

Pölyttäjäkahvit

9.4.2026

Pensaskimalainen pajulla. Kuva: Titta Vikstedt

Järjestäjät

- Suomen Luonnonsuojeluliitto ry
- Maan ystävät ry
- Dodo ry
- Suomen ympäristökeskus (Syke)



Luonnonsuojeluliitto osallistuu Pölyttjäkahvien järjestämiseen osana Euroopan unionin rahoittamaa Priodiversity LIFE -hanketta. Aineiston sisältö heijastelee sen tekijöiden näkemyksiä, eikä Euroopan unioni tai CINEA ole vastuussa aineiston sisältämien tietojen käytöstä.

PÖLYTTÄJÄKAHVIEN OHJELMA

18:00 Tervetuloa, webinaarin ohjelma ja virittäytyminen, ympäristökasvattaja **Emilia Pippola** (Suomen luonnonsuojeluliitto, Priodiversity LIFE -hanke)

18:05 Älykkäät kimalaiset, vanhempi erikoistutkija **Olli Loukola** (Turun yliopisto)

18:25 Pölyttäjien seuranta kellon ympäri, erikoistutkija **Marjaana Toivonen** (Syke)

18:45 Mitä kuuluu päiväperhosillemme? Luontotiedon asiantuntija, valtakunnallisen päiväperhosseurannan vetäjä **Kimmo Saarinen** (Kaakkois-Suomen elinvoimakeskus)

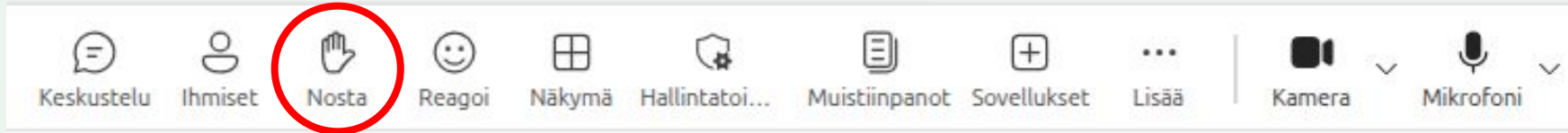
19:05 Lähte mukaan pölyttäjien seurantaan, tutkija **Janne Heliölä** (Syke)

19:20 Vapaata keskustelua ja palautteen keruu

19:30 Webinaari päättyy, mutta keskustelua voidaan tarvittaessa jatkaa 19:45 saakka

Ohjeita tilaisuuden kulkuun

- Jokaisen puheenvuoron jälkeen sekä lopussa on aikaa keskustelulle
- Ensisijaisesti pyydä puheenvuoroa nostamalla käsi Teamsin yläpalkista:



- Toki myös chatiin saa laittaa kysymyksiä ja kommentteja
- Tilaisuus tallennetaan ja diat jaetaan pdf-muodossa: sll.fi/polyttajat
 - Tallenteesta poistetaan keskustelut ennen julkaisua

Muistutus!

- **Noudatamme turvallisemman tilan periaatteita** – kuunnellaan ja kunnioitetaan toisia sekä puututaan epäasialliseen käytökseen.
- **Kysy rohkeasti!** Tyhmiä kysymyksiä ei ole olemassa.



Kuva: Outi Neuvonen / Suomen luonnonsuojeluliitto

Virittäydytään tunnelmaan

Yle Areena:

Kimalaisseuranta selvittää, ovatko pölyttäjät vähentyneet Suomessa

PÄÄSTETÄÄN PÄIVÄN PUHUJAT ÄÄNEEN

HUOM!
2 min ennen
puheenvuoron
loppumisaikaa
äänimerkki.

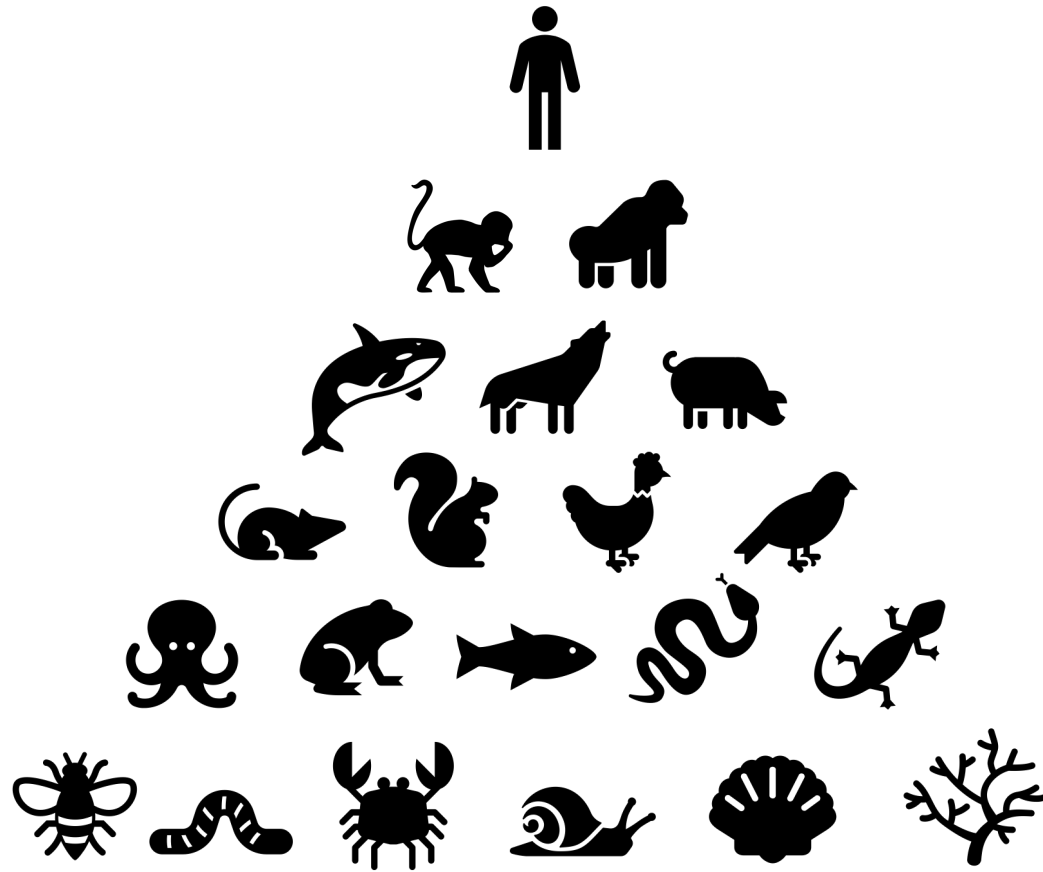
Älykkäät kimalaiset

Pölyttjäkahvit

9.4.2026

Olli Loukola

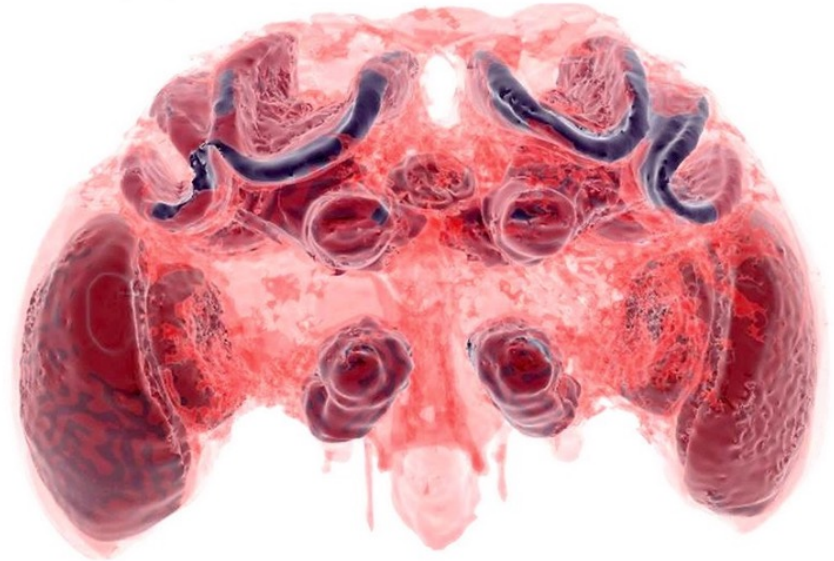








86 000 000 000 neuronia



850 000 neuronia

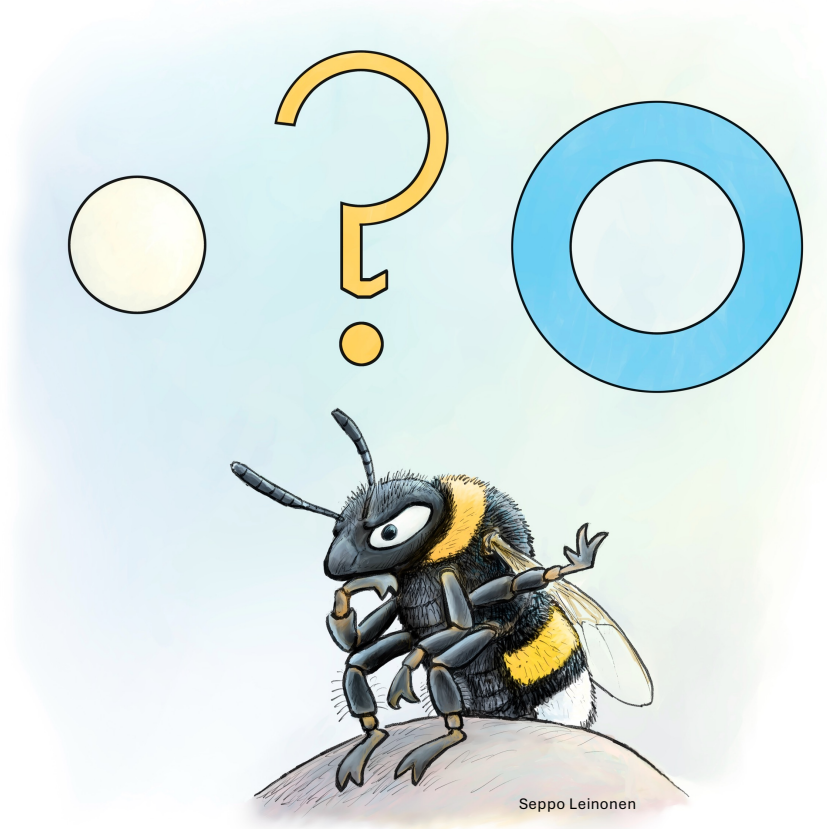
Mesipistiäisten älykkyys

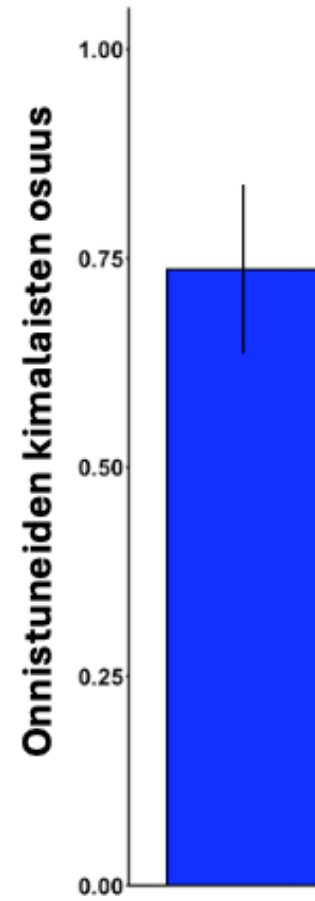
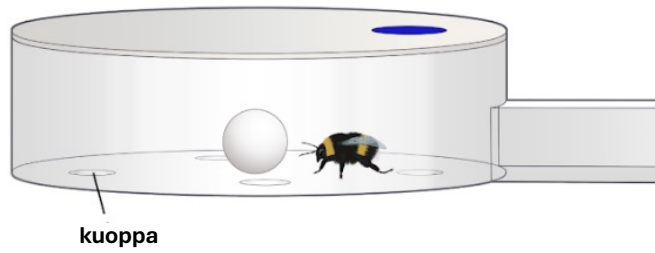
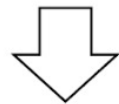
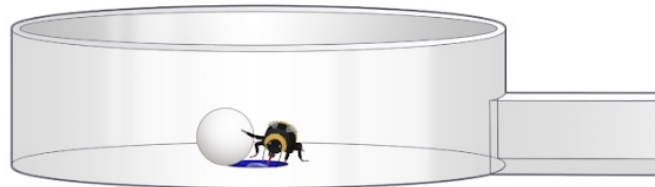
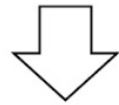
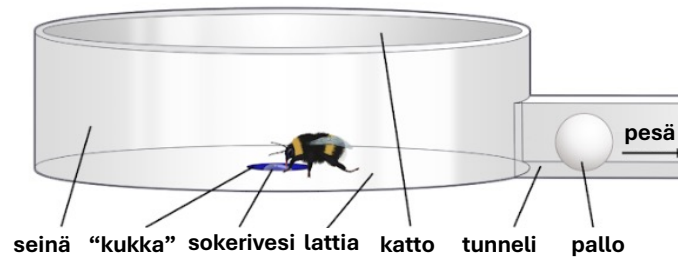
- Viimeaikainen tutkimus: ällistyttävät kognitiiviset kyvyt



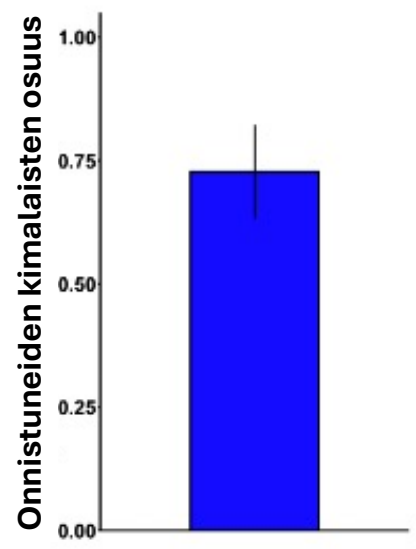
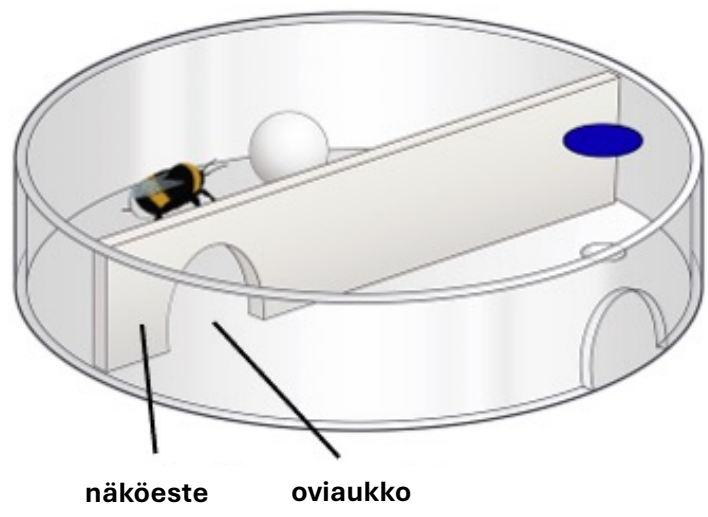
- Yhdistelevät nopeasti asioita toisiinsa ja ovat jatkuvasti motivoituneita etsimään ruokaa pesän tarpeisiin → ainutlaatuinen tutkimuskohde
- Oppiminen, ongelmanratkaisu, älykkyuden evoluutio

Oivaltavatko kimalaiset?

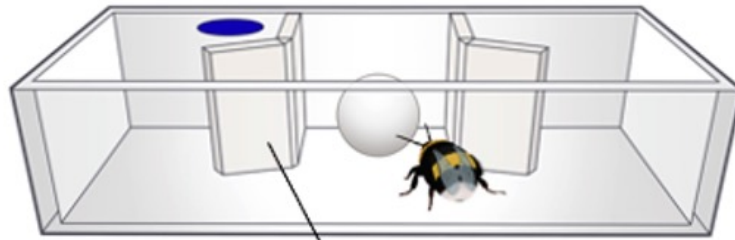




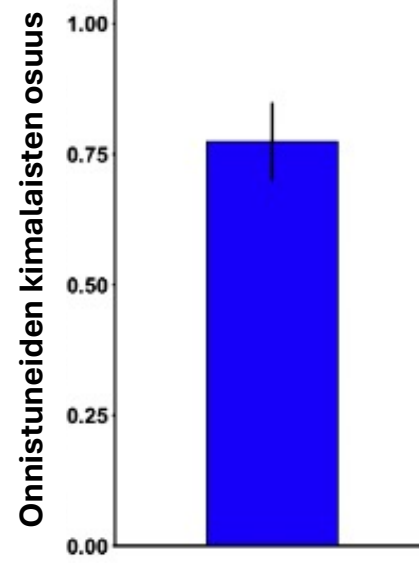








näköeste



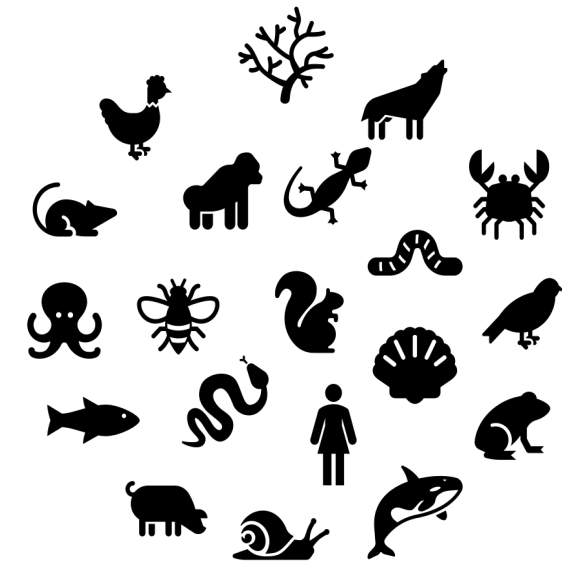


Secrets of the bees: Revealing the sneaky genius of nature's brightest thinkers

New science is showing that nature's vital pollinators are smarter than we ever imagined. Here's why that discovery should change what we think about one of the world's most important animals.



| A bumblebee rolls a ball toward a “flower” target in a lab at the University of Oulu in Finland. Researchers there are exploring whether bees are capable of light-bulb moments when faced with a new challenge.



Kiitos!

Työryhmä

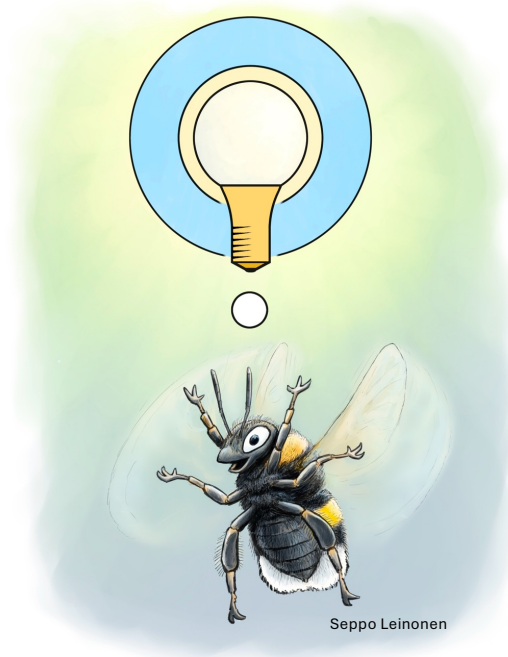
Akshaye Bhambore

Ece Nur Akmeşe

Emma Häkkinen

Milla Jussila

Jussi Kantola





Pölyttäjien seuranta kellon ympäri

Marjaana Toivonen & Paula Humberg
SLL:n pölyttjäkahvit 9.4.2026

Miten kerätä tehokkaasti ja kattavasti tietoa kasveilla käyvistä pölyttäjistä?

