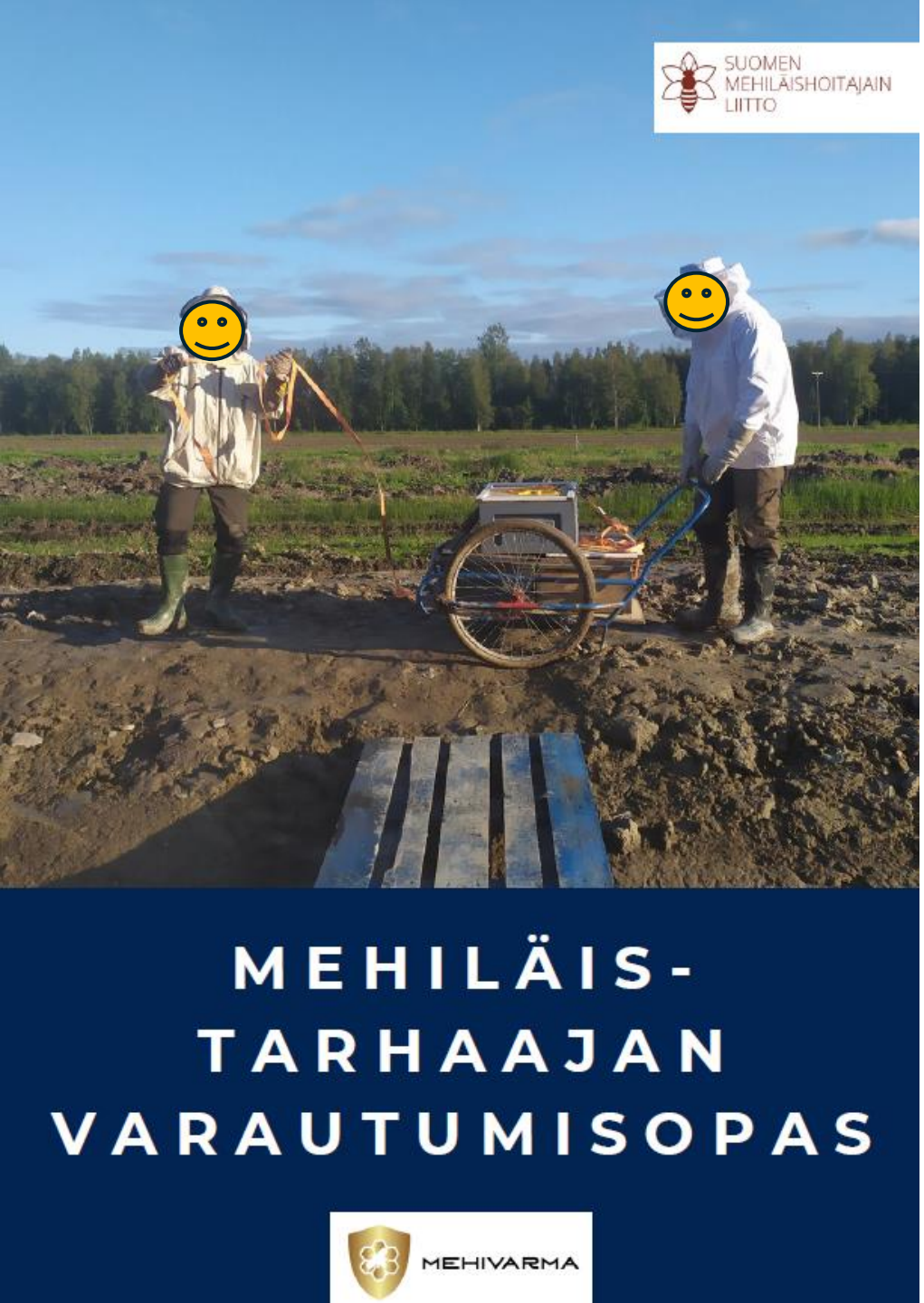


Luke NATURAL RESOURCES INSTITUTE FINLAND
SUOMEN MEHILÄISHOITAJAIN LIITTO
Funded by the European Union
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

