



Haitalliset vieraslajit ja niiden hallinta Suomessa

Luento 4 – Vieraslajien leviämistäytät ja -tavat ja leviämisen ennaltaehkäisy



Vieraslajikurssi

- 4.1. Vieraslajien leviäminen maailmalla
- 4.2. Miten vieraslajit leviävät Suomeen ja Suomen sisällä?
- 4.3. Miten ilmaston lämpeneminen vaikuttaa vieraslajien leviämiseen?
- 4.4. Keinoja, joilla voi ennaltaehkäistä vieraslajien leviämistä
- 4.5. Uuden vieraslajin varhainen havaitseminen



Mitä opit tällä luennolla?

- Opit tunnistamaan vieraslajien leviämistäväyliä ja -tapoja muualta maailmasta Suomeen ja Suomen rajojen sisäpuolella.
- Ymmärrät, miten voit ottaa huomioon ja ennaltaehkäistä vieraslajien leviämistä omassa työssäsi tehtävillä valinnoilla.



4.1. Vieraslajien leviäminen maailmalla



Miten vieraslajit leviävät maailmalla?

- Vieraslajit leviävät maasta ja maanosasta toiseen ihmisen tietoisella tai tahattomalla myötävaikutuksella.
- Hyötykasveja kuljetetaan maasta ja maanosasta toiseen viljelyyn tai puutarha- ja huonekasveiksi, ruoaksi kasvatusta varten, nisäkkäitä tarhattavaksi tai riistalajeiksi, sekä suuri määrä eläinlajeja lemmikeiksi tai koe-eläimiksi. Kasvi- ja eläinlajit voivat myös kulkeutua rahdin salamatkustajina tai ihmisen luomia kulkuväyliä pitkin.
- Kansainvälinen kauppa ja lisääntyneet kuljetusväylät merellä, maalla ja ilmassa ovat johtaneet vieraslajien vahvasti lisääntyneeseen leviämiseen.
- Verkkokaupat mahdollistavat elävien kasvien, niiden siementen tai eläinten tilaamisen lähes mihin vain.



Vieraslajien leviämisväyliä Suomeen tavara- ja henkilöliikenteen mukana

(esimerkit viitteellisiä)



Tarkoituksella tuotujen vieraslajien leviämistavat

1. Ihmiset vapauttavat vieraslajeja esimerkiksi viljelysalueilla ja luontoon tarkoituksella, muun muassa

- Istuttavat kasvilajeja koristelajeiksi tai eroosion torjuntaan,
- Kala- tai äyriäislajeja vesistöihin istutustoimina
- Nisäkäslajeja metsästys- tai kannanhoitotarkoituksiin
- Kasvi- ja eläinlajeja suojelutarkoituksessa
- Biologisten torjuntalajien vapauttaminen
- Vieraslajien vapauttaminen muista syistä, mm.



Tarkoituksella tuotujen vieraslajien leviämistavat

2. Vieraslajit voivat karata ihmisen hallinnasta joko vahingossa tai tarkoituksella

- Vieraskasvilaji tai tuotantoeläin voi karata maatalousalueelta, tai istutettavat puulajit metsätalousalueelta.
- Turkistarhoissa kasvatettavat eläimet voivat karata tai niitä päästetään vapaaksi.
- Kasvatettavat kala- tai äyriäislajit voivat päästä luontoon vesiviljelyalueelta.
- Tutkimus- tai jalostuskäytössä olevat kasvi- tai eläinlajit voivat päätyä luontoon.
- Koristekasvilaji tai näytteillä oleva vieraslaji voi karata ammattimaisesti hoidetusta arboretumista, kasvitieteellisestä puutarhasta, eläintarhasta tai akvaariosta.
- Eläväksi ravinnoksi tai syöteiksi kasvatettavat vieraseläinlajit voivat päätyä luontoon.
- Lemmikkeinä pidettäviä eläinlajeja (ml. akvaario- ja terraariolajit) tai niiden ravintona tai muuten hoidossa käytettävät vierasperäiset kasvi- ja eläinlajit voivat karata tai omistaja voi jopa vapauttaa ne luontoon