- Perinteinen kukkakäyntien laskenta maastossa työlästä -> rajataan yleensä lyhyisiin ajanjaksoihin päiväsaikaan
- Pölyttäjien aktiivisuus vaihtelee eri tavoin vuorokauden, kukinnan vaiheen ja sään mukaan -> laskennan ajankohta vaikuttaa tuloksiin
- Kameroilla kukkakäyntejä voisi seurata ajallisesti kattavammin



Kameraseurannan kehittäminen

- ”Pimeään jääneet pölyttäjät”, Koneen säätiö 03/2025–02/2028
- Tavoitteena 1) testata ja kehittää valokuvapohjaista menetelmää pölyttäjien kukkakäyntien seurantaan eri vuorokaudenaikoina ja kukinnan vaiheissa ja 2) käyttää menetelmää viljelykasvien pölytyksen tutkimiseen
- Menetelmätestaus 2025 omenalla ja kuminalla



Kameran ja kuvaustavan valinta

- **Lähelle tarkentavat riistakamerat** potentiaalisia
 - Tarkennus n. 30 cm etäisyydelle (tavalliset riistakamerat n. 1m–)
 - Edullisia, helppokäyttöisiä, säänkestäviä
 - Mahdollisuus kuvata myös pimeällä
- **Time lapse -kuvaus**, koska liiketunnistus epävarma hyönteisillä
- Kolmen riistakameran esitestausta



Wingscapes
TimelapseCam Pro

GardePro
E8PCF

Victure
HC100

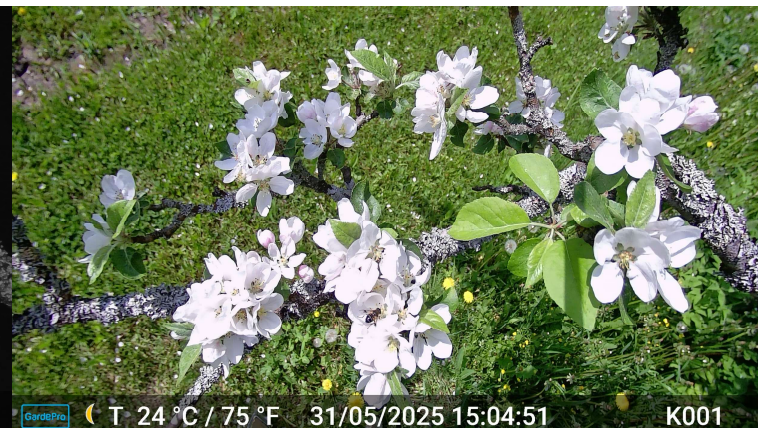
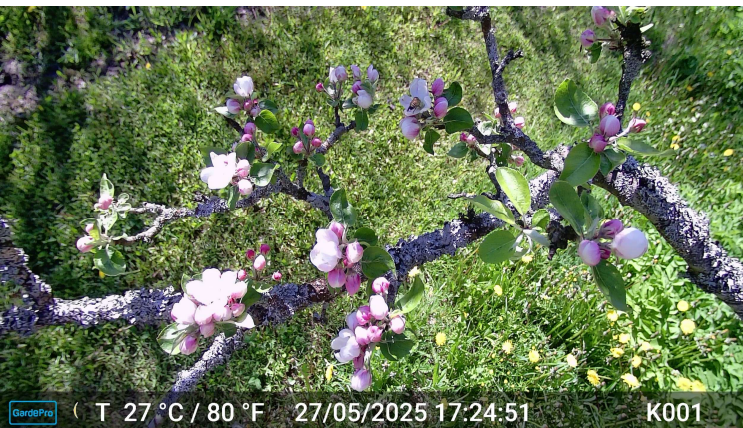
Kameraseurannan testaus omenalla ja kuminalla

- Touko-kesäkuu 2025 Pornainen/Porvoo
 - 5 kameraa kuvasi kukkia koko kukinnan ajan 10 sekunnin välein vuorokauden ympäri
- ➔ omena: ~276 000 kuvaa
- ➔ kumina: ~648 000 kuvaa



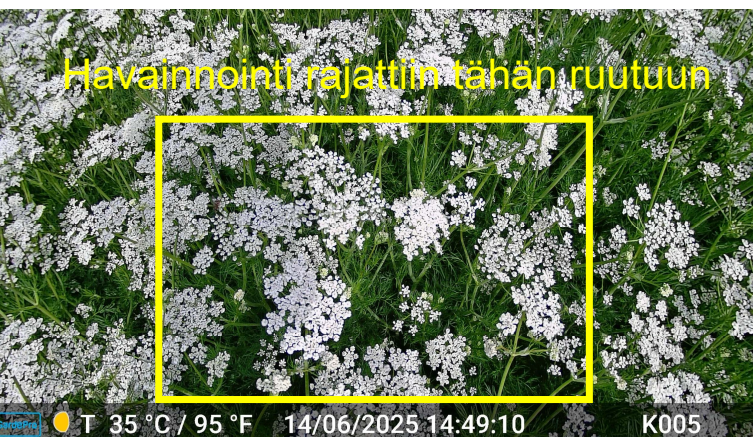
Kuvat -> video -> kukkakäyntien laskenta

- Ei valmista toimivaa menetelmää automaattiseen kukkakäyntien tunnistukseen
-> toistaiseksi manuaalisesti kirjaus videolta (työaika ~12 h / kamera)



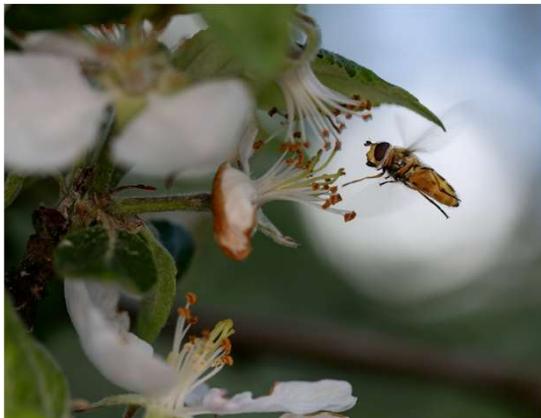
Kuvat -> video -> kukkakäyntien laskenta

- [Linkki videonäytteeseen](#)
- Omenan kukkakäynnit helppo havaita videolta, kumina vaikeampi
- Kukkakäyntien manuaalinen kirjaus videolta, koska ei vielä toimivaa menetelmää automaattiseen kukkakäyntien tunnistukseen
- Koitamme kehittää tekoälymallia omenan kukkakäyntien tunnistamiseen



Vertailuna perinteinen kukkakäyntiseuranta

- Seurantaoksat/ruudut kameroiden lähellä
- Kukkakäyntien kirjaus maastossa
 - 5 x 15 min päivällä
 - 1 x 15 min yöllä
 - otsalampun valossa
 - ei kukkakäyntejä



Omenan kukkakäyntien havaintolomake

Pvm: 29.5.2025 Laskija: MT Pello: _____

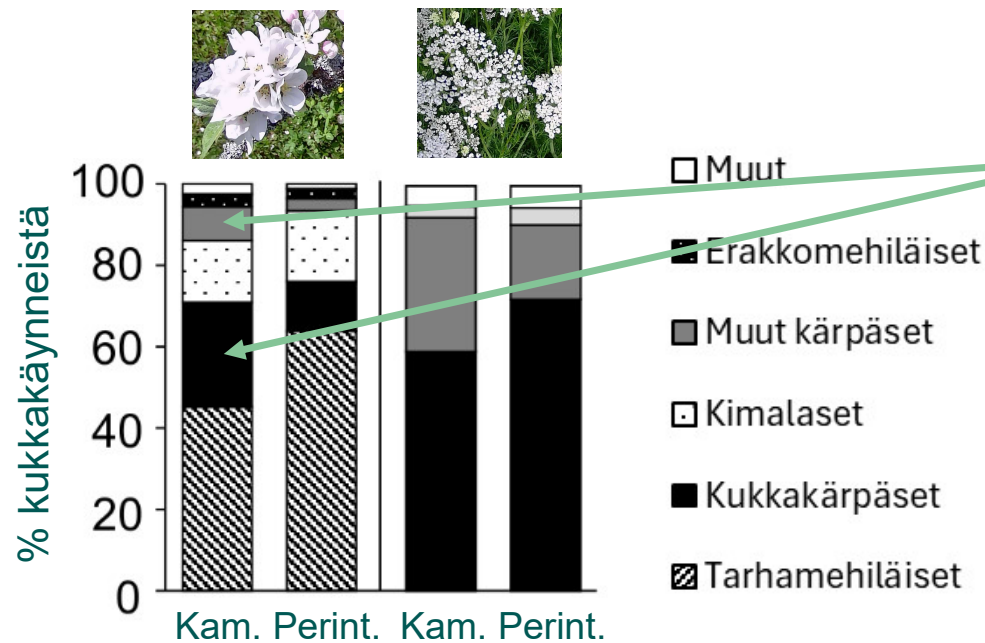
Havaintopaikka	K004	K005
Aloitusaika	15.00	15.45
Lämpötila	19	19
Aurinko-%	5	5
Tuulisuus	1	1
Omenan kukkien määrä havainnoitavissa oksissa		
Kukkia auki	90	250
Nuppuja		
Pölyttäjät		
<i>erakomela</i> yksilöt	/	
kukkakäynnit	/	
<i>Eristeluse</i> yksilöt	//	
kukkakäynnit	///	
<i>ludo</i> yksilöt	/	
kukkakäynnit	/	
<i>peltokim</i> yksilöt		//
kukkakäynnit		///
<i>harjakone</i> yksilöt	///	///
kukkakäynnit	///	///
<i>karp</i> yksilöt		
kukkakäynnit		
<i>mantviki</i> yksilöt		//
kukkakäynnit		///
<i>Syyski</i> yksilöt		///
kukkakäynnit		///
yksilöt		
kukkakäynnit		
yksilöt		
kukkakäynnit		
yksilöt		
kukkakäynnit		
yksilöt		
kukkakäynnit		



Havaintojen kokonaismäärä ja työmäärä kamera- ja maastoseurannassa omenalla

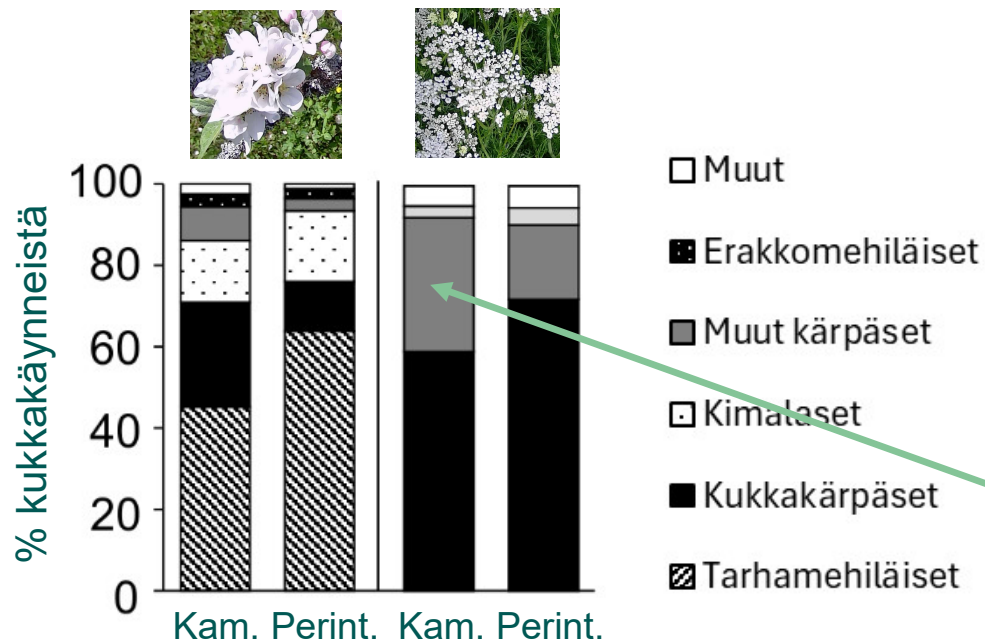
	Kameraseuranta	Maastoseuranta 5 * 15 min
Kukkakäynnit, joissa pölyttäjä tunnistettu vähintään lahkotasolla	5875 (yht. 5 kameralla)	946 (yht. 5 seurantaoksalla)
Kukkakäynnit, joissa pölyttäjä ei tunnistettu	415 (7 %)	0
Aktiivinen työaika, h / seurantapaikka (sis. matkat)	16,4	4,45
Kukkakäynnit / h aktiivista työaika	72	43

Pölyttäjäryhmien osuudet erosivat menetelmien välillä



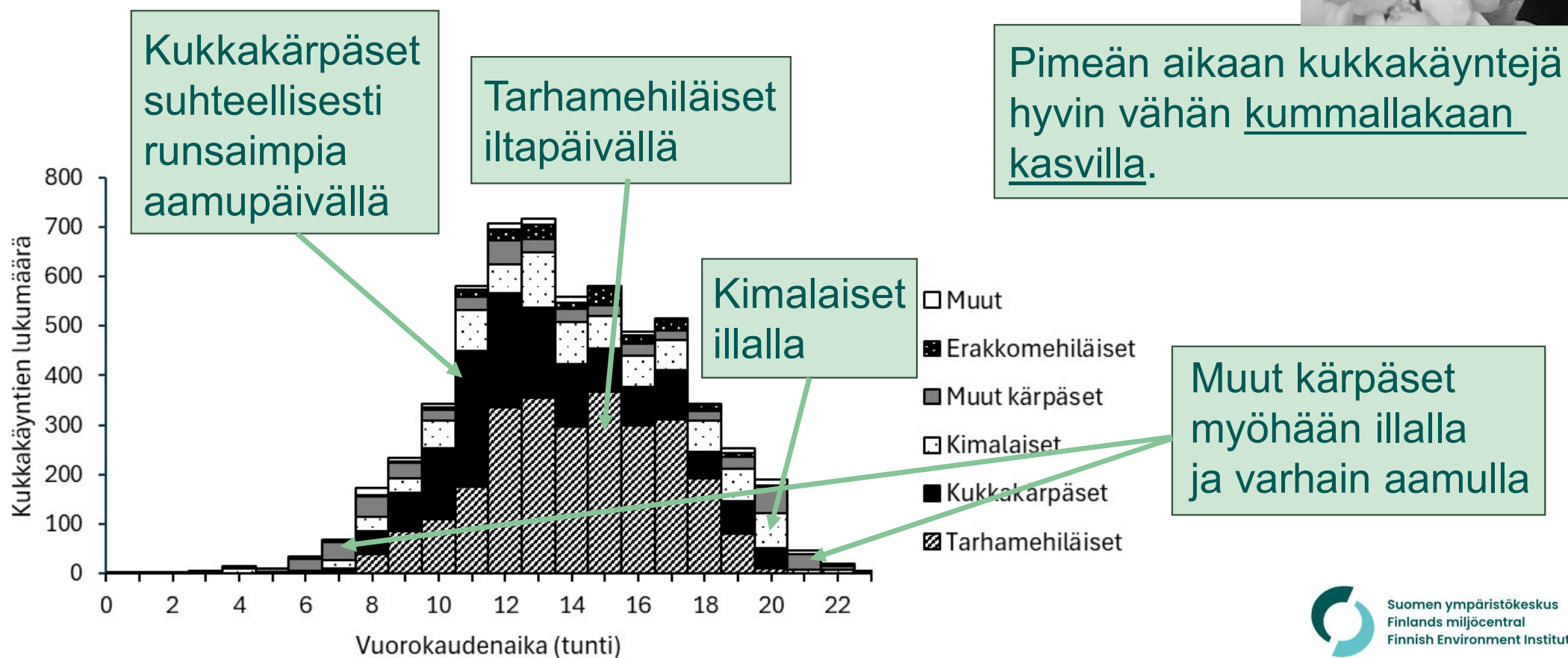
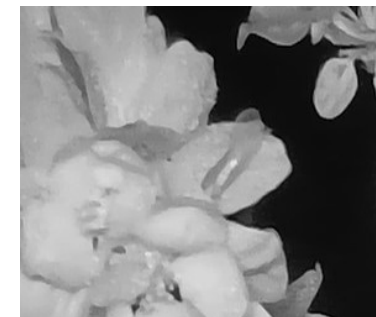
Omena: Kukkakärpästen ja muiden kärpästen osuus suurempi kameraseurannassa. Tarhamehiläisten osuus vastaavasti pienempi.

Pölyttäjäryhmien osuudet erosivat menetelmien välillä

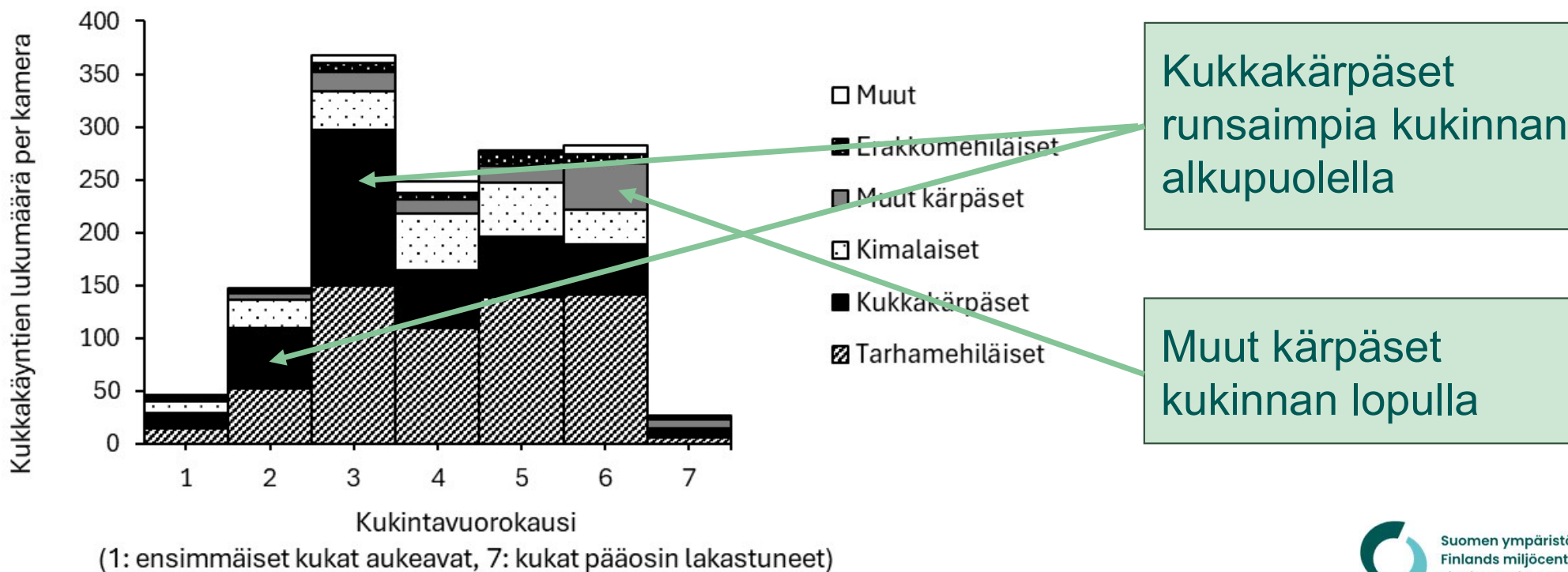


Kumina: Muiden kärpästen osuus suurempi kamera-seurannassa. Kukkakärpästen osuus vastaavasti pienempi.

