

Maatalousympäristön päiväperhosseurannan vuoden 2016 tulokset

Janne Heliölä & Mikko Kuussaari
Suomen ympäristökeskus

Results of the butterfly monitoring scheme in Finnish agricultural landscapes for the year 2016

Butterflies have been monitored in Finland with volunteer-based transect counts since 1999. In 2016, a total of 39 535 butterflies from 66 species were recorded from 48 transects (Table 1, Fig. 1). The numbers of observed butterfly species varied between 13 and 50, with an average of 27,4 species and 824 individuals per transect. Annual abundance indices were calculated for 50 butterfly species using the TRIM software.

The summer of 2016 was a time of recovery for Finnish butterflies. After two exceptionally poor years, most species now increased in abundance. Warm early summer provided a good start for the season, but from June onwards temperatures fell and rains were abundant, resulting with a rather ordinary summer. The average number of butterflies on transects was 7 % higher than in 2015, but still 23 % below the ten-year average. Although 37 species (72 %) occurred more numerous than in 2015, the abundances of 33 species (66 %) were below their ten-year average (Table 3). Five species reached their highest abundance on the 21st century (e.g. *Nymphalis io* and *Argynnis aglaja*), while four species occurred on their lowest level (e.g. *Callophrys rubi*, *Pararge maera*). Over the period of 1999-2016, a total of 19 species show a decreasing trend and 9 species an increasing trend, with 10 species regarded as stable (Fig. 5).

Other day-active Macrolepidopteran species were recorded thoroughly on 18 transects. A total of 8 096 individuals and 159 species were observed (Table 1). The average number of moths decreased by 14 % from the previous year. Similar to butterflies, majority of the moth species increased in 2016.

Maatalousympäristön päiväperhosseuranta on toiminut vuodesta 1999 lähtien. Seurannan kuluessa vapaaehtoiset havainnoijat ovat tehneet lähes 10 000 laskentaa yhteensä 104 laskentareitillä. Tässä raportissa esitellään kesän 2016 seurantatulokset. Raportin laajempi verkkoversio on ladattavissa kotisivuiltamme, samoin kuin kaikki seurantaan liittyvät ohjeet ja lomakkeet.

Vuonna 2016 seurannan toiminta jatkui tutuissa uomissaan. Keväällä mukaan peräänkuulutettiin uusia havainnoijia, ja muutamia myös saatiin. Seurannan tuloksista tiedotettiin vuoden aikana kotisivulla ja Facebookissa sekä elokuussa julkaistussa mediatiedotteessa. Seurantatyössä tarvittavat ohjeet ja lomakkeet säilyivät ennallaan, ja lajikohtaiset kannanarviot laskettiin aiempaan tapaan TRIM-ohjelmalla (ks. Heliölä ym. 2010).

Kansainvälisellä puolella vuoden merkittävin uutinen oli se, että ns. eBMS –hanke käynnistyi (ks. Heliölä & Kuussaari 2016; <http://www.butterfly-monitoring.net/>). Sen tavoitteena on koota yhteen ja välittää eteenpäin Euroopan eri maiden päiväperhosseurantojen havaintoaineistoja. Iso-Britanniassa ylläpidettävään rekisteriin on näin ensi vaiheessa saatu Iso-Britannian, Hollannin, Katalonian, Suomen ja Saksan tiedot. Ajan kuluessa muidenkin maiden odotetaan liittyvän mukaan. Jatkossa kuka tahansa tutkija voi pyytää rekisteristä seuranta-aineistoja käyttöönsä, riittää kun sitoutuu muutamainkin käyttöehtoihin. Mitä enemmän käyttäjiä kertyy, sitä arvokkaampia keräämistämme tiedoista tulee!

Seurantaverkko lähes entisellään

Kesällä 2016 seurantaa tehtiin yhteensä 48 laskentalinjalla (Taulukko 1, Kuva 1). Edellisen vuoden notkahdusta ei siis vielä saatu korjattua. Tilanne on edelleen tyydyttävä, mutta huolta aiheuttaa havainnoijien ikääntyminen. Monella alkaa olla jo kaikenlaista kremppaa, joten nuoremmat harrastajat, tulkaa paikkaamaan!

Seuranta päättyi nyt pysyvästi *Ab* Paraisilla ja *Kb* Rääkkylässä; parilla muulla linjalla jatkosta on vielä toiveita. Uusia reittejä perustettiin edellisvuoden tavoin kolme: *Ta* Lopelle, *Ka* Kouvolaan ja *Oba* Ouluun.

Lämpimästä kevästä tavanomaiseen kesään

Kesä 2016 alkoi säiden osalta vallan mainiosti, sillä toukokuu oli tavanomaista lämpimämpi ja vähäsateinen (Ilmastokatsaus 2017). Edellisvuoden touko-kesäkuussa oli vain neljä hellepäivää, kun nyt niitä oli 17 – toiseksi eniten koko 2000-luvulla. Lämpimän alun jälkeen kesä jäi silti lämpötiloiltaan keskimääräiseksi. Sateita sitä vastoin kertyi runsaasti, joskin alueelliset erot olivat suuria. Seurantatyön kannalta kesä oli sääoloiltaan aika tavanomainen, mikä toivottavasti paransi havainnoijille kahtena edelliskesänä syntyneitä traumoja...!

Linjassa edellä todetun kanssa, perhoslaskennat aloitettiin keväällä poikkeuksellisen lämpimissä oloissa (Kuva 2). Kesäkuun alkuviikot olivat puolestaan koleita, mutta kuun lopulla havainnoitiin taas osin helteessä. Heinäkuussa laskentoja tehtiin tavanomaisissa lämpötiloissa, loppukesällä oli hieman viileämpää.

