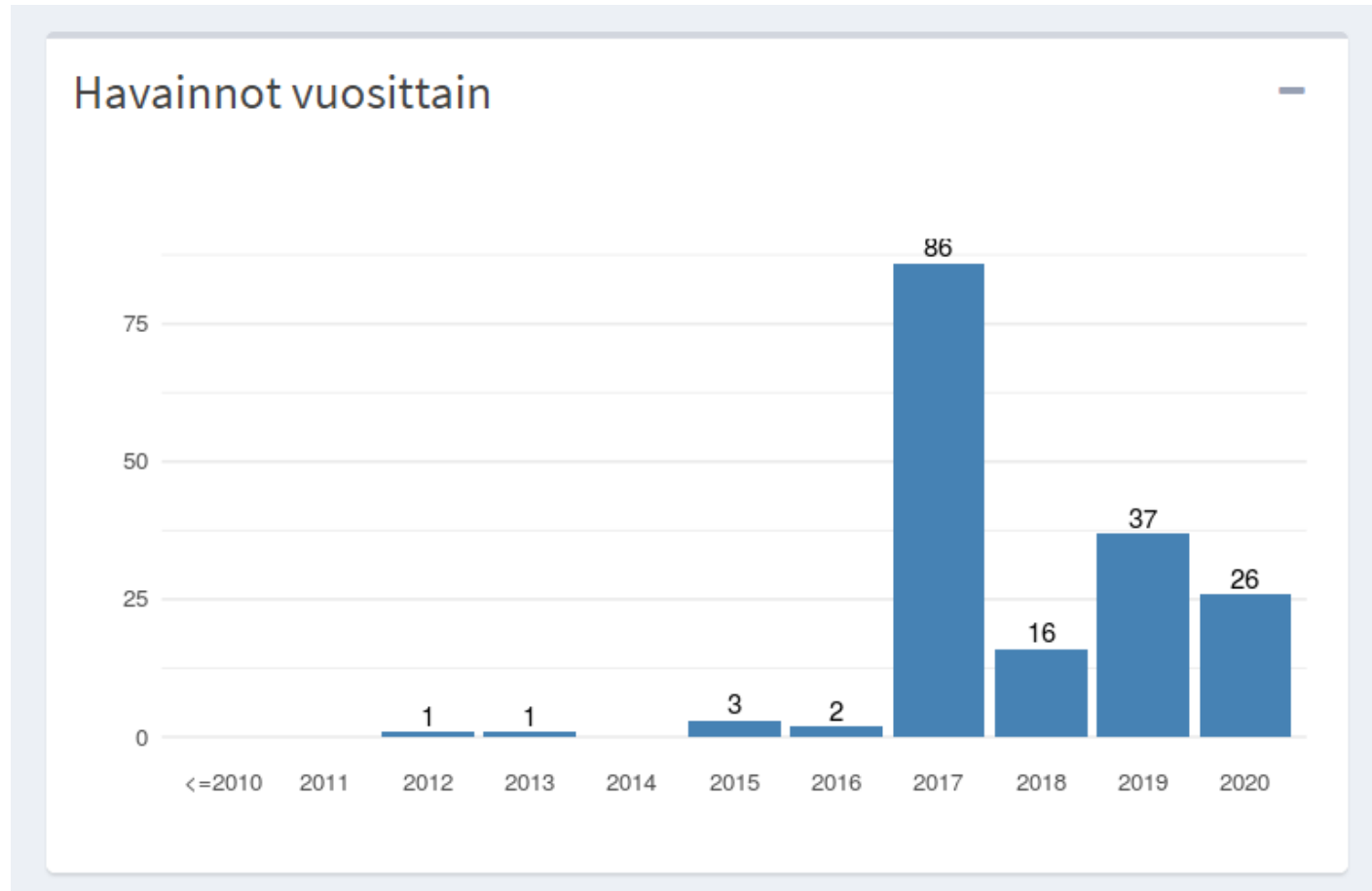


Sienet – esimerkki hytymaljakas



NT → LC

Kuva: Laji.fi/Jukka Vauras CC-BY-SA-4.0



Yhteenveto uhanalaisuusluokista

Käytetyt rajaukset: M – Metsät

	Arvioituja lajeja	Arvioidut									Uhanalaisia lajeja	Uhanalaisten lajien osuus arvioiduista
		RE	CR	EN	VU	NT	DD	LC	NA	NE		
Total	10752	103	155	338	566	900	490	8200	0	0	1059	9.8%
Hyönteiset	6110	71	64	176	282	514	212	4791	0	0	522	8.5%
Sienet ja jäkälät	3659	30	58	105	231	294	267	2674	0	0	394	10.8%
Hämähäkieläimet, Arachnida	288	1	0	0	2	21	4	260	0	0	2	0.7%
Putkilokasvit, Tracheophyta	230	0	7	22	19	24	0	158	0	0	48	20.9%
Sammalet, Bryophyta	209	0	21	19	14	14	7	134	0	0	54	25.8%
Linnut, Aves	115	0	3	8	11	15	0	78	0	0	22	19.1%
Nilviäiset, Mollusca	59	0	2	4	4	14	0	35	0	0	10	16.9%
Nisäkkäät, Mammalia	36	1	0	3	2	2	0	28	0	0	5	13.9%
Tuhatjalkaiset, Myriapoda	29	0	0	0	0	2	0	27	0	0	0	0%
Matelijat ja sammakkoeläimet	10	0	0	1	1	0	0	8	0	0	2	20%
Nivelmadot, Annelida	6	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0%
Äyriäiset, Crustacea	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0%
Total	10752	103	155	338	566	900	490	8200	0	0	1059	9.8%