MEHIVARMA

Mehiläistarhaajan varautuminen poikkeustilanteisiin

SMLn Sadonkorjuuseminaari 24.10.2026
Anna-Maria Borshagovski, SML ry



Mistä opas sai alkunsa

- ❑ Mehiläistarhausta ei ole ennen ajateltu kattavasti varautumisen ja huoltovarmuuden näkökulmasta
- ❑ Kansallinen toimintamalli on kattavampi katsaus pölytyspalveluihin ja varautumiseen
- ❑ Tarve myös yksinkertaisille ja kutakin kohderyhmää puhutteleville ohjeistuksille

Mitä halutaan

- ❑ Ajatuksia herättävä opas ennemmin kuin todella spesifi ohjeistus joka tilanteeseen
- ❑ Kaikki voisivat saada oppaasta ajattelun aihetta riippumatta siitä, onko harrastaja vai ammattitarhaaja.
- ❑ Tarhaajat pohtivat varautumista omalla kohdallaan. Jokaisella varautuminen poikkeustilanteisiin voi näyttää vähän erilaiselta kuin toisilla.



“Aattelepa ite!”



Pohdintojen avuksi

- ❑ Miten pitkiin häiriöihin varaudutaan?
- ❑ Harrastaja vai ammattilainen? Tarhauksen mittakaava?
- ❑ Miten nopeasti häiriötilanne vaikuttaa?
- ❑ Millaiset ovat häiriöiden kerrannaisvaikutukset?

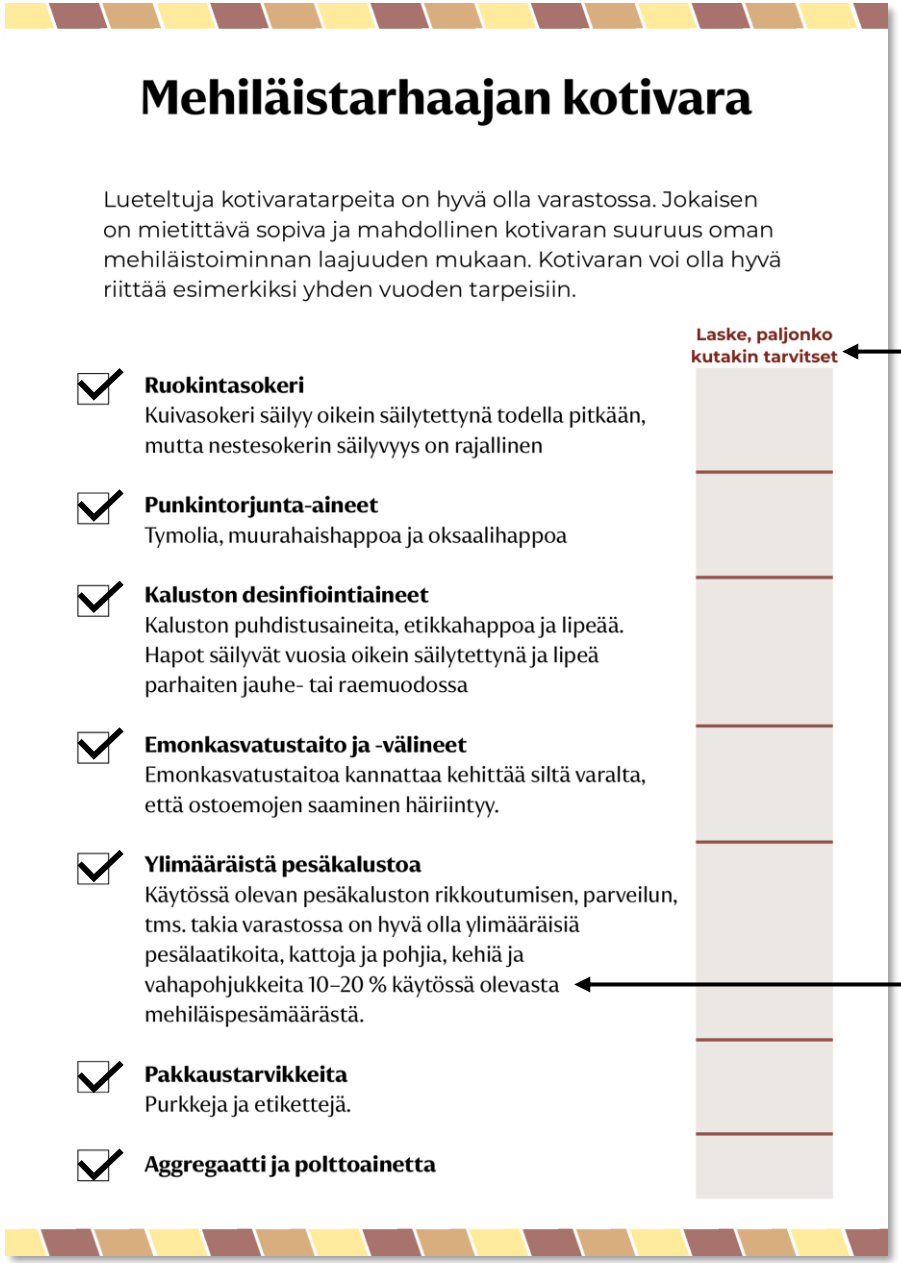
Yksityisemmästä yleisempään poikkeustilaan