Hyvistä säistä huolimatta perhostiheydet olivat keväällä keskimääräistä alhaisempia (Kuva 3). Monella alkukesän lajilla on mennyt huonosti jo jonkin aikaa, mistä tarkemmin alla. Kesäkuun lopun lämpöjakso nosti perhosmäärät hetkeksi yli keskiarvon, mutta loppukesän ajan perhosia oli taas tavanomaista vähemmän.

Tällä kertaa lännessä parempaa

Kesän 2016 aikana seurannassa havaittiin 39 535 yksilöä yhteensä 66 päiväperhoslajista (Taulukko 1). Havaintomäärät nousivat edellisvuodesta keskimäärin 7 %, mutta alueelliset erot olivat suuria. Maamme lounaisosissa perhosmäärät pääsääntöisesti nousivat, Savon-Karjalan suunnalla sitävastoin laskivat (Taulukko 2). Alueelliset kehityssuunnat olivat siis aivan päinvastaiset kuin edellisvuonna (Heliölä ym. 2016).

Päiväperhosten lajimäärissä kärkeen kiilasi tällä kertaa *Kb* Liperin Ahonkylä (50). Kakkoseksi jäänyt *Kb* Kesälahti (48) oli edelleen omaa luokkaansa yksilömäärässä (3968), tuntuvasta laskusta huolimatta. Näiden ohella vain Liperin Kaatamossa päästiin yli 40 lajiin (47). Pudotus aiemmasta on tuntuva, sillä vuonna 2011 neljäänkymppiin ylsi vielä 16 laskentalinjaa! Yhteenveto kaikkien laskentalinjojen laji- ja yksilömääristä on esitetty vuosiraportin verkkoversiossa.

Lajeja katsottaessa perhoskesä 2016 nousee plussan puolelle – kunhan samalla muistaa, että kaksi edellistä olivat 2000-luvun heikoimpia (ks. Heliölä & Kuussaari 2016, Saarinen 2016). Edelliskesään verrattuna runsastuneita lajeja oli nyt 37, kun vähentyneitä oli vain 13. Edeltävään vuosikymmeneen verrattuna tilanne oli silti lähes päinvastainen; 33 lajia esiintyi nyt keskimääräistä harvalukuisempina, kun runsaampia oli vain 17. Erot yksittäisten lajien välillä olivat myös suuria. Viidelle lajille vuosi oli seurantajakson paras, neljälle vastaavasti heikoin.

Kokonaisuutena päiväperhoskesä oli siis kahta edellistä parempi, mutta edelleen selvästi keskimääräistä heikompi (Kuva 4). TRIM määritteli kannankehitykseltään vakaiksi yhteensä 10 lajia, kun taas merkitsevästi vähentyneitä lajeja oli 19 ja runsastuneita vain 9 (kuva 5). Nyt nähtiin kuitenkin käänne parempaan, toivottavasti jatkoa seuraa.

Toipumista laajalla rintamalla

Useimmat päiväperhoslajit esiintyivät nyt paria edellisvuotta runsaampina. Yksittäisten lajien havaintomäärät ja kannanmuutokset on esitetty taulukossa 3. Raportin verkkoversiosta löytyvät lisäksi vuosittaiset kannankehityskäyrät yhteensä 50 päiväperhoslajin osalta.

Vaikka takana oli kaksi erinomaisen kurjaa perhosvuotta, niin kuusi lajia esiintyi nyt runsaampana kuin koskaan: orvokkiohopeatäplä (*Argynnis aglaja*), ratamoverkkoperhonen (*Melitaea athalia*), neitoperhonen (*Nymphalis io*), amiraali (*Vanessa atalanta*) ja taas kerran karttaperhonen (*Araschnia levana*) sekä vähälukuisemmista lajeista peltovirnaperhonen (*Leptidea juvernica*). Lähelle huippuaan ylsivät myös keisarinviitta (*Argynnis paphia*) ja ketokultasiipi (*Lycaena hippothoe*).

Vastaavasti seurantajakson heikoin vuosi osui kangasperhoselle (*Callophrys rubi*), tuominopsasiivelle (*Satyrrium pruni*), haapaperhoselle (*Limenitis populi*) ja tummapapurikolle (*Pararge maera*). Näistä yllättävin oli kangasperhosen jyrkkä pudotus, sillä laji on tähän asti ollut yksi seurannan vakaimmista. Myös paatsamasinisiipi (*Celastrina argiolus*) oli parin hyvän vuoden jälkeen huomattavasti vähälukuisempi.

Harvoissa miinukselle jääneissä oli erityisesti keväällä lentäviä lajeja, kuten myös viime vuonna (Heliölä & Kuussaari 2016, Saarinen 2016). Tämä tuntuu yllättävältä, sillä kesä alkoi nyt säiden osalta hienosti (ks. edellä). Lähempi tarkastelu osoitti, että alkukesän lajeilla on mennyt muita huonommin jo pitemmän aikaa (Kuva 6). Tälle havainnolle on vaikea löytää hyvää selitystä.

Kaikki niittyjen kultasiivet, sinisiivet ja hopeatäplät joko runsastuivat tai säilyivät edellisvuoden tasolla. Vuosi oli hyvä myös aikuistalvehtijoille, joista neitoperhosen ohella liuskaperhonen (*Nymphalis c-album*) runsastui erityisen vahvasti. Nokkosperhonen (*Nymphalis urticae*) jatkoi toipumistaan lännessä, mutta maan itäosissa se oli edelleen niukkalukuinen. Papurikkojen kannat romahtivat jo 2000-luvun alkuvuosina (Kuva 7). Sittemmin vain tummapapurikolla (*Pararge maera*) on ollut yksittäisiä parempia vuosia.

