



Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 1/2021

Ehdotus haitallisten vieraslajien hallintasuunnitelmaksi EU-luettelon toisen täydennysluettelon lajeille

Erja Huusela, Terho Hyvönen, Miia Jauni, Marika Rastas, Tuomas Seimola,
Eeva-Maria Tuhkanen, Lauri Urho ja Sannakajsa Velmala

Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 1/2021

Ehdotus haitallisten vieraslajien hallintasuunnitelmaksi EU-luettelon toisen täydennysluettelon lajeille

Erja Huusela, Terho Hyvönen, Miia Jauni, Marika Rastas, Tuomas Seimola, Eeva-Maria
Tuhkanen, Lauri Urho ja Sannakajsa Velmala

Viittausohje:

Huusela, E., Hyvönen, T., Jauni, M., Rastas, M., Seimola, T., Tuhkanen, E.-M., Urho, L. & Velmala, S. 2020. Ehdotus haitallisten vieraslajien hallintasuunnitelmaksi EU-luettelon toisen täydennysluettelon lajeille. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 1/2021. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 71 s.

Erja Huusela, ORCID ID, <https://orcid.org/0000-0003-0829-4325>



ISBN 978-952-380-139-4 (Painettu)

ISBN 978-952-380-140-0 (Verkkójulkaisu)

ISSN 2342-7647 (Painettu)

ISSN 2342-7639 (Verkkójulkaisu)

URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-140-0>

Copyright: Luonnonvarakeskus (Luke)

Kirjoittajat: Erja Huusela, Terho Hyvönen, Miia Jauni, Marika Rastas, Tuomas Seimola, Eeva-Maria Tuhkanen, Lauri Urho ja Sannakajsa Velmala

Julkaisija ja kustantaja: Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki 2021

Julkaisuvuosi: 2021

Kannen kuva: Aurinkoahven (Kuva: Lauri Urho)

Painopaikka ja julkaisumyynti: PunaMusta Oy, <http://luke.juvenesprint.fi>

Tiivistelmä

Erja Huusela¹⁾, Terho Hyvönen¹⁾, Miia Jauni²⁾, Marika Rastas¹⁾, Tuomas Seimola²⁾, Eeva-Maria Tuhkanen³⁾, Lauri Urho²⁾ ja Sannakajsa Velmala²⁾

¹⁾Luonnonvarakeskus, Tietotie 4, 31600 Jokioinen

²⁾Luonnonvarakeskus, Latokartanonkaari 9, 00790 Helsinki

³⁾Luonnonvarakeskus, Toivonlinnantie 518, 21500 Piikkiö.

Vieraslajit ovat ihmisen mukana uusille alueille tahattomasti tai tarkoituksella levinneitä lajeja. EU:n vieraslajiasetuksen mukaan vieraslajia pidetään haitallisena, jos sen tuonnin tai leviämisen on todettu uhkaavan tai haittaavan luonnon monimuotoisuutta. Haitallisten vieraslajien leviämistä ja runsastumista pyritään estämään.

Luonnonvarakeskuksen toteuttamassa EU-HAVI3-hankkeessa (EU:n haitallisten vieraslajien 2. täydennyslistan lajien levinneisyys, leviämisyvät, riskit ja torjuntatoimien priorisointi) selvitettiin EU:n vieraslajiluettelon toisen täydennysluettelon (voimaan 15.8.2019) kuuluvien 17 haitallisen vieraslajin esiintymistä Suomessa ja koottiin suositukset siitä, mihin toimenpiteisiin lajien osalta pitäisi ryhtyä. Samassa yhteydessä tehtiin EU:n vieraslajiasetuksen mukaisesti analyysi lajeja koskevista tahallisista ja tahattomista leviämisyvälistä sekä laadittiin em. tiedon pohjalta toimintasuunnitelmaehdotus.

Selvityksessä sovellettiin samaa lähestymistapaa ja samoja menetelmiä kuin aiemmissa EU-HAVI- ja EU-HAVI2-hankkeissa. Toimenpidesuosituksissa pyrittiin kohdentamaan haitallisten vieraslajien torjunta ja leviämisen ehkäisy kustannustehokkaasti kiireellisimpiin ja tärkeimpiin kohteisiin. Hankkeen tulokset ja toimenpidesuositukset muodostavat ehdotuksen vieraslajilain 9 pykälässä mainituille vieraslajien hallintatoimenpiteitä koskevalle suunnitelmalle (EU:n vieraslajiasetuksen 19 artikla) ja vieraslajien leviämisyväliä koskevalle toimintasuunnitelmalle (EU:n vieraslajiasetuksen 13 artikla).

Lajien levinneisyyden, leviämisen ja tarvittavien ensisijaisten hallintatoimenpiteiden perusteella lajit jaettiin kolmeen ryhmään: 1) Vakiintuneet lajit – välittömät torjuntatoimenpiteet (aurinkoaohven), 2) Suomessa tavatut puutarha- ja akvaariokasvit – valistus maahantuontikiellosta ja ympäristöön päästämiskiellosta sekä kasvustojen hävittäminen (haisujumaltenpuu, japanin-humala, brasilianvesiasteri) ja 3) Pienen leviämisen riskin lajit – levinneisyyden seuranta ja valistus (ilmapalloköynnös, kampakiipijäsaniainen, kapinnyppyheinä, kiinanpensasapila, kiinanlipuu, meksikonmeskite, oranssivarrasheinä, poimukellussaniainen, rusopampaheinä, siniakaasia, juovakorallimonni, pihamaina ja uudenseelanninlattana).

Ensimmäiseen ryhmään kuuluvalla aurinkoaohvenella on esitetty tarkemmat tiedot levinneisyydestä sekä lajikohtaiset priorisoidut hallintatoimenpiteet. Tiedotus ja valistus riskeistä, haitallisia vieraslajeja koskevista rajoituksista ja niiden perusteluista on tärkein yleinen vieraslajien hallintatoimenpide. Toimenpideehdotukset on lueteltu raportin alussa laajennetussa tiivistelmässä. Raportti sisältää hallintatoimenpideehdotusten taustatiedot riskien, leviämisyvälien ja nykylevinneisyyden sekä käytettävissä olevien hallintatoimien osalta.

Asiasanat: vieraslajit, levinneisyys, leviämismallit, hallintakeinot, riskinarviointi

Sisällys

1. Johdanto ja tausta	6
1.1. Vieraslajien hallinta	6
1.2. Lainsäädännön vaatimukset	7
1.3. Tavoitteet	9
1.4. Raportin rakenne.....	10
2. EU:n kannalta haitalliset vieraslajit – riskien ja leviämisen hallinta Suomessa	12
2.1. Riskianalyysi	12
2.1.1. Tausta ja tavoitteet	12
2.1.2. Menetelmät.....	12
2.1.3. Tulokset	15
2.1.4. Suositukset ensisijaisiksi hallintatoimenpiteiksi.....	16
2.2. Lajikuvaukset.....	19
2.2.1. Brasilianvesiasteri (<i>Gymnocoronis spilanthoides</i> (D. Don ex Hook. & Arn.) DC.).....	19
2.2.2. Haisujumaltenpuu (<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle).....	19
2.2.3. Ilmapalloköynnös (<i>Cardiospermum grandiflorum</i> Sw.).....	21
2.2.4. Japaninhumala (<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr. (synonyymi <i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc))	21
2.2.5. Kampakiipijäsaniainen (<i>Lygodium japonicum</i> (Thunb.) Sw).....	23
2.2.6. Kapinnyppyheinä (<i>Ehrharta calycina</i> Sm.).....	24
2.2.7. Kiinanpensasapila (<i>Lespedeza cuneata</i> (Dum. Cours.) G. Don).....	25
2.2.8. Kiinantalipuu (<i>Triadica sebifera</i> (L.)	26
2.2.9. Meksikonmeskite (<i>Prosopis juliflora</i> DC.)	27
2.2.10. Oranssivarrasheinä (<i>Andropogon virginicus</i> L. <i>sensu stricto</i>).....	28
2.2.11. Poimukellussaniainen (<i>Salvinia molesta</i> D.S. Mitch.).....	29
2.2.12. Rusopampaheinä (<i>Cortaderia jubata</i> L.)	29
2.2.13. Siniakaasia (<i>Acacia saligna</i> (Labill.) H.L.Wendl.).....	30
2.2.14. Aurinkoahven (<i>Lepomis gibbosus</i> (Linnaeus, 1758)).....	31
2.2.15. Juovakorallimonni (<i>Plotosus lineatus</i> (Thunberg, 1787)).....	32
2.2.16. Pihamaina (<i>Acridotheres tristis</i> Linnaeus 1766).....	33
2.2.17. Uudenseelanninlattana (<i>Arthurdendyus triangulatus</i> (Linnaeus 1766))	34
3. Leviämistä koskeva toimintasuunnitelma	36
3.1. Leviämistä koskeva luokittelu	36
3.2. Tulokset.....	36

