



FINNISH FOOD AUTHORITY

Ruokavirasto • Livsmedelsverket



FINNISH FOOD
AUTHORITY
Ruokavirasto • Livsmedelsverket

Agrilus planipennis - preparedness of Finland for its possible arrival

Liisa Vihervuori

Senior Specialist, PhD

EPPO webinar 'Emerald ash borer (*Agrilus planipennis*) in the EPPO region: preparedness of countries for its further spread'.

December 5th, 2024



Emerald Ash Borer EAB, *Agrilus planipennis*

- **Priority** pest harmful to ashes
- Listed in [Commission delegated regulation \(EU\) 2019/1702](#)
- Commission Implementing Regulation [\(EU\) 2024/434](#)
- A union quarantine pest of specific importance:
 - Each member state has to survey the pest every year
 - Each member state shall draw up a contingency plan and carry out simulation exercises



Photo: EPPO



Photo:
Finnish
Food
Authority



**FINNISH FOOD
AUTHORITY**
Ruokavirasto • Livsmedelsverket

Surveys of *Agrilus planipennis*



Surveys of EAB in Finland

- First surveys in 2016
- No positive findings
- Host trees:
 - *Fraxinus* sp. found in Finland
 - *Chionanthus virginicus* not found in Finland
 - Ash species grow in cities/parks, and in forests
 - They spread in the wild
 - They are to a notable degree of cultivated origin
- Trapping
 - Green prism sticky traps and
 - Green funnel traps
 - with pheromone and leaf volatile lures
 - In risky sites