Harvinaisemmat lajit olivat edellisvuosien tapaan lähes kadoksissa. Tästä kertoo myös se, että havaittu lajimäärä (66) oli kymmenen lajia pienempi kuin vuonna 2014 ja heikoin sitten katovuoden 2008. Moni laji jäi siis linjoilta kokonaan puuttumaan. Useita suoperhosia tavattiin sentään aiempaa runsaampina. Peltovirnaperhonen jatkoi myös leviämistään ja on jo vakiintunut kaakon suunnalla monen linjan peruslajistoon. Näiden ohella yksi tamminopsasiipi (*Favonius quercus*) ja isokultasiipi (*Lycaena dispar*) olivat kesän harvoja valonpilkkuja.

Vaeltajista runsaammin tavattiin vain amiraalia sekä ohdakeperhosta (*Vanessa cardui*). Niin kaali- kuin naurisperhonenkin (*Pieris brassicae*, *P. rapae*) olivat edelleen niukkalukuisia, ja harvinaisemmista vieraista vastaan tuli vain yksi vaaleakeltaperhonen (*Colias hyale*).

Muut päiväaktiiviset suurperhoset

Vaikka seurantalinjojen määrä on viime vuosina laskenut, niin laatu on samalla noussut – ainakin siinä mielessä, että yhä suuremmalta osalta linjoja havainnoidaan myös muita suurperhosia. Tällä kertaa havaintoja kertyi yhteensä 8 096 yksilöä 159 lajista (Taulukko 1). Raportin verkkoversiossa on esitetty yhteenveto 40 runsaimman lajin yksilömääristä ja niiden muutoksista.

Edellisvuoteen verrattuna muiden suurperhosten havaintomäärät laskivat keskimäärin 14 %. Tämä kuitenkin johtui lähinnä runsaimpana säilyneen pihamittarin (*Scotopteryx chenopodiata*; -41 %) vähenemisestä, sillä useimmat muut yleiset lajit runsastuivat. Muista kärkipään lajeista vain vyökiiltöyökkönen (*Protodeltote pygarga*, -80 %) sekä puroyökkönen (*Rivula sericealis*, -79 %)

vähenevät jyrkästi. Gammayökkösiä (*Autographa gamma*, +719 %) sitä vastoin vaelsi maahamme erityisen paljon. Vähälukuisemmista lajeista esimerkiksi vironpunatäplästä (*Zygaena viciae*) sekä niittyvihersiivestä (*Adscita stictica*) kertyi vähiten havaintoja koko seurantajaksolla.

NAFIN kautta linjalaskijaksi?

Helpommin lähestyttävään Valtakunnalliseen päiväperhosseurantaan (NAFI) osallistui viime kesänä erityisen paljon uusia havainnoijia (Saarinen 2017). NAFI voidaan nähdä etenkin uusille harrastajille erinomaisena ponnahduslautana päästä perhosharrastukseen sisään. Toiveemme on, että kiinnostuksen ja taitojen kasvaessa osa heistä ottaisi vielä seuraavan askeleen, ja perustaisi oman perhoslinjan. Tavalliselta peltoaukealta vastaan tulee vain parisenkymmentä päiväperhoslajia, jotka tulevat varsin pian tutuiksi. Epävarmat määritykset voi aina kirjata lajiparina. Tuoreempikin harrastaja on siis tervetullut mukaan!

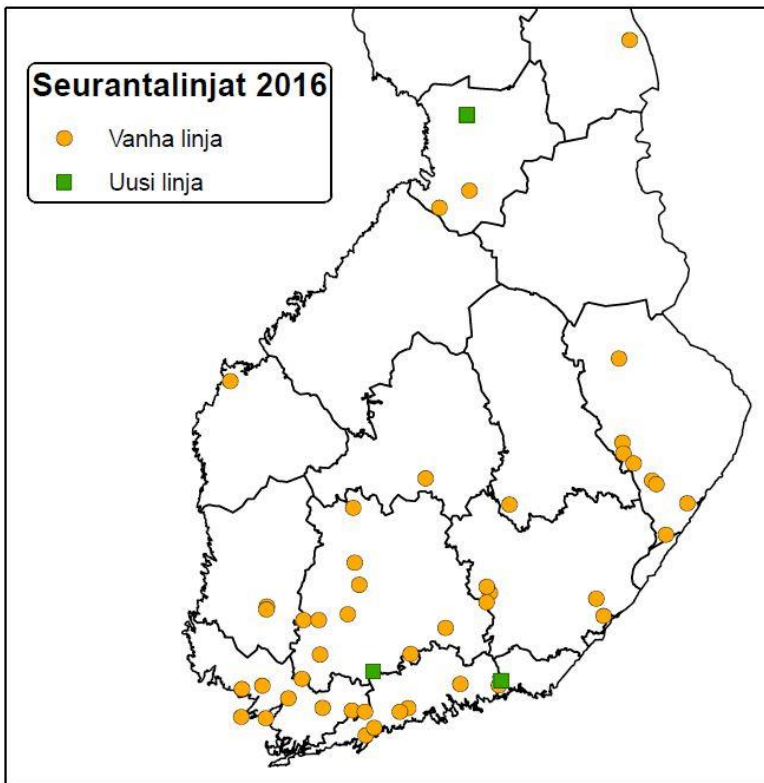
Seuranta jatkuu aiempaan tapaan kesällä 2017. Kesän tulokset raportoidaan keväällä 2018 sekä Baptriassa että seurannan verkkosivulla. Tuoreinta tietoa saat seuraamalla meitä Facebookissa (www.facebook.com/paivaperhosseuranta).