Tahattomasti kulkeutuneiden vieraslajien leviämistavat

YK:n kv. biodiversiteettisopimuksen CBD:n käyttämä leviämisväyläluokittelu (Harrower ym. 2018 mukaan)

Kulkeutuminen kuljetettavissa eliöissä

- Taimitarhamateriaali
- Syötit
- Ruoka, ml. elävä ravinto
- Eläinten mukana tai niiden loisina leviäminen
- Kasvien mukana tai niiden loisina leviäminen
- Siementen mukana leviäminen
- Puutavarakauppa
- Elinympäristömateriaalin (kuten mullan/kasvualustan) siirtäminen

Kulkeutuminen salamatkustajana

- Kalastustarvikkeissa
- Rahtikontissa tai muussa kuljetustarvikkeessa
- Lentokoneessa tai laivassa salamatkustajana
- Matkustelevat ihmiset ja matkatavarat
- Puiset ja muut orgaaniset pakkausmateriaalit
- Laivojen painolastivesi
- Laivojen runkoon kiinnittyminen
- Muut kulkuneuvot
- Muu kuljetus



Vieraslajien maantieteelliset leviämisväylät

YK:n kv. biodiversiteettisopimuksen CBD:n käyttämä leviämisväyläluokittelu (Harrower ym. 2018 mukaan)

Maiden ja maanosien väliset leviämisväylät

- Yhteydessä olevat vesiväylät (valtameret, sisämeret, joet ja kanavat)
- Tie- ja rautatieverkostot, tunnelit ja sillat
- Maanosia yhdistävät maakannakset

Vieraslajit voivat myös omin voimin siirtyä naapurivaltion alueelta uuden valtion tai uudelle maantieteelliselle alueelle, ilman ihmisen myötävaikutusta. Kun ilmasto lämpenee, niin alkuperäisten ja vieraslajien esiintymisalueiden rajat siirtyvät hiljalleen pohjoisemmaksi.

Tässä tapauksessa laji on jo alunperin tuotu vieraslajina alueelle, josta se siirtyy – tätä kutsutaan toissijaiseksi (sekundääriseksi) leviämiseksi.



4.2. Miten vieraslajit leviävät Suomeen ja Suomen sisällä?



Miten vieraslajit leviävät tänne päästyään?

Ihminen levittää vieraslajeja tarkoituksella

2015 tehdyn selvityksen* mukaan koti- ja ammattipuutarhanhoito ovat merkittävien vieraslajien (1763/4976 arvioituista vieraslajeista) leviämisväylä luontoon Pohjoismaissa. Suomessa merkittävimpiä leviämisväyliä ovat vieraslajeja sisältävän puutarhajätteen luvaton vieminen luontoon. Suomessa epäillään myös joidenkin akvaarioharrastuksessa käytettävien kala- ja vesikasvilajien päätyneen luontoon harrastajien toimesta.

Haitallisia vieraskasvilajeja, joita on Suomessa istutettu tarkoituksella

Kansallinen luettelo: hamppuvillakko, komealupiini, kurturuusu, japanintatar, sahalinintatar

EU-luettelo: jättipalsami, jättiputkilajit, keltamajavankaali

Suomen vieraslajistrategian (2012) lista: terttuselja, isotuomipihlaja, tarhaomenapuu, karhunköynnökset, viitapihlaja-angervo, etelän- ja japaninruttojuuri, P.-Am. piiskulajit, pajuasteri



* Invasive Alien Species: Pathway Analysis and Horizon Scanning for Countries in Northern Europe. Pohjoismaiden ministerineuvosto 2015

Ihmiset levittävät vieraslajeja tarkoituksella

Istutamme vieraslajeja koriste- ja viljelykasveiksi



Istutamme luontoon riista- ja kalalajeja harrastustarkoituksiin



Sijoitamme vieraslajeja sisältävää puutarhajätettä luvattomiin tunkioihin



Vapautamme lemmikki- ja akvaariolajeja luontoon



Miten vieraslajit leviävät tänne päästyään?