3.2.1.	Todetut leviämistäyylät.....	36
3.2.2.	Potentiaaliset leviämistäyylät	36
3.3.	Tavoitteet ensisijaisten väylien hallinnassa ja leviämisen estämisessä.....	38
3.3.1.	Tahallisen levittämisen estäminen	38
3.3.2.	Karkaamisen estäminen	38
3.3.3.	Kulkeutuminen kontaminoituneissa tuotteissa tai vektorin mukana.....	38
3.4.	Ensisijaiset toimenpiteet.....	38
3.4.1.	Kohdennettu kansalaisvalistus ja yleinen tiedotus.....	38
4.	Aurinkoahvenen tilanne Suomessa 2020 ja ehdotus lajin hallintaan	39
4.1.	Johdanto.....	39
4.2.	Uhkatekijät ja haitallisuus	39
4.3.	Käytetty aineisto ja uudet kartoitustiedot.....	41
4.4.	Tietoon tulleet aurinkoahvenesiintymät	41
4.5.	Aurinkoahvenen hallintaan ehdotetut toimenpiteet.....	56
4.5.1.	Hallintamahdollisuudet luontoon vapauttamisen ja levittämisen estämiseksi	56
4.5.2.	Hallintamahdollisuudet olemassa oleviin esiintymiin	56
4.6.	Toimenpiteet aurinkoahven osalta.....	60
5.	Ehdotus hallintasuunnitelmaksi	61
5.1.	Tausta.....	61
5.1.1.	Haitalliset vieraslajit	61
5.1.2.	Hallintasuunnitelman laatiminen ja hyväksyminen.....	62
5.1.3.	Hallintasuunnitelman keskeinen sisältö.....	62
5.1.4.	Hallintasuunnitelman toteuttaminen ja toimenpiteiden rahoitus.....	63
5.1.5.	Tahattoman tuonnin ja leviämisen väylät	64
5.2.	Hallintasuunnitelma	64
5.2.1.	Toimenpiteiden luokittelu sekä lajikohtaiset toimenpiteet ja kohdentaminen	64
5.2.2.	Yleisiä toimenpidesuosituksia vieraslajien hallintaan.....	66
5.3.	Leviämistäylyä koskeva toimintasuunnitelma	67
5.3.1.	Leviämistäylyluokittelu	67
5.3.2.	Tulokset	68
5.3.3.	Tavoitteet ensisijaisten väylien hallinnassa ja leviämisen estämisessä.....	70
5.3.4.	Ensisijaiset toimenpiteet.....	70
Liite 1.	EU:n vieraslajiluettelon toinen täydennysluettelo (voimaan 15.8.2019).	71

1. Johdanto ja tausta

EU:n haitallisten vieraslajien toisen täydennyslistan lajien levinneisyys, leviämistä edesauttavat tekijät, riskit ja torjuntatoimien priorisointi (EU-HAVI3) –hankkeessa selvitettiin 15.8.2019 voimaan tulleen EU:n vieraslajiluettelon toisen täydennysluettelon kuuluvien 17 haitallisen vieraslajin esiintymistä Suomessa ja koottiin suositukset siitä, mihin toimenpiteisiin lajien osalta pitäisi ryhtyä. EU:n vieraslajiluettelon toinen täydennyslista sisältää 13 kasvilajia (siniakaasia, haisujumaltenpuu, oranssivarrasheinä, ilmapalloköynnös, rusopampaheinä, kapinnyppyheinä, brasilianvesiasteri, japaninhumala, kampakiipijäsaniainen, kiinanpensasapila, meksikonmeskite, poimukellussaniainen, kiinantalipuu) sekä neljä eläinlajia (aurinkoaahven, juovakorallimonni, pihamaina, uuden-seelanninlattana) (Liite 1). Samassa yhteydessä tehtiin EU:n vieraslajiasetuksen mukaisesti analyysi lajeja koskevista tahallisista ja tahattomista leviämistä edesauttavista sekä laadittiin em. tiedon pohjalta asetuksen edellyttämä toimintasuunnitelmaehdotus.

Lisäksi arvioitiin luettelon kuuluvien lemmikkieläinten sekä puutarha- ja akvaariokasvien potentiaalista riskiä levitä ympäristöön Suomessa. Vieraslajien hallintatoimenpidesuosituksissa pyrittiin kohdentamaan haitallisten vieraslajien torjunta ja leviämisen ehkäisy kiireellisimpiin ja tärkeimpiin kohteisiin.

Hankkeen tulokset ja toimenpidesuosituksien muodostavat ehdotuksen vieraslajilain 9 pykälässä mainituille vieraslajien hallintatoimenpiteitä koskevalle suunnitelmalle (EU:n vieraslajiasetuksen 19 artikla) ja vieraslajien leviämistä edesauttavien koskevalle toimintasuunnitelmalle (EU:n vieraslajiasetuksen 13 artikla).

EU-HAVI3-hankkeen toteutti Luonnonvarakeskus (Luke). Hankkeessa sovellettiin samaa lähestymistapaa ja samoja menetelmiä kuin vuosina 2016–2017 toteutetussa ”EU:n haitallisten vieraslajien levinneisyys ja hallintatoimenpiteet EU-HAVI”-hankkeessa (Huusela-Veistola ym. 2017) ja vuonna 2018 toteutetussa ”EU:n haitallisten vieraslajien 1. täydennyslistan lajien levinneisyys, leviämistä edesauttavat tekijät ja hallintatoimenpiteet EU-HAVI2”-hankkeissa (Huusela-Veistola ym. 2019), joissa laadittiin ehdotukset haitallisten vieraslajien hallintasuunnitelmaksi ja leviämistä edesauttavien koskevaksi toimintasuunnitelmaksi EU:n vieraslajiluettelon lajeille Suomessa.

1.1. Vieraslajien hallinta

Vieraslajit ovat ihmisen mukana uusille alueille tahattomasti levinneitä tai tarkoituksella tuotuja lajeja. Haitallisten vieraslajien leviämistä ja runsastumista pyritään estämään niiden aiheuttamien haittojen vuoksi. Osa vieraslajeista aiheuttaa haittaa luonnon monimuotoisuudelle ja ihmisten terveydelle sekä tuotantotappioita maa- ja metsätaloudelle, heikentää alueiden virkistyskäyttämömahdollisuuksia ja alentaa kiinteistöjen arvoa. Vieraslajien tiedetään aiheuttavan merkittäviä tuotannon menetyksiä, vaikka kokonaisarviota vieraslajien aiheuttamista kustannuksista Suomessa ei ole tehty.

Leviämisen eri vaiheissa olevat vieraslajit vaativat erilaisia hallintatoimia. Tehokkainta on, jos lajin saapuminen ja leviäminen uudelle alueelle pystytään kokonaan estämään. Jo vakiintuneiden vieraslajien torjunnassa voidaan joutua tekemään valintoja, kuten lajien tai toimenpiteiden priorisointia. Mikäli laji on levinnyt laajalle, eikä sen torjuminen tai hävittäminen ole teknisesti mahdollista tai taloudellisesti mielekäästä, voidaan tavoitteeksi asettaa kannan rajoittaminen tai lajin leviämisen estäminen uusille alueille haittojen minimoimiseksi. Tavoitteena on kohdentaa torjuntatoimet mahdollisimman kustannustehokkaasti.