Kiitokset

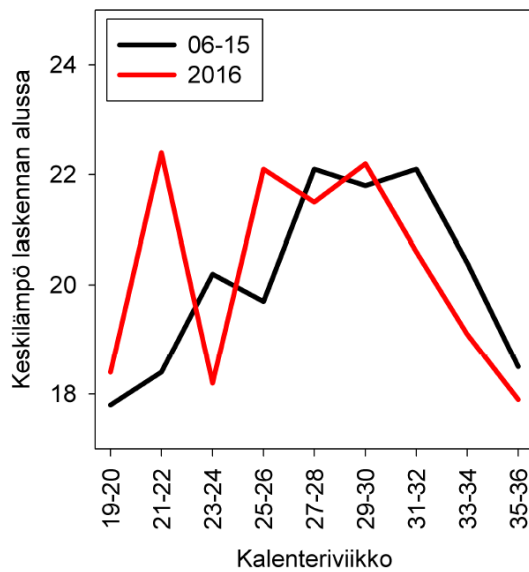
Lämmin kiitos kaikille seurantaan osallistuneille havainnoijille (Liite 1).

Lähteet

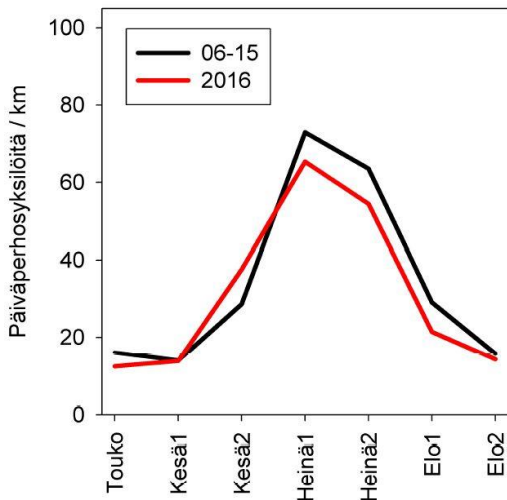
- Heliölä, J., Kuussaari, M. & Niininen, I. 2010: Maatalousympäristön päiväperhosseuranta 1999–2008. — Suomen ympäristö 2/2010. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 65 s.
- Heliölä, J. & Kuussaari, M. 2016: Maatalousympäristön päiväperhosseurannan vuoden 2015 tulokset. — Baptria 41: 36–43.
- Ilmastokatsaus 2017: Säävuosi 2016. Kuukausikatsaus, tapaustutkimukset. 19.1.2017.
- Saarinen, K. 2016: Valtakunnallinen päiväperhosseuranta 2015. — Baptria 41: 10–21.
- Saarinen, K. 2017: Valtakunnallinen päiväperhosseuranta 2016. — Baptria 42: **XX–XX**.



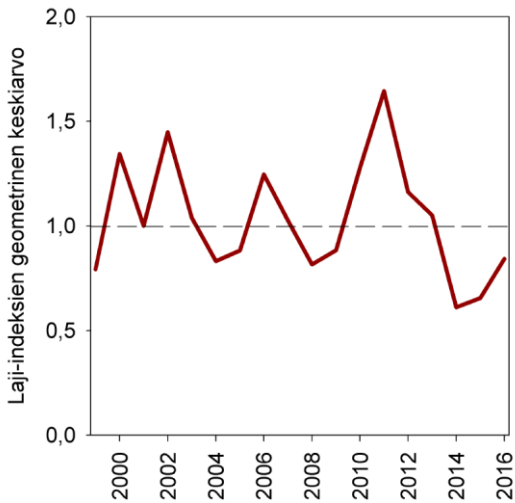
Kuva 1. Laskentalinjat vuonna 2016 sekä eliömaantieteellisten maakuntien rajat.



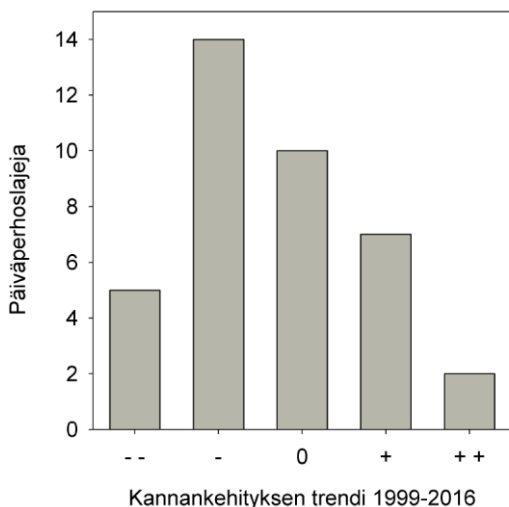
Kuva 2. Keskimääräiset laskennan aikaiset lämpötilat kesällä 2016 sekä vuosina 2006–2015 keskimäärin.



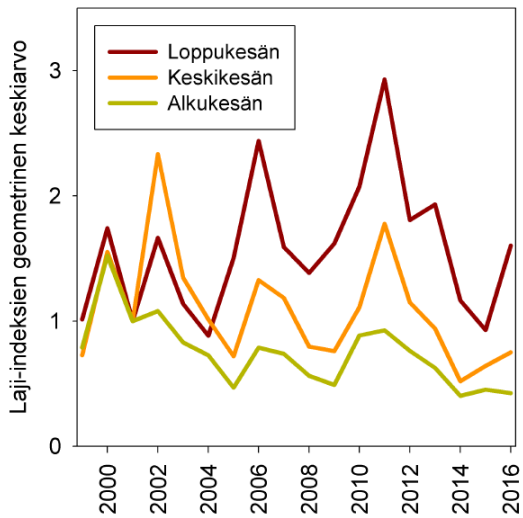
Kuva 3. Päiväperhosten keskitiheydet laskentalinjoilla kesän eri aikoina vuonna 2016 sekä vuosina 2006–2015 keskimäärin.