Pölyttäjäryhmien osuudet vaihtelivat kellonajan mukaan (tässä omenalla)

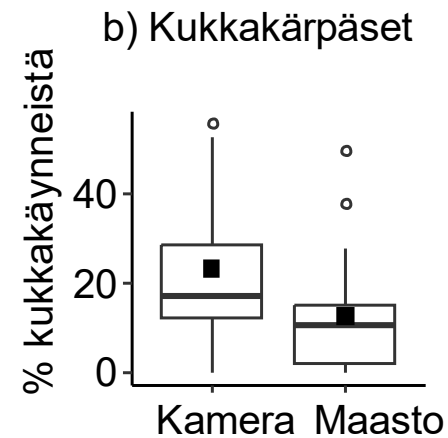
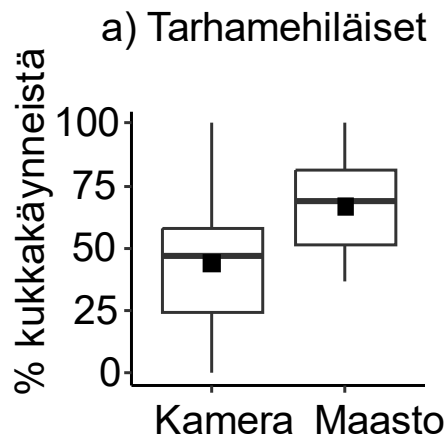


Pölyttäjäryhmien osuudet vaihtelivat kukinnan vaiheen mukaan (tässä omenalla)



Pölyttäjäryhmien osuudet omenalla erosivat menetelmien välillä myös samoina ajankohtina

- Kameraseurannasta poimittiin havainnot alkaen tunti ennen ja päättyen tunti jälkeen maastolaskennan; verrattiin maastolaskentaan samalla paikalla
- Kukkakärpäset havaittiin paremmin kameramenetelmällä, tarhamehiläiset perinteisellä menetelmällä

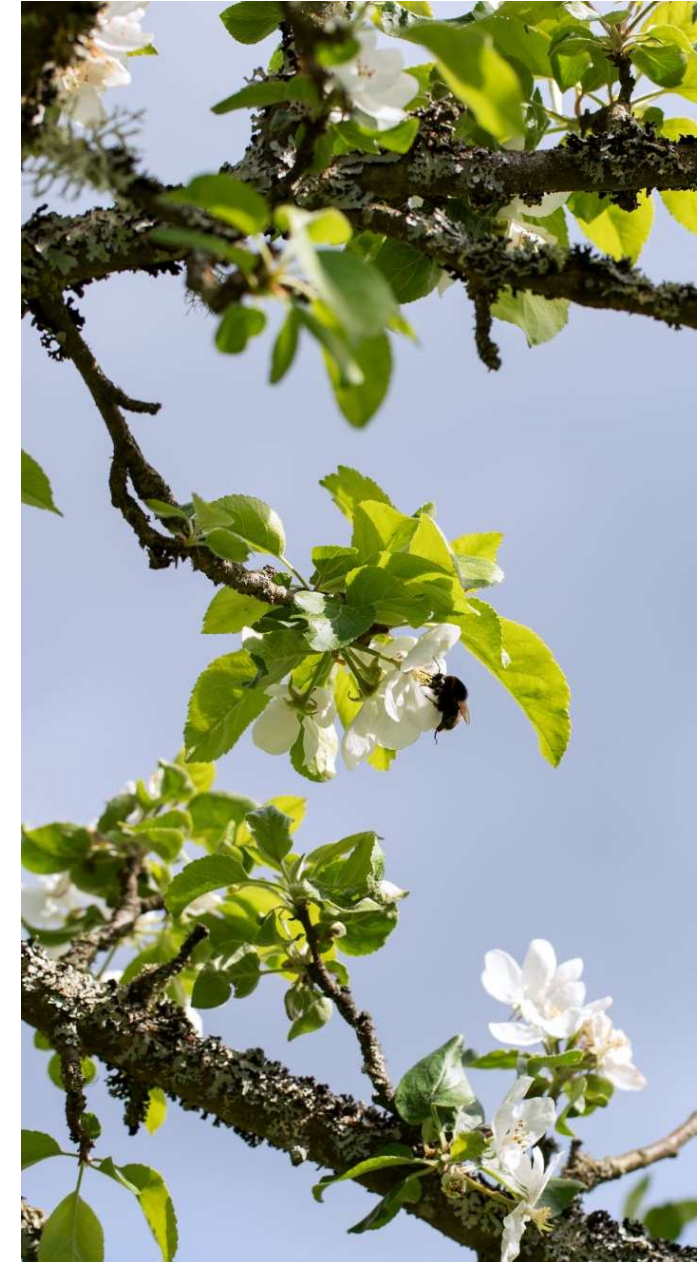


Yhteenveto

Time lapse -kuvaus lähelle tarkentavalla riistakameralla

- sopii pölyttäjien kukkakäyntien seuraamiseen vuorokauden ympäri omenalla, mutta huonommin kuminalla
- antaa perinteistä seurantaan kattavamman kuvan villien pölyttäjärühmien kukkakäynneistä
- mahdollistaa valtavan kuva-aineiston keräämisen helposti, mutta pullonkaulana kukkakäyntien laskenta kuvista -> tarve automatisointiin

Tutkimus jatkuu kesällä 2026!




Kiitos

Lisätiedot:
marjaana.toivonen@syke.fi



KONEEN SÄÄTIÖ

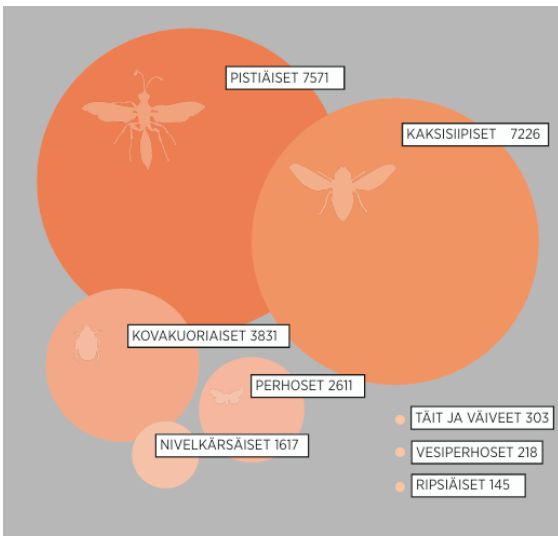


A close-up photograph of a butterfly with brown and white patterned wings perched on a purple flower. The butterfly is facing right, and its wings are spread. The flower is part of a cluster on a green stem. The background is a soft, out-of-focus green.

Mitä kuuluu päiväperhosillemme?

Kimmo Saarinen
9.4.2026

*Niittyhopeatäplä.
Valokuva Juha Jantunen*



Suomen perhoset

”mikroja” lähes 1 700:

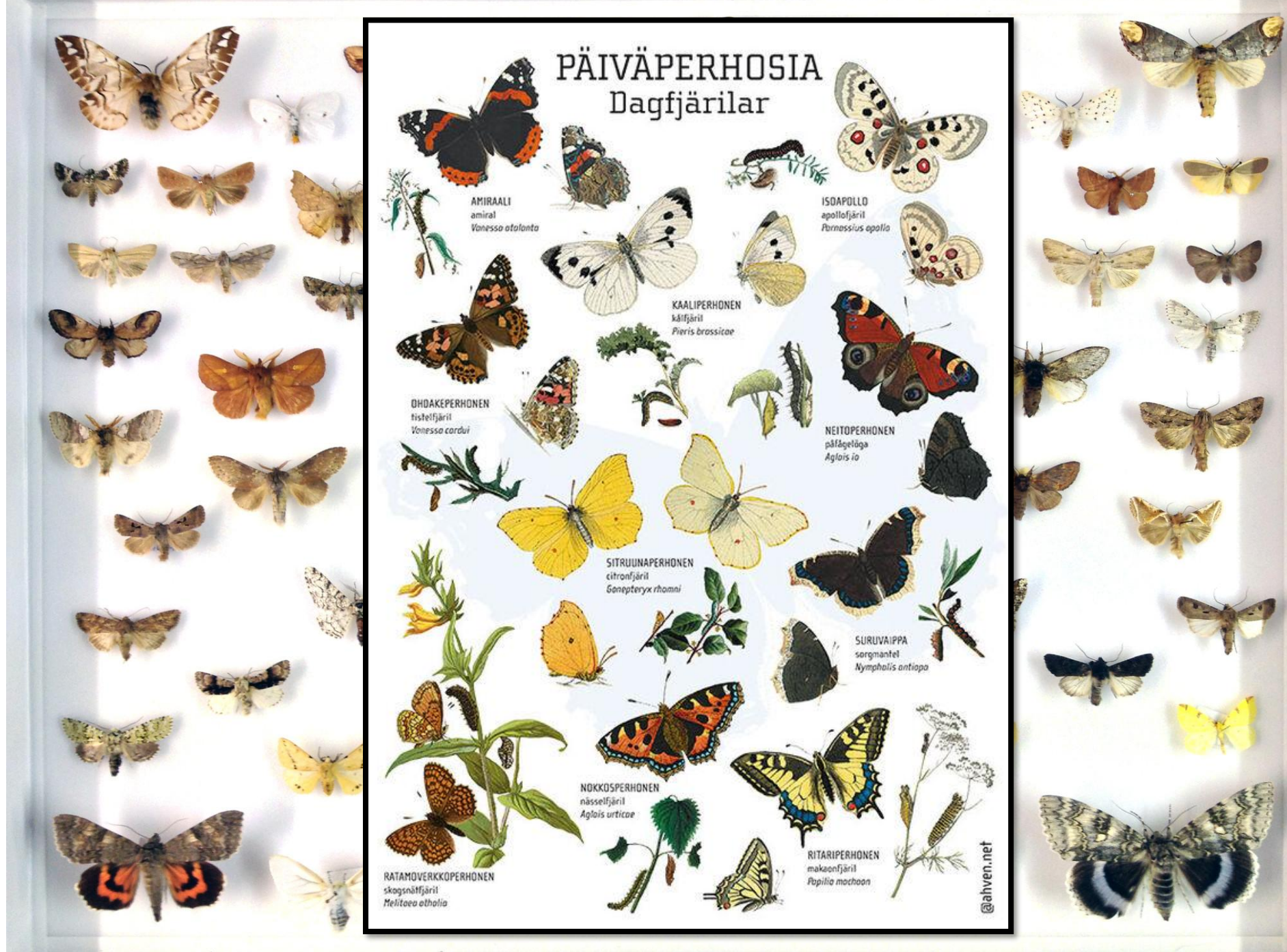
- Koit, koisat, kääriäiset, lasisiivet, sulka- ja viuhkaperhoset, ym.

”makroja” yli 1 000:

- Yökkösmäiset (>500)
- Mittarimaiset (>300)
- Kiitäjät ja kehrääjät (36)
- Paksupäät (10)**
- Päiväperhoset (113)**



Päiväperhosia alle 5 %



Päiväperhoset ilmentävät herkästi ympäristössä tapahtuvia muutoksia. Oivallus on siinä, että perhosia seuraamalla saadaan vihjeitä myös muiden pieneläjiä hyvinvoinnista, joukosta joka on kymmenkertaisesti, satakertaisesti perhosia suurempi. Tuhansia ja taas tuhansia lajeja, joista ei tiedetä sen enempää, mutta osataan arvata: kun perhonen tekee lähtöä, taintumassa on lukematon joukko muitakin.

Ja tietysti toisinpäin: pieni kimmeltävä lantti kedolla tai niityllä on elävä vihje monimuotoisuudesta ja hyvinvoinnista. Pitämällä huolta kultasiivestä, sinisiivestä ja hopeatäplästä turvataan sitä luontoa, joka Suomessa on kaikkein rikkainta.

Oli kerran hyönteinen, joka oli myönteinen hyönteinen.

Se surisi ja murisi ja pörisi ja mörisi,

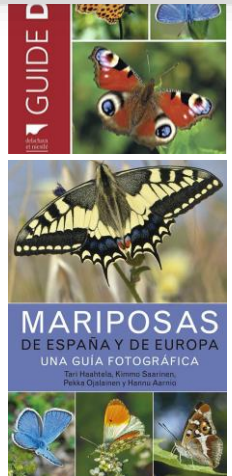
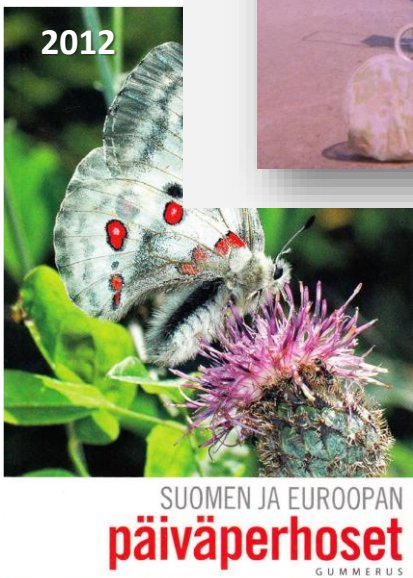
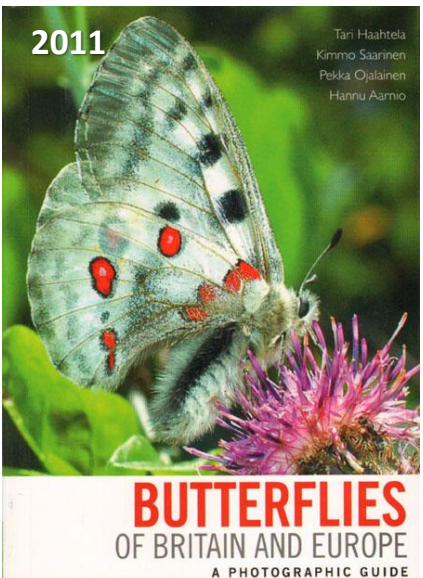
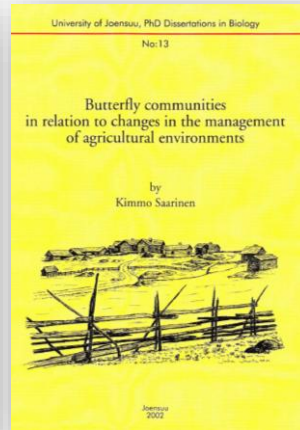
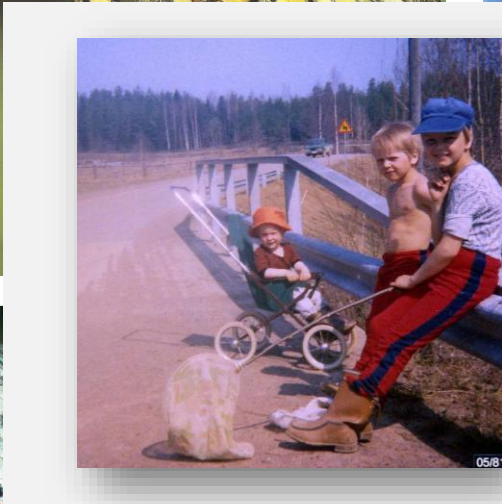
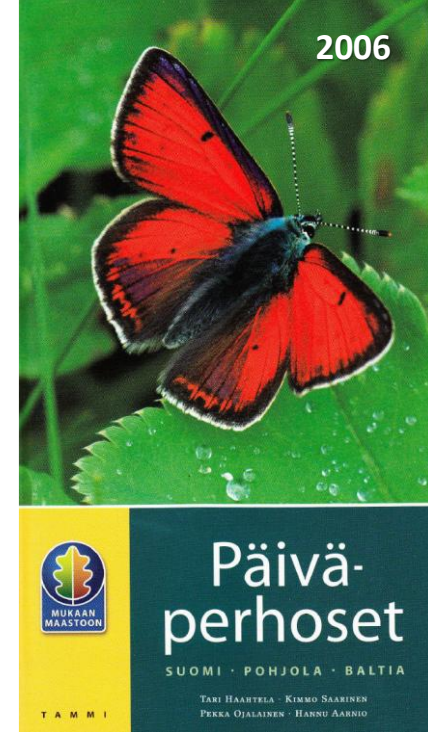
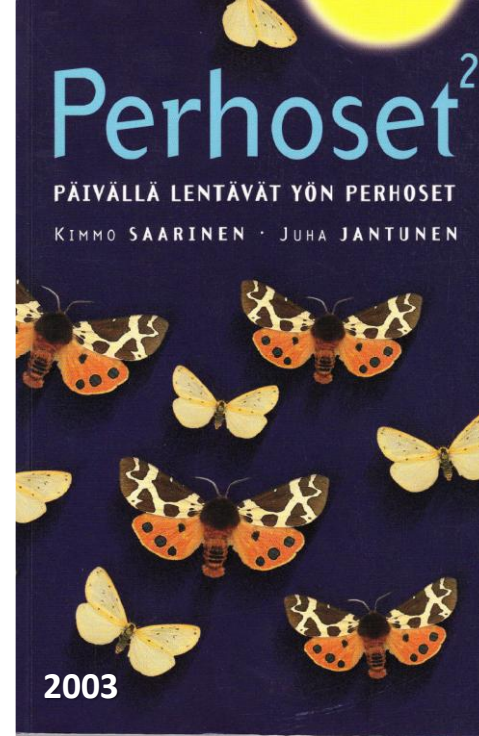
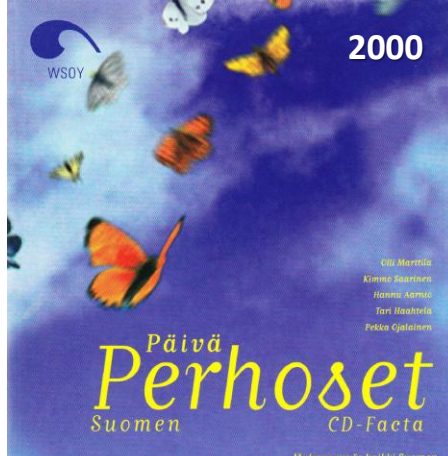
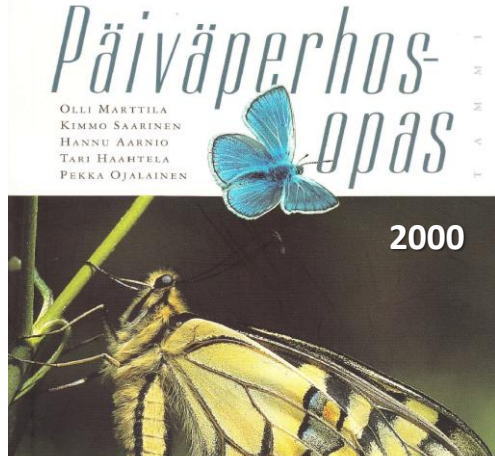
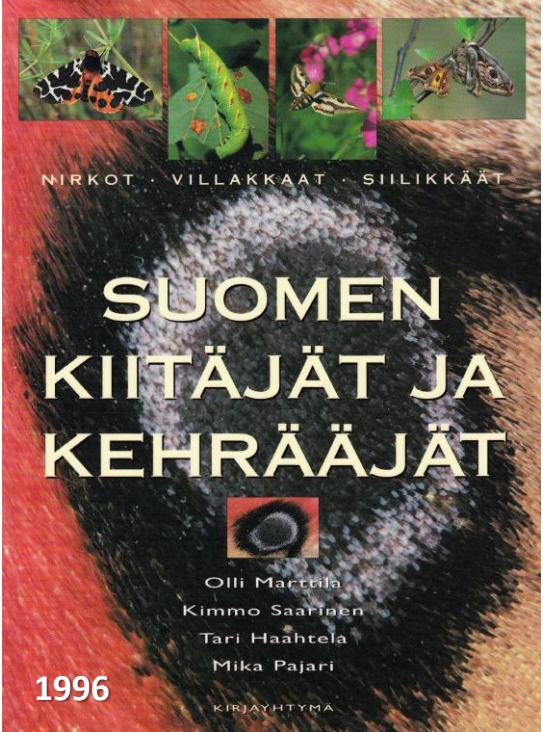
ei pistänyt ketään, ei sanonut ei.

Tuli ääniaalto ja pois sen vei.