Häiriötilanteiden mahdollisia vaikutuksia mehiläistarhaukseen

- Oma tapaturma tai sairastuminen → Mehiläisten hoitaminen, sadonkorjuu, tuotteiden toimittaminen myyntiin
- Kaupat voivat joutua sulkemaan ovensa tai niistä loppuu tavara → Sokeri
- Sähköä ei tule eli ei virtaa, valoa eikä lämmitystä → Linkous, hunajan kuivaaminen ja purkittaminen, vahapohjukkeiden kiinnittäminen kehiin, hunajan kiteyttäminen
- Vettä ei tule → Välineiden ja linkoustilan pesu, talviruoan tekeminen
- Polttoaine loppuu tai kallistuu rajusti rajoittaen sen saantia → Matkat tarhapaikoille, tilaustavaran saaminen
- Rajut luonnonvoimat, kuten myrsky, tulva, kova kuumuus ja kuivuus → Mehiläisten hyvinvointi pesissä, yhteiskunta- ja satotappiot, hoitotoimenpiteiden toteuttaminen ajallaan
- Liikenneyhteydet katkeavat tai rajat suljetaan → Pääsy tarhapaikoille, sokerin ja tilaustavaran saaminen
- Tietoliikenne- ja maksujärjestelmäkatkokset → Korttimaksaminen ja MobilePay suoramyynnissä
- Vieraslajit ja vakavat mehiläistaudit leviävät → Hoitotoimenpiteiden muutokset, yhteiskunta- ja satotappiot
- Ympäristövahingot ja kemikaalionnettomuudet → Mehiläisten hyvinvointi, tarhaajan turvallisuus, hunajasadon saastuminen

Häiriö/Poikkeustilanne → Mihin vaikuttaa mehiläistarhauksessa

Puuttuuko jotain oleellista?



Mehiläistarhaajan kotivara

Lueteltuja kotivaratarpeita on hyvä olla varastossa. Jokaisen on mietittävä sopiva ja mahdollinen kotivaran suuruus oman mehiläistoiminnan laajuuden mukaan. Kotivaran voi olla hyvä riittää esimerkiksi yhden vuoden tarpeisiin.

Laske, paljonko kutakin tarvitset

- **Ruokintasokeri**
  Kuivasokeri säilyy oikein säilytettynä todella pitkään, mutta nestesokerin säilyvyys on rajallinen
- **Punkintorjunta-aineet**
  Tymolia, muurahaishappoa ja oksaalihappoa
- **Kaluston desinfiointiaineet**
  Kaluston puhdistusaineita, etikkahappoa ja lipeää. Hapot säilyvät vuosia oikein säilytettynä ja lipeä parhaiten jauhe- tai raemuodossa
- **Emonkasvatustaito ja -välineet**
  Emonkasvatustaitoa kannattaa kehittää siltä varalta, että ostoemojen saaminen häiriintyy.
- **Ylimääräistä pesäkalustoa**
  Käytössä olevan pesäkaluston rikkoutumisen, parveilun, tms. takia varastossa on hyvä olla ylimääräisiä pesälaatikoita, kattoja ja pohjia, kehiä ja vahapohjukkeita 10–20 % käytössä olevasta mehiläispesämäärästä.
- **Pakkaustarvikkeita**
  Purkkeja ja etikettejä.
- **Aggregaatti ja polttoainetta**

Laske oma tarpeesi kuhunkin kohtaan

Ammattitarhaajat, miten teillä?

Puuttuuko jotain oleellista?

Onko jotain turhaa?