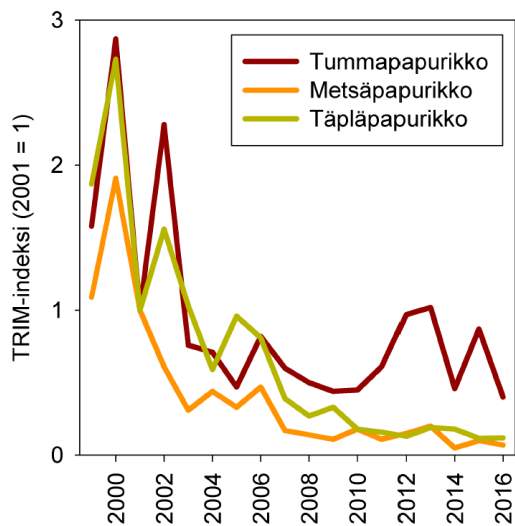
Kuva 4. Päiväperhosten keskimääräinen runsausvaihtelu 1999–2016. Koosteindeksi on geometrinen keskiarvo yhteensä 45 vakinaisen lajin indekseistä. Vertailukohtana on vuosi 2001, joka saa kuvassa indeksi-arvon 1.



Kuva 5. Kannankehitykseltään eri trendiluokkiin sijoittuneiden päiväperhoslajien lukumäärät. TRIM-ohjelma antoi trendi-arvion yhteensä 38 lajille.



Kuva 6. Alku-, keski- ja loppukesän päiväperhoslajien keskimääräinen kannankehitys 1999–2016. Lajit on jaettu lentoaikansa mukaan kolmeen 12 lajin ryhmään (poisluettuna säännöllisesti kahden sukupolven lajit, aikuistalvehtijat sekä vaeltajat). Vertailukohtana kaikilla vuosi 2001, kuten kuvassa 4.



Kuva 7. Papurikkojen kannat ovat laskeneet jyrkästi vuosituhannen alkuvuosista.

Taulukko 1. Maatalousympäristön päiväperhosseurannan tunnusluvut vuodelta 2016 verrattuna edelliseen kymmenvuotiskauteen (2006–2015). Viimeisessä sarakkeessa yhteenvetoa koko seuranta-aineistosta (1999–2016).

Harrastajalinjat	2016	Pienin	Keski- arvo	Suurin	Yhteensä
Laskettuja linjoja yhteensä	48	49	55	60	104
- vähintään 12 laskentakertaa	26	23	30	35	-
Laskentakertoja yhteensä	555	563	655	701	9 992
- keskimäärin	11,6	10,6	12	12,9	-
Linjojen yhteispituus, km	134	136	154	159	-
Päiväperhoset					
Lajeja yhteensä	66	65	71	78	90
- keskimäärin	27,4	27,6	30,2	33,7	-
Yksilöitä yhteensä	39 535	37 773	59 815	83 188	902 112
- keskimäärin	824	694	1 090	1 459	-
Muut päiväaktiiviset suurperhoset					
Linjoja joilta havaintoja	28	32	38	42	84
- joilta ilmoitettu yli 20 lajia	18	18	21	27	-
Lajeja yhteensä	159	152	167	177	350
- keskimäärin	27,7	22,8	25,6	30	-
Yksilöitä yhteensä	8 096	9 065	11 489	13 954	169 053
- keskimäärin	289	221	305	377	-

Taulukko 2. Linjakohtaisten havaintomäärien muutos 2015–2016 eliömaakunnittain ryhmiteltynä.

Eliömaakunta	Havaintomäärän muutos, %		
	<-10	-10...+10	>+10
V-U	1	1	11
St-EP	1	0	2
Muu Suomi	1	3	1
EH	4	2	3
ES-EK-PK	6	5	3
Laskentalinjoja	13	11	20

Taulukko 3. Seurannassa havaitut päiväperhoslajit kesältä 2016 järjestettynä havaintojen yhteismäärän mukaan. Lisäksi on ilmoitettu monellako linjalla laji havaittiin ($n=48$) sekä TRIM-indeksin muutos (%) verrattuna edelliskesään ja vuosien 2006–2015 keskiarvoon. Metsänokiperhosella vertailukohtina on käytetty vuotta 2014 sekä parillisten vuosien keskiarvoa. ↓ = seurannan heikoin ja ↑ = paras vuosi lajille.