1.2. Lainsäädännön vaatimukset

Vieraslajien leviämisen hallinta edellyttää kansallista ja kansainvälistä yhteistyötä. Vuoden 2015 alusta voimaan tullut EU:n vieraslajiasetus (EU) N:o 1143/2014 edellyttää, että kaikissa jäsenvaltioissa on käytössä tehokkaita hallintatoimenpiteitä haitallisten vieraslajien hävittämiseksi tai niiden leviämisen rajoittamiseksi. EU:n asetuksen mukaan jäsenvaltioilla on oltava käytössä tehokkaita hallintatoimenpiteitä laajalle levinneiden haitallisten vieraslajien torjumiseksi. Toimenpiteiden on oltava käytettävissä 18 kuukauden kuluessa EU:n vieraslajiluettelon voimaantulopäivästä. Vuoden 2016 alussa voimaan tulleen kansallisen vieraslajilain (1709/2015 laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta) mukaan maa- ja metsätalousministeriö hyväksyy vieraslajiasetuksen 19 artiklassa tarkoitettuja hallintatoimenpiteitä koskevan suunnitelman ja 13 artiklassa vieraslajien leviämistä koskevan toimintasuunnitelman.

EU:n vieraslajiluettelon 49 lajille on jo aiemmin laadittu em. hallinta- ja toimenpidesuunnitelmaehdotukset Suomessa vuosina 2016–2017 toteutetuissa ”EU:n haitallisten vieraslajien levinneisyys ja hallintatoimenpiteet EU-HAVI” (Huusela-Veistola ym. 2017) ja ”Vieraslajien varhaisvaroitus- ja seurantajärjestelmän kehitys ja tahattomien leviämistä koskevien väylien hallinta VISAKE” (Lehtiniemi 2017) sekä vuonna 2018 toteutetussa ”EU:n haitallisten vieraslajien 1. täydennyslistan lajien levinneisyys, leviämistä koskevat väylät ja hallintatoimenpiteet EU-HAVI2”-hankkeissa (Huusela-Veistola ym. 2019). Nämä hallintasuunnitelmat on hyväksytty maa- ja metsätalousministeriössä avoimen lausuntokierroksen jälkeen 13.3.2018 ja 23.5.2019 (MMM 2018, MMM 2019). Tässä hankkeessa kerättiin EU:n haitallisten vieraslajien luetteloon 15.8.2019 lisättyjen uusien vieraslajien (17 lajia) osalta vastaavat tiedot ja laadittiin ehdotukset näiden lajien hallintatoimenpidesuunnitelmaksi ja leviämistä koskeva toimintasuunnitelmaksi.

Selvitys tukee myös valtioneuvoston 15.3.2012 hyväksymän, kansallista vieraslajistrategiaa koskevan periaatepäätöksen tavoitteiden toteutumista.

Lainaukset EU:n vieraslajiasetuksesta liittyen haitallisten vieraslajien toimintasuunnitelmiin ja hallintatoimenpiteisiin:

*EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EU) N:o 1143/2014,
annettu 22 päivänä lokakuuta 2014
haitallisten vieraslajien tuonnin ja leviämisen ennalta ehkäisemisestä ja hallinnasta*

13. artikla Haitallisten vieraslajien väyliä koskevat toimintasuunnitelmat

1. Jäsenvaltioiden on 18 kuukauden kuluessa unionin luettelon hyväksymisestä toteutettava kattava analyysi näiden unionin kannalta merkityksellisten haitallisten vieraslajien tahattoman tuonnin ja leviämisen väylistä vähintään omalla alueellaan samoin kuin direktiivin 2008/56/EY 3 artiklan 1 alakohdassa määritellyillä merivesillä ja yksilöitävä väylät, jotka edellyttävät ensisijaisia toimia lajien määrän tai sen mahdollisen vahingon vuoksi, jota lajien saapuminen näiden väylien kautta unioniin aiheuttaa, jäljempänä ’ensisijaiset väylät’.

2. Kunkin jäsenvaltion on kolmen vuoden kuluessa unionin luettelon hyväksymisestä laadittava ja toteutettava yksi toimintasuunnitelma tai toimintasuunnitelmien kokonaisuus, joka koskee ensisijaisia väyliä, jotka jäsenvaltio on yksilöinyt 1 kohdan nojalla. Toimintasuunnitelmiin on sisällyttävä toimien aikataulut ja kuvaus toteutettavista toimenpiteistä sekä tarvittaessa vapaaehtoisia toimia ja hyviä käytäntöjä koskevia ohjeita, jotka koskevat ensisijaisia väyliä ja joilla ehkäistään ennalta haitallisten vieraslajien tahaton tuonti ja leviäminen unioniin tai unionissa.

3. Jäsenvaltioiden on huolehdittava yhteensovittamisesta, jotta voidaan laatia yksi toimintasuunnitelma tai toimintasuunnitelmien kokonaisuus, joka sovitetaan asianmukaisella alueellisella tasolla yhteen 22 artiklan 1 kohdan mukaisesti. Jos tällaisia alueellisia toimintasuunnitelmia ei ole laadittu, jäsenvaltioiden on laadittava ja toteutettava niiden alueen kattavia toimintasuunnitelmia, jotka sovitetaan mahdollisimman pitkälti yhteen asianmukaisella alueellisella tasolla.

4. Tämän artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen toimintasuunnitelmien on sisällettävä erityisesti kustannus-hyöt्यानalyysiin perustuvia toimenpiteitä, joilla:

a) lisätään tietoisuutta;

b) saatetaan haitallisten vieraslajien yksilöistä johtuva tavaroiden ja hyödykkeiden, ajoneuvojen ja laitteistojen kontaminaatio mahdollisimman vähäiseksi, mukaan lukien toimenpiteet, joilla torjutaan haitallisten vieraslajien kuljettamista kolmansista maista;

c) varmistetaan, että unionin rajoilla suoritetaan muita asianmukaisia tarkastuksia kuin 15 artiklan nojalla suoritettava virallinen valvonta.

5. Edellä 2 kohdan mukaisesti laadittavat toimintasuunnitelmat on toimitettava komissiolle viipymättä. Jäsenvaltioiden on tarkasteltava toimintasuunnitelmiaan uudelleen ja toimitettava ne komissiolle vähintään joka kuudes vuosi.

19 artikla Hallintatoimenpiteet (kohdat 1-3)

1. Jäsenvaltioilla on 18 kuukauden kuluessa siitä, kun haitallinen vieraslaji on sisällytetty unionin luetteloon, oltava käytössä tehokkaita hallintatoimenpiteitä sellaisia haitallisia vieraslajeja varten, joilla on merkitystä unionin kannalta, ja joiden jäsenvaltiot ovat todenneet levinneen alueellaan laajalle, jotta voidaan saattaa mahdollisimman vähäiseksi niiden vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen, siihen liittyviin ekosysteemipalveluihin sekä tapauksen mukaan ihmisten terveyteen tai talouteen.

Näiden hallintatoimenpiteiden on oltava oikeassa suhteessa ympäristöön kohdistuvaan vaikutukseen ja mukautettuja jäsenvaltioiden erityisolosuhteisiin, perustuttava kustannus-hyöt्यानalyysiin ja mahdollisuuksien mukaan katettava myös 20 artiklassa tarkoitetut ennallistamistoimenpiteet. Ne on asetettava tärkeysjärjestykseen riskinarvioinnin ja niiden kustannustehokkuuden perusteella.

2. Hallintatoimenpiteisiin on sisällyttävä tappavia tai ei-tappavia fyysisiä, kemiallisia tai biologisia toimia, joiden tarkoituksena on haitallisen vieraslajin kannan hävittäminen, sen koon säätely tai leviämisen rajoittaminen. Tarvittaessa hallintatoimenpiteiden on sisällettävä toimia, joita sovelletaan vastaanottavaan ekosysteemiin tarkoituksena parantaa sen kykyä sietää tämänhetkisiä ja tulevia invasioita. Jo vakiintuneiden haitallisten vieraslajien kaupallinen käyttö voidaan sallia tilapäisesti osana hallintatoimenpiteitä, joiden tavoitteena on niiden hävittäminen, kannan koon säätely tai leviämisen rajoittaminen, tiukoin perustein ja edellyttäen, että kaikki asianmukaiset valvontatoimet ovat käytössä, jotta voidaan välttää leviäminen edelleen.