- Kirsi Kunnas -

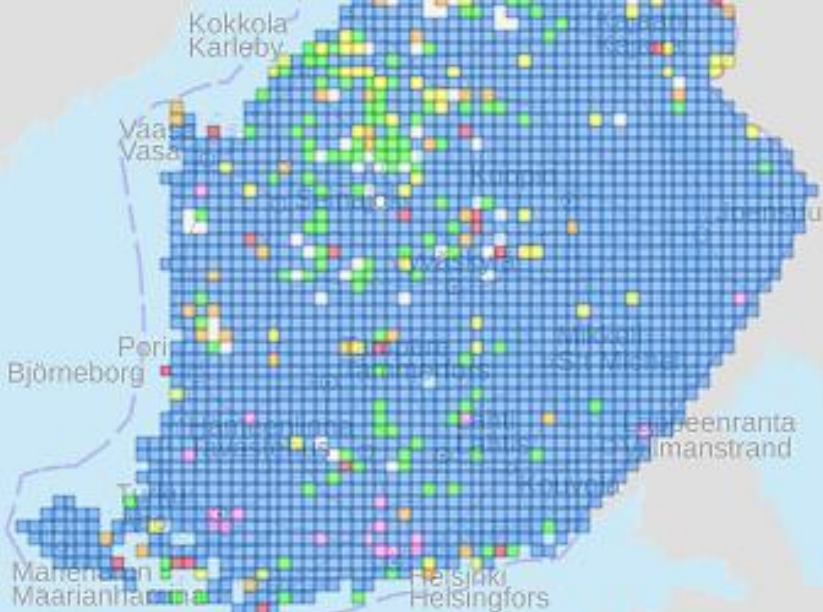
**Herukkaperhonen.
Valokuva Juha Jantunen**







Uusin	Ruutua
2026	18
2015-	2672
2010-	181
2005-	97
2000-	67
1990-	74
Yhteensä	3109 ruutua



NAFI



VALTAKUNNALLINEN
PÄIVÄPERHOSSEURANTA

LAJI.FI

SUOMEN LAJITIIETOKESKUS
FINLANDS ARTDATACENTER
FINNISH BIODIVERSITY INFO FACILITY

35 vuotta: 1991 – 2025

**116 / 123 päiväperhoslajia ja
7,51 miljoonaa päiväperhosta**

- ✓ **1 315 henkilöä**
- ✓ **230 000 havaintopäivää** = 630 vuotta!
*= vapaaehtoistyötä varovastikin arvioiden
yli kahden miljoonan euron edestä!*
- ✓ **Yli 3 100 havaintoruutua**
*= valtakunnallinen kattavuus
(80 % Suomen 10 x 10 km ruuduista)*

Suomen yleisin päiväperhonen?

1	Lanttuperhonen (<i>P. napi</i>)	1 913
2	Sitruunaperhonen (<i>G. rhamni</i>)	1 690
3	Nokkosperhonen (<i>A. urticae</i>)	1 652
4	Kangasperhonen (<i>C. rubi</i>)	1 639
5	Niittyhopeatäplä (<i>B. selene</i>)	1 551
6	Pursuhopeatäplä (<i>B. euphrosyne</i>)	1 550
7	Suokeltaperhonen (<i>C. palaeno</i>)	1 544
8	Tesmaperhonen (<i>A. hyperantus</i>)	1 527
9	Loistokultasiipi (<i>L. virgaureae</i>)	1 470
10	Suruvaippa (<i>N. antiopa</i>)	1 463
11	Angervohopeatäplä (<i>B. ino</i>)	1 447
12	Lauhahiipijä (<i>T. lineola</i>)	1 387
13	Metsänokiperhonen (<i>E. ligea</i>)	1 383
14	Ketosinisiipi (<i>P. idas</i>)	1 357
15	Juolukkasinisiipi (<i>A. optilete</i>)	1 348
16	Auroraperhonen (<i>A. cardamines</i>)	1 241
17	Piippopaksupää (<i>O. sylvanus</i>)	1 229
18	Herukkaperhonen (<i>P. c-album</i>)	1 222
19	Orvokkihopeatäplä (<i>S. aglaja</i>)	1 218
20	Paatsamasinisiipi (<i>C. argiolus</i>)	1 212
21	Kangassinisiipi (<i>P. argus</i>)	1 201
22	Amiraali (<i>V. atalanta</i>)	1 181
23	Neitoperhonen (<i>A. io</i>)	1 179
24	Ohdakeperhonen (<i>V. cardui</i>)	1 146
25	Virnaperhonen (<i>L. sinapis</i>)	1 136

Kaikkiaan 30 lajia >1000 havaintoruutua



Lanttuperhonen



Sitruunaperhonen

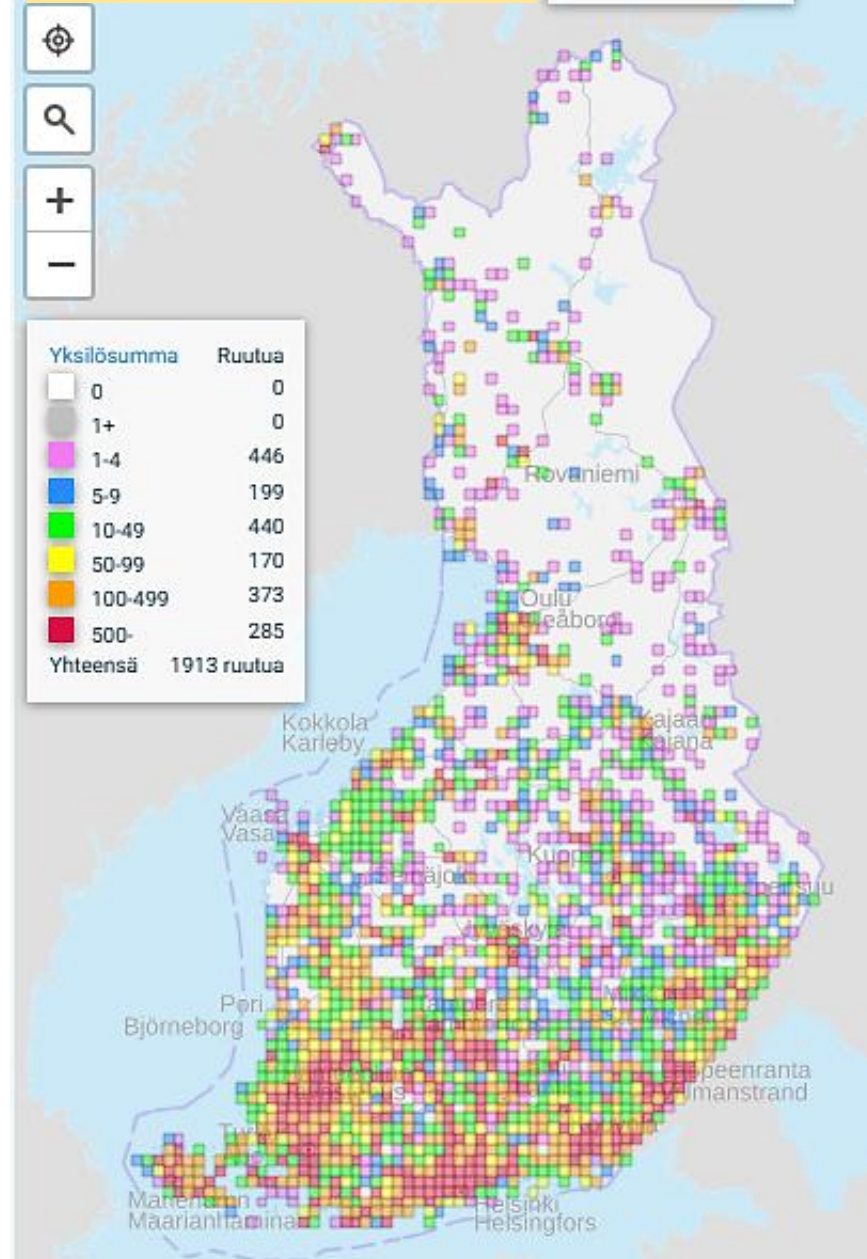


Nokkosperhonen

Valokuvat: Juha Jantunen

Vrt. kaaliperhonen sijalla 38.
771 ruutua / 34 707 yksilöä

Pieris napi
lanttuperhonen



...vai runsain päiväperhonen?

1	Lanttuperhonen (<i>P. napi</i>)	809 519
2	Tesmaperhonen (<i>A. hyperantus</i>)	792 290
3	Sitruunaperhonen (<i>G. rhamni</i>)	570 444
4	Nokkosperhonen (<i>A. urticae</i>)	486 760
5	Kangasperhonen (<i>C. rubi</i>)	476 851
6	Lauhahiipijä (<i>T. lineola</i>)	360 860
7	Neitoperhonen (<i>A. io</i>)	326 192
8	Metsänokiperhonen (<i>E. ligea</i>)	264 190
9	Kangassinisiipi (<i>P. argus</i>)	231 759
10	Angervohopeatäplä (<i>B. ino</i>)	209 429
11	Amiraali (<i>V. atalanta</i>)	190 984
12	Loistokultasiipi (<i>L. virgaureae</i>)	180 672
13	Niittyhopeatäplä (<i>B. selene</i>)	175 883
14	Piippopaksupää (<i>O. sylvanus</i>)	135 533
15	Herukkaperhonen (<i>P. c-album</i>)	131 387
16	Tummapapurikko (<i>L. maera</i>)	118 302
17	Pursuhopeatäplä (<i>B. euphrosyne</i>)	118 053
18	Pihlajaperhonen (<i>A. crataegi</i>)	116 748
19	Suruvaippa (<i>N. antiopa</i>)	101 050
20	Hopeasinisiipi (<i>P. amandus</i>)	92 497
21	Ketosinisiipi (<i>P. idas</i>)	91 864
22	Orvokkihopeatäplä (<i>S. aglaja</i>)	85 272
23	Ohdakeperhonen (<i>V. cardui</i>)	79 164
24	Virnaperhonen (<i>L. sinapis</i>)	77 045
25	Ketohopeatäplä (<i>F. adippe</i>)	74 669



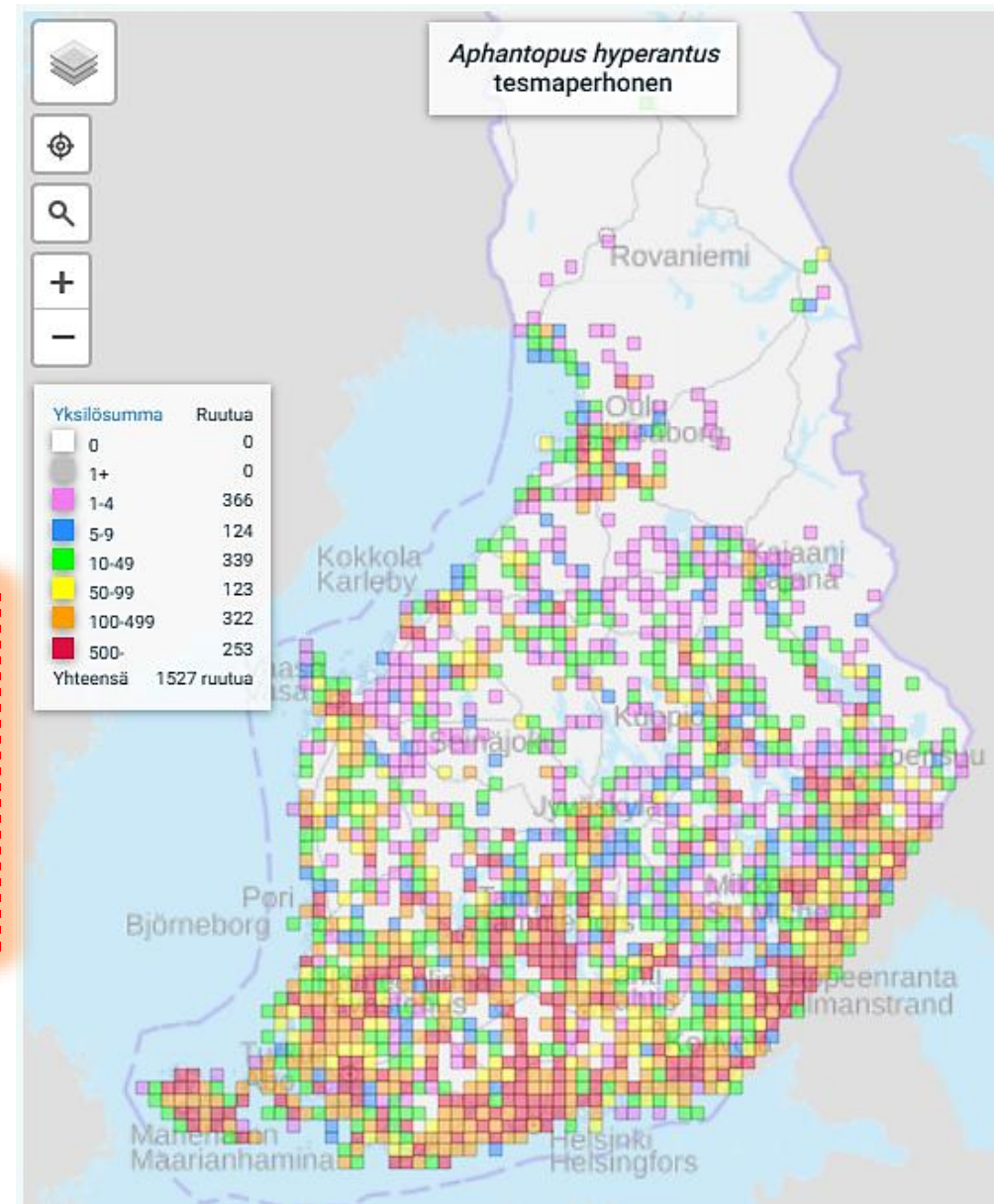
Kangasperhonen



Lauhahiipijä



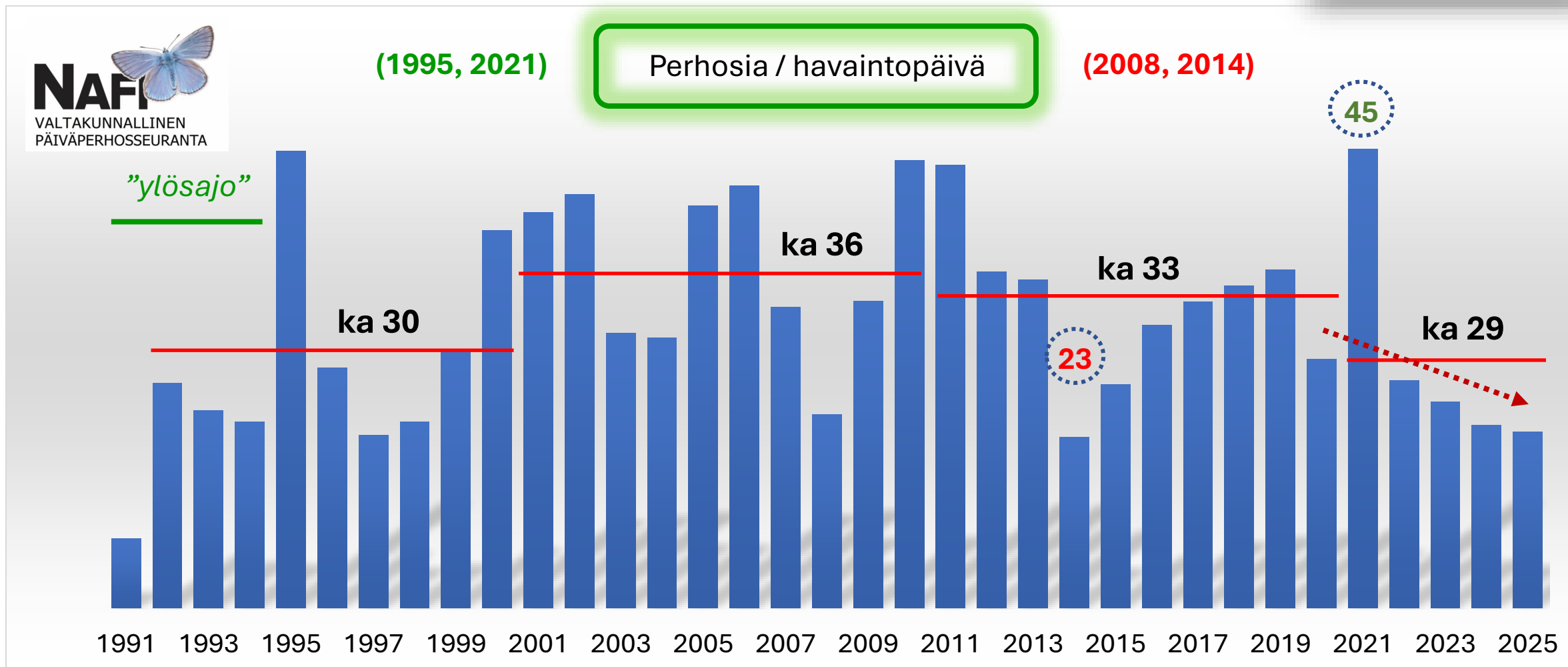
Valokuvat: Juha Jantunen



**Kesien
TOP3:**

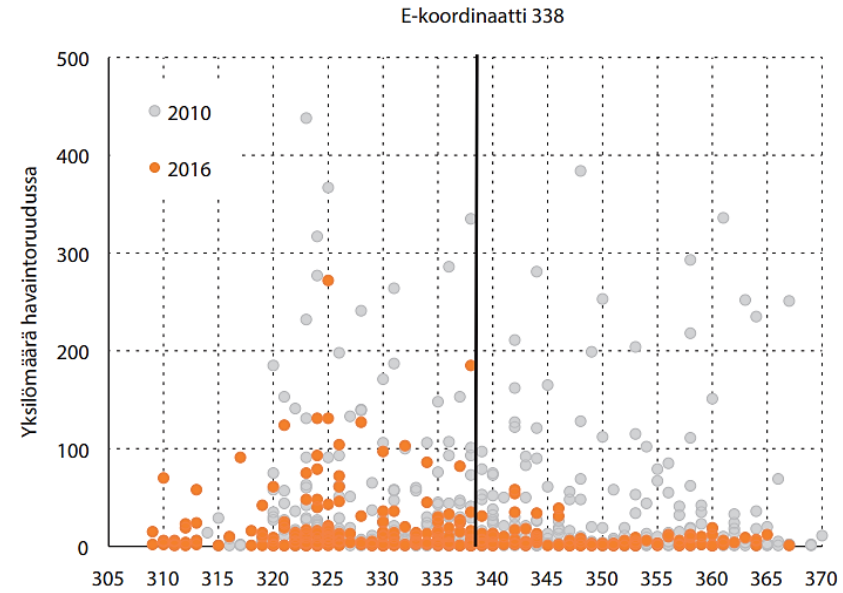
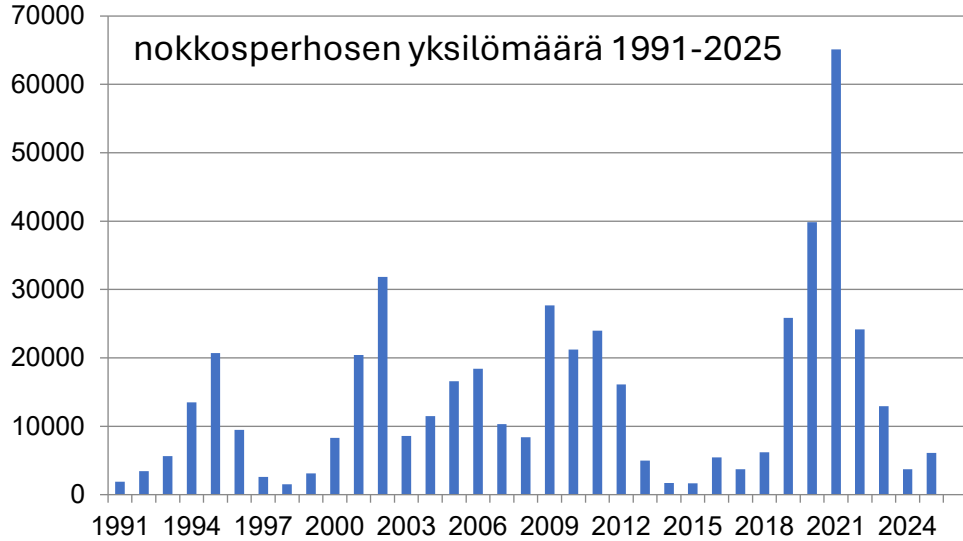
Lanttuperhonen 82 074 (2010)
Nokkosperhonen 65 144 (2021)
Sitruunaperhonen 60 213 (2021)

