

## Hyönteispölytyksen arvo maataloudelle esiin

**Mikä on pölyttäjien tila maassamme?**

**Miten suuri on hyönteispölytyksen tuoma taloudellinen hyöty maataloudellemme?**

Maailmalta on monia havaintoja pölyttäjien määrän vähenemisestä. Tämä aiheuttaa riskejä maataloudelle ja ruoantuotannolle. Suomen osalta tiedot pölyttäjien tilanteesta ja sen kehityksestä ovat kuitenkin olleet puutteellisia. Koossa olevia tietoaineistoja on tarpeen analysoida aiempaa tarkemmin, sekä käynnistää täydentäviä seurantoja. Lisäksi päätöksenteon tueksi tarvitaan tarkempia arvioita siitä, miten suuri on hyönteispölytyksen taloudellinen merkitys.

Tässä hankkeessa koottiin suuri määrä aiemmin puutteellisesti analysoituja havaintoaineistoja, sekä arvioitiin niiden perusteella useiden satojen pölyttäjälajien kannankehitystä maassamme. Lisäksi eri tutkimuslähteitä hyödyntäen johdettiin arvio hyönteispölytyksen maataloudellemme tuottamasta lisäarvosta.

Hankkeessa tuotetut, tuolloin vielä julkaisemattomat tulokset ja arviot tukivat merkittävästi keväällä 2022 julkaistun kansallisen pölyttjästrategian valmistelua.

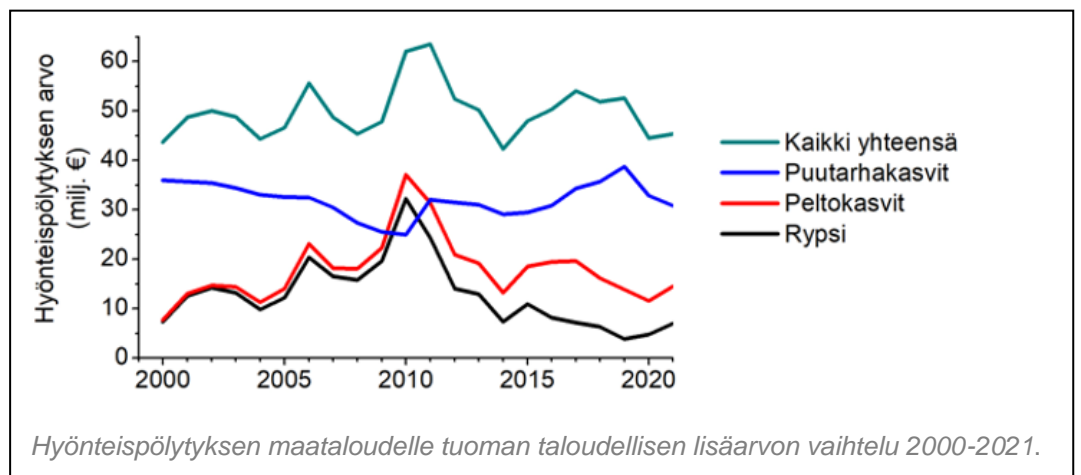
Hanke esittää seuraavia toimintasuosituksia sekä tarpeita jatkotutkimuksille:

- Nykyisten pölyttjäseurantojen ylläpitoon tulee jatkossa turvata riittävät voimavarat. Lisäksi tiedonkeruuta on tarpeen täydentää pölyttjästrategiassa esitetyillä tavoilla.
- Hankkeen analyysistä pölyttäjälajien esiintyvyyden muutoksista tulisi jatkaa selvittämällä lajien levinneisyysalueissa tapahtuneita muutoksia.
- Monen viljelykasvimme pölytyksestä tarvitaan vielä lisää tutkimustietoa. Lisäksi on tarpeen kehittää ja tarjota viljelijöille keinoja selvittää pölyttäjien riittävyyttä tilallaan.
- Mehiläishoitajien sekä pölytyspalveluja tarvitsevien maanviljelijöiden kohtaamista tulee parantaa esimerkiksi tähän tarkoitettuun verkkoportaalin avulla.