Mehiläisten myrkyttyminen tarhapaikalla

Tarhamehiläinen voi altistua kasvinsuojeluaineille lentäessään pelloille, joilla ruiskutetaan hyönteismyrkkyjä tai muita torjunta-aineita. Myrkytyksen riski on suurimmillaan silloin, kun mehiläiset vierailevat kukkivilla viljelykasveilla tai rikkaruohoilla, joihin kemikaaleja on juuri levitetty. Aineita voi siirtyä mehiläiseen suoraan sen koskettaessa käsiteltyjä kasvinosia tai sen kerätessä saastunutta mettä ja siitepölyä. Torjunta-ainejäämät voivat kulkeutua mehiläisten mukana myös pesään, sairastuttaa toukat ja päätyä hunajaan.

VAIHE 1: Tutki, millaiset seikat puhuvat myrkytyksen puolesta

Merkit myrkytyksestä nähtävissä yhtäkkiä.

Merkit myrkytyksestä nähtävissä tarhan kaikissa pesissä.

Pesän edessä on normaalia runsaammin kuolleita ja kuolevia mehiläisiä. Etenkin mehiläiset, joilla on siitepölyä vasuissa, on selkeä merkki.

Lentomehiläisiä on vain vähän, jos ollenkaan → Tarkista, ettei kyseessä ole sittenkin parveillut pesä.

Huom. Käsittele mehiläispesiä niin vähän kuin mahdollista.

Huom. Kroonisen myrkytyksen oireita on erittäin vaikea erottaa biologisista syistä (taudit, punkit).



VAIHE 2: SMLn toimintamalli tilanteessa, jossa epäilet mehiläisten myrkyttyneen kasvinsuojeluaineesta

1. Dokumentoi vahinko heti. Kirjaa päivämäärä, sijainti, pesämäärä, havaitut oireet, kuolleiden mehiläisten määrä, sääolosuhteet sekä tiedossa olevat tai epäillyt lähialueen torjuntatoimet.
2. Ota valokuvia ja tarvittaessa videoita pesistä, kuolleista mehiläisistä sekä ympäristöstä. Varsinaiset viranomaisnäytteet kuolleista pesistä ja mehiläisistä tulee ottaa soveltuvan viranomaisen toimesta tai tämän antamien ohjeiden mukaisesti, jotta näytteiden todistusvoima säilyy. Tarhaajan kannattaa kuitenkin ottaa varmuuden vuoksi myös oma näyte talteen, merkitä siihen päivämäärä, paikka ja pesätiedot sekä säilyttää se mahdollisia jatkoselvityksiä varten viranomaisen ohjeistusta noudattaen.
3. Ota viipymättä yhteyttä kunnan ympäristönsuojeluviranomaiseen, alueesi elinvoimakeskukseen tai muuhun toimivaltaiseen valvontaviranomaiseen sekä tarvittaessa Tukesiin. Voi olla hyvä informoida myös kuntasi maaseutuelinkeinoviranomaista tilanteesta. Pyydä viranomaiselta ohjeet mahdolliseen viralliseen näytteenottoon ja jatkotoimiin.
4. Kirjaa ylös lähialueen viljelykasvit ja selvitä mahdollisuuksien mukaan, mitä kasvinsuojeluaineita alueella on käytetty, milloin ja millä perusteella.
5. Ilmoita tapauksesta liitolle. SML voi seurata vahinkotapauksia, tukea tarhaajaa neuvonnalla ja tarvittaessa nostaa asian viranomaiskeskusteluun.
6. Dokumentoi mahdolliset taloudelliset menetykset, kuten pesä- ja sadonmenetykset, tuotannon keskeytyminen sekä muut kustannukset mahdollista korvausmenettelyä varten. Ota samalla viipymättä yhteyttä vakuutusyhtiöösi vakuutusturvan selvittämiseksi. Jos on perusteltua epäillä kasvinsuojeluaineiden käyttöä koskevien määräysten vastaista menettelyä tai ympäristörikosta, arvioi yhdessä viranomaisen kanssa vahingonkorvaus- ja rikosilmoitusmenettelyn tarve ja sitä kautta vahingonkorvausvaade.

Suomen Mehiläishoitajain Liitto auttaa!