Ihminen levittää vieraslajeja vahingossa

Maastotöissä käytettävän kaluston mukana

Vieraslajien siemenpankkia, kasvinosia, munia tai toukkia voi kulkeutua työkoneiden renkaisiin/teloihin tai muuhun kalustoon kiinnittyneenä pintamaan mukana työkohteelta toiselle, mikäli niitä ei puhdisteta kohteiden välillä.

Ajoneuvojen mukana ja ihmisiin kiinnittyneinä

Vieraslajien siemeniä, munia, toukkia tai muita *leviäimiä* siirtyy pintamaan mukana autojen renkaissa ja kurakaarissa, veneiden pohjissa ja venetrailereissa, verkoissa, rysissä ja muissa kalastusvälineissä. Samoin ihmiset voivat kuljettaa siemeniä kiinnittyneinä kenkien pohjiin tai jopa vaatteiden poimuihin.

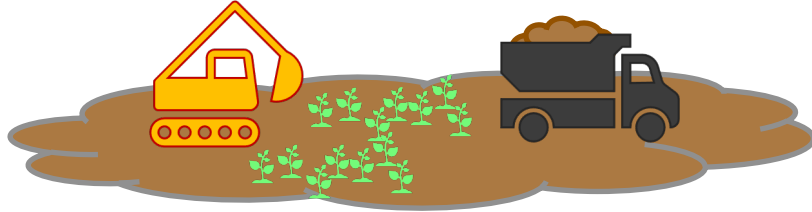
Kasvualustojen ja pintamaa-ainesten siirtely

Vieraslajeja kulkeutuu ihmisten siirtämien kasvualustojen ja muiden maa-ainesten mukana (siemenet, juurakonkappaleet, munat ja toukat).

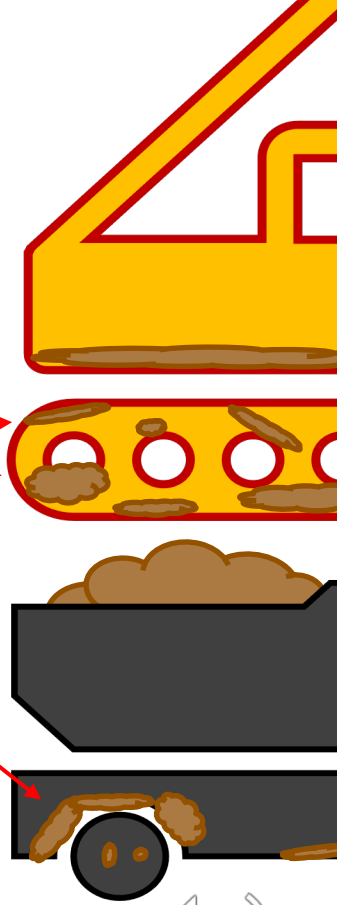


Ihmiset levittävät vieraslajeja vahingossa

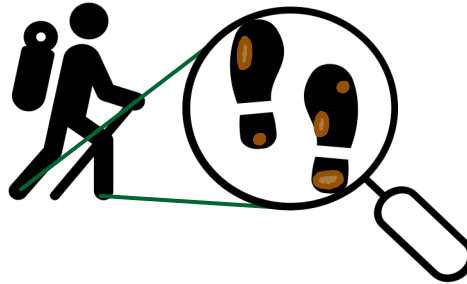
Siemeniä, kasvinosia ja etanoiden muna voi siirtyä maa-aineksen mukana



Siemeniä tai etanan muna voi kulkeutua työmaalta toiselle kaluston mutapaakuissa



Vesiympäristön vieraslajit leviävät kalastuksen ja huviveneilyn ansiosta vesistöstä toiseen



Siemeniä voi takertua vaatteisiin tai kiinnittyä kenkänpohjien mutapaakkuihin



Miten vieraslajit leviävät tänne päästyään?