3. Toteuttaessaan hallintatoimenpiteitä ja valitessaan käytettyjä menetelmiä jäsenvaltioiden on otettava asianmukaisesti huomioon ihmisten terveys ja ympäristö, erityisesti muut kuin kohteena olevat lajit ja niiden elinympäristöt, ja varmistettava, että niiden kohteena olevat eläimet säästyvät kaikelta vältettävissä olevalta kivulta, tuskalta ja kärsimykseltä, vaarantamatta kuitenkaan hallintatoimenpiteiden tehokkuutta.

Taulukko 1. Haitallisia vieraslajeja koskeva lainsäädäntö

Säädös	annettu	voimaan tulo
Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 1143/2014 haitallisten vieraslajien tuonnin ja leviämisen ennalta ehkäisemisestä ja hallinnasta	22.10.2014	1.1.2015
Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2016/1141 unionin kannalta merkityksellisten haitallisten vieraslajien luettelon hyväksymisestä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 1143/2014 nojalla	13.6.2016	3.8.2016
Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2017/1263 täytäntöönpanoasetuksella (EU) 2016/1141 Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 1143/2014 nojalla hyväksytyn unionin kannalta merkityksellisten haitallisten vieraslajien luettelon saattamisesta ajan tasalle	12.7.2017	2.8.2018
Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2019/1262 täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2016/1141 muuttamisesta unionin kannalta merkityksellisten haitallisten vieraslajien luettelon saattamiseksi ajan tasalle	25.9.2019	15.8.2019
Laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta (1709/2015)	30.12.2015	1.1.2016
Lakivieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta annetun lain muuttamisesta (682/2019)	17.5.2019	1.6.2019
Valtioneuvoston asetus vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta 740/2019 ja sen liitteenä oleva kansallinen luettelo	23.5.2019	1.6.2019

EU:n haitallisten vieraslajien luetteloon ja kansalliseen asetukseen kuuluvia lajeja koskevat tietyt rajoitukset ja kiellot: lajin maahantuonti, kasvatusta, myynti ja muu hallussapito sekä ympäristöön päästäminen on kielletty. Vieraslajien hallintatoimenpiteillä pyritään turvaamaan luonnon monimuotoisuutta, ekosysteemien toimintaa ja luonnon tuottamia ekosysteemipalveluita. EU:n vieraslajiasetukseen liittyvät hallintatoimenpiteet mukautetaan Suomen erityisoloihin tämän selvityksen tuloksiin perustuen. Suomi on veloitettu raportoimaan EU:n vieraslajiluetteloon kuuluvien lajien levinneisyydestä ja mahdollisista torjuntatoimista EU:lle.

1.3. Tavoitteet

Hankkeen tavoitteena oli selvittää EU:n vieraslajiluettelon toisen täydennyslistaan kuuluvien 17 haitallisen vieraslajin

1. leviämiskasvu Suomeen tai levinneisyys ja tärkeimmät esiintymät Suomessa
2. leviämisyhdöt ja leviämiskasvu uusille alueille Suomessa sekä mahdolliset haittavaikutukset sekä laatu
3. ehdotus hallintatoimenpiteistä ja niiden kohdistamisesta eri lajeihin ja alueille (priorisointi) ja
4. ehdotus leviämiskasvusta koskevaan toimintasuunnitelmaan.

EU-HAVI3-hankkeen päätavoitteena oli selvittää EU:n listaamien haitallisten vieraslajien esiintyminen Suomessa ja vaadittavat toimenpiteet etenkin laajasti levinneiden lajien osalta. EU-luettelon lajeista tehtiin selvitys kunkin lajin levinneisyydestä ja riskeistä Suomessa. Arvioissa kiinnitettiin huomiota lajiominaisuuksiin, mahdollisiin lajeista aiheutuviin haittoihin, lajien leviämisen- ja menestymismahdollisuuksiin ilmastossamme, lajien invaasiovaiheeseen ja levinneisyyteen sekä käytettävissä oleviin torjuntakeinoihin.

EU:n velvoitteiden hoitamisen kannalta on tärkeää, että haitallisten vieraslajien levinneisyystiedot ovat mahdollisimman tarkat ja ajantasaiset. Hankkeessa tarkennettiin Suomen luonnossa jo esiintyvän aurinkoahvenen levinneisyystietoja selvittämällä lajin tärkeimmät esiintymät. Aurinkoahvenen osalta tehty torjuntasuunnitelmamahdollisuuksien selvitys ja hallintaehdotus viitoittaa myös muiden mahdollisesti EU-luetteloon myöhemmin tulevien vieraslajiakvaariokalojen hallintaa. Lisäksi arvioitiin etenkin täydennysluetteloon kuuluvien puutarha- ja akvaariokasvien potentiaalista riskiä levitä ympäristöön.

EU-HAVI3-hankkeen tavoitteena oli osaltaan parantaa tietoisuutta vieraslajeihin liittyvistä riskeistä ja haitallisten vieraslajien torjuntakeinoista. Samalla pyrittiin parantamaan lajien levinneisyystietojen tarkkuutta, edistämään haittojen ennaltaehkäisyä sekä tukemaan vieraslajisääntelyn toimeenpanoa. Tämä toteutui päivittämällä www.vieraslajit.fi -sivustolla olevat lajikuvaukset EU-luettelon uusimpien täydennyslajien osalta.

1.4. Raportin rakenne

Raportti sisältää hallintatoimenpide-ehdotusten taustatiedot riskien, leviämistävylien ja nykylevinneisyyden sekä käytettävissä olevien hallintatoimien osalta. Raportti on jäsenelty yhteisen johdannon ja lopussa esitettävän hallintasuunnitelmaehdotuksen lisäksi kolmeen itsenäiseen lukuun. Luvussa 2 esitellään pääpiirteissään EU:n vieraslajiluettelon 2. täydennysluetteloon kuuluvat lajit ja niiden merkitys Suomessa riskianalyysin perusteella sekä lajien ryhmittely ensisijaisten hallintatoimenpiteiden mukaan. Luvussa 3 tarkastellaan vieraslajien merkittävämpiä leviämistävyliä ja leviämisen rajoittamiseksi suositeltavia toimenpiteitä. Luvussa 4 keskitytään aurinkoahvenen leviämisen rajoittamismahdollisuuksiin Suomessa. Raportin lopussa (luku 5) esitetään ehdotus haitallisten vieraslajien hallintasuunnitelmaksi ja leviämistävyliä koskevaksi toimintasuunnitelmaksi EU:n vieraslajiluettelon 2. täydennysluetteloon kuuluville 17 haitalliselle vieraslajille.