Sija	Laji	Yksilö- määrä	Linjoja (n=48)	Muutos verrattuna	
				2015	06-15
1.	1. Tesmaperhonen (<i>Aphantopus hyperantus</i>)	9759	45	-4	+3
2.	2. Lauhahiipijä (<i>Thymelicus lineola</i>)	4855	43	+42	+3
3.	5. Neitoperhonen (<i>Nymphalis io</i>) ↑	4158	47	+457	+301
4.	3. Lanttuperhonen (<i>Pieris napi</i>)	3148	48	+15	-30
5.	4. Sitruunaperhonen (<i>Gonepteryx rhamni</i>)	1997	43	+6	-24
6.	10. Angervohopeatäplä (<i>Brenthis ino</i>)	1852	42	+214	-16
7.	7. Niittyhopeatäplä (<i>Boloria selene</i>)	1269	34	+49	-21
8.	17. Orvokkihopeatäplä (<i>Argynnis aglaja</i>) ↑	848	30	+209	+96
9.	16. Loistokultasiipi (<i>Lycaena virgaureae</i>)	766	31	+155	-40
10.	12. Karttaperhonen (<i>Araschnia levana</i>) ↑	754	36	+58	+155
11.	21. Nokkosperhonen (<i>Nymphalis urticae</i>)	752	38	+286	-64
12.	20. Niittysinisiipi (<i>Plebeius semiargus</i>)	664	37	+148	+63
13.	11. Piippopaksupää (<i>Ochlodes sylvanus</i>)	663	42	+26	-39
14.	14. Virnaperhonen (<i>Leptidea sinapis</i>)	587	32	+33	+12
15.	15. Hopeasinisiipi (<i>Plebeius amandus</i>)	577	31	+72	-30
16.	23. Liuskaperhonen (<i>Nymphalis c-album</i>)	565	40	+187	+28
17.	9. Kangasperhonen (<i>Callophrys rubi</i>) ↓	550	37	-58	-74
18.	28. Amiraali (<i>Vanessa atalanta</i>) ↑	448	37	+261	+255
19.	25. Pihlajaperhonen (<i>Aporia crataegi</i>)	401	20	+93	+8
20.	18. Ratamoverkkoperhonen (<i>Melitaea athalia</i>) ↑	397	24	+48	+130
21.	13. Auroraperhonen (<i>Anthocharis cardamines</i>)	368	37	-30	-11
22.	6. Metsänokiperhonen (<i>Erebia ligea</i>)	328	22	-72	+2
23.	26. Idänniittyperhonen (<i>Coenonympha glycerion</i>)	321	18	+96	-37
24.	27. Keisarinviitta (<i>Argynnis paphia</i>)	311	26	+174	+81
25.	8. Tummapapurikko (<i>Pararge maera</i>) ↓	305	21	-54	-41
26.	29. Ketohopeatäplä (<i>Argynnis adippe</i>)	294	26	+139	-35
27.	31. Pursuhopeatäplä (<i>Boloria euphrosyne</i>)	277	27	+106	-11
28.	30. Ketokultasiipi (<i>Lycaena hippothoe</i>)	257	22	+98	+37
29.	32. Peltovirnaperhonen (<i>Leptidea juvernica</i>)	244	10	-	-
30.	39. Pikkuapollo (<i>Parnassius mnemosyne</i>)	217	1	-	-
31.	34. Suruvaippa (<i>Nymphalis antiopa</i>)	180	36	+149	+21
32.	40. Suokeltaperhonen (<i>Colias palaeno</i>)	178	11	+286	+37
33.	24. Ketosinisiipi (<i>Plebeius idas</i>)	151	19	+12	-53
34.	21. Kangassinisiipi (<i>Plebeius argus</i>)	147	20	+4	-39
35.	43. Ohdakeperhonen (<i>Vanessa cardui</i>)	131	31	-	-
36.	38. Hohtosinisiipi (<i>Plebeius icarus</i>)	110	19	+50	-67
37.	33. Pikkukultasiipi (<i>Lycaena phlaeas</i>)	98	30	+2	-21
38.	18. Paatsamasinisiipi (<i>Celastrina argiolus</i>)	90	20	-72	-59
39.	36. Mustatäplähiipijä (<i>Carterocephalus silvicola</i>)	86	20	-11	-59
40.	42. Juolukkasinisiipi (<i>Plebeius optilete</i>)	64	15	+333	-56
41.	35. Kirjoverkkoperhonen (<i>Euphydryas maturna</i>)	61	12	+18	+59
42.	41. Lehtosinisiipi (<i>Plebeius artaxerxes</i>)	56	15	+106	-33
43.	43. Metsäpapurikko (<i>Pararge petropolitana</i>)	38	14	-30	-58
44.	46. Naurisperhonen (<i>Pieris rapae</i>)	28	11	+100	-68
45.	37. Kaaliperhonen (<i>Pieris brassicae</i>)	26	16	-27	-58
46.	48. Keltaniittyperhonen (<i>Coenonympha pamphilus</i>)	20	6	-20	-74
47.	54. Suohopeatäplä (<i>Boloria aquilonaris</i>)	19	4	-	-
48.	49. Ritariperhonen (<i>Papilio machaon</i>)	18	16	+33	-29
48.	45. Ruskosinisiipi (<i>Plebeius eumedon</i>)	18	7	+8	-76
50.	52. Ruostenopsasiipi (<i>Thecla betulae</i>)	17	5	+33	-2
51.	52. Haapaperhonen (<i>Limenitis populi</i>) ↓	13	9	-74	-76
52.	46. Mansikkakirjosiipi (<i>Pyrgus malvae</i>)	12	6	-12	-48
53.	56. Pikkuhäiveperhonen (<i>Apatura ilia</i>)	7	3	-	-
54.	56. Rämehopeatäplä (<i>Boloria eunomia</i>)	5	2	-	-
54.	55. Virmasinisiipi (<i>Glaucopsyche alexis</i>)	5	3	-	-
54.	51. Isonokkosperhonen (<i>Nymphalis xanthomelas</i>)	5	4	-	-
57.	65. Rinnehopeatäplä (<i>Argynnis niobe</i>)	4	1	-	-
57.	58. Täpläpapurikko (<i>Pararge aegeria</i>)	4	3	+2	-57
59.	- Rämekylmänperhonen (<i>Oeneis jutta</i>)	3	1	-	-
60.	49. Häiveperhonen (<i>Apatura iris</i>)	2	2	-	-
60.	61. Keltatäplähiipijä (<i>Carterocephalus palaemon</i>)	2	2	-	-
62.	- Rahkahopeatäplä (<i>Boloria frigga</i>)	1	1	-	-
62.	- Vaaleakeltaperhonen (<i>Colias hyale</i>)	1	1	-	-
62.	62. Tamminopsasiipi (<i>Favonius quercus</i>)	1	1	-	-
62.	59. Isokultasiipi (<i>Lycaena dispar</i>)	1	1	-	-
62.	59. Tuominopsasiipi (<i>Satyrium pruni</i>) ↓	1	1	-48	-80

Liite 1. Päiväperhosten seurantalijat laskijoineen vuonna 2016. *Uudet linjat.