Päiväperhosille on hyviä ja vähemmän hyviä kesiä – *mutta onko perhosia vähemmän kuin ennen?*



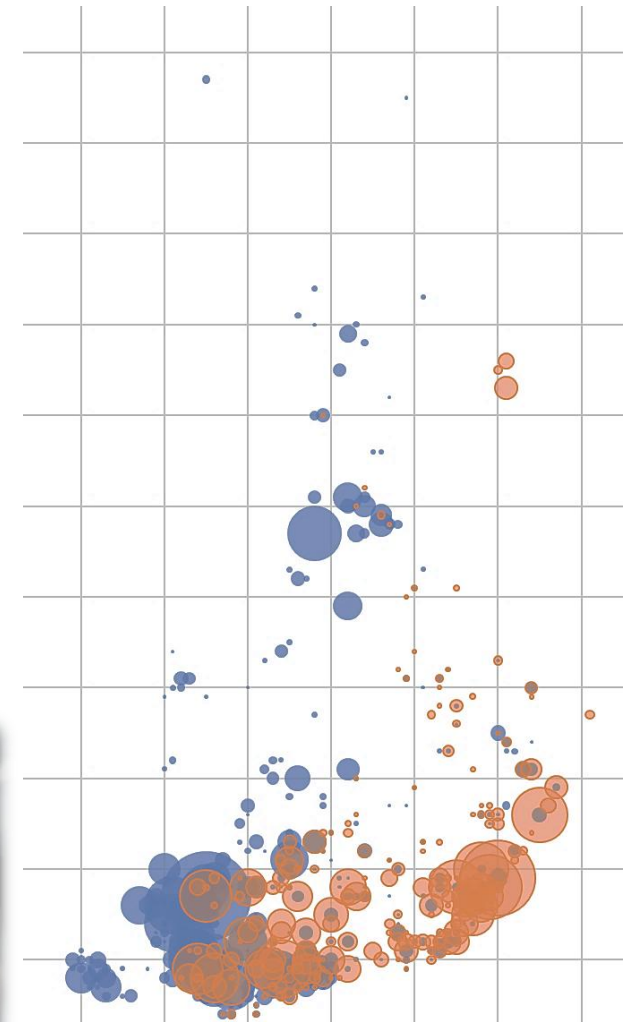
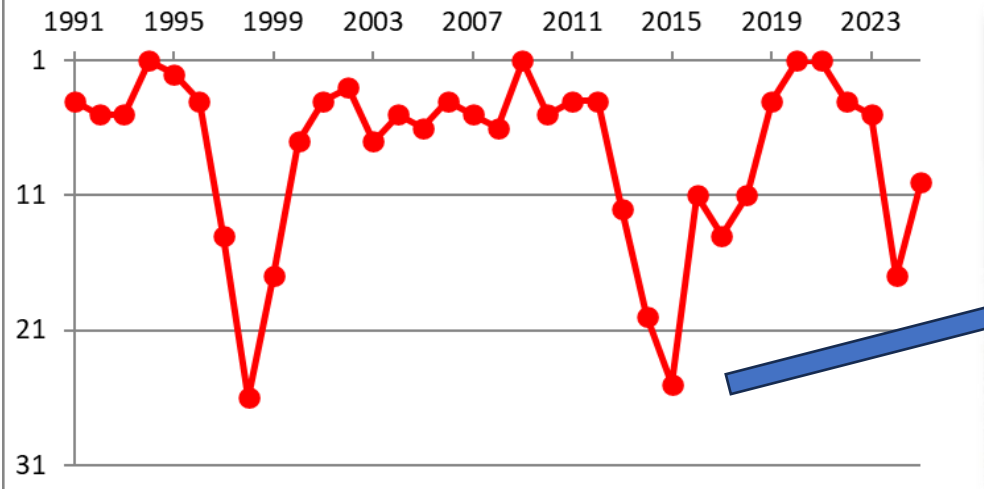
Lajikohtaisissa yksilömäärissä melkoista vuosivaihtelua

Esimerkinä...



▲ **KUVA 3.** Nokkosperhosen yksilömäärät havaintoruuduissa vuonna 2010 ja 2016 lännestä itään E-koordinaatin mukaan ryhmiteltynä. Asteikon ulkopuolelle jää neljä poikkeuksellisen yksilörunsasta ruutua (2010: E-koordinaatit 325, 359, 365 ja 2016: 321).

Sijoitus Suomen päiväperhosten runsauslistalla



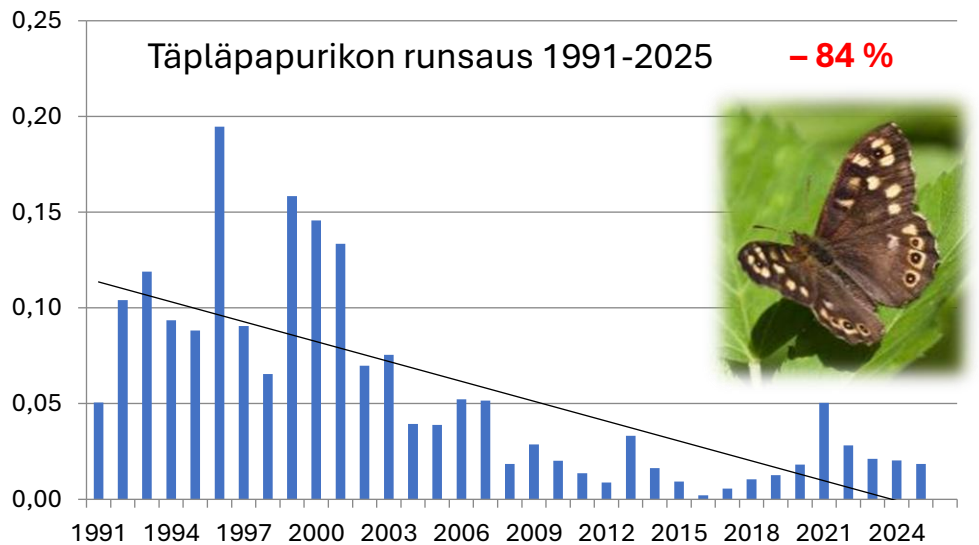
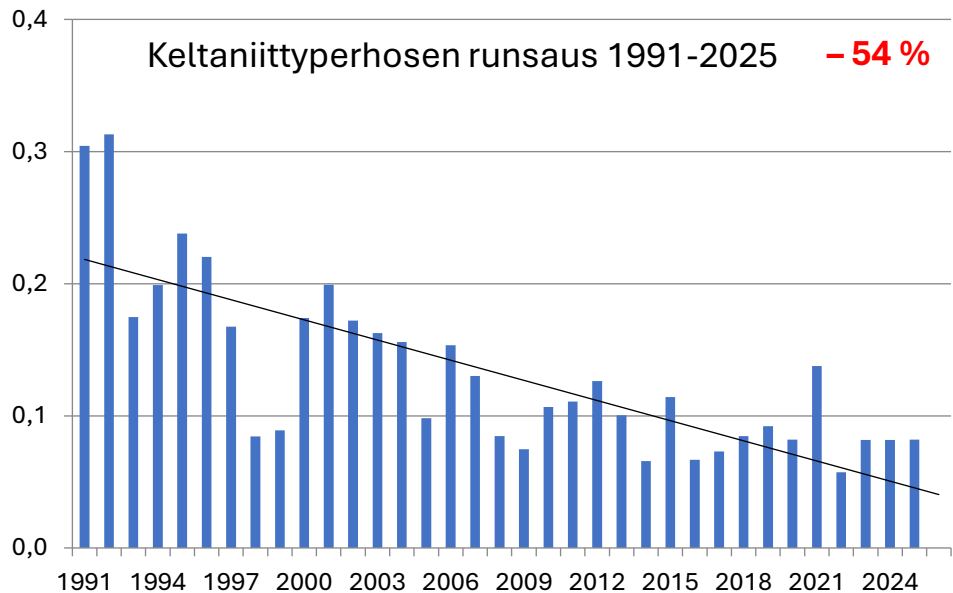
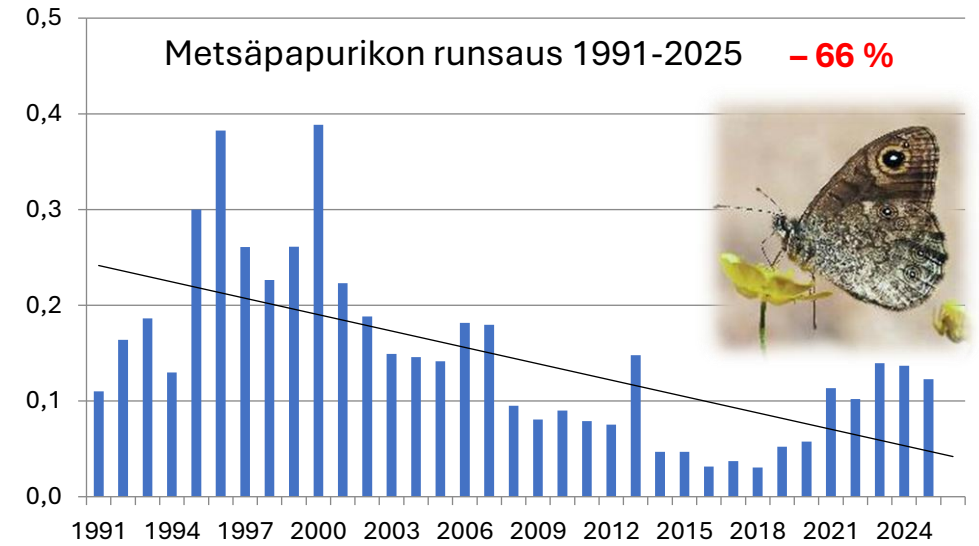
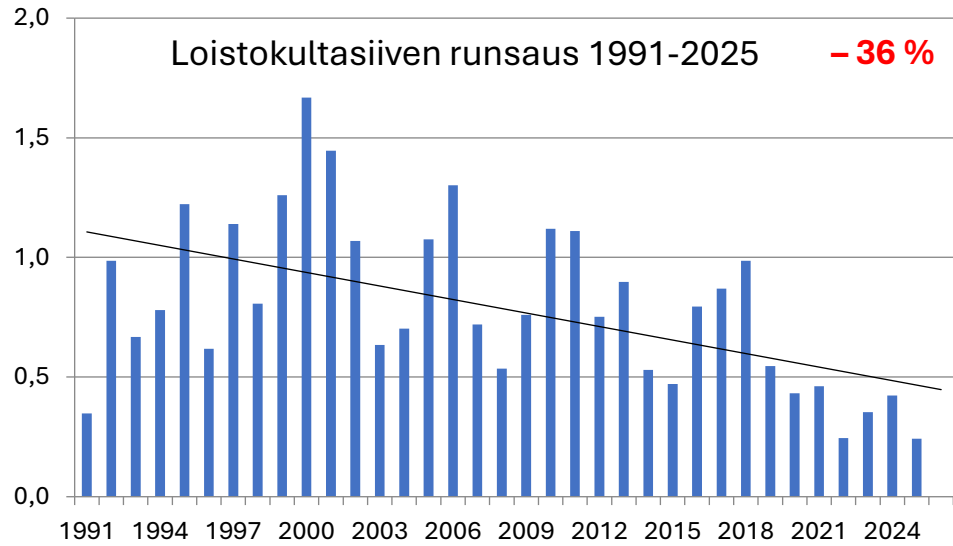
urt Nokkosperhosen ja
lev karttaperhosen
yksilömäärät 2015-2016

Runsaudet laskusuunnassa... (69 -)

Vertailussa 2011-2025 vs. 1990-luku

Runsaus = yksilöitä / havaintopäivä

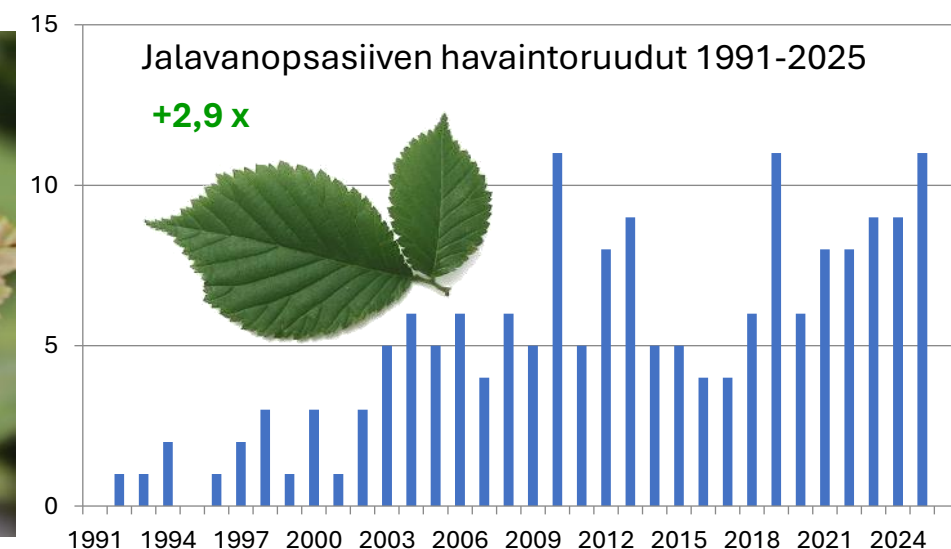
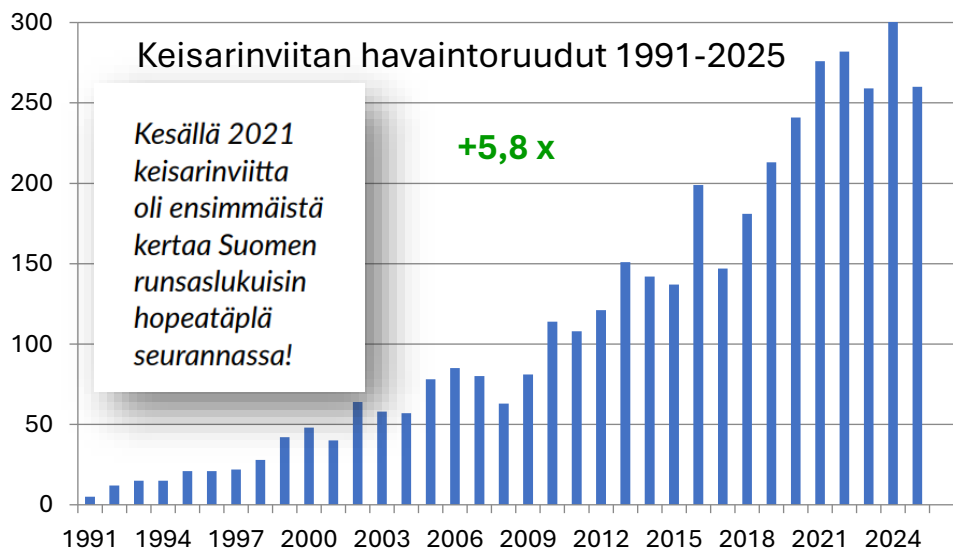
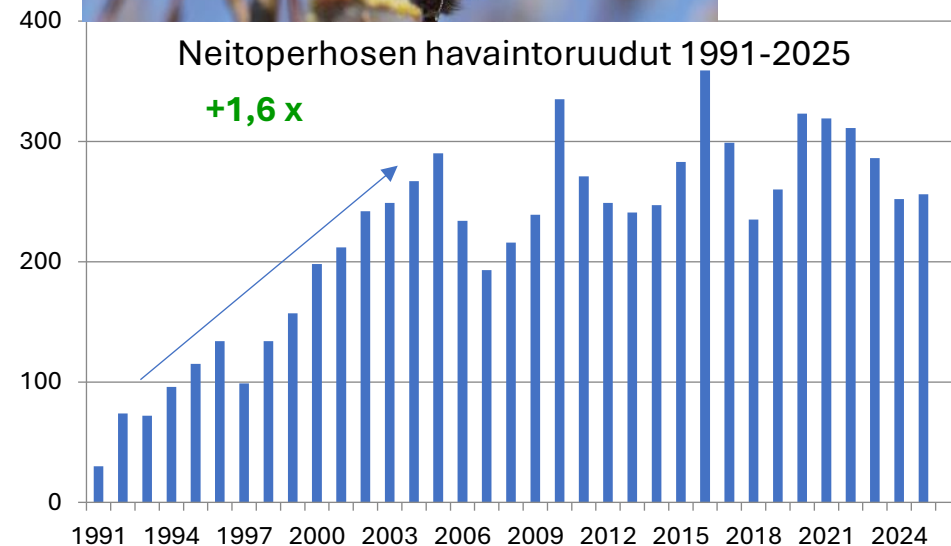
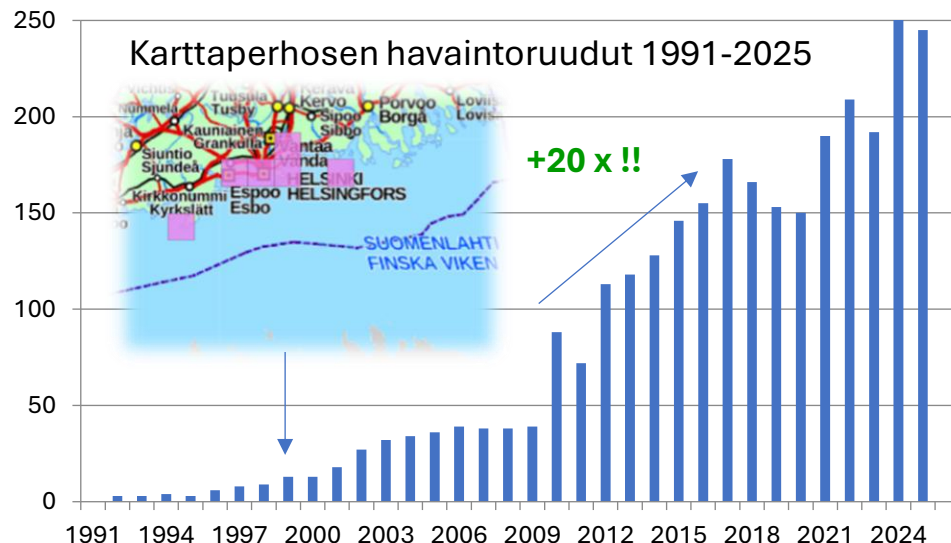
Sinisiivet: +5 / -12
Hopeatäplät: +4 / -15
Lapin lajit: +0 / -16 ka. -74 % !!!