Lähteitä ja tausta-aineistoa

Huusela-Veistola, E., Erkamo, E., Holmala, K., Hyvönen, T., Juhanoja, S., Kauhala, K., Koikkalainen, K., Lehtiniemi, M., Miettinen, A., Pouta, E., Rytteri, T., Räikkönen, N., Teeriaho, J., Tulonen, J., Tuhkanen, E.-M., Urho, L. 2017. Ehdotus haitallisten vieraslajien hallintasuunnitelmaksi. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 43/2017. 154 p. Helsinki, Finland: Valtioneuvoston kanslia. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-410-8>

Huusela-Veistola, E., Holmala, K., Hyvönen, T., Kauhala, K., Rytteri, T., Tuhkanen, E.-M., Urho, L. 2019. Ehdotus haitallisten vieraslajien hallintasuunnitelmaksi ja leviämistävyliä koskevaksi toimintasuunnitelmaksi. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 5/2019. 94 p. Helsinki, Finland: Valtioneuvoston kanslia. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-633-1>

Lehtiniemi, M. 2017. Ehdotus haitallisten vieraslajien tahattomia leviämistävyliä koskevaksi toimintasuunnitelmaksi. 10 p. [http://vieraslajit.fi/sites/default/files/Haitallisten%20lajien%20tahattomat%20v%C3%A4yl%C3%A4t%20ja%20hallintasuunnitelma Kuuleminen.pdf#overlay-context=fi/content/visake](http://vieraslajit.fi/sites/default/files/Haitallisten%20lajien%20tahattomat%20v%C3%A4yl%C3%A4t%20ja%20hallintasuunnitelma%20Kuuleminen.pdf#overlay-context=fi/content/visake)

MMM. 2018. Hallintasuunnitelma haitallisten vieraslajien torjumiseksi 13.3.2018 https://mmm.fi/documents/1410837/1894125/Hallintasuunnitelma+haitallisten+vieraslajien+torjumiseksi_2018-03-13.pdf/8614bdfd-d65a-45f8-b474-d83df7180617/Hallintasuunnitelma+haitallisten+vieraslajien+torjumiseksi_2018-03-13.pdf.pdf

MMM. 2019. Hallintasuunnitelma haitallisten vieraslajien torjumiseksi - 13.3.2018 hyväksytyn hallintasuunnitelman täydennys 23.5.2019 <https://mmm.fi/documents/1410837/13738888/Vieraslajit+hallintasuunnitelma+2019+FI.pdf/88d72744-737d-30c7-01df-2f35ffd374ce/Vieraslajit+hallintasuunnitelma+2019+FI.pdf.pdf>

2. EU:n kannalta haitalliset vieraslajit – riskien ja leviämisen hallinta Suomessa

Terho Hyvönen, Erja Huusela, Miia Jauni, Marika Rastas, Tuomas Seimola, Eeva-Maria Tuhkanen, Lauri Urho & Sannakajsa Velmala, Luonnonvarakeskus

2.1. Riskianalyysi

2.1.1. Tausta ja tavoitteet

Vuoden 2015 alusta voimaan tullut EU:n vieraslajiasetus velvoittaa kunkin jäsenvaltion suunnittelemaan laajalle levinneiden haitallisten vieraslajien hallintaohjelman. Tämä selvitys koskee EU:n haitallisten vieraslajien luettelon toisen täydennyslistan 17 lajia. Näistä lajeista 13 on kasveja, kaksi kaloja, yksi lintu ja yksi selkärangaton. Lajeista seitsemän on kotoisin Amerikan mantereilta, kuusi Aasiasta, yksi Afrikasta, yksi Australiasta, yksi Uudesta-Seelannista ja yksi Afrikan ja Australian väliseltä merialueelta.

Tämän osion tavoitteena oli selvittää EU:n haitallisten vieraslajien luettelon täydennyslajien 1) esiintymistä Suomessa, 2) mahdollisuuksia (riskiä) levitä Suomeen sekä 3) hallintatoimia ja niiden kiireellisyyttä Suomessa.

2.1.2. Menetelmät

Riskianalysissä käytettiin aiemmissa EU-HAVI- ja EU-HAVI2-hankkeissa (Huusela-Veistola ym. 2017, 2019) käytössä ollut kysymyspatteria (ks. alla), jonka avulla lajeja luokiteltiin eri tekijöiden suhteen. Arvioitavina tekijöinä olivat levinneisyys (2 kysymystä), leviämispaine (2), leviämistapa ja leviämisreittien lukumäärää (2), riski haitoista lajin levittäessä Suomeen (5) sekä tarvittavat hallintatoimet ja niiden kiireellisyys (3). Kunkin kysymyksen kohdalla oli valittavana kolmesta seitsemään vaihtoehtoa, joista voitiin valita yksi tai useampi. Hallintatoimet osion luokittelut tehtiin perustuen kysymyspatterin aiempien osioiden luokitteluihin, jotka molemmat kirjattiin taulukkoon (ks. Taulukko 2). Tulosten tulkinnan helpottamiseksi kustakin lajista laadittiin lajikuvaus, jossa tehtyjä luokitteluja kuvattiin sanallisesti (ks. 2.2 Lajikuvaukset).

Tutkimusmateriaalina käytettiin lajeista aiemmin laadittuja riskianalyysejä (EPPO:n, kansalliset ja EU:n komission käyttämät riskianalysit), vieraslajitietokantoja (CABI, ISSG Global Invasive Species Database, GB non-native species secretariat, NOBANIS) sekä tieteellisiä artikkeleita. Lajien esiintymistä Suomessa selvitettiin tietokantojen (esim. Luomuksen Kasviatlas, GBIF) sekä muiden tietolähteiden avulla. Akvaarioeliöiden myyntiä ja esiintymistä Suomessa selvitettiin kyselemällä asiaa akvaariokauppailta.

Riskianalysin kysymyspatteri muodostui seuraavista kysymyksistä:

Levinneisyys

Lajin levinneisyys Suomessa

1 = Ei havaintoja Suomessa

2 = Lajia pidetään satunnaisesti lemmikkinä / koristekasvina sisätiloissa, puutarhakasvina

3 = Lajia pidetään yleisesti lemmikkinä / koristekasvina sisätiloissa, puutarhakasvina

- 4 = Laji on havaittu satunnaisesti Suomen luonnossa (viimeisen 10 vuoden aikana)
- 5 = Laji on havaittu säännöllisesti Suomen luonnossa (ei lisääntyvää populaatiota)
- 6 = Laji on vakiintunut Suomen luonnossa (lisääntyvä populaatio)

Lajin levinneisyys Suomen lähialueilla (Ruotsi, Norja, Viro, Venäjä (Suomen itäraja) ja Itämeri)

- 1 = Ei havaintoja lähialueilla
- 2 = Lajia pidetään satunnaisesti lemmikkinä / koristekasvina sisätiloissa, puutarhakasvina
- 3 = Lajia pidetään yleisesti lemmikkinä / koristekasvina sisätiloissa, puutarhakasvina
- 4 = Laji on havaittu satunnaisesti luonnossa
- 5 = Laji on havaittu säännöllisesti luonnossa (ei lisääntyvää populaatiota)
- 6 = Laji on vakiintunut luonnossa (lisääntyvä populaatio)

Leviämispaine

Lajin yksilöitä leviää nykyisin (ennen vieraslajiasetuksen maahantuontikieltoa) Suomeen

- 1 = Ei havaintoja
- 2 = Satunnaisesti
- 3 = Säännöllisesti

Laji menestyy Suomen ilmasto-olosuhteissa (leviämis- ja lisääntymispotentiaali)

- 1 = Pienellä todennäköisyydellä tai ei ollenkaan
- 2 = Kohtalaisella todennäköisyydellä
- 3 = Suurella todennäköisyydellä
- 4 = Tiedetään menestyvän (todennettu)

Leviämistapa ja -reitti

Leviämistapa luontoon (pääasiallinen)

- 0 = Ei todennäköisesti leviä Suomeen
- A = Leviää ihmisen toiminnan takia tarkoituksellisesti Suomen ulkopuolelta
- B = Leviää ihmisen toiminnan takia tahattomasti Suomen ulkopuolelta
- C = Leviää omin avuin Suomen lähialueilta
- D = Leviää Suomessa ihmisen toiminnan takia tarkoituksellisesti
- E = Leviää Suomessa ihmisen toiminnan takia tahattomasti
- F = Leviää Suomessa luontaisesti

Leviämisreittien lukumäärä

- 0 = Ei todennäköisiä leviämisreittejä
- 1 = Yksi
- 2 = Useita
- 3 = Ei tietoa

Riskit haitoista lajin levitessä Suomeen/Suomessa

Onko laji todettu muualla Suomea vastaavissa oloissa haitalliseksi?

- 1 = Ei
- 2 = Paikallisesti
- 3 = Laajasti

Aiheuttaisiko laji alkuperäisille lajeille haittaa saalistamalla, kilpailemalla, levittämällä tauteja/loisia, risteytymällä tai muulla tavalla? (Jos alkuperäinen laji on uhanalainen, suhtaudutaan kriittisesti.)