Linjan sijainti	Linjan laskija(t)
Varsinais-Suomi	
Kemiönsaari, Skoböle	Markku Lintervo
Lohja, Mustlahti	Juha Korhonen
Paimio, Askala	Reijo Myyrä
Parainen, Mielisholm	Rainer Grönholm
Salo, Pappila	Matias Kuokkanen
Turku, Kurala	Reijo Myyrä
Vihti, Nummela	Janne Heliölä
Uusimaa	
Espoo-Vihti, Nuuksio	Juha Sormunen
Espoo, Söderskog	Juha Sormunen
Kirkkonummi, Masala	Sami Lindgren
Lapinjärvi, Rutumi	Timo Paasikunnas
Sipoo, Nikkilä	Mikko Kuussaari
Vantaa-Sipoo, Myyras	Päivikki Telenius
Etelä-Karjala	
Kotka, Laajakoski	Lauri Luukkonen
Kouvola, Rapakivenjärvi*	Lauri Luukkonen
Satakunta	
Huittinen, Helenansaari	Vuokko Viitamäki
Huittinen, Vanhakoski	Vuokko Viitamäki
Etelä-Häme	
Akaa, Terinen	Liisa Lilvanen-Pelkonen
Forssa, Salmistonmäki	Miika ja Heikki Järvinen
Kärkölä, Tillola	Jarmo Eronen
Loppi, Kormu*	Markku Savolainen
Nastola, Mäkelä	Juha Sormunen
Orivesi, Siitama	Janne Heliölä
Pälkäne, Pohjalahti	Risto Martikainen
Ruovesi, Tuuhoskylä	Reijo J. Sulkava
Somero, Häntälä	Reijo Myyrä
Urjala, Puolimatka	Pekka Vantanen
Urjala, Hakkila	Sauli Turja
Etelä-Savo	
Lappeenranta, Korvenkylä	Kimmo Saarinen ym.
Mäntyharju (3 linjaa)	Aate, Susu ja Milka Rytteri
Ruokolahti, Aisaniemi	Terho Poutanen
Etelä-Pohjanmaa	
Vaasa, Teeriniemi	Börje Snickars
Pohjois-Häme	
Jyväskylä, Nyrölä	Olli, Viljami ja Nestori Lahtinen
Pohjois-Savo	
Mikkeli, Haukivuori	Anja & Pekka Paavilainen
Pohjois-Karjala	
Juuka, Vuokko	Markus Piirainen
Kesälahti, Alakylä	Mika Karttunen, Hans Colliander
Kitee, Potoskavaara	Tupu Vuorinen
Liperi, Kaatamo	Ali Karhu
Liperi, Ahonkylä	Ali Karhu
Liperi, Leppälahti	Anneli Raunio
Rääkkylä, Saviniemi	Tatu Sallinen
Rääkkylä, Rasivaara	Pirkko Kaasinen
Pohjois-Pohjanmaa	
Oulu, Yli-Tannila*	Ilmari Juutilainen
Tymävä, Temmes	Annikki Näppä
Utajärvi, Pälli	Eero Lindgren
Koillismaa	
Kuusamo, Jyrkänkoski	Matti lipponen, Pekka Partanen, Jouni Ronkainen

Verkkotaulukko A. (puuttuu Baptriasta). Yhteenveto laskentalinjojen tuloksista vuonna 2016. Linjat järjestetty päiväperhosten lajimäärän mukaan. Tunnusluvut vuodelta 2015 perustuvat vain tässä listattuihin linjoihin.

*Uusi laskentalinja.

Sija 2016	Sija 2015	Laskentalinja	Päiväperhoset 2016		Päiväperhoset 2015		Muut suurperhoset		Laskenta- kertoja
			Lajeja	Yksilöitä	Lajeja	Yksilöitä	Lajeja	Yksilöitä	
1.	2.	PK: Liperi, Ahonkylä	50	1416	49	1525	71	818	15
2.	1.	PK: Kesälahti, Alakylä	48	3968	50	4477	-	-	16
3.	3.	PK: Liperi, Kaatamo	47	1708	46	2049	80	814	16
4.	4.	ES: Lappeenranta, Korvenkylä	39	1340	44	1350	25	319	22
5.	-	EK: Kouvola, Rapakivenjärvi*	39	965	-	-	53	308	13
6.	8.	PK: Rääkkylä, Rasivaara	38	1031	40	1319	-	-	12
7.	5.	PK: Kitee, Potoskavaara	37	665	42	684	49	338	14
8.	22.	V: Somero, Häntälä	36	3317	28	1714	-	-	16
9.	9.	PS: Mikkeli, Haukivuori	36	1604	39	1762	31	177	12
10.	19.	U: Espoo-Vihti, Nuuksio	36	740	30	516	16	107	11
11.	14.	V: Kemiö, Gästerby	36	552	34	513	11	82	7
12.	11.	EH: Nastola, Mäkelä	35	857	36	633	16	81	11
13.	13.	EH: Urjala, Urjalankylä 2	33	1583	34	762	43	804	15
14.	-	EH: Loppi, Kormu*	33	797	-	-	5	29	12
15.	21.	EH: Orivesi, Siitama	33	726	29	653	23	193	9
16.	24.	ES: Mäntyharju, Hietaniemi	33	516	28	368	-	-	16
17.	17.	V: Vihti, Nummela	32	2233	31	1209	31	462	21
18.	12.	V: Lohja, Mustlahti	32	1280	34	891	-	-	19
19.	27.	ES: Mäntyharju, Koirakivi	32	892	26	865	-	-	13
20.	31.	PK: Liperi, Leppälahti	30	377	24	306	-	-	10
21.	33.	PH: Jyväskylä, Nyrölä	29	397	21	439	-	-	7
22.	35.	PK: Juuka, Vuokko	29	321	21	244	29	111	7
23.	15.	PK: Rääkkylä, Saviniemi	28	341	33	313	22	57	13
24.	26.	EH: Kärkölä, Tillola	28	240	27	251	-	-	8
25.	18.	PP: Utajärvi, Pälli	27	813	30	521	25	149	12
26.	16.	ES: Mäntyharju, Pärnämäki	27	301	32	435	-	-	14
27.	23.	PP: Tyrnävä, Temmes	26	421	28	517	29	244	12
28.	28.	St: Huittinen, Vanhakoski	25	695	26	777	13	402	14
29.	-	PP: Oulu, Yli-Tanninen*	24	638	-	-	36	277	16
30.	40.	V: Turku, Kurala	23	884	17	673	-	-	16
31.	34.	V: Paimio, Askala	22	1026	21	340	-	-	16
32.	45.	U: Sipoo, Nikkilä	21	930	14	683	20	1134	12
33.	41.	U: Espoo, Söderskog	21	553	17	195	13	89	7
34.	47.	V: Parainen, Mielisholm	21	280	14	141	6	25	6
35.	44.	U: Lapinjärvi, Rutumi	21	164	16	103	-	-	8
36.	10.	EK: Kotka, Laajakoski	20	157	39	492	14	67	5
37.	20.	U: Vantaa-Sipoo, Myyras	19	1033	29	1358	-	-	11
38.	30.	EH: Urjala, Hakkila	19	394	24	679	27	135	12
39.	36.	EH: Ruovesi, Tuuhoskylä	17	517	20	1402	34	233	9
40.	46.	St: Huittinen, Helenansaari	17	464	14	346	9	115	13
41.	6.	ES: Ruokolahti, Aisaniemi	17	204	40	2355	11	207	3
42.	37.	EH: Pälkäne, Pohjalahti	17	187	20	288	-	-	5
43.	-	V: Salo, Pappila	15	458	-	-	-	-	7
44.	48.	EP: Vaasa, Teeriniemi	14	417	13	201	-	-	10
45.	39.	U: Kirkkonummi, Masala	14	383	18	284	33	319	7
46.	38.	EH: Forssa, Salmistonmäki	13	363	18	363	-	-	11
47.	49.	Ks: Kuusamo, Jyrkänkoski	13	212	11	215	-	-	7
48.	42.	EH: Akaa, Terinen	13	175	16	267	-	-	7
Yhteensä:			66	39 535	69	33 953	159	8 096	555
Keskiarvo:			27,4	823,6	27,6	694	27,7	289,1	11,6
Minimi:			13	157	11	103	5	25	3
Maksimi:			50	3 968	50	4 477	80	1 134	22