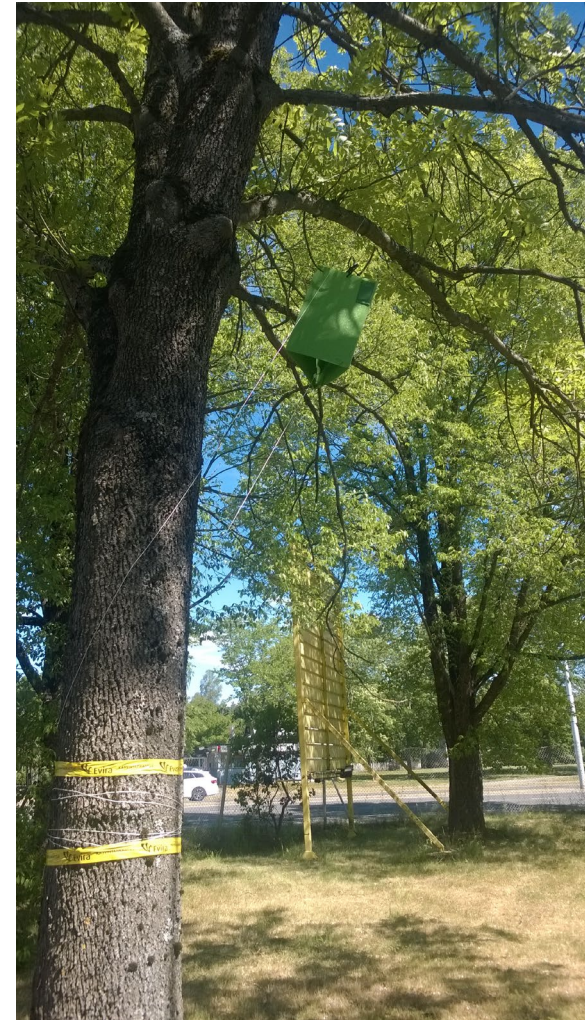
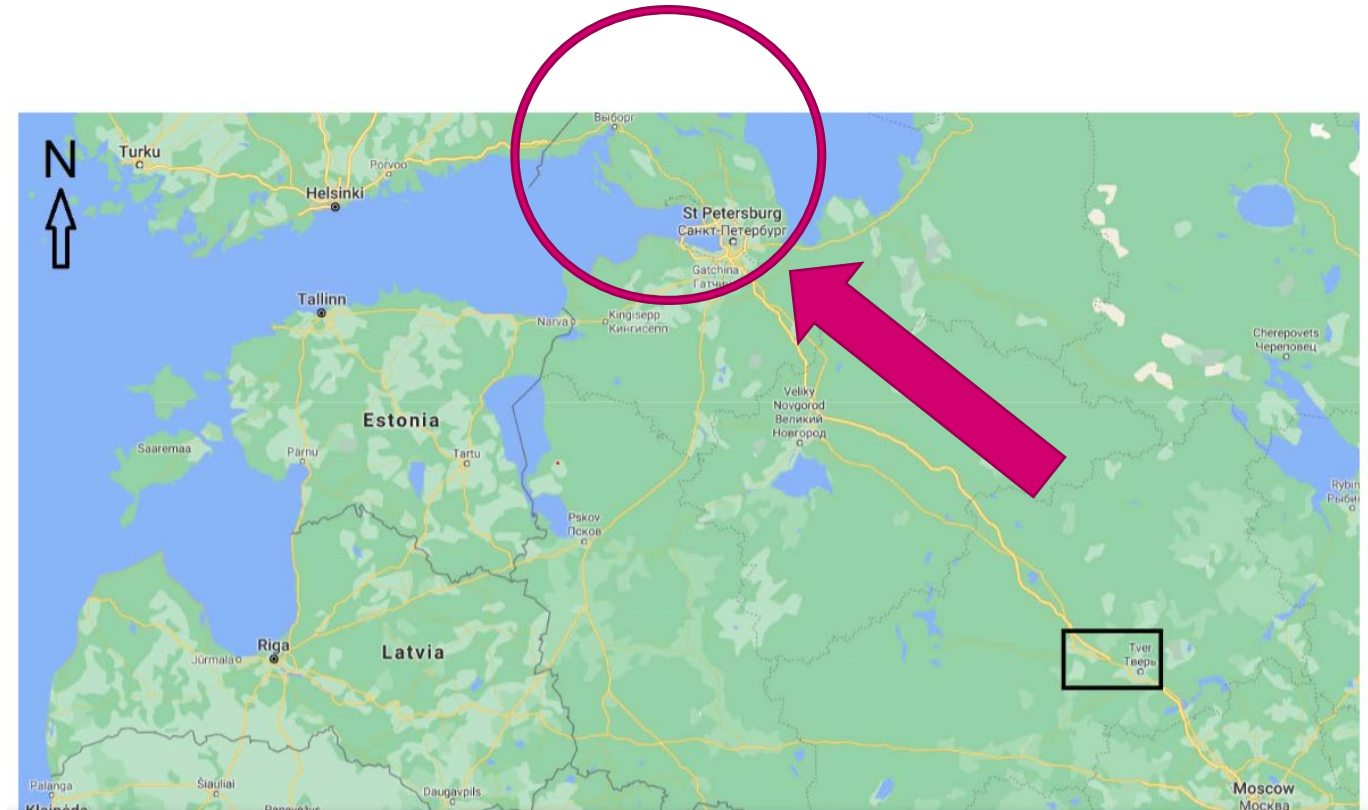


Photo: Finnish Food Authority



Pathways: Southeastern area of Finland

- *A. planipennis* reaches Finland
- The closest outbreak area is situated in St. Petersburg,
- 130 kilometres from the border of Finland and the EU.
 - If less than 100 km -> buffer zone with restrictions required in Finland.
- We conduct intensive surveys to stop the pest at the border.