### **Hankkeen nimi:**

Suomen pölyttjähyönteiskantojen tila, seuranta ja hyönteispölytyksen taloudellinen merkitys maataloudelle (PÖLYHYÖTY)

**Tekijät:** Janne Heliölä, Juha Pöyry, Mikko Kuussaari, Susu Rytteri, Anna Suuronen

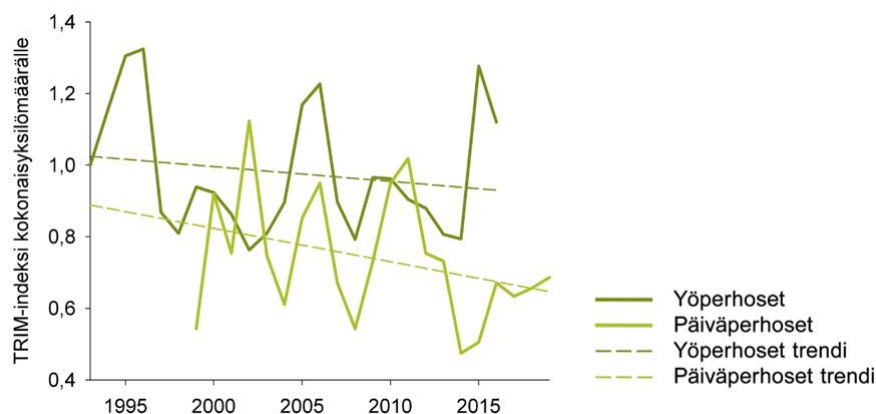


## Johdanto

**Pölyttäjien merkitys ja arvo tiedostetaan yhteiskunnassa aiempaa laajemmin**

Pölyttäjät ovat elintärkeitä sekä ekosysteemien toiminnalle että ruoantuotannolle. Tämä tiedostetaan nykyään yhä paremmin, sillä eri puolilla maailmaa on tehty havaintoja pölyttäjien määrän huolestuttavasta vähenemisestä. EU on reagoinut tähän vuonna 2018 antamallaan pölyttäjälaitteella, joka velvoittaa jäsenmaita parantamaan tietämystään pölyttäjien tilasta sekä vahvistamaan niiden suojelua.

Tämä hanke oli osa Suomen kansallista vastausta näihin huoliin ja velvoitteisiin. Hanke tuotti uutta tietoa pölyttäjien tilasta maassamme, sekä tarjosi poliittisen päätöksenteon tueksi tietoa hyönteispölytyksen rahallisesta arvosta.



*Yö- ja päiväperhosten kokonaismäärät ovat olleet maassamme lievästi laskussa.*

## Aineisto

**Kimalaisseuranta on kiinnostanut suuresti sekä mediaa että kansalaisia**

Työpaketissa 1 koostettiin mesipistiäisistä, kukkakärpäisistä ja sarvijääräistä eri museo- ja rekisteriaineistoista yli 300 000 yksilöä käsittänyt havaintoaineisto. Yhtä laajaa aineistoa ei aiemmin ole Suomessa kerätty tai analysoitu. Lisäksi koottiin ja esitettiin toisaalla tuotettuja tulostietoja yö- ja päiväperhosten kannankehityksestä.

Työpaketissa 2 käynnistettyyn kimalaisseurannan pilottiin osallistui vuoteen 2021 mennessä yli 100 havainnoijaa ja 125 havaintopaikkaa. Pilotin aikana havaintoaineistoa kertyi yli 55 000 kimalaisyksilöä yhteensä 27 lajista. Piloti onnistui siinä määrin hyvin, että sitä on mahdollista jatkaa suoraan säännöllisenä seurantana.

Työpaketissa 3 tehtiin mehiläistarhaajille laaja kyselytutkimus, jossa selvitettiin heidän kokemuksiaan pölytyspalvelun tarjoamisesta maanviljelijöille. Lisäksi tutkimuskirjallisuudesta ja tilastoista koostettiin lähtötietoja hyönteispölytyksen taloudellisen arvon määrittämiseksi.

## Tulokset, niiden vaikuttavuus ja johtopäätökset

**Hyönteispölytys on tuonut maataloudelle vuosittain noin 50 M€ lisäarvoa**

Työpaketin 1 tulosten perusteella mesipistiäisten, kukkakärpästen ja sarvijäärien esiintyvyydessä ei ole tapahtunut viime vuosikymmeninä dramaattisia muutoksia. Sekä runsastuneita että vähentyneitä lajeja oli kaikissa lajiryhmissä jokseenkin yhtä paljon. Tuloksia tulkittaessa tulee kuitenkin muistaa, että analyyseissä oli mahdollista tarkastella lähinnä yleisenä tai melko yleisenä esiintyviä lajeja. Harvinaisten tai uhanalaisten lajien osalta tilanne saattaakin olla näitä heikompi. Selvempää taantumista on havaittavissa lähinnä yö- sekä päiväperhosilla. Tässä analyysoitujen esiintyvyyden muutosten ohella jatkossa olisi tärkeää tarkentaa tietoja lajiston levinneisyydessä tapahtuneista muutoksista.