Verkkotaulukko B. (puuttuu Baptriasta). Kaikkien harrastaja- sekä Mytvas-linjojen 40 runsainta muuta suurperhoslajia kesältä 2016. Lajit järjestettynä havaintojen yhteismäärän mukaan. Lisäksi moneltako kattavasti havainnoidulta linjalta laji on havaittu ($n=18$), sekä yhteismäärän muutos (%) havaintoteltaan jokseenkin vertailukelpoisesti lasketuilla linjoilla ($n=15$).

Sija 2016	Sija 2015	Laji	Yksilö- määrä	Linjoja ($n=18$)	Muutos-% 2015-16
1.	1.	Scotopteryx chenopodiata	1985	18	-41
2.	2.	Xanthorhoe montanata	797	18	+12
3.	4.	Ematurga atomaria	758	17	+29
4.	3.	Odezia atrata	633	16	+2
5.	19.	Autographa gamma	442	17	+719
6.	6.	Euclidia glyphica	390	16	+59
7.	5.	Chiasmia clathrata	322	17	+5
8.	7.	Siona lineata	282	13	+65
9.	8.	Cryptocala chardinyi	234	13	-19
10.	11.	Polypogon tentacularius	226	13	+4
11.	9.	Scopula immorata	199	14	-32
12.	10.	Lomaspilis marginata	180	16	-7
13.	13.	Cabera pusaria	114	16	+35
14.	26.	Macaria brunneata	113	8	+2
15.	18.	Cabera exanthemata	74	15	-7
16.	20.	Idaea serpentata	71	12	-21
17.	17.	Diacrisia sannio	68	12	-32
18.	22.	Hypena proboscidalis	67	9	+60
19.	25.	Rheumaptera hastata	60	11	+47
20.	21.	Epirrhoe alternata	59	10	0
21.	24.	Scopula immutata	47	11	+19
22.	29.	Timandra griseata	39	8	-31
23.	52.	Rheumaptera undulata	37	10	+278
24.	34.	Eulithis testata	36	6	+67
25.	27.	Xanthorhoe spadicearia	35	7	-3
26.	43.	Chersotis cuprea	34	3	+113
27.	31.	Scopula ternata	33	6	-16
28.	15.	Camptogramma bilineatum	30	10	-52
29.	16.	Eulithis populata	29	8	-29
30.	41.	Scopula floslactata	28	8	+8
31.	37.	Xanthorhoe fluctuata	28	8	+9
32.	32.	Dysstroma citratum	25	8	+5
33.	14.	Protodeltote pygarga	24	9	-80
34.	12.	Rivula sericealis	24	7	-79
35.	46.	Epirrhoe tristata	22	5	+111
36.	46.	Eilema lutarellum	21	7	+64
37.	67.	Hydrelia flammeolaria	20	7	+567
38.	38.	Jodis putata	19	6	0
39.	39.	Zygaena viciae	19	6	+46
40.	82.	Eupithecia pygmaeata	18	5	+157
Heimo			Yksilöitä	Lajeja	Lajeja 2015
Geometridae			6 404	104	103
Noctuidae			1 508	37	47
Arctiidae			115	8	11
Muut suurperhoset ja punatäplät			69	10	13
Yhteensä			8 096	159	174

Seuraavilla sivuilla on esitetty TRIM-ohjelman antamat vuosittaiset kannanmuutosarviot 50 päiväperhoslajille. Kaikissa kuvaajissa vertailuvuotena on 2001, joka saa arvon 1. Kunkin kuvan ylänurkkaan on lisäksi kirjattu kannanmuutoksen trendiluokka: ++ runsastunut selvästi, + runsastunut lievästi, 0 = vakaa, - vähentynyt lievästi, -- vähentynyt selvästi, ? = epävarma, ei trendiä.