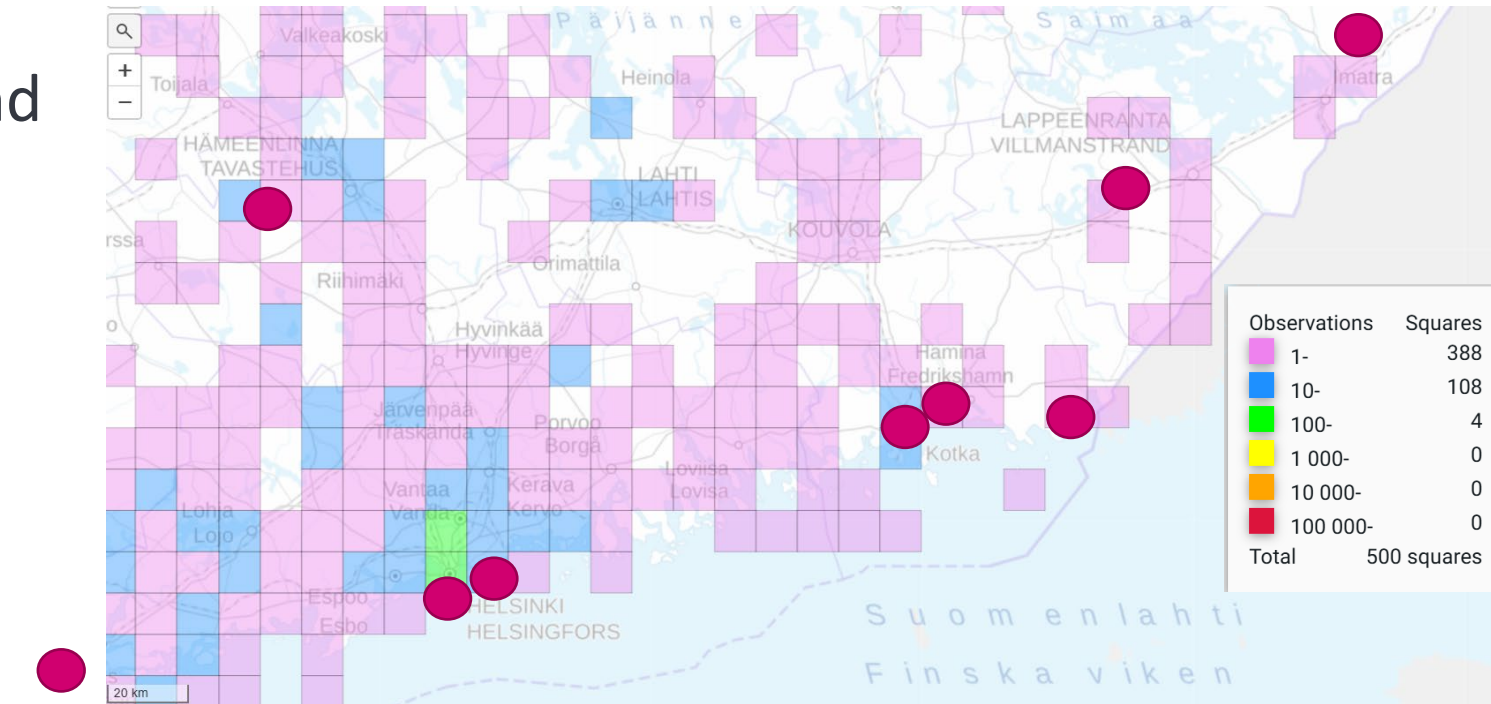


Dmitry L. Musolin, Andrey V. Selikhovkin, Elena Y. Peregudova, Boris G. Popovichev, Michail Y. Mandelshtam, Yuri N. Baranchikov and Rimvys Vasaitis 2021: North-Westward Expansion of the Invasive Range of EmeraldAsh Borer, *Agrilus planipennis* Fairmaire (Coleoptera:Buprestidae) towards the EU: From Moscow to Saint Petersburg. *Forests* 12(4):502 DOI: 10.3390/f12040502



Intensive surveys in Southeastern area 2021-

- Luckily, not many host trees grow in southeastern Finland
- About 30 traps / year in Finland
- Southeastern Finland
 - Imatra and Virolahti parks
 - Lappeenranta/Taipalsaari parks
 - Kotka and Hamina seaports
- Southern Finland
 - Helsinki: Helsinki airport, Vuosaari Seaport/Suomenlinna Fortress
- Southwestern Finland
 - Naantali wood storage area
 - Parks in Häme area