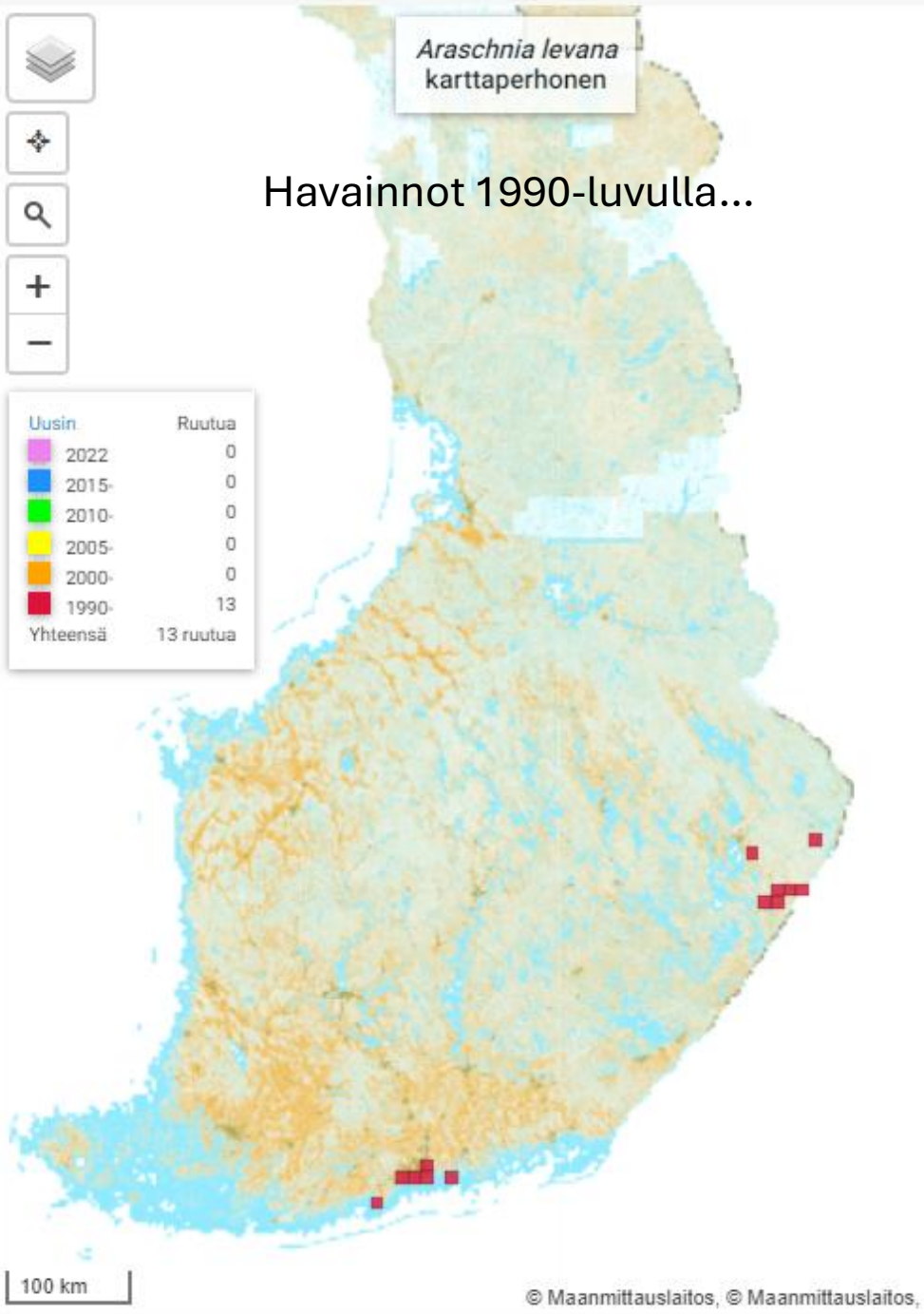
Valokuvat: Juha Jantunen

...mutta myös suuntaa ylöspäin (38+)

Runsas 2011-2025 vs. 1990-luku



Valokuvat: Juha Jantunen



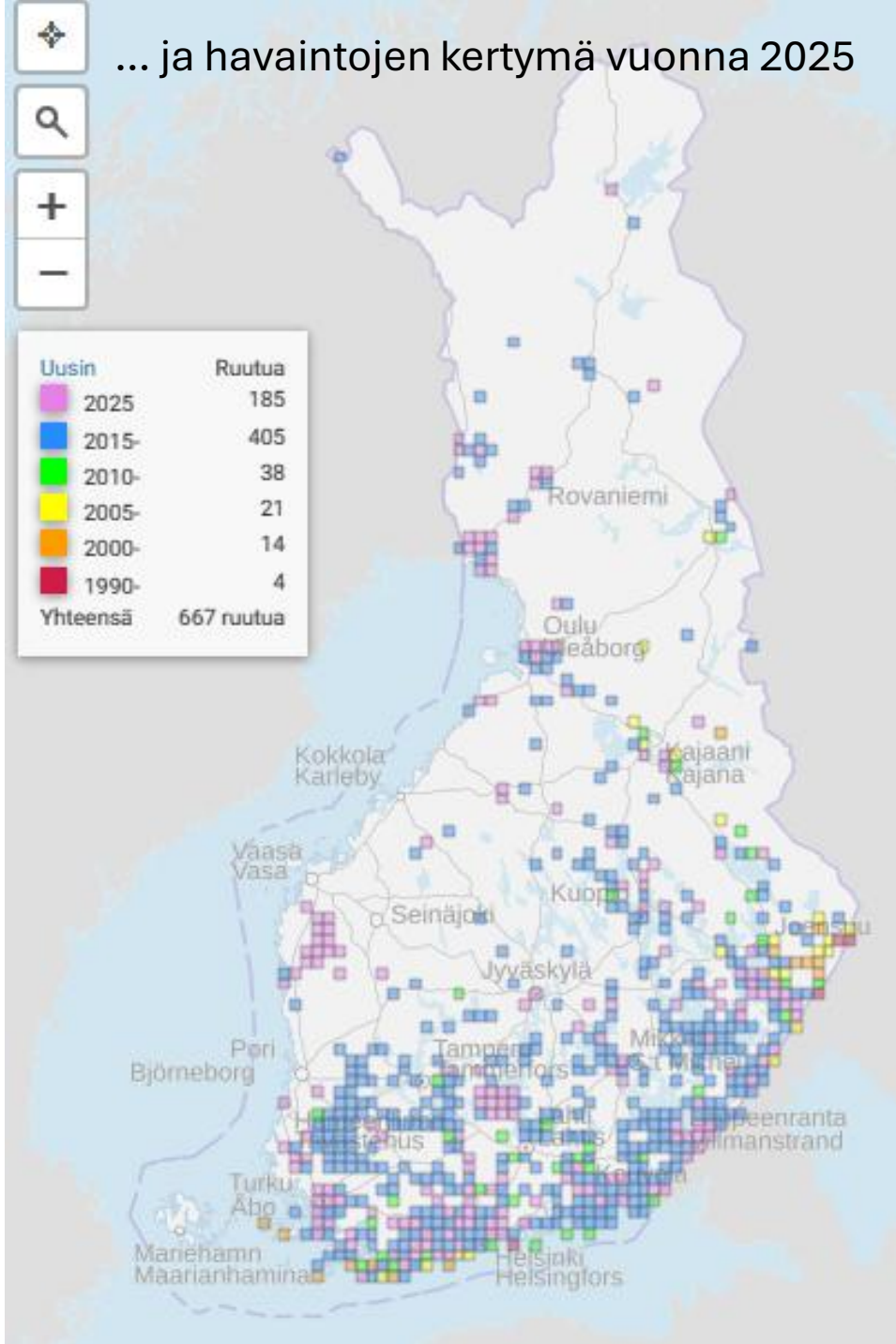
Karttaperhonen



Valokuvat: Juha Jantunen

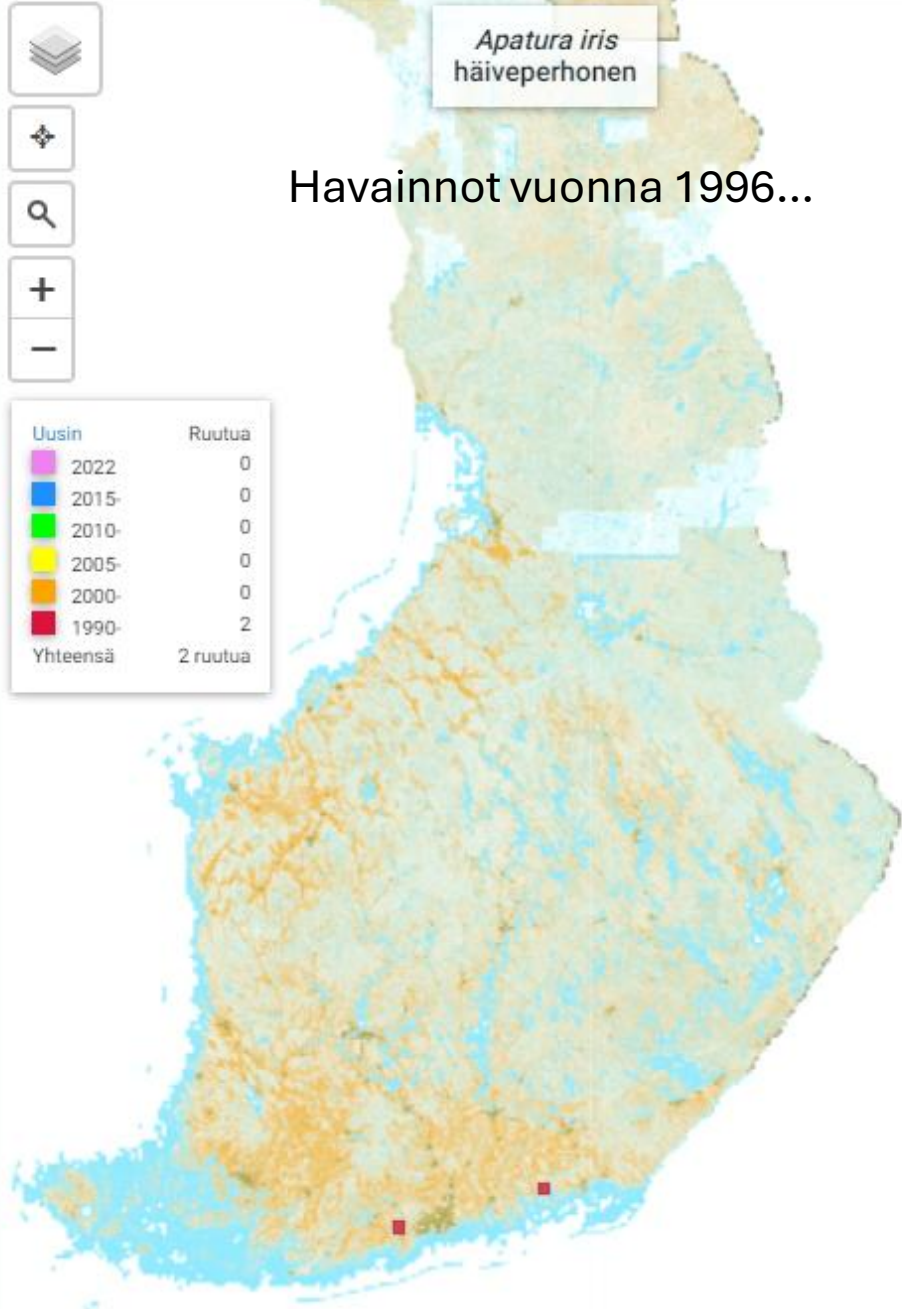


... ja havaintojen kertymä vuonna 2025



Apatura iris
häiveperhonen

Havainnot vuonna 1996...

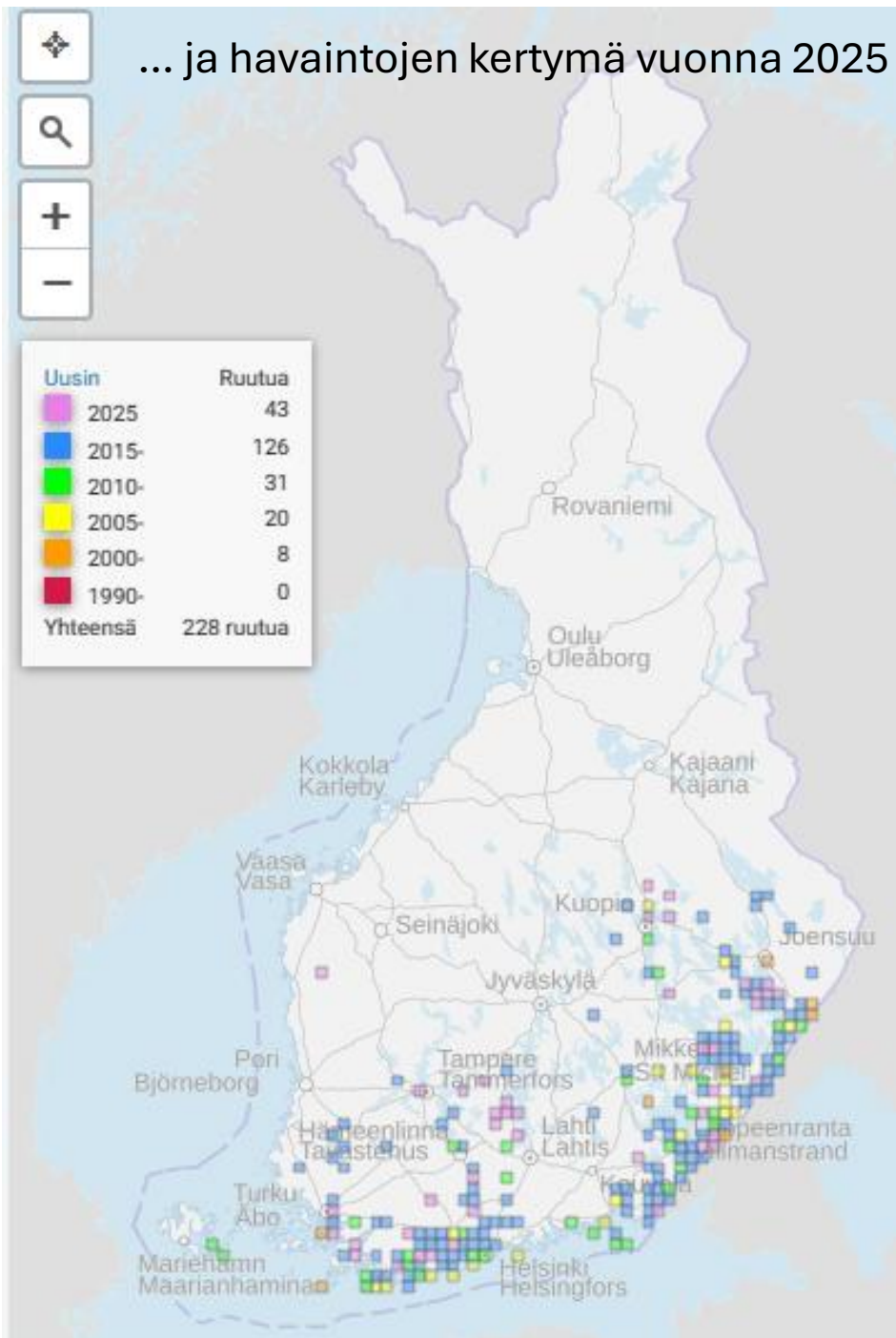


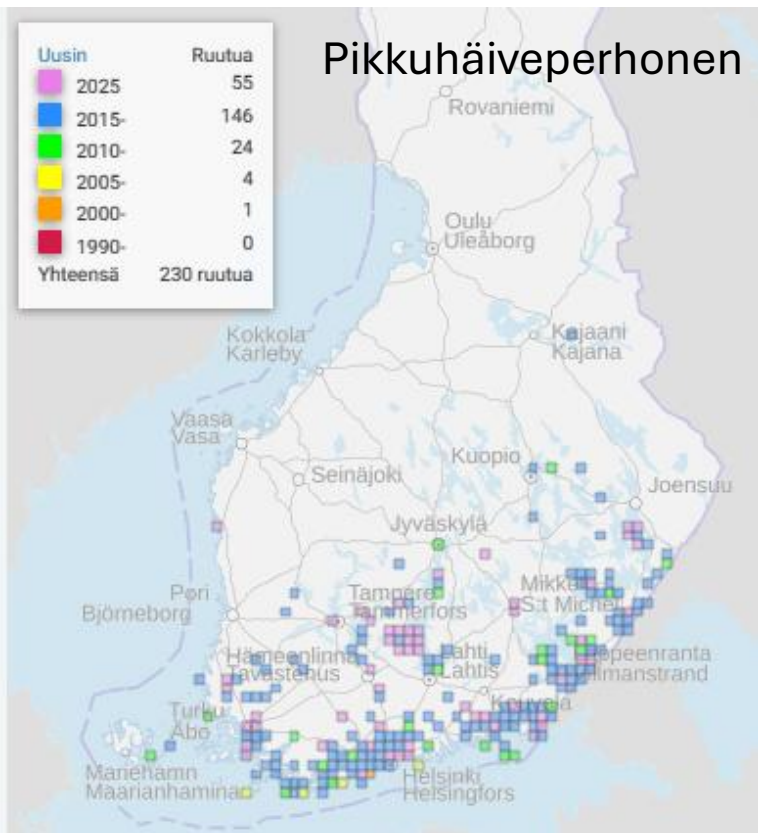
Häiveperhonen



Valokuvat: Juha Jantunen

... ja havaintojen kertymä vuonna 2025



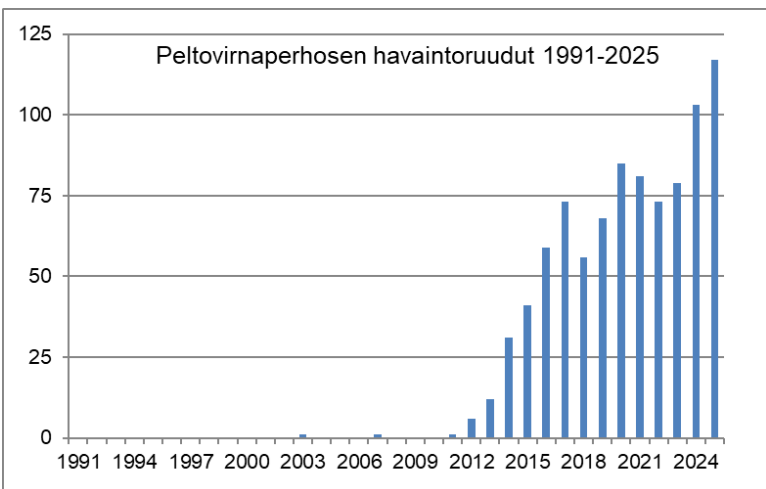


2000-luku tuonut maalle uusia päiväperhoslajeja



Vakiintuneita myös:
Häiveperhonen (1927)
Etelänhopeatäplä (1937)
Kannussinisiipi (1951)
Isokultasiipi (1972)
Karttaperhonen (1973)

- suluissa ensimmäinen havaintovuosi Suomessa



Valokuvat: Juha Jantunen, Hannu Aarnio (vuorisinappiperhonen)

Päiväperhoset maakuntia valloittamassa

Huom! Ainakin 33 lajia havaittu jo kaikista eliömaakunnista

➤ Seurannassa (ja sen aikana) 200 uutta eliömaakuntahavaintoa 59 lajille (48 % kaikista)

➤ 1990-luvulla: 37 (23 lajia)

➤ 2000-luvulla: 75 (35 lajia)

➤ 2010-luvulla: 46 (22 lajia)

Eniten uusia maakuntia:

Karttaperhonen 18, pikkuhäiveperhonen 13,

peltovirnaperhonen 13, isonokkosperhonen 11

➤ Lukumääräisesti eniten: SoL (17), InL (15), EK (15), LK (15)