Vieraslajit leviävät omin voimin (siementuotto ja kasvullinen leviäminen)

- **Ainoastaan siemenestä lisääntyviä vieraskasvilajeja:** jättipalsami, rikkapalsami, lännenpalsami, jättiputket, komealupiini, alaskanlupiini, pajuasteri
- **Ainoastaan kasvullisesti leviäviä vieraskasveja:** etelän- ja japaninruttojuuri, japanin-*, sahalinin-* ja tarhatatar*, kanadan- ja kiehkuravesirutto
- **Sekä siemenistä että kasvullisesti leviäviä vieraskasveja:** kanadanpiisku, isopiisku, korkeapiisku, viitapihlaja-angervo, keltamajavankaali, pajuasteri

Vieraslajien leviämistä auttaa luonto sekä luonnolliset ja ihmisen tekemät väylät

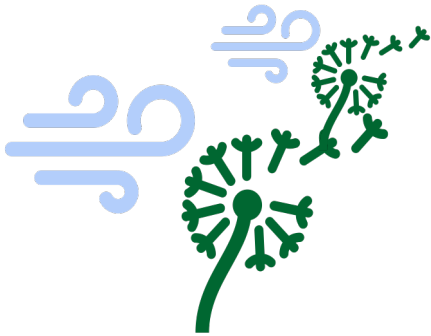
- Vieraslajit hyödyntävät tehokkaasti ihmisen rakentamia vesi-, tie- ja rautatieväyliä, mutta leviävät myös luonnollisten leviämistapojen, kuten virtaavan veden, tuulen tai eläinten mukana. Vieraskasvilajien on todettu leviävän myös kaupunkien hulevesiverkostossa.

* = Suomeen ja Eurooppaan on tuotu lajista lähinnä emiyksilöitä.