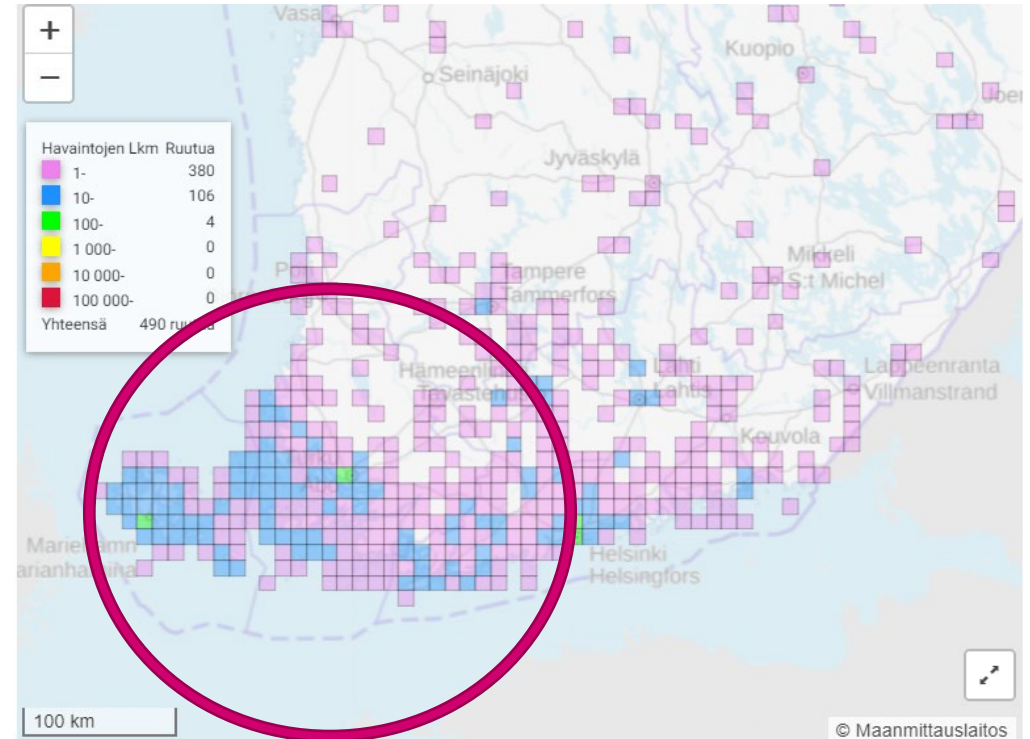
Map of Fraxinus, Laji.fi

● Trap



Fraxinus distribution in Finland

- Based on national data (Finnish Biodiversity Info Facility [Laji.fi](https://laji.fi) ->):
- Not in northern Finland
- *Fraxinus excelsior* - the one and only native host tree - (about 4300 findings, all Fraxinus 4800) grows mainly in southwestern Finland
- This may slow the spread as well as short summer and low degree sum
- Area covered by ash species is not known
- About 500 10x10 km squares with at least 1 tree
- Non-native *Fraxinus* species: *americana*, *chinensis*, *mandshurica*, *nigra*, *omus*, *pennsylvanica* (most abundant)



Fraxinus excelsior (NT = Near Threatened)
Distribution in southern Finland

<https://laji.fi/en/observation/map?target=MX.39331>



Difficulties in the surveys

- Finding of target host trees
 - No official national distribution data available
 - Trees may also grow in private gardens
 - Long distances
- Identification of tree species
 - One should see the buds or leaves
- Traps should be placed high ([EFSA 2020](#))
 - Climbing skills are valued
- Identification of risky sites
 - Movement of people and goods

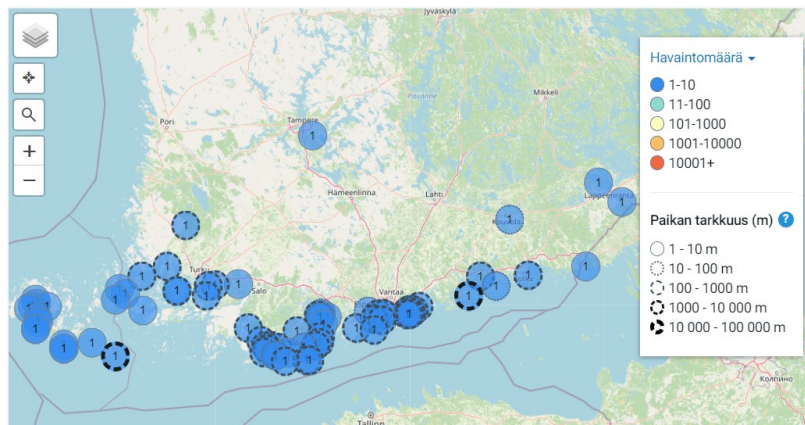


Photos: Finnish Food Authority

Why campaign #bongaasaarni?