Kysy apua liitolta: 010 387 4770 tai 044 306 3200, sml(at)hunaja.net
Mehiläishoidon neuvoja: 050 3030 890

Vaihe 1: Myrkytyksen merkit

Perustuu Ari Seppälän esitykseen talvipäiviltä 2016.

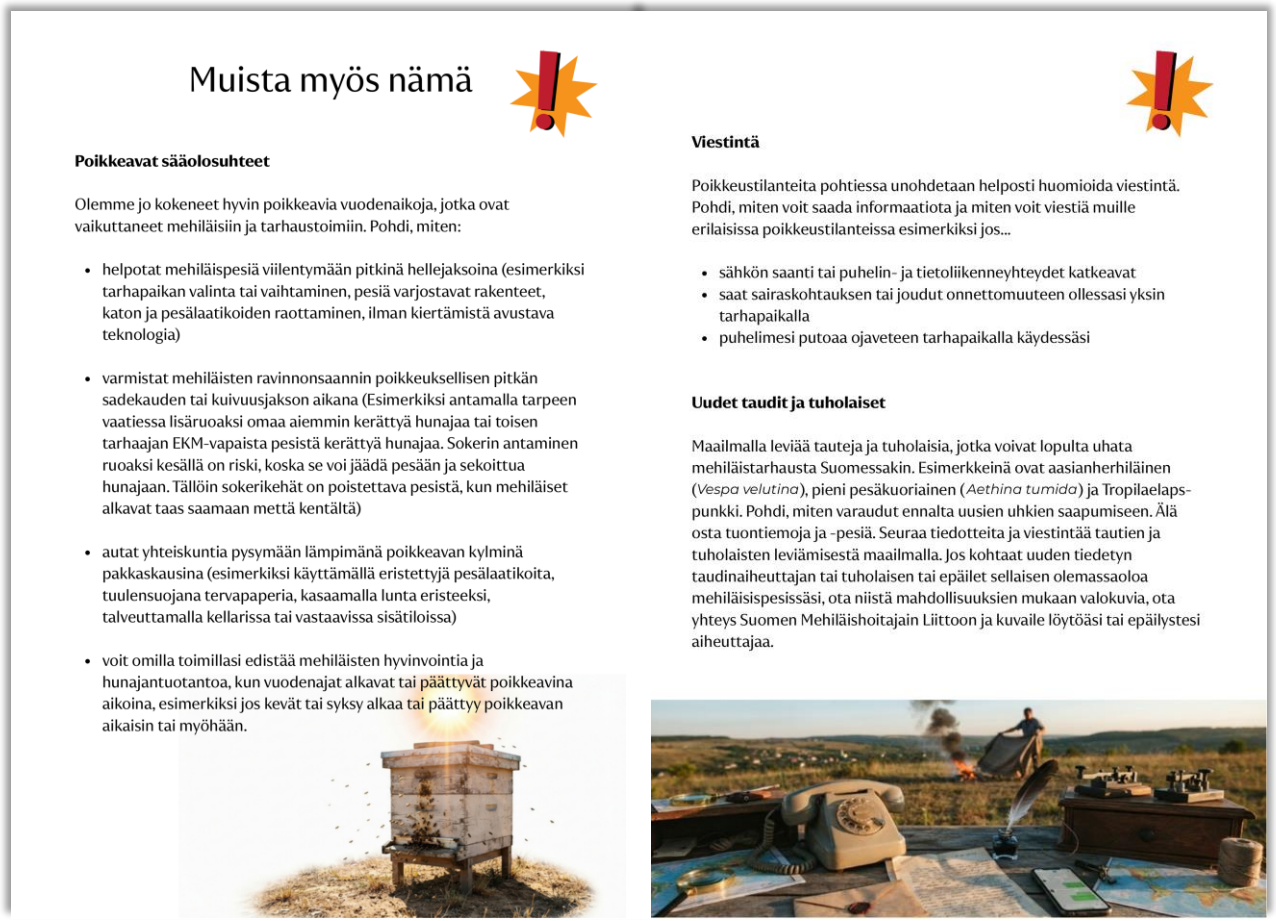
Vaihe 2: Kuinka toimit

Perustuu SMLn johtokunnan luomaan toimintamalliin.