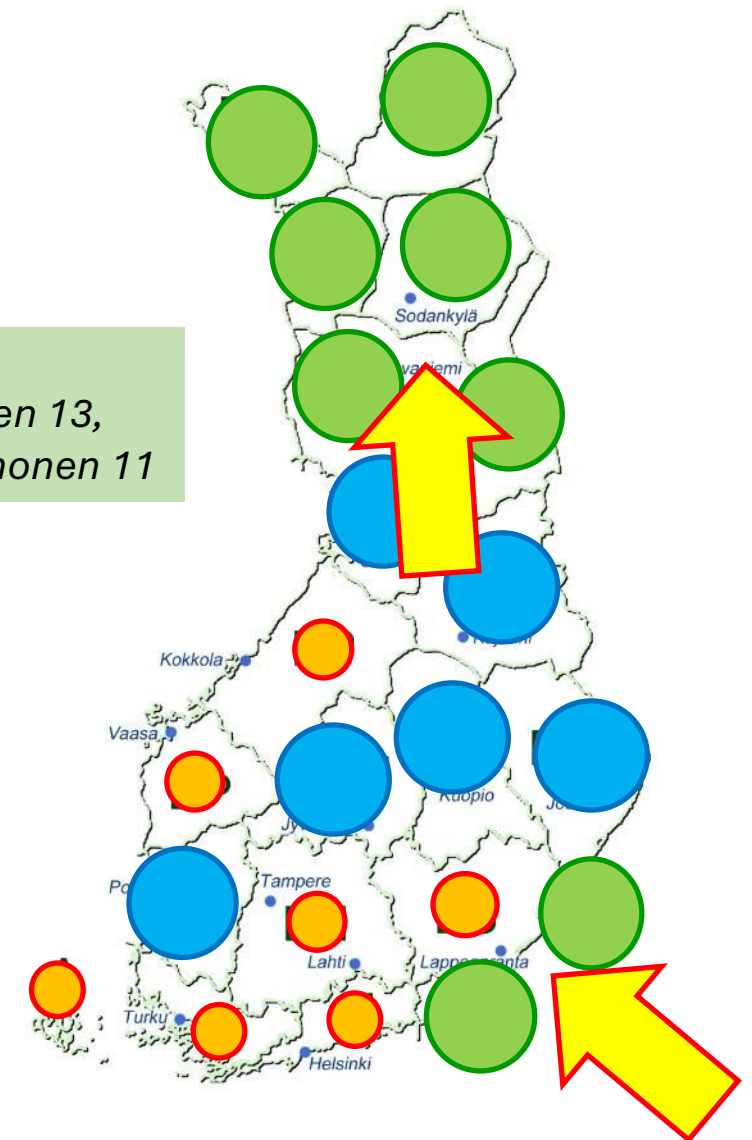
➤ Ja vähiten: Keski-Pohjanmaa (4)

➤ Maakunnan lajimäärään suhteutettuna

➤ Suurin nousu: SoL (27%), InL (23%), Ks (23%)

➤ Pienin nousu: V (6%), ES (6%), KP (6%)

○ <9%, ● 9-15%, ● >15%

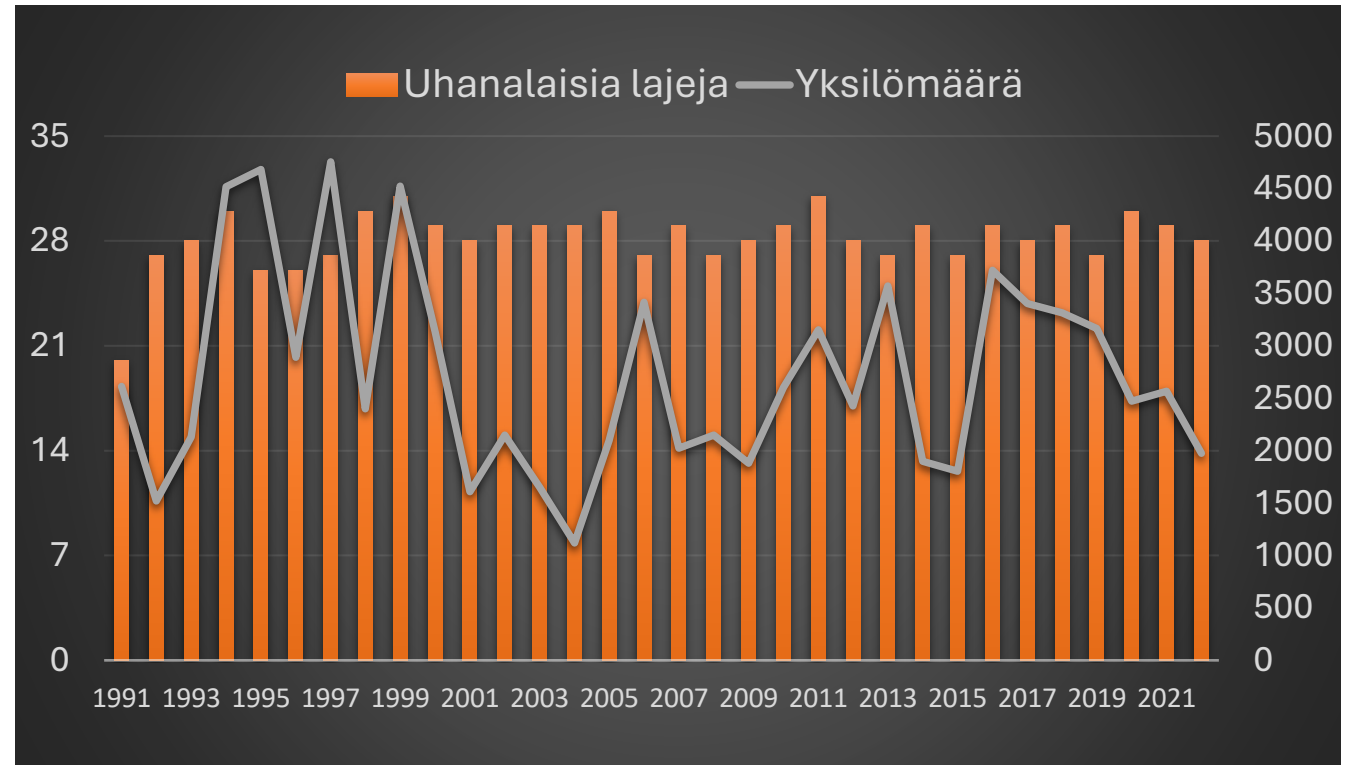


Uhanalaiset lajit – vakaassa seurannassa

Suomen lajien uhanalaisuus Punainen kirja The 2019 Red List of Finnish Species **2019**

*Uhanalaisia 35 ja silmälläpidettäviä 16 lajia
= lähes puolet Suomen päiväperhosista!*

Esko Hyvärinen, Aino Juslén, Eija Kemppainen, Annika Uddström & Ulla-Maija Liukko (toim.)

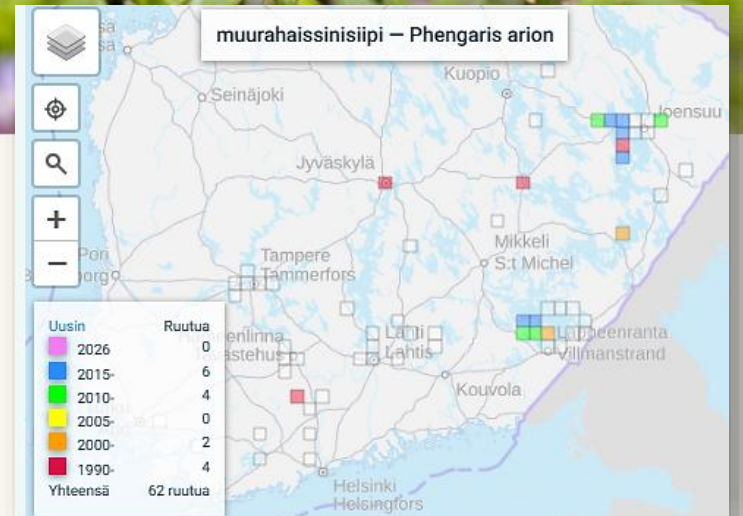




Vieläkö on muurahaissinisiipiä?

Perhosille sopiva pienilmasto on elämän edellytys.

Teksti: Susu Rytteri Kuvat: Juha Jantunen ja Susu Rytteri





KIITOS!

Lähde mukaan pölyttäjien seurantaan!

Janne Heliölä, Suomen ympäristökeskus

Pölyttjäkahvit, 9.4.2026
SLL, Maan ystävät & Syke



KIMALAISSEURANTA



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

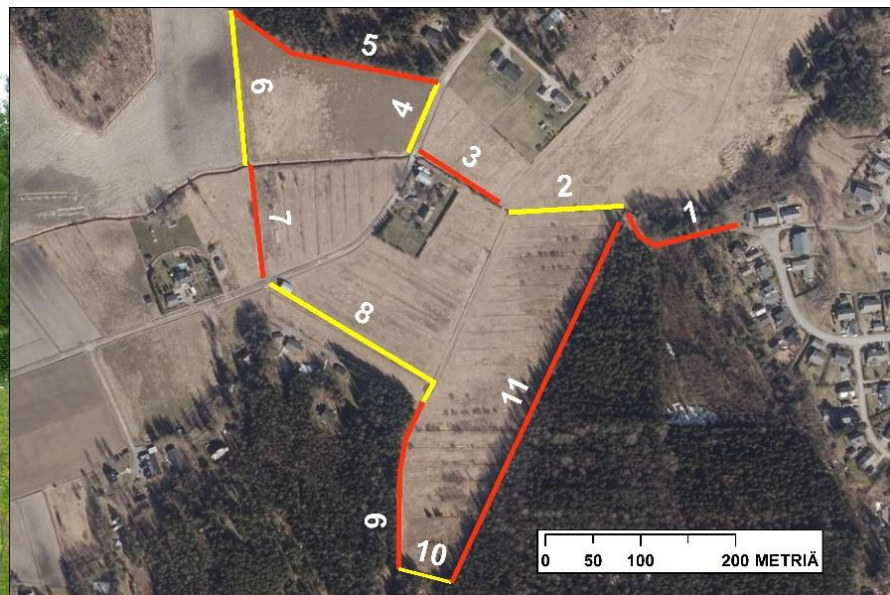
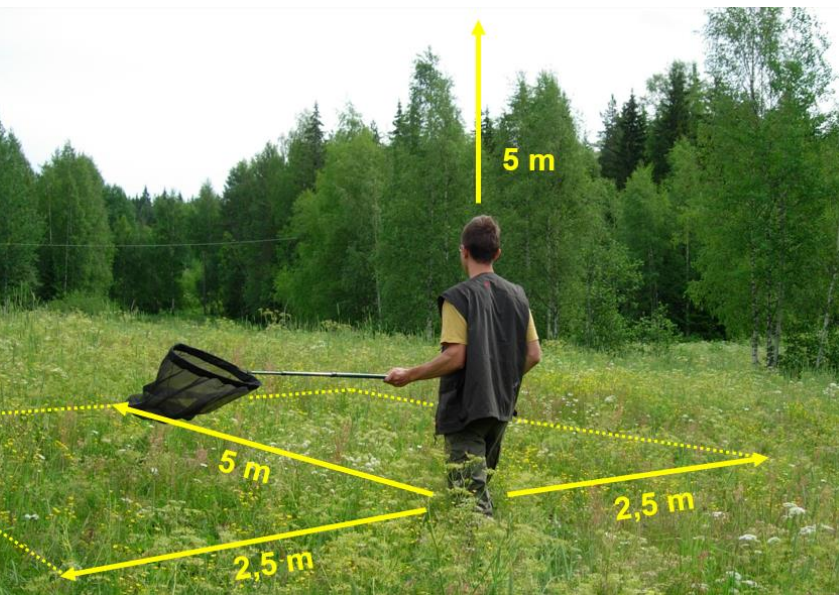
Tarjolla on neljä erilaista kansalaisseurantaa

- Pölyttäjiä seuranta on Suomessa vapaaehtoistyön varassa.
- Käynnissä on neljä kansalaisseurantaa:
 - Valtakunnallinen päiväperhosseuranta (1991-, Perhostutkijain seura)
 - Valtakunnallinen yöperhosseuranta (1993-, Syke)
 - **Maatalousympäristön päiväperhosseuranta (1999-, Syke)**
 - **Kimalaisseuranta (2019-, Syke)**
- **Alkavalle harrastajalle** sopivat kimalaiset ja päiväperhoset.



Päiväperhosseurannan tavoitteet

- Tuottaa **määrälliset** arviot maatalousalueille tyypillisten päiväperhoslajien vuosittaisista kannanmuutoksista.
- Tuottaa Suomen ja EU:n päättäjille luotettavia ja ajantasaisia **indikaattoreita** maatalousluonnon tilasta.



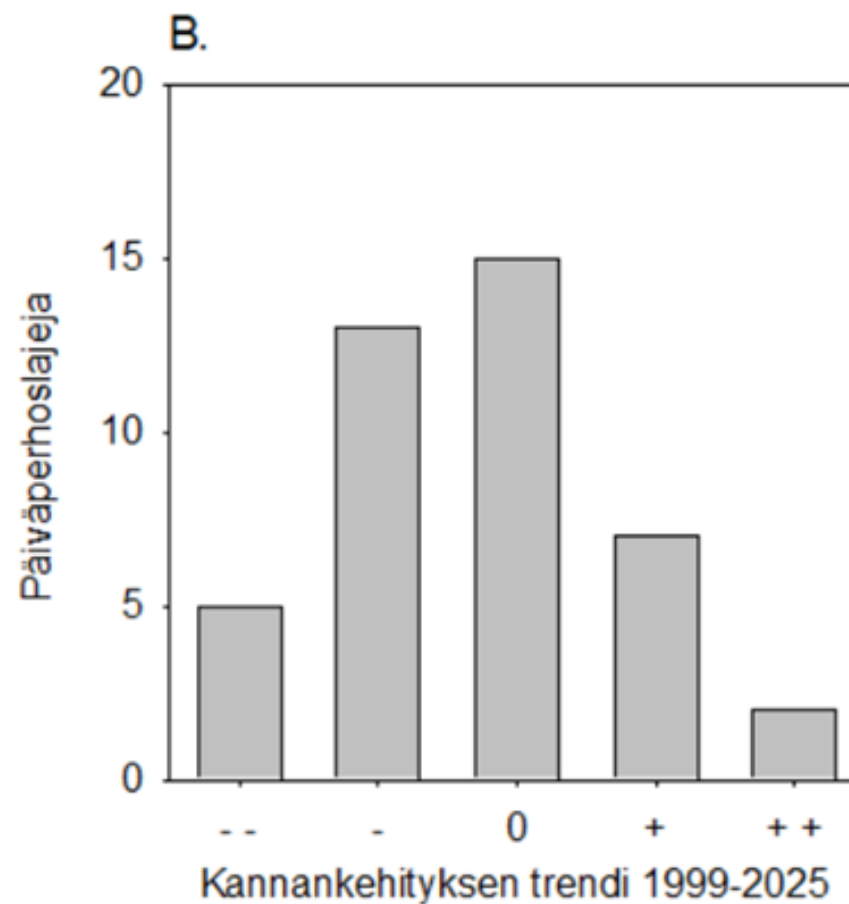
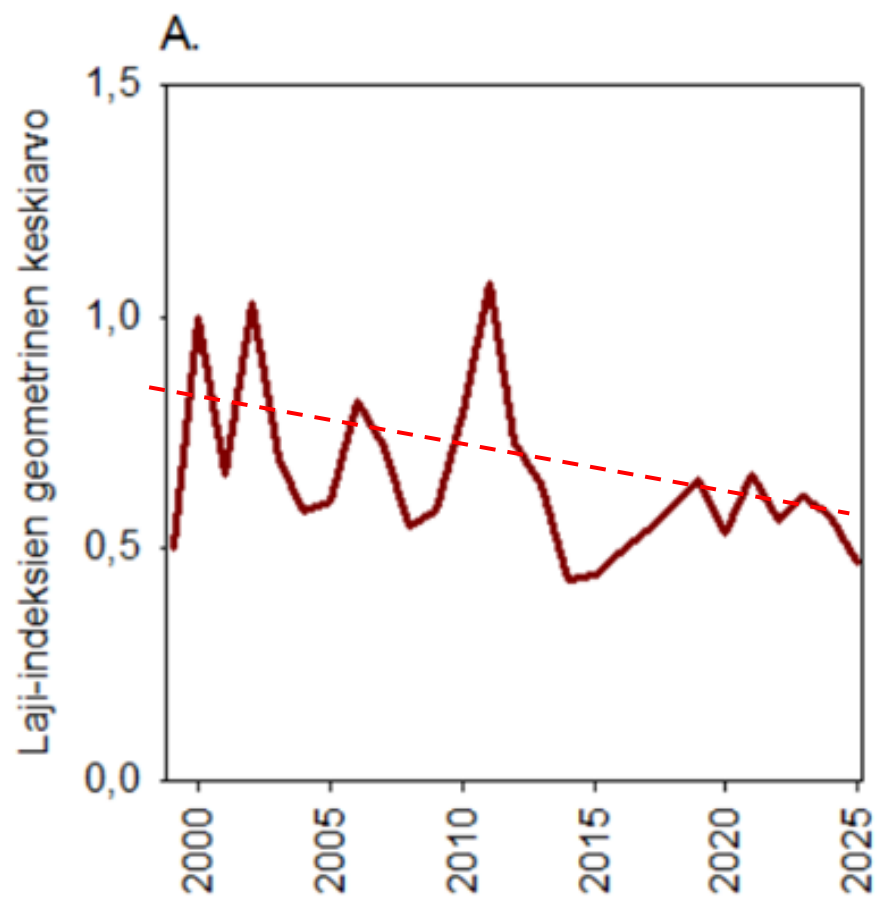
Päiväperhosten linjalaskentalomake Laskija: J. HELIÖLÄ Linja: 91. VIHTI, HUIDENRANTA Pvm: 6.7.
 Aloitusaika: 15.40 Lopetusaika: 16.50 Lämpö alkaessa: 27 Pilvisyys alkaessa (0-8): 4 Tuulisuus alk.
 lopettaessa: 27 lopettaessa: 6 lopettaessa:

Päiväperhoslaji	Lohko (numerointi jatkuu kääntöpuolella)															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Aurinkoisuus (%):	100	100	100	100	100	80	100	60	40	40						
Tuulisuus (0-6):	2	4	4	3	3	4	4	2	2	2						
T. LINEOLA	1	75	60	#1	40	45	42	206	12	17	83					
A. HYPERANTUS	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1					
P. NAPI	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1					
A. URTICAE	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1					
C. GLYCERON	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1					
C. SEMIARGUS	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1					
F. ADIPPE	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1					
P. AMANDUS	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1					
L. HIPPEODICE	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1					
B. IND	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1					
O. SYLVANUS	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1					
B. SELENE	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1					
L. VIRGAUREAE	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1					
A. LEVANA	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1					
L. MAERA	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1					
S. AGLAJA	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1					
A. PAPHIA	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1					

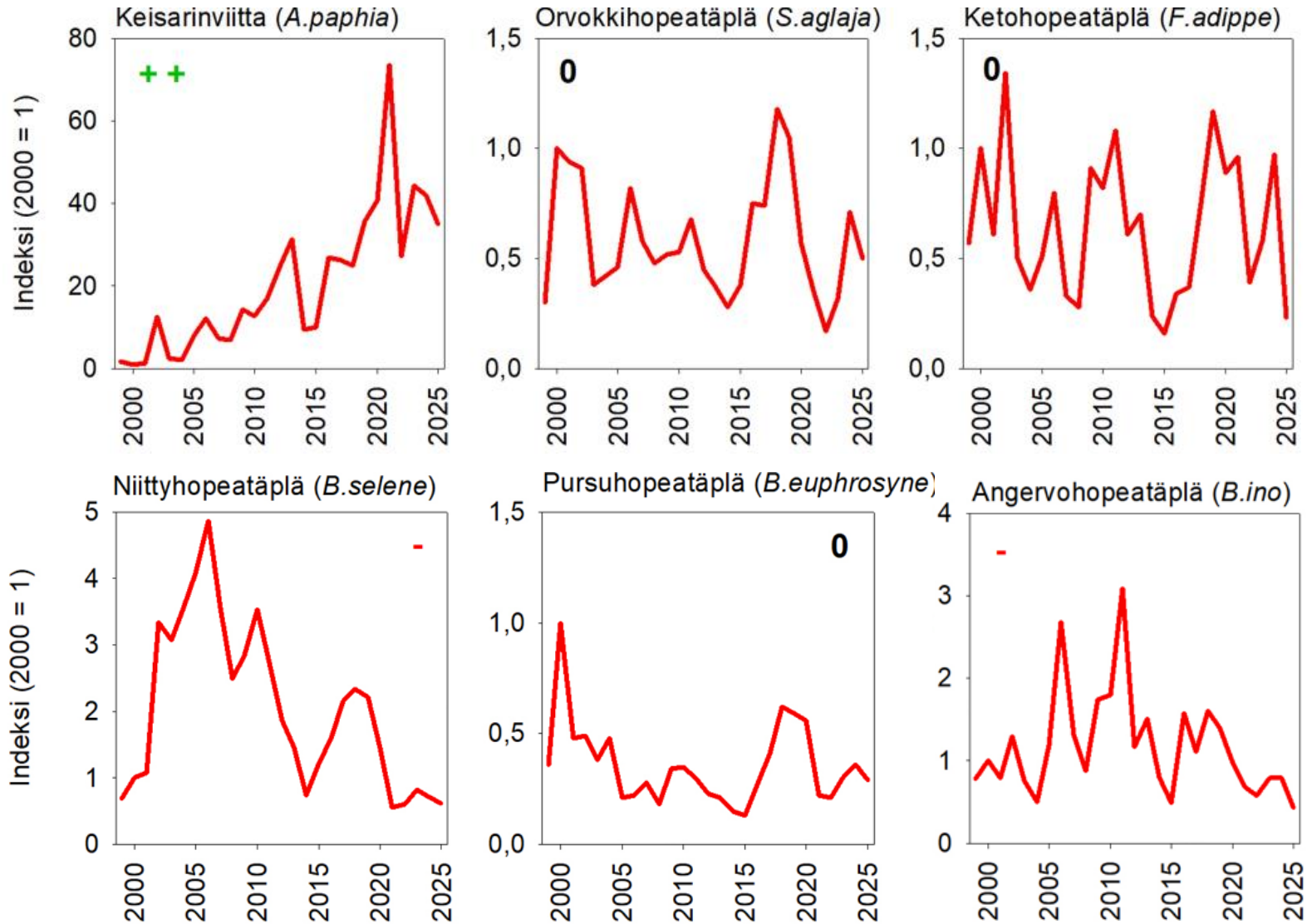
Muut suurperhoslajit: jatka tarvittaessa ylle jääville riveille alhaalta alkaen, tai toiselle lomakkeelle.