- Because
- EAB is a quarantine pest harmful to ashes that may spread from Russia into EU
- Closest finding in St. Petersburg
- Surveys with pheromone traps
- Locations of the host trees is essential to know



Fraxinus findings 2010-2021. <https://laji.fi/en>



Implementation of the campaign #bongaasaarni



- Finnish Food Authority asked citizens for observations on ashes
- Instagram
- Facebook
- Twitter
- Web pages

Me Ruokavirastossa
kaipaamme tietoa
saarnien esiintymisestä
saarnenjalosoukon
etsimistä varten.

Saarnenjalosoukko on
yksi suurimmista
saarnien uhkaajista.
Tätä kasvintuhoojaa ei ole
vielä löydetty Suomesta,
mutta itärajan toisella
puolen on jo havaintoja.

#bongaasaarni

Hei, tuolla
on yksi!

Ilmoita havaintosi laji.fi -
tietokantaan:

tai iNaturalist-
mobiilisovelluksen kautta
kuvan kera.



#bongaasaarni

Viherympäristöliitto @VYLry · 16. kesäkuuta
Oletko nähnyt puistoissa saarnia tai kasvaako sellainen pihapuunasi? @Ruokavirasto n kasvinterveysyksikkö kaipaa nyt kansalaisten saarnien paikantamiseen 🌿 [epressi.com/tiedepuu...](https://www.espressi.com/tiedepuu...) #bongaasaarni #saarnenjalosoukko #kasvintuhoojat

← Twiitti



Ruokavirasto | Livsmedelsverket
@Ruokavirasto

#bongaasaarni, auta meitä! 😊
Kun tiedämme saarnien sijainnin, saarnenjalosoukko-nimisen kasvintuhoojan kartoittaminen on helpompaa. Havainnoista toivotaan ilmoitusta Laji.fi-verkkosivustolle tai iNaturalist-sovellukseen. ruokavirasto.fi/viljelijat/kas... #kansalaistiede #luonto #saarni



Tarvitsemme
apuaasi:

- 1 #bongaasaarni
- 2 Ilmoita havainnosta osoitteessa Laji.fi

10:12 16. kesäkuuta 22

← Twiitti



Ruokavirasto | Livsmedelsverket
@Ruokavirasto

Onko pihassasi tai lähipuistossa #saarni? Ilmoita siitä osoitteeseen: laji.fi ja auta kartoittamaan saarnenjalosoukon esiintymistä. #bongaasaarni

Maaseudun Tulevaisuus @MaasTul · 26. heinäkuuta 22
Ruokavirasto kerää havaintoja saarnista vierastuholaisen kartoittamiseksi – Saarnenjalosoukko leviää Pietarista käsin zpr.io/dSf9UFgS36VX

#bongaasaarni-kampanja toivoo kansalaisilta apua saarnien paikantamiseen

15. kesäkuuta 2022

Oletko nähnyt puistoissa saarnia tai kasvaako sellainen pihapuunasi? Ruokaviraston kasvinterveys kaipaa nyt kansalaisten apua saarnien paikantamiseen. Havainnoista toivotaan ilmoitusta [Laji.fi](https://laji.fi)-verkkosivustolle tai iNaturalist-sovellukseen. Lisääthän mukaan kuvat koko puusta ja lehdistä.

Saarnien paikantaminen on tärkeää saarnenjalosoukon kartoittamisen vuoksi. Saarnenjalosoukko on yksi suurimmista saarnien uhkaajista. Tätä kasvintuhoojaa ei ole vielä löydetty Suomesta, mutta itärajan toisella puolen sitä on jo havaittu.

Saarnien paikantamiseen tarvitaan apua, koska kyseessä on Suomessa suhteellisen harvinainen puu. Kun meillä on tarkkaa tietoa saarnenjalosoukon isäntäpuun esiintymisestä Suomessa, kartoitukset pystytään kohdentamaan oikeille alueille. Erityisesti havaintoja toivotaan itäisestä Suomesta, mutta myös muualta.

Mistä saarnen tunnistaa?