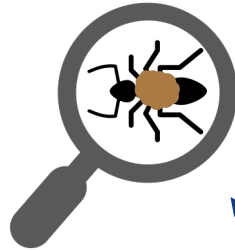


Myös ympäristö auttaa vieraslajeja leviämään

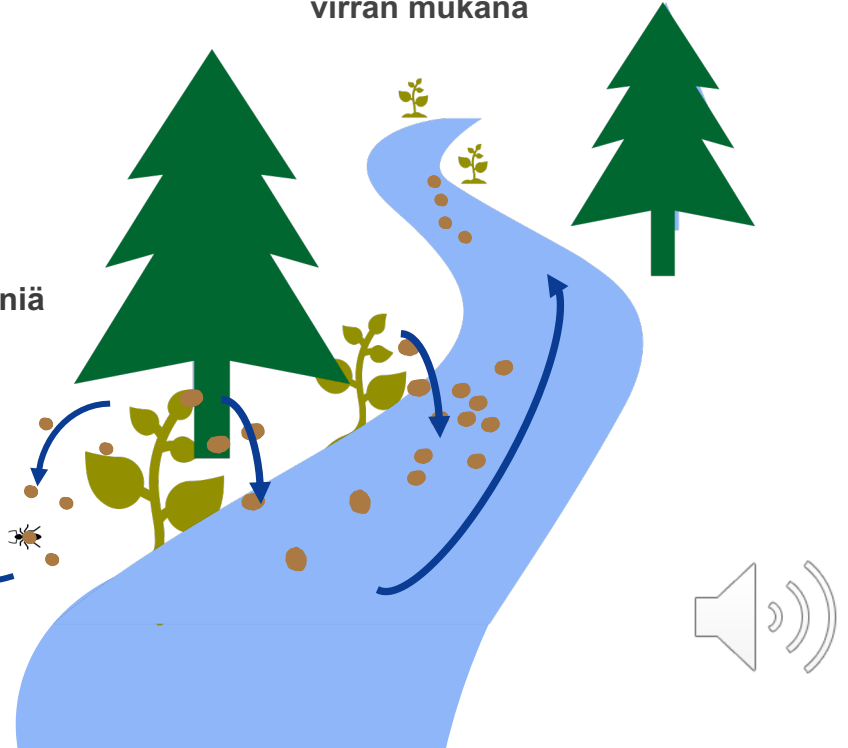
Siemenet leviävät tuulen mukana



Eläimet kuljettavat siemeniä



Siemenet tai kasvinosat kulkeutuvat virran mukana



4.3. Miten ilmaston lämpeneminen vaikuttaa vieraslajien leviämiseen?



Ilmaston lämpeneminen tuo Suomeen lisää vieras- ja tulokaslajeja

Uusia vieraslajeja leviää etelästä kohti Suomea ja muita pohjoisempia valtioita ilmastonmuutoksen aiheuttaman kuumenemisen sekä eläin- ja kasvilajien kansainvälisen kaupan ja rahtiliikenteen myötä.

Suomessa lämpenevä ilmasto tarkoittaa pidempää ja lämpimämpää kasvukautta sekä lyhyempiä ja leudompia talvikausia, mikä parantaa monen uuden vieraslajin selviytymis- ja lisääntymistodennäköisyyttä.

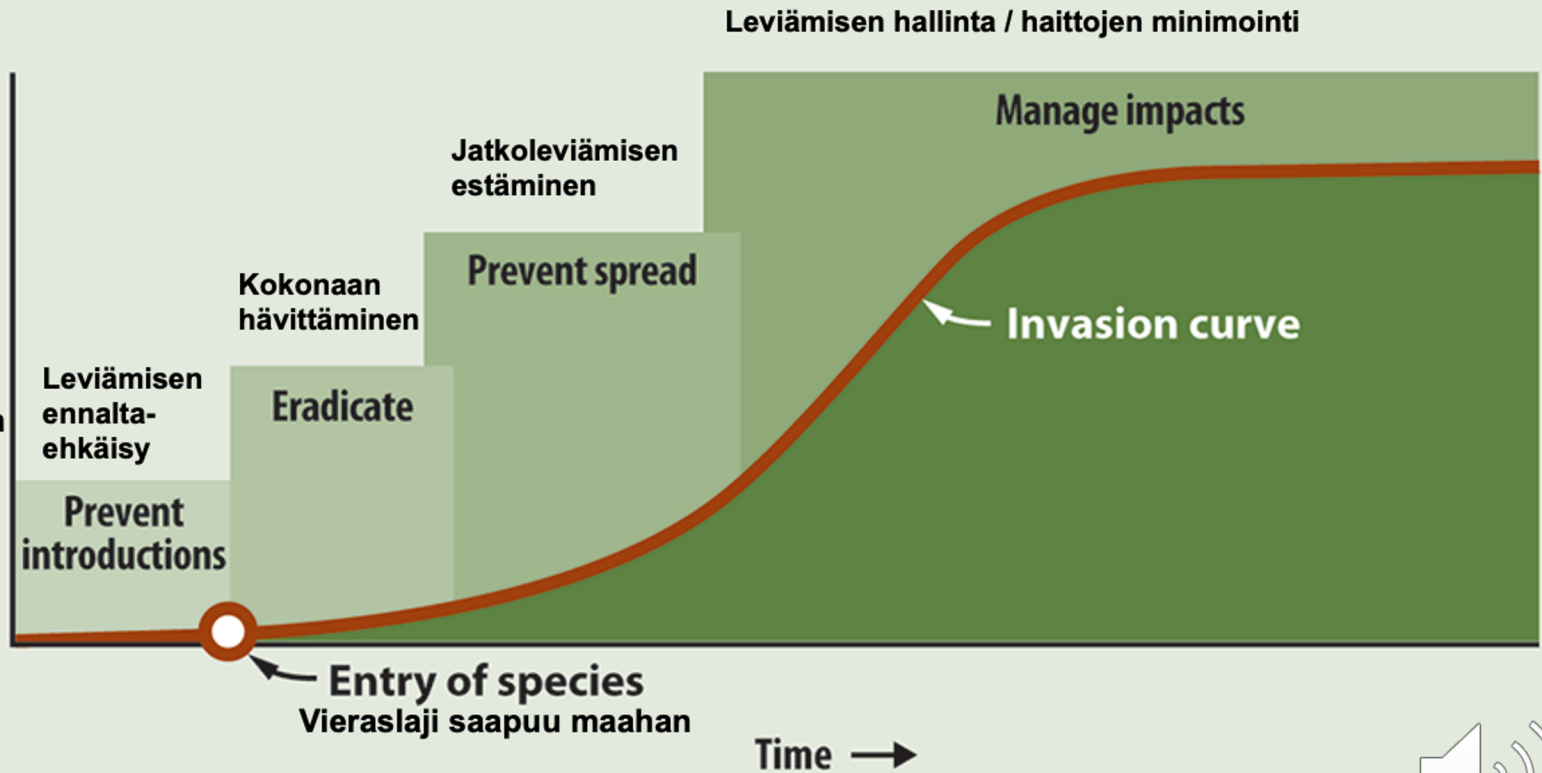
Myös tulokaslajit siirtyvät pohjoisempaan lämpenemisen myötä niille suotuisaksi muuttuvien elinympäristöjen mukana.