- 1 = Ei todennäköistä haittaa
- 2 = Pienellä todennäköisyydellä
- 3 = Kohtalaisella todennäköisyydellä
- 4 = Suurella todennäköisyydellä
- 5 = Tiedetään aiheuttavan haittaa (vakiintuneet lajit)

Aiheuttaisiko laji haittaa luontaisille elinympäristöille ja/tai ekosysteemeille muuttamalla tai tuhoamalla niitä tai vaikuttamalla ravintoketjuun?

- 1 = Ei todennäköistä haittaa
- 2 = Pienellä todennäköisyydellä
- 3 = Kohtalaisella todennäköisyydellä
- 4 = Suurella todennäköisyydellä
- 5 = Tiedetään aiheuttavan haittaa (vakiintuneet lajit)

Aiheuttaisiko laji taloudellista tai sosiaalista haittaa yhteiskunnalle?

- 1 = Ei todennäköistä haittaa
- 2 = Pienellä todennäköisyydellä
- 3 = Kohtalaisella todennäköisyydellä
- 4 = Suurella todennäköisyydellä
- 5 = Tiedetään aiheuttavan haittaa (vakiintuneet lajit)

Aiheutuisiko lajista haittaa ihmisten terveydelle tai turvallisuudelle?

- 1 = Ei todennäköistä haittaa
- 2 = Pienellä todennäköisyydellä
- 3 = Kohtalaisella todennäköisyydellä
- 4 = Suurella todennäköisyydellä
- 5 = Tiedetään aiheuttavan haittaa (vakiintuneet lajit)

Hallintatoimet

Lajin vakiintuneisuus

A1 = Leviäminen ja menestyminen maassamme hyvin epätodennäköistä

B1 = Lajin yksilöitä ei saavu maahamme säännöllisesti, vakiintuminen luontoon mahdollista

B2 = Lajin yksilöitä saapuu maahamme säännöllisesti, vakiintuminen luontoon epätodennäköistä

B3 = Lajin vakiintuminen maahamme mahdollista

C1 = Laji on vakiintunut, mutta paikallisesti levinnyt

C2 = Laji on vakiintunut ja laajalle levinnyt

Toimenpiteiden kiireellisyys

1 = Hallinta ei ajankohtaista Suomessa

2 = Seurataan tilannetta

3 = Reagointi varhaisvaiheessa

4 = Välittömät toimenpiteet (vakiintuneet lajit)

Lajin vaatimat ensisijaiset hallintatoimenpiteet

1 = Leviämisen seuranta

2 = Lajin saapuminen maahamme on pyrittävä estämään

3 = Lajin leviäminen luontoon on estettävä (lemmikit, koriste- ja puutarhakasvit ym.)

4 = Lajin vakiintuminen maahamme on pyrittävä estämään

5 = Lajin edelleen leviäminen on pyrittävä estämään

6 = Lajin levinneisyyden rajoittaminen alueilta, joissa se voi aiheuttaa suurta haittaa

7 = Laji on pyrittävä poistamaan

8 = Ei kustannustehokkaita poistotoimenpiteitä käytössä

2.1.3. Tulokset

Riskianalyysin lajikohtaiset tulokset on esitetty Taulukossa 2 ja niitä täydentävät luvun "2.2 Lajikuvaukset" -osion tekstit.

Levinneisyys. Lajeista 11:ta ei ole havaittu lainkaan Suomessa, eikä Suomen lähialueilla. Brasilianvesiasteria, haisujumaltenpuuta ja japaninhumalaa on pidetty satunnaisesti akvaario- tai puutarhakasvina ja juovakorallimonnia akvaariokalana Suomessa ja Suomen lähialueilla. Pihamaina on havaittu kerran (vuonna 2014) Suomen luonnossa, useammin Suomen lähialueilla. Euroopassa laji on muodostanut pysyviä populaatioita toistaiseksi vain Iberian niemimaalle Portugaliin ja Italiaan. Aurinkoahvenella on vakiintunut populaatio sekä Suomessa että Suomen lähialueilla. Suomessa aurinkoahventa on päästetty lampiin eri puolilla Varsinais-Suomea, ainakin yhdeksän kunnan (Paimio, Marttila, Mynämäki, Nousiainen, Sauvo, Vehmaa, Rusko, Turku, Salo) alueella. Kalahavainnot.fi-palveluun on kirjattu havaintoja 17 eri lammesta. Aurinkoahvenen on todettu lisääntyneen Suomen luonnossa.

Leviämispaine. Listan lajeista 13 lajin yksilöitä ei leviä säännöllisesti Suomeen. Nämä lajit, aurinkoahventa lukuun ottamatta, eivät myöskään menestyisi Suomen ilmasto-oloissa. Lajilistan muut neljä lajia ovat satunnaisesti pidettyjä puutarhakasveja tai lemmikkejä Suomessa. Näistä haisujumaltenpuun tiedetään selviävän Suomen ilmasto-olosuhteissa, mutta ei tuottavan siemeniä.

Leviämistapa ja leviämisreitti. Listan lajeista 11:llä ei ole todennäköistä leviämisreittiä Suomeen. Puutarha- ja akvaariokasveina käytetyt lajit sekä kalat voivat levitä Suomeen ihmisen mukana tarkoituksellisesti. Aurinkoahven ja juovakorallimonni voivat levitä Suomen sisällä ihmisen tarkoituksellisen toiminnan seurauksena. Uudenseelanninlattana voi mahdollisesti levitä meille taimimateriaalin mukana, mutta laji ei selviä hengissä Suomen luonnossa.

Haitat. Listan lajeista ainoastaan aurinkoahven on todettu Suomea vastaavissa ilmasto-oloissa (paikallisesti) sekä Suomessa haitalliseksi. Muista lajeista ei ole haittahavaintoja. Aurinkoahven

aiheuttaa haittaa biodiversiteetille (plankton, muut kalalajit, vesiliskot ja sammakkoeläimet), ekosysteemin toiminnalle ja yhteiskunnalle. Muiden lajien osalta niiden leviäminen ei aiheuttaisi todennäköistä haittaa tai haittaa aiheutuisi vain pienellä todennäköisyydellä.

Hallintatoimet. Listan lajeista 14:n (brasilianvesiasteri, ilmapalloköynnös, kampakiipijäsaniainen, kapinnyppyheinä, kiinanpensasapila, kiinantalipuu, meksikonmeskite, oranssivarrasheinä, poimukellussaniainen, rusopampaheinä, siniakaasia, juovakorallimonni, pihamaina ja uuden-seelanninlattana) menestyminen Suomessa on epätodennäköistä. Näiden lajien ensisijaiseksi hallintatoimenpiteeksi riittää Suomen ulkopuolisen leviämisalueen muutosten seuranta. Lisäksi satunnaisesti akvaariokasvina käytetyille brasilianvesiasterille hallintatoimenpiteeksi suositellaan valistusta myyntikiellosta. Muista lajeista haisujumaltenpuu ja japaninhumala ovat puutarhakasveja, joita leviää Suomeen satunnaisesti tai niitä on jo (satunnaisena) puutarhakasvina maassamme. Niiden hallintatoimenpiteitä ovat lajin maahantulon estäminen sekä luontoon leviämisen estäminen sekä haisujumaltenpuun kohdalla myös maassamme olevien lajin yksilöiden poistaminen. Aurinkoahven on listan lajeista ainoa, joka on (paikallisesti) vakiintunut maamme. Se vaatii välittömiä hallintatoimenpiteitä, jotka ovat lajin edelleen leviämisen estäminen sekä lajin poistaminen nykyesiintymistä.