Luonnonvaraisena saarnia on eniten Uudellamailla ja Varsinais-Suomessa. Muualla sitä on esimerkiksi vanhoissa kartanpuistoissa, piholla ja puistoissa.



Vieraslajit @Vieraslajit · 26. heinäkuuta 22

Oletko nähnyt puistoissa saarnia tai kasvaako sellainen pihapuunasi? Osallistu Suomen saarnipuiden kartoitukseen Ruokaviraston uudessa #bongaasaarni -kampanjassa!



6. kesäkuuta 22

roo kansalaisilta apua
ko nähnyt puistoissa
pihpuunasi?
sikkö kaipaa nyt
ikantamiseen.
t.me/guA8JNKHf5S

How we succeeded: #bongaasaarni



- One article in the newspaper Helsingin Sanomat
- Two radio interviews in national media
- Lots of visibility on social media
- We got hundreds of new observations of ashes in Laji.fi!

Helsinki | HSHelsinki

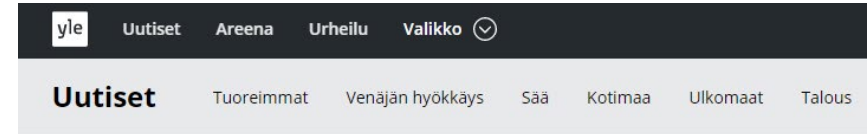
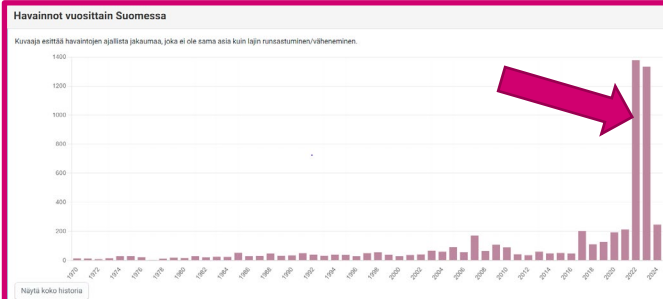
Suomenlinnassa ollaan valmiita tekemään mitä tahansa, ettei pieni mutta tehokas tuholainen turmelisi saaren perintöä

Saarnenjalosoukon toukat syövät kuoren alle käytäviä, jotka voivat tappaa puun.



Saarnenjalosoukon toukat tappavat saarneja syömällä niiden runkoon laajoja käytäviä. Kuvassa on aikuinen yksilö. KUVA: RUOKAVIRASTO

Tuomo Väliaho HS
10.6.2022 14:01



Vieraslajit

Venäjällä tavattu tuholaishyönteinen uhkaa levitä myös Suomeen – Suomenlinnaan on asennettu pyydyksiä vieraslajin leviämisen varalta

Ruokavirasto asensi ansoja Suomenlinnaan saarnenjalosoukkojen leviämisen varalta. Tuholaiset voivat levitä maasta toiseen tavaroiden kuljetukseen käytettyjen puulavojen mukana.