4.4. Keinoja, joilla voit ennaltaehkäistä vieraslajien leviämistä

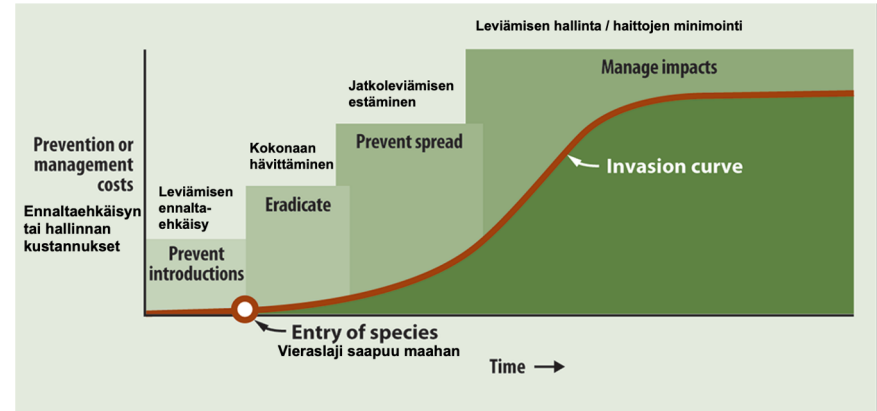


Missä vaiheessa on järkevää torjua vieraslajia?



Mitä tämä kuvaaja kertoo ja opettaa?

1. Vieraslajin torjunnasta/hallinnasta ja sen aiheuttaman haitasta syntyvät kustannukset kasvavat lajin vakiintuessa ja levitessä uusille alueille.
2. Jos vieraslaji leviää tarpeeksi laajalle, voidaan joutua luopumaan tavoitteesta hävittää laji kokonaan ja pyrkiä hidastamaan jatkoleviämistä tai estämään leviäminen arvokkaille luonto- tai muille kohteille.
3. Uuden vieraslajin mahdollisimman varhainen löytäminen ja poistaminen, ennen lajin vakiintumista, on ratkaisevan tärkeää haittojen ennaltaehkäisyn kannalta.



- Uuden vieraslajin kokonaan hävittäminen on käytännössä mahdollista vain rajatun ajan – ennen kuin hävittämiseen vaadittavien henkilö- tai taloudellisten resurssien tarve kasvaa liian suureksi.
- Vieraslajien leviämistä ehkäisevät toimet vaativat vain murto-osan niistä taloudellisista ja henkilöresursseista, joita laajalle levinneen vieraslajin hallinta vaatisi.