C. EYANTHEMIDIA	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1					
S. CHENOBODIA	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1					
Z. VICIAE	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1					
S. IMMARATA	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1	#1					

Yleisindeksi laskussa – vähentyneet enemmistönä

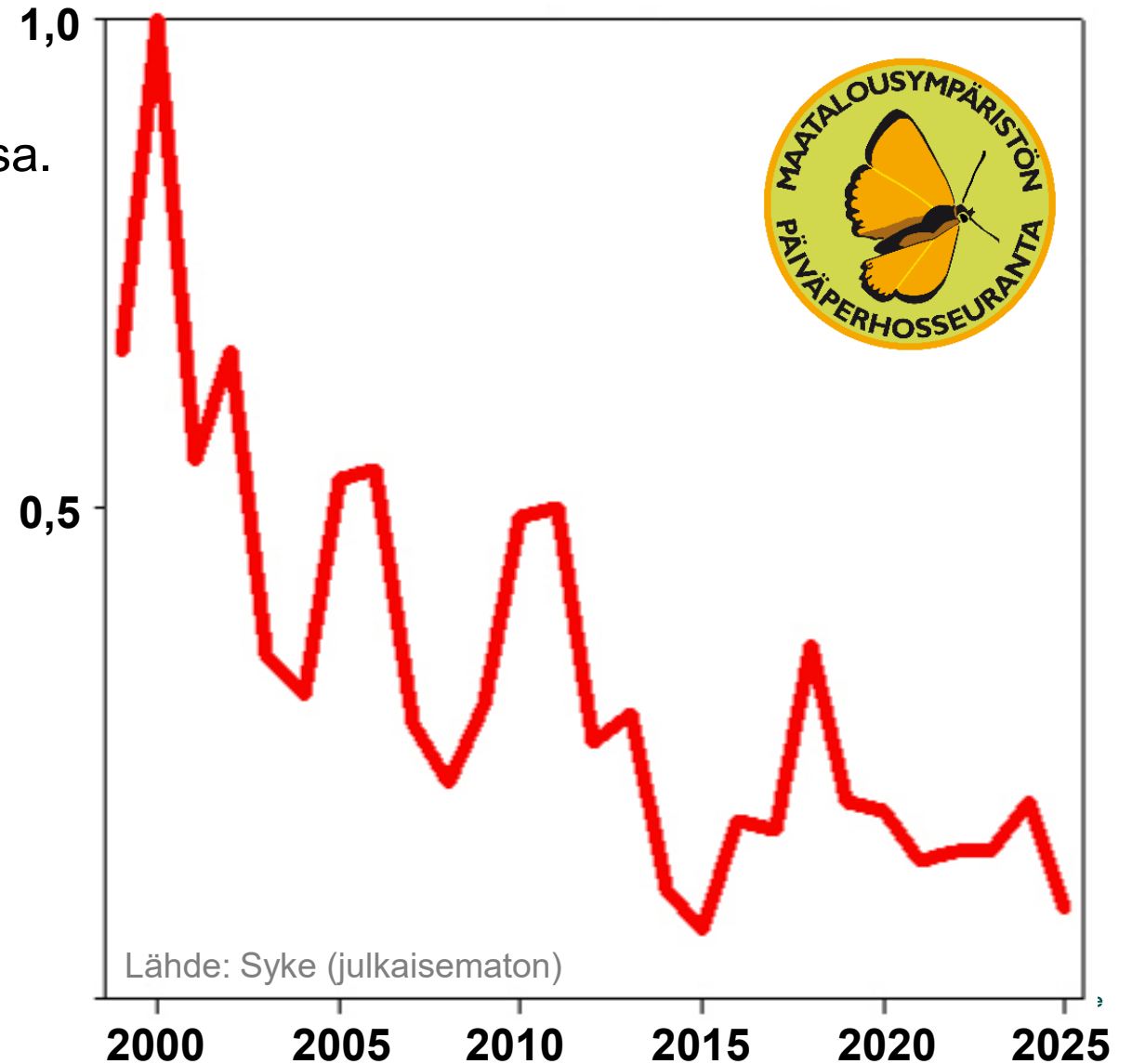


Lajien välillä vaihtelua, kuten hopeatäplillä



Tunnuslajimme loistokultasiipi on yksi häviäjistä

- Kannat laskeneet 2000-luvulla noin 90 %!
- Kadonnut laajalti etelästä - levinnyt silti pohjoisessa.
- Syyt taantumiseen epäselviä.



Kimalaisseurannan tavoitteet

- Alkoi kokeiluhankkeena 2019-2020.
- Pilotointi menestyi yli odotusten, joten seuranta lähti saman tien käyntiin.
- Tavoitteena seurata kimalaisten **yleisrunsautta** ja yleisimpien lajien kannankehitystä.



Lyckad premiär för övervakning av humlor i Finland

Rapporteringen om minskningen av pollinatörer har skapat oro på många platser i världen. Åtgärder för att hjälpa pollinatörerna planeras både av enskilda länder och gemensamt



Seuranta tehdään kuten päiväperhosilla

- Linjat yleensä lyhyempiä (500...1500 m)
- Laskentoja kesässä vähemmän (4...8)



Kimalaisten linjalaskentalomake

Laskija: _____ Pvm: _____

Kunta+paikka: _____

Linjan ID: _____

Aloitusaika: _____

Lämpö alussa: _____

Pilvisyys alussa (0-8): _____ Tuulisuus alussa (0-6): _____

Lopetusaika: _____

lopettaessa: _____

lopettaessa: _____ lopettaessa: _____

Laji tai lajiryhmä	Laskentalohko									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kimalaisia (yleensä)										
Tarhamehiläisiä (<i>Apis mellifera</i>)										
Erakkomehiläisiä										
Mantukimalaisen kaltaiset (<i>mantu/soro/kontu/kangas/iso</i>)										
Tarhakimalaisen kaltaiset (<i>tarha/kanerva/uralin/maa</i>)										
Loiskimalaisryhmä (<i>bohemicus/sylvestris/norvegicus/flavidus/pupestris</i>)										
Kivikkokimalaisen kaltaiset (<i>kivikko/musta/pensas</i>)										
Kartanokimalaisen kaltaiset (<i>kartano- tai korpikimalainen</i>)										
Peltokimalaisen kaltaiset (<i>pelto/kaakon/juhannus/sammal</i>)										
Hevoskimalaisen kaltaiset (<i>hevos/kirjo/keto</i>)										
Peltokimalainen (<i>B. pascuorum</i>)										
Kivikkokimalainen (<i>B. lapidarius</i>)										


Lajintunnistuksessa on joustoa

- Koska kokeneita kimalaisharrastajia on selvästi vähemmän kuin perhosten.
- Joitain lajeja on ylipäätään liki mahdoton määrittää maastossa.
- Havainnot ilmoitetaan sillä tarkkuudella, mihin itse kukin havainnoija pystyy:
 - **Lajilleen** – kokeneet havainnoijat, helpoimmat lajit
 - **Lajiryhmän tasolla** – esim mantukimalaisen kaltainen
 - **”Kimalaisena”** – loiset, koiraat, kuluneet yksilöt,...

KELTAMUSTAT KIMALAISET
MANTUKIMALAISEN KALTAISET

♀ ♂ ♂

Isokimalainen (*Bombus magnus*)




© Jyrki Lehto ♀
artsdatabanken.se ♀
artsdatabanken.se ♂

Kuningatar/työlinen


- Isokokoinen laji
- Keltaiset vyöt vaaleat, hyvin leveät
- Kaulus ulottuu reilusti siliön tyven alapuolelle (vrt. mantu-, kangas-)
- Työläiset hankalia erottaa muista mantukimalaisen kaltaisista

Koiras

- Rinsaan keltaväritteinen, naamio vaaleakarvainen
- Mahdoton erottaa mantukimalaiskoiraasta



Kangaskimalainen (*Bombus cryptarum*)




© Jyrki Lehto ♀
artsdatabanken.se ♂

Kuningatar/työlinen

- Vyöt kirkkaan keltaiset, etenkin takaruumiin vyö vaaleasävyinen
- Keltaisessa kauluksessa epäselvä rajaus, usein musta viiru kauluksen päissä (hankala erottaa)
- Työläiset hankalia erottaa muista mantukimalaisen kaltaisista

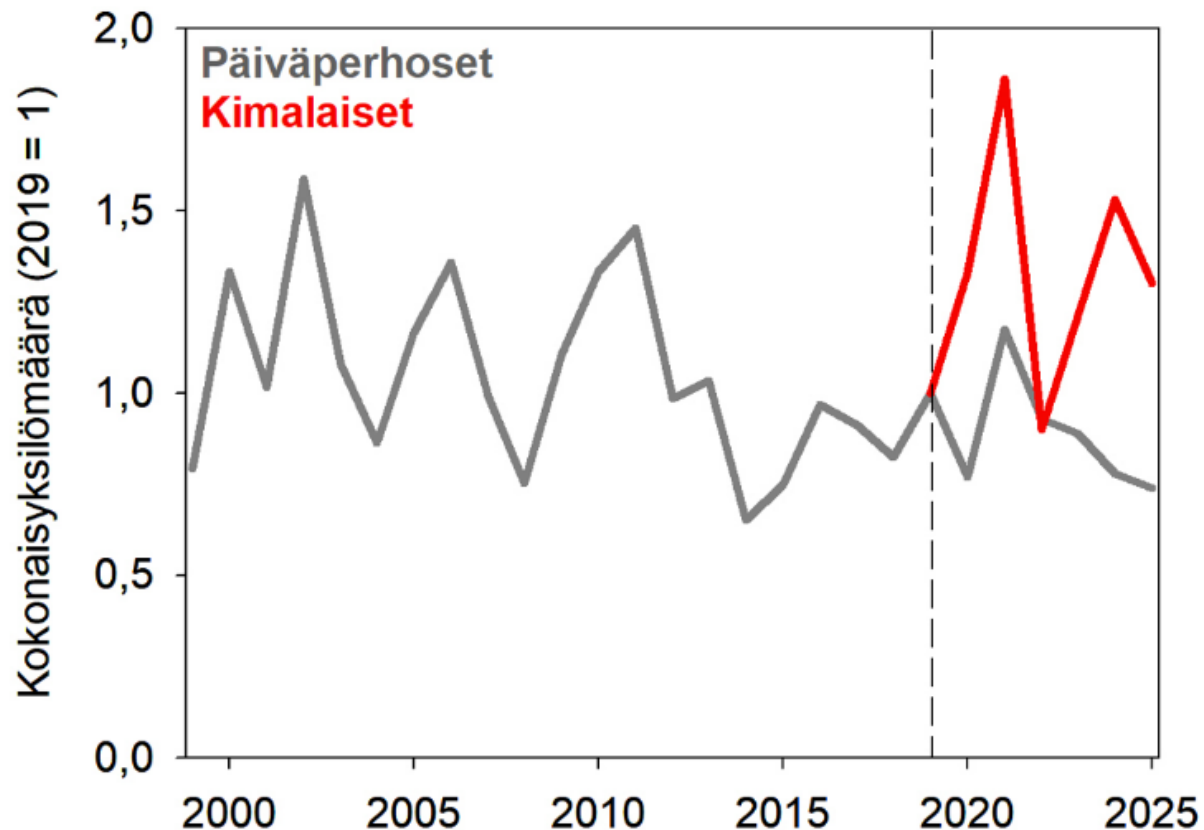
Koiras

- Väritykseltään rensaan kaltainen



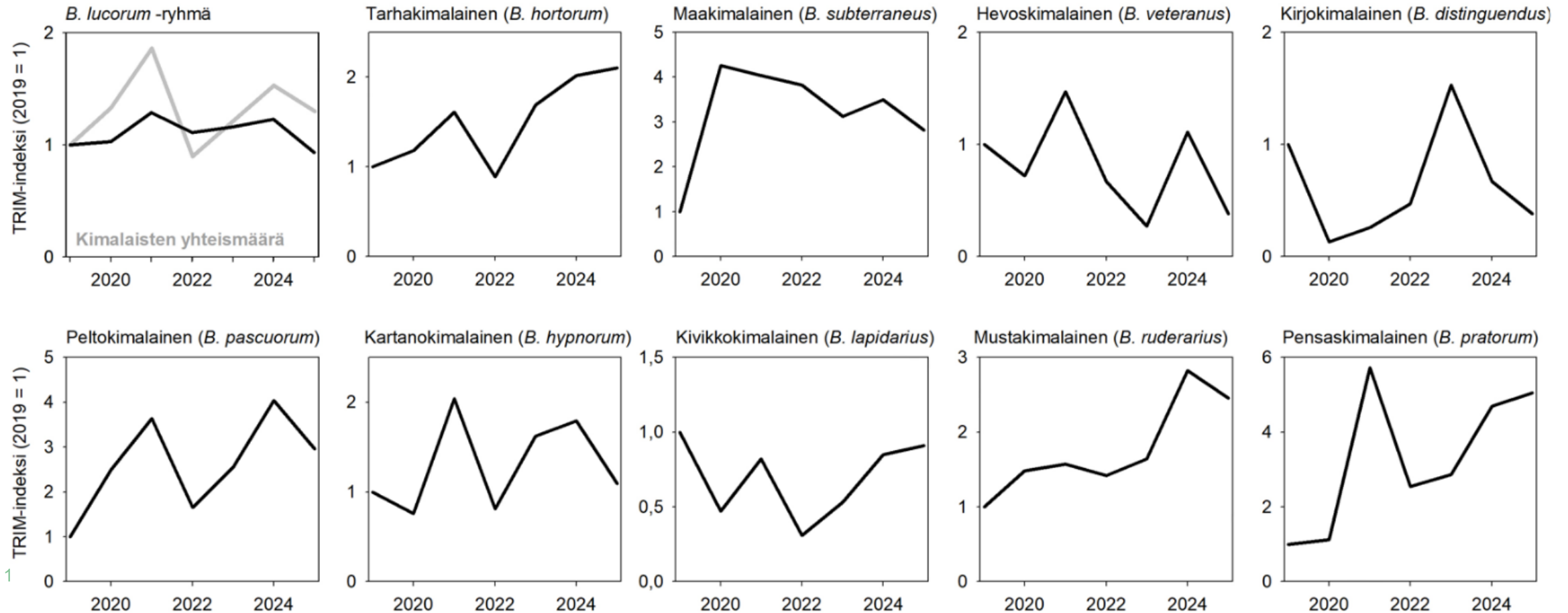
Kimalaismäärät vaihdelleet päiväperhosia enemmän

- Ymmärrettävää, sillä työläistuotannon onnistuminen vaihtelee suuresti.



Yleisimmille lajeille laskettu kannankehitysindexit

- Aikajänne vielä siinä määrin lyhyt, ettei trendeistä kannata puhua.



Mitä seurantoihin osallistuminen edellyttää?

- Olet **motivoitunut** pitkäjännitteiseen osallistumiseen.
- Olet valmis **opettelemaan** eri lajien ja lajiryhmien tunnistamista.
- Sinulla on mielessä **paikka**, jolla pystyt havainnoimaan toistuvasti läpi kesän ja myös tulevina vuosina.
- Sinulla on jonkinlainen **haavi** yksilöiden kiinniottoa varten.
- Lisäksi tarvitset jonkin **määritysoppaan** lajintunnistuksen tueksi.
- Tarvittaessa joko valokuvaat tai talletat yksilöitä määritettäväksi.

Tule 28.4. kuulolle webinaariin, jos kiinnostaa

- Ilmoittaudu sähköpostitse Jannelle (janne.heliola@syke.fi) viimeistään **sunnuntaina 26.4.**
- Saat sähköpostiin Teams-linkin webinaariin 28.4. (klo 18-19).
- Tilaisuudessa esitellään miten laskentalinja perustetaan ja miten linjalaskentaa tehdään.
- Voit kysyä vaikkapa sopivan alueen valinnasta tai mistä tahansa epäselvästä asiasta.

Kiitos!



Maailman pölyttäjäpäivä: Kimalaisseuranta tutuksi

- Kiinnostaako kimalaisseuranta tai oletko jo mukana? Tule tutustumaan kimalaisseurantaan ja tapaamaan seurannassa mukana olevia vapaaehtoisia Helsingin Kaisaniemen kasvitieteelliseen ulkopuutarhaan maailman pölyttäjäpäivänä ke 20.5. klo 17.30–18.30!
- Tapaaminen kasvihuoneiden sisäänkäynnin edessä ulkona klo 17.30
- Katso lisätiedot tapahtumasta [Luonnonsuojeluliiton tapahtumakalenterista](#)



Luku- ja katseluvinkkejä (poimittu keskustelusta)

- Colliander, H. (2023). **Kesälahden perhoskirja**. Tibiale.
- Goulson, D. (2019). **Kimalaisen kyydissä: Matka mesipistiäisten maailmaan**. Gaudeamus. + muut Goulsonin kirjat
- hyonteiskasvi.fi
- Kaihovaara, R. (2022). **Kuningattaren kuolema** ([dokumenttielokuva Yle Areenassa](#)).
- Marttila, O. (1992). **Nokkosperhosen kesä**. Kirjayhtymä.
- Mikkola, K. ym. (2005). **Perhosten lumo – suomalainen perhostieto**. Tammi.
- Murtosaari, J. & Mäntynen, P. (2013). **Perhosten vuosi**. Minerva.
- Nordhaus, H. (2026). **Secrets of the bees: Revealing the sneaky genius of nature's brightest thinkers** ([National Geographic 26.3.2026](#))
- Parkkinen, S., Paukkunen, J., & Teräs, I. (2018). **Suomen kimalaiset**. Docendo.
- sll.fi/polyttajakasviopas

**Kiitos
mielenkiinnosta!**



Pensaskimalainen pajulla. Kuva: Titta Vikstedt