2.1.4. Suositukset ensisijaisiksi hallintatoimenpiteiksi

Riskianalyysin perusteella EU:n haitallisten vieraslajien luettelon 17 täydennyslajista voidaan erottaa kolme ryhmää niiden nykylevinneisyyden, leviämiskäytön sekä vaadittavien ensisijaisten hallintatoimenpiteiden perusteella:

1. **Vakiintuneet lajit – välittömät torjuntatoimenpiteet.** Tähän ryhmään kuuluu aurinkoahven, jolla on paikallisesti vakiintuneita populaatioita Varsinais-Suomessa. Suositellaan ryhtymistä mahdollisuuksien mukaan toimenpiteisiin aurinkoahvenen esiintymien poistamiseksi, haittojen vähentämiseksi tai leviämisen rajoittamiseksi, siellä missä lajien yksilöitä on luonnossa havaittu tai havaitaan jatkossa. Esiintymäkohtaisesti suunnitellaan hallintatoimet ja niiden toteutusmahdollisuudet. Lisäksi on tärkeä valistaa mm. vapaa-ajankalastajia, akvaarioharrastajia ja aurinkoahventa saaliiksi saavia lajin haitallisuudesta sekä tiedottaa kaikista lajia koskevista kielloista, erityisesti ympäristöön päästämisen-, siirtämisen- ja maahantuontikiellosta, asianmukaisesta hävittämisestä sekä havaintojen ilmoittamisesta. Ryhmään 1 kuuluu laji: *aurinkoahven*.
2. **Suomessa tavatut puutarha- ja akvaariokasvit – valistus maahantuontikiellosta, luontoon päästämiskiellosta sekä kasvustojen hävittäminen.** Tähän ryhmään kuuluvat haisujumaltenpuu, japaninhumala sekä brasilianvesiasteri, joita on käytetty satunnaisesti puutarha- tai akvaariokasvina Suomessa. Näiden lajien hallintatoimenpiteiksi suositellaan valistusta lajin maahantuontikiellosta sekä ympäristöön päästämiskiellosta. Lisäksi suositellaan olemassa olevien yksilöiden poistamista. Ryhmään 2 kuuluvat lajit: *brasilianvesiasteri*, *haisujumaltenpuu* ja *japaninhumala*.
3. **Pienen leviämiskäytön lajit – levinneisyyden seuranta ja valistus.** Tähän ryhmään kuuluu 13 lajia (ilmapalloköynnös, kampakiipijäsaniainen, kapinnyppyheinä, kiinanpensasapila, kiinantalipuu, meksikonmeskite, oranssivarrasheinä, poimukellussaniainen, rusopampaheinä, siniakaasia, juovakorallimonni, pihamaina ja

uudenseelanninlattana), joista ainoastaan pihamaina on tavattu kerran Suomessa. Mikään näistä lajeista ei menestyisi tai menestyisi vain hyvin pienellä todennäköisyydellä Suomen ilmasto-olosuhteissa. Näille lajeille riittää tämänhetkiseksi hallintatoimenpiteeksi levinneisyyden seuranta Suomen ulkopuolella sekä valistus lajien maahantuontikiellosta. Ryhmään 3 kuuluvat lajit: *ilmapalloköynnös, kampakiipijäsaniainen, kapinnyppyheinä, kiinanpensasapila, kiinantalipuu, meksikonmeskite, oranssivarrasheinä, poimukellussaniainen, rusopampaheinä, siniakaasia, juovakorallimonni, pihamaina ja uudenseelanninlattana.*

Ehdotetut hallintatoimenpiteet esitetään tarkemmin luvussa 5. Aurinkoahvenen osalta tarkempaa tietoa hallintatoimenpiteiden perusteluista löytyy myös luvusta 4.

On huomattava, että kaikkien EU:n haitallisten vieraslajien luetteloon kuuluvien lajien maahan-
tuonti, kasvatusta, myynti ja muu hallussapito sekä ympäristöön päästäminen on kielletty.

Taulukko 2. Riskinarviointiluokittelu. Jos useampi vaihtoehto on valittu, samanarvoiset vaihtoehdot on erotettu pilkulla, toissijainen vaihtoehto on esitetty suluissa. Luokkien selitykset on esitetty tekstissä yläpuolella.

LAJI	LEVINNEISYYS		LEVIÄMISPAINE		LEVIÄMISTAPA- JA REITTI		HAITAT					HALLINTATOIMET		
	Lajin levinneisyys Suomessa	Lajin levinneisyys Suomen lähialueilla	Leviäminen Suomeen	Menestyminen Suomen ilmasto-oloissa	Leviämistapa	Leviämisreittien lukumäärä	Haitat muualla	Biodiversiteetti	Ekosysteemi	Yhteiskunta	Ihminen	Lajin vakiintuneisuus	Kiireellisyys	Hallintatoimenpiteet
KASVIT														
brasilianvesiasteri	2	2	2	1	A	1	1	1	1	1	1	A1 (B2)	1	1,2
haisujumaltenpuu	2	2	2	2	A, D	1	1	2	2	1	1	B1	2,3	2,3,7
ilmapalloköynnös	1	1	1	1	0 (A)	1	1	1	1	1	1	A1	1	2
japaninhumala	2	2 (4)	2	1	A	1	1	2	1	1	2	B2	2,3	2,3
kampakiipijä-saniainen	1	1	1	1	0 (A, B)	0	1	1	1	1	1	A1	1	1
kapinnyppyheinä	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	A1	1	1
kiinanpensasapila	1	1	1	1	0 (A, B)	0	1	2	2	1	1	A1	1	1
kiinantalipuu	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	A1	1	2
meksikonmeskite	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	A1	1	2
oranssivarrasheinä	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	A1	1	1
poimukellus-saniainen	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	A1	1	1
rusopampaheinä	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	2	A1	1	1
siniakaasia	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	A1	1	2
KALAT														
aurinkoahven	6	6	1	4	A, D	1	2	5	4	3	1	C1	4	5,7
juovakorallimoppi	2	2	1	1	A, D	1	1	1	1	1	1	A1	2,3	2
LINNUT														
pihamaina	4	4	2	1	0	0	1	2	2	1	1	A1	1	1,2
SELKÄ-RANGATTOMAT														
uudenseelanninlattana	1	1	1	1	0 (B)	0	1	1	1	1	1	A1	1	1,2

2.2. Lajikuvaukset

2.2.1. Brasilianvesiasteri (*Gymnocoronis spilanthoides* (D. Don ex Hook. & Arn.) DC.)

LAJIKUVAUS: Brasilianvesiasteri on Etelä-Amerikasta kotoisin oleva asterikasveihin kuuluva monivuotinen vesikasvi. Lajia on käytetty akvaariokasvina sekä puutarhalammikoiden vesikasvina. Se voi kasvaa jopa 1,5 metrin korkuisina ”pensaina” matalissa rantavesissä, mattomaisena kasvustona veden päällä tai joskus myös uposkasvina. Lehdet ovat vastakkain, muodoltaan suikeita, sahalaitaisia, 5–20 cm pitkiä, 2,5–7,5 cm leveitä ja sulkasuonisia. Kukat ovat valkoisia tai vaaleanpunertavia, mykerökukinnot halkaisijaltaan 1,5–2 cm. Laji lisääntyy sekä siemenistä että kasvullisten leviäinten avulla.

LEVINNEISYYS: Laji on kotoisin Etelä-Amerikasta (Brasilia, Argentiina, Paraguay, Uruguay, Bolivia ja Peru), josta se on levinnyt ja vakiintunut Australiaan (1980), Unkariin (1988), Uuteen Seelantiin (1990), Japaniin (1995), Taiwaniin (2001), Kiinaan (2007) ja Italiaan (2015). Laji esiintyy sekä makeassa vedessä.

LEVIÄMISPAINNE: Lajin yksilöitä voi levitä Suomeen akvaariokäyttöön. Laji ei menesty Suomen ilmasto-olosuhteissa. Laji viihtyy parhaiten lämpimillä ilmastovyöhykkeillä. Euroopassa suurimmat riskialueet sen vakiintumiseen ja leviämiseen sijaitsevat Etelä-Euroopassa (Adrianmeren rannikkovaltiot ja Turkki). Ilmastomallinnusten perusteella laji ei menestyisi tulevaisuudessaakaan (mallinnus vuoteen 2070) Euroopan pohjoisilla alueilla.