Keinoja ennaltaehkäistä vieraslajien leviämistä

- Kun ostat multaa tai kasvualustaa, tarkista myyjältä ettei otopaikalla kasva vieraskasvi- tai eläinlajeja.
- Vältä istuttamasta mitään vieraslajia*, jos mahdollista, ja suosi niiden sijasta alueelle/maalle alkuperäistä kasvilajistoa ja turvalliseksi tiedettyjä lajikkeita.
 - Kiinnitä huomiota käyttämiesi vieraslajien lisääntymistapaan (siemenestä vai kasvullisesti) ja -potentiaaliin. Pystyisikö laji leviämään tehokkaasti luonnossa viljely- tai puutarhakarkulaisena?
- Tarkista maahantuodut istutustaimet vieraslajien varalta ja puhdista tarvittaessa mullasta ennen istuttamista, näin vältetään siementen ja munien levittämistä. Jos mahdollista, pidä maahantuotua erää erillään muista kasveista ja tarkkaile mahdollisten vieraslajien varalta.
- Jos teet maastotöitä kohteessa jossa kasvaa vieraskasvilajeja, varmista että käyttämäsi kalusto ja jalkineet on puhdistettu ennen siirtymistä seuraavaan kohteeseen.
- Puhdista vene, venetraileri ja kalastusvälineet niihin tarttuneesta orgaanisesta materiaalista ennen kuin siirrät ne toiseen vesistöön.



* Riski, joka tulee viiveestä vieraslajin saapumisen ja mahdollisesti haitalliseksi osoittautumisen välillä (luento 3)

Keinoja ennaltaehkäistä vieraslajien leviämistä

Pihan/puutarhan tai istutusten suojaaminen vieraslajeilta

- Kupariteippi tai kuparinen este ruukuissa tai istutuslaatikoissa estää espanjansiruetanoiden ja muiden etanalajien pääsemistä hyötykasvien kimppuun.
- Jos alueella on havaittu espanjansiruetanoita, poista tontilta maassa olevat laudat, lehtikasat tai muut varjoisat ja kosteana pysyvät paikat joissa etanat voisivat piileskellä tai munia.
- Voit suojata kukkaistutukset, marjapensaat tai puuntaimet villikaniineilta ja valkohäntäkauriilta käyttämällä tukevaa verkkoa tai muuta estettä.



Keinoja ennaltaehkäistä vieraslajien leviämistä

Toistuva vieraslajitietoa levittävä viestintä on tärkein työkalu vieraslajien pysäyttämisessä

- Maailmanlaajuisesti viestintätoimien katsotaan olevan avainasemassa vieraslajien leviämisen hillinnässä sekä torjunta-aktiivisuuden lisäämisessä. Alueen asukkaille on tärkeää jakaa tietoa vieraslajien vaikutuksista ja leviämistavoista, hyvistä vieraslajeja korvaavista kasvilajeista sekä vieraslajijätteen oikeasta käsittelystä. Asukkaita on myös tärkeää pyytää ilmoittamaan aina vieraslajihavainnoistaan.



4.5. Uuden vieraslajin varhainen havaitseminen



Mitä tehdä, jos luulet löytäneesi uuden vieraslajin?

Mikäli kyseessä on Suomelle uusi vieraslajiluetteloihin kuuluva tai muuten haitalliseksi tiedetty vieraslaji, alueen ELY-keskus alkaa tutkimaan asiaa, arvioi tilanteen ja toimii vieraslajin jatkoleviämisen estämiseksi, tarvittaessa yhteistyössä muiden viranomaisten kanssa.

- Esimerkki: Paimiolaisesta uimalammesta (Vars-Suomi) tehtiin kesäkuussa 2021 ensimmäinen havainto EU-vieraslajiluetteloön kuuluvasta vesikasvi kiehkuravesirutosta. Jatkoselvityksissä todennäköisesti akvaariosta peräisin olevaa lajia löytyi myös muistakin lammista Paimiosta ja Paraisilta.