Luke LUONNONVARAKESKUS
SUOMEN MEHILÄISHOITAJAIN LIITTO
Euroopan unionin osarahoittama
Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus



Rajat suljetaan
~
Sokerin saanti loppuu
~
Tapaturma tai sairastuminen
~
Veden tai energian saanti vaikeutuu



Muista myös nämä

Poikkeavat sääolosuhteet

Olemme jo kokeneet hyvin poikkeavia vuodenaikoja, jotka ovat vaikuttaneet mehiläisiin ja tarhaustoimiin. Pohdi, miten:

- helpotat mehiläispesiä viilentymään pitkinä hellejaksoina (esimerkiksi tarhapaikan valinta tai vaihtaminen, pesiä varjostavat rakenteet, katon ja pesälaatikoiden raottaminen, ilman kiertämistä avustava teknologia)
- varmistat mehiläisten ravinnonsaannin poikkeuksellisen pitkän sadekauden tai kuivuusjakson aikana (Esimerkiksi antamalla tarpeen vaatiessa lisäruoaksi omaa aiemmin kerättyä hunajaa tai toisen tarhaajan EKM-vapaista pesistä kerättyä hunajaa. Sokerin antaminen ruoaksi kesällä on riski, koska se voi jäädä pesään ja sekoittua hunajaan. Tällöin sokerikehät on poistettava pesistä, kun mehiläiset alkavat taas saamaan mettä kentältä)
- autat yhteiskuntia pysymään lämpimänä poikkeavan kylminä pakkaskausina (esimerkiksi käyttämällä eristettyjä pesälaatikoita, tuulensuojana tervapaperia, kasaamalla lunta eristeeksi, talveuttamalla kellarissa tai vastaavissa sisätiloissa)
- voit omilla toimillasi edistää mehiläisten hyvinvointia ja hunajantuotantoa, kun vuodenajat alkavat tai päättyvät poikkeavina aikoina, esimerkiksi jos kevät tai syksy alkaa tai päättyy poikkeavan aikaisin tai myöhään.

Viestintä

Poikkeustilanteita pohtiessa unohdetaan helposti huomioida viestintä. Pohdi, miten voit saada informaatiota ja miten voit viestiä muille erilaisissa poikkeustilanteissa esimerkiksi jos...

- sähkön saanti tai puhelin- ja tietoliikenneyhteydet katkeavat
- saat sairaskohtauksen tai joudut onnettomuuteen ollessasi yksin tarhapaikalla
- puhelimesi putoaa ojaveteen tarhapaikalla käydessäsi

Uudet taudit ja tuholaiset

Maailmalla leviää tauteja ja tuholaisia, jotka voivat lopulta uhata mehiläistarhausta Suomessakin. Esimerkkeinä ovat aasianherhiläinen (*Vespa velutina*), pieni pesäkuoriainen (*Aethina tumida*) ja Tropilaelaps-punkki. Pohdi, miten varaudut ennalta uusien uhkien saapumiseen. Älä osta tuontiemoja ja -pesiä. Seuraa tiedotteita ja viestintää tautien ja tuholaisten leviämisestä maailmalla. Jos kohtaat uuden tiedetyn taudinaiheuttajan tai tuholaisen tai epäilet sellaisen olemassaoloa mehiläisispesissäsi, ota niistä mahdollisuuksien mukaan valokuvia, ota yhteys Suomen Mehiläishoitajain Liittoon ja kuvaile löytöäsi tai epäilystesi aiheuttajaa.

Poikkeavat sääolosuhteet
ja ilmastonmuutos
~
Viestintä
~
Uudet taudit ja tuholaiset

Luke LUONNONVARAKESKUS
SUOMEN MEHILÄISHOITAJAIN LIITTO
Euroopan unionin osarahoittama
Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Voitte antaa palautetta

🟢 **1. Mikä oppaassa on hyödyllisintä?**

🟡 **2. Mikä jäi epäselväksi?**

🔴 **3. Mitä puuttuu? Mikä asia pitäisi vielä ehdottomasti lisätä?**

Anna palautetta Mehiläistarhaajien varautumisoppaaseen



Kiitos!

Yhteystiedot

Sakari Raiskio, LUKE
sakari.raiskio@luke.fi
029 532 6454

Anna-Maria Borshagovski
anna-maria.borshagovski@hunaja.net
050 310 4018

Hankkeen nettisivut
https://hunaja.net/liitto/hankkeet/mehivarma/

Anna palautetta
Mehiläistarhaajien
varautumisoppaaseen