Työpaketissa 2 pilotoitu, vapaaehtoisten havainnoijien työpanokseen perustuva kimalaisseuranta osoittautui suureksi menestykseksi. Käytetty menetelmä osoittautui toimivaksi, ja seurantaan liittyi huomattavasti ennakoitua enemmän havainnoijia. Seuranta kiinnosti myös alusta lähtien suuresti mediaa ja kansalaisia.

Työpaketissa 3 arvioitiin hyönteispölytyksestä kertyneen vuosittain noin 50 M€ lisäarvoa maamme maataloudelle. Tämän hyödyn määrä vaihtelee vuosittain riippuen sekä eri viljelykasvien tuotantoaloista että pölytyksen onnistumisesta.

*Kimalaisseurannan pilotoinnissa kertynyt havaintoaineisto 2019-2021.*

	2019	2020	2021	Yhteensä
Laskentalinjoja	70	95	81	125
Laskentakertoja	381	631	457	1 469
Kimalaisia yhteensä	8 691	23 225	23 347	55 263
- joista lajilleen määritetty	35 %	37 %	53 %	43 %

## Tulevaisuuden haasteet

**Pölyttäjien seuranta on puutteellista eikä siihen ole vakaita resursseja**

- Tässä tuotettuja analyysejä pölyttäjälajien esiintyvyyden muutoksista tulisi täydentää lajien runsauden ja esiintymisalueen koon muutoksia kuvaavilla analyyseillä.
- Säännöllistä ja kvantitatiivista seurantatietoa on edelleen saatavissa vain muutamista pölyttäjärühmistä, joten pölyttäjien yleistilaa on vaikea arvioida.
- Nykyisten pölyttäjäseurantojen toimintaa ei ole turvattu säännöllisellä budjettirahoituksella, joten niiden jatkuvuus on alituisesti uhattuna.
- Mehiläistarhaajien ja maatalous- sekä puutarhatuottajien välistä yhteistyötä tulee entisestään vahvistaa, ja tarjota heille välineitä pölyttäjien ja pölytystarpeen kohtaamisen parantamiseksi.

**Pölyttäjien tilaa tulee seurata riittävän laajalaisesti, sekä vahvistaa toimia niiden suojelemiseksi**

## **Toimintasuositukset**

- Nykyisten pölyttäjaseurantojen ylläpitoon tulee jatkossa turvata riittävät voimavarat. Lisäksi tiedonkeruuta on tarpeen täydentää pölyttäjästrategiassa esitetyillä tavoilla.
- Hankkeen analyysinä pölyttäjälajien esiintyvyyden muutoksista tulisi jatkaa selvittämällä lajien levinneisyysalueissa tapahtuneita muutoksia.
- Monen viljelykasvimme pölytyksestä tarvitaan vielä lisää tutkimustietoa.
- Viljelijöille tulee kehittää ja tarjota keinoja selvittää pölyttäjien riittävyttä tilallaan.
- Mehiläishoitajien sekä pölytyspalveluja tarvitsevien maanviljelijöiden kohtaamista tulee parantaa esimerkiksi tähän tarkoitettuun verkkoportaalini avulla.

## **Tarkempi lukeminen**

Syksyllä 2022 julkaistaan hankkeen loppuraportti:

Heliölä, J., Kuussaari, M., Rytteri, S., Holopainen, S., Korpela, E.-L., Paukkunen, J., Suuronen, A. & Pöyry, J. 2022: Pölyttäjien kannankehitys, seuranta ja hyönteispölytyksen taloudellinen arvo Suomessa. PÖLYHYÖTY -hankkeen loppuraportti. Suomen ympäristökeskuksen raportteja -sarja. (käsikirjoitus, 93 s.)

Hankkeen vielä julkaisemattomia tuotoksia hyödynnettiin laajalti seuraavissa:

YM 2022: Kansallinen pölyttäjästrategia ja toimenpidesuunnitelma. Ympäristöministeriön julkaisu 9/2022.

Heliölä, J., Kuussaari, M. & Pöyry, J. 2021: Pölyttäjien tila Suomessa. Kansallista pölyttäjästrategiaa tukeva taustaselvitys. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 34/2021.