ELY-keskus teki päätöksen torjunnasta, ja 2021–2022 lajia on poistettu lampien pohjasta ammattisukeltajien avulla. Jäsenmaana Suomi on ilmoittanut EU:lle löydöksestä.



Mitä tehdä, jos luulet löytäneesi uuden vieraslajin?

- Ota kohteesta kuvia, yleiskuva ja lähempää selkeistä tuntomerkeistä kuten lehdistä, kukinnosta, varresta tai muista huomattavista tuntomerkeistä. Lähetä havainto kuvineen sekä sijainti- ja yhteystietoineen vieraslajit.fi-sivulta löytyvällä havaintolomakkeella.
- Jos kyseessä on hyönteis- tai muu pienikokoinen laji, pyri saamaan yksi tai useampi elävä tai kuollut yksilö talteen kannelliseen purkkiin ja lisää kanteen tarvittaessa ilmareikiä.
- Ilmoita havainnostasi eteenpäin työnantajallesi, kunnan ympäristöviranomaiselle sekä ELY-keskusten ympäristöasioiden asiakaspalveluun*, ja pyydä asiantuntijalta varmistusta epäilyn havainnon lajinmäärittämisestä.
- Jos löydät mielestäsi uuden kala- tai rapulajin, ilmoita siitä kalahavaintojen ilmoituslomakkeella**

* <https://www.ely-keskus.fi/ymparistoasiakaspalvelu>

** <https://kalahavainnot.luke.fi/lomake>



Lisätietoa luentoön liittyen

Vieraslajit.fi – Miten vieraslajit leviävät?

Suomeksi – <https://vieraslajit.fi/info/i-1215>

Ruotsiksi – <https://vieraslajit.fi/info/i-2450>



Yhteenvetoa opitusta

- Vieraslajit ovat levinneet ihmistoiminnan mukana ympäri maailmaa pitkälti kansainvälisen tavaraliikenteen mukana.
- Vieraslajit päätyvät uusilla alueillaan luontoon joko **tarkoituksella** (vapautettuna tai karkaamalla hallinnasta), **tahattomasti** (kulkeutuminen rahdin, rahtialuksen tai matkustajien mukana) tai **omin voimin** lähialueelta sinne päätyneenä vieraslajina.
- Suomeen vieraslajit leviävät niin ikään tavara- ja matkustajaliikenteen mukana.
- Suomen sisällä vieraslajit leviävät ihmisen tarkoituksella tai vahingossa levittäminä sekä omin voimin tie-, rautatie- ja vesiliikenneväyliä pitkin tai tuulen, eläinten sekä virtaavan veden kuljettamana.
- Vieraslajien leviämistäväylien ja -tapojen tunteminen on olennaista vieraslajien torjunnan tai leviämisen ennaltaehkäisyn onnistumiseksi.





Finvasive LIFE LIFE17/NAT/FI/0528



Life on Euroopan unionin rahoitusjärjestelmä, jonka tarkoituksena on kehittää yhteistä ympäristöpolitiikkaa ja lainsäädäntöä tukemalla luonnonsuojelu- ja ympäristöhankkeita eri puolilla Eurooppaa.

VieKas LIFE (2018–2023) on Suomen luonnonsuojeluliiton vetämä haitallisiin vieraslajeihin keskittyvä hanke, jonka tavoitteena on lisätä suomalaisten kuntien ja asukkaiden vieraslajitietoisuutta sekä edistää vieraslajien kartoitus- ja torjuntatoimintaa.



Tämän kurssin luentojen sisältö ja muu hankkeen tekemä viestintä edustaa ainoastaan Suomen luonnonsuojeluliiton koordinoiman VieKas LIFE -hankkeen näkemyksiä. CINEA/Euroopan komissio ei ole vastuussa kurssin sisältämän informaation mahdollisesta käytöstä.



JYVÄSKYLÄ