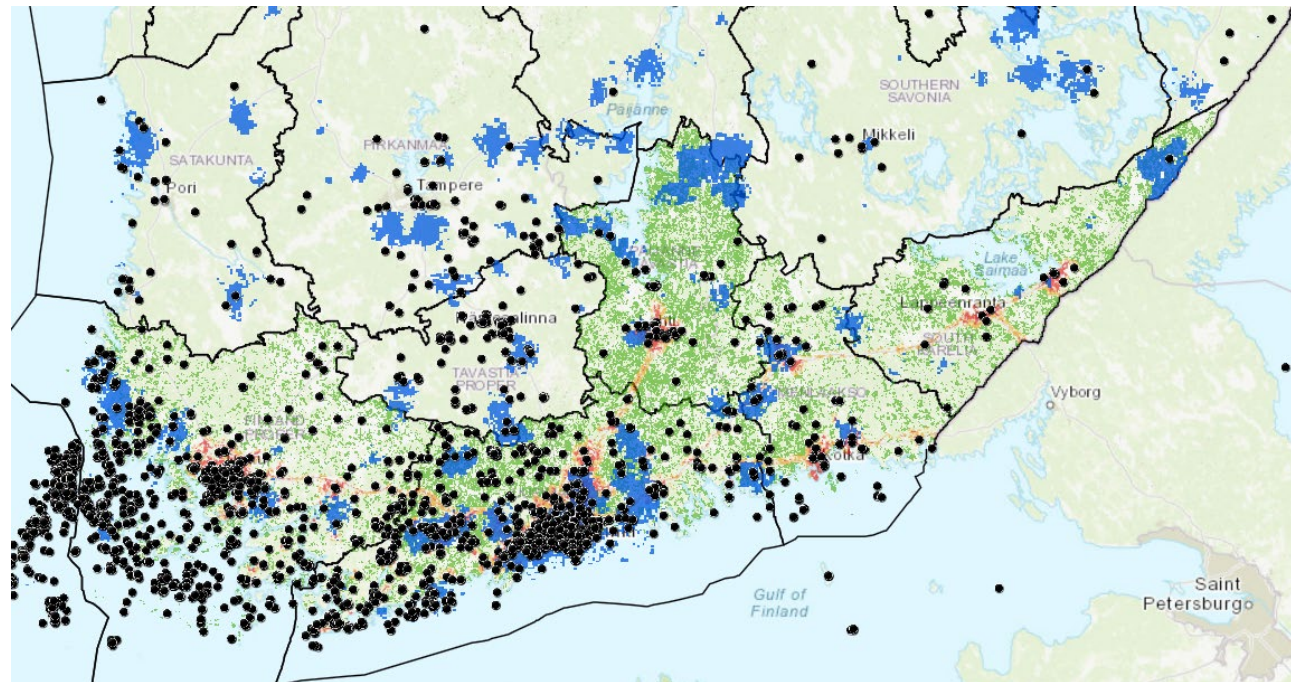


Ruokaviraston ylitarkastaja Liisa Vihervuori ja tarkastaja Hanne Rajanen asensivat Suomenlinnan hoitokunnan kanssa kolmionmuotoisen ansan puuhun. Kuva: Katri Tihlilä / Yle



How the information obtained from the campaign is utilized

- Risk map for EAB
 - Entry points, high risk (red dots in darker green regions)
 - Old host tree data (blue dots), New observations (black dots) on [Laji.fi](https://laji.fi) (Finnish Biodiversity Info Facility) after the outset of the campaign



<https://ruokavirasto.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=aab515e6bf58463383f00c16f3a82221>



Surveys of EAB in Finland 2016-

- No EAB found
- Found species: domestic *Agrilus betuleti*, *Hylesinus* scolytids and *Tomostethus* sawflies in weakened trees.
- Also ash dieback *Hymenoscyphus fraxineus* occurs in Finland.
- Damages caused by *Hylesinus* and *Tomostethus* resembles damages caused by EAB
- but only EAB forms D-shaped exit holes.
- Future: Continue awareness raising and co-operation with cities, horticultural sector, scientists etc.



Fraxinus in the fortress of Suomenlinna, Helsinki (Unesco world heritage site). Photo: Finnish Food Authority



**FINNISH FOOD
AUTHORITY**
Ruokavirasto • Livsmedelsverket

Contingency plan of *A. planipennis*



Contingency plan, draft

- Combination of a general plan and a species specific Annex for EAB
- In general plan
 - Legal basis
 - Establishment of an emergency group
 - Functioning of competent authorities
 - Decision making processes
 - Protocols and actions
 - Possible administrative and practical obstacles including environmental and nature legislation



Photo: Finnish Food Authority

Species specific Annex for *Agrilus planipennis*, draft



- Introduction
 - Legislation, Biology
 - Pathways and probability of invasion
 - Probability and effects of establishment
 - Special considerations related to *A. planipennis*
- Prevention of spread
 - Eradication measures of plants/wood
 - Temporary marketing ban
 - Tracing, traces back and recall
- Demarcation of areas
 - Delimiting survey
 - Monitoring of demarcated area
- Intensive survey program



Eradication measures of *Anoplophora glabripennis* in 2015 in Vantaa, Finland. Photos: Finnish Food Authority



FINNISH FOOD
AUTHORITY

Ruokavirasto • Livsmedelsverket

Thank you!

FINNISH FOOD AUTHORITY

Ruokavirasto • Livsmedelsverket