LEVIÄMISTAPA JA -REITTI: Lajia on tuotu Eurooppaan akvaariokasviksi sekä vesikasviksi puutarhojen lammikoihin, ja sitä on edelleen myynnissä nettikaupoissa. Lajia on käytetty Suomesakin akvaariokasvina. Luonnossa laji voi levitä lyhyitä matkoja veden virtauksen tai kasvimaan käsittelyn mukana.

HAITAT: Runsaana esiintyessään laji muodostaa laajoja ja tiheitä kasvustoja, jotka peittävät alleen muun kasvillisuuden ja muuttavat vesistön ravinnekiertoa sekä vedenlaatua. Tiheet kasvustot haittaavat myös vesistöjen virkistyskäyttöä.

HALLINTATOIMET: Laji ei tällä hetkellä vaadi erityisiä toimenpiteitä Suomessa. Ensisijainen hallintatoimenpide on levinneisyyden seuranta Suomen ulkopuolella sekä maahantuonti- ja myyntikielto.

Viitteet:

CABI: <https://www.cabi.org/isc/datasheet/26246#tosummaryOfInvasiveness>

EPPO: <https://gd.eppo.int/taxon/GYNSP>

2.2.2. Haisujumaltenpuu (*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle)

LAJIKUVAUS: Haisujumaltenpuu on nopeakasvuinen, runkojohteinen puu, joka kasvaa tavallisesti 6–10 m korkeaksi, mutta voi saavuttaa jopa 30 m korkeuden. Puu muodostaa juurivesoja ja leviää niiden ja siementen avulla voimakkaasti. Kaarna on tummanharmaa ja siinä on pystysuuntaisia vaaleita kapeita juovia. Vankat oksat ovat mutkaisia. Parilehdykkäiset, päätöpariset lehdet ovat 45–60 (–90) cm pitkiä ja lehdyköitä on 13–25. Kiiltävät lehdykät ovat 7–12 cm pitkiä, kapeansoikeita, reunoiltaan muuten ehyitä, mutta tyveltään 1–6 hampaisia. Lehdet puhkeavat keväällä punertavina ja varisevat syksyllä vihreinä. Murskatut lehdet tuoksuvat epämiellyttäviltä.

Laji on kaksikotinen, ja hedekukinnot haisevat voimakkaasti. Pienet, 7–8 mm läpimittaiset kellanvihreät kukat muodostavat isoja, terttumaisia kukintoja. Hedelmä on 3–4 cm pitkä, kummatakin päästä käyrästynyt lenninsiivellinen pähkylä. Lenninsiivet (samarat) saattavat saada huomiota herättävän oranssinpunaisen värin.

LEVINNEISYYS: Haisujumaltenpuu kasvaa luontaisena Pohjois- ja Keski-Kiinassa. Sitä on istutettu paljon kaupunkipuuksi lauhkealla vyöhykkeellä, koska laji sietää hyvin kuivuutta, ilman saasteita ja muita haastavia olosuhteita. Istutetut puut ovat pääsääntöisesti emiyskilöitä hede- puiden kukintojen pahan hajun vuoksi. Haisujumaltenpuu menestyy lauhkeasta vyöhykkeestä tropiikkiin, ei kuitenkaan monsuunisateiden alueella. Laji kestää jopa -35° C pakkasta. Se on voimakkaasti levinnyt invasiivisena Pohjois-Amerikassa, Australiassa ja Etelä-Afrikassa sekä Etelä- ja Keski-Euroopassa. Intiassa lajia on käytetty uudelleenmetsitykseen. Eurooppaan haisujumaltenpuu on tuotu 1740-luvulla. Laji menestyy Ruotsissa Tukholman seutua myöten. Laji menestyy myös Etelä-Suomessa. Kaisaniemen kasvitieteellisessä puutarhassa oleva yksilö ei tiettävästi ole tehnyt itävää siementä (tiedonanto Henry Väre 5.10.2020, Kaisaniemen kasvitieteellinen puutarha).

LEVIÄMISPAINNE: Haisujumaltenpuuta kasvaa lähimaissamme Viroa, Latviaa ja Liettuaa lukuun ottamatta. Lajin käyttö kaupunkipuuna on johtanut sen leviämiseen invasiivisena monissa maissa. Vaikka laji on EU:ssa kielletty, leviämiskin muodostaa edelleen tietämättömien/piittaamattomien harrastajien kasvatustoiminta joko itse tuoduista tai verkon kautta tilatuista siemenistä ja taimista.

LEVIÄMISTAPA JA -REITTI: Haisujumaltenpuuta on istutettu katu- ja puistopuuksi, ja se on levinnyt voimakkaasti juuri- ja runko- (kanto-) vesoilla ja siemenillä. Yksi puu voi tuottaa jopa miljoona tuulilevitteistä siementä vuodessa. Invasiivisuutta on edistänyt se, että laji pärjää kuivissa ja karuissa olosuhteissa, eri maalajeilla ja happamuuksissa ja sietää saasteita. Ilmaston lämmetessä haisujumaltenpuun menestymisen mahdollisuus ja potentiaali levitä Suomessa kasvaa.

HAITAT: Haisujumaltenpuu on levinnyt invasiivisena erityyppisiin ympäristöihin, kuten rakennetun ympäristön tienvarsille ja kaikenlaisille joutomaille, niityille, taajamametsiin ja myös luontaisiin metsiin. Se on yleisin puuvartinen vieraslaji Pohjois-Amerikan metsissä. Voimakkaasti levitessään laji syrjäyttää luontaista kasvillisuutta ja vähentää samalla myös muiden eliöryhmien monimuotoisuutta. Lajin siitepöly aiheuttaa allergiaoireita.

HALLINTATOIMET: Olemassa olevien yksilöiden poistaminen ja ympäristön tarkkailu poiston jälkeen vesojen ja siementaimien varalta. Lajin tuonti maahan ja luontoon leviäminen on estettävä. Tiedottaminen lajin haitoista ja asemasta erityisesti harrastajille.

Viitteet:

CABI: <https://www.cabi.org/isc/datasheet/3889>

EPPO: <https://gd.eppo.int/taxon/AILAL>

GBIF: <https://www.gbif.org/species/3190653>

2.2.3. Ilmapalloköynnös (*Cardiospermum grandiflorum* Sw.)

LAIKUNVAUS: Ilmapalloköynnös on monivuotinen, puuvartinen köynnös, joka voi kasvaa 8–10 m pitkäksi. Köynnös kasvaa usein muun kasvillisuuden päällä tukahduttaen sitä. Varsia peittävät yleensä punavihreät jäykät karvat. Heleänvihreät lehdet sijaitsevat varressa vastakkaisesti. Lehdykät ovat vahvasti sahalaitaisia ja joskus varsinkin alapinnalta karvaisia. Kerrannaisissa lehdyissä lehdykät (2–8 cm pitkiä ja 1–5 cm leveitä) ovat järjestyneet kolmeen kolmen lehdykän ryhmään, joista päätöshdykky on isoin. Valkoiset tai keltaiset tuoksuvat kukat (7–11 mm) ovat pieninä ryhminä (3,5 cm). Lehtihangoissa ja kukintojen kärkien lähellä on kärhiä. Ilmapalloomaiset hedelmät ovat paperinohuita, 4,5–6,5 cm kokoisia, väriltään vihertäviä tai rusehtavia. Hedelmä jakaantuu kolmeen osastoon ja kunkin sisällä on yksi kova siemen (halkaisija 6–7 mm). Hedelmät kelluvat pitkiä aikoja veden pinnalla ja kevyinä voivat levitä myös tuulen välityksellä. Siementen lisäksi ilmapalloköynnös voi lisääntyä myös juurivesojen avulla.

LEVINNEISYYS: Ilmapalloköynnös kasvaa luontaisena Etelä-Meksikosta Brasiliaan ja Karibialle ulottuvalla vyöhykkeellä. Lajin katsotaan levinneen luontaisesti Etelä-Amerikan alueelle, kun taas Pohjois-Amerikassa se on vieraslaji. Joidenkin käsitysten mukaan laji on luontainen osassa trooppista Afrikkaa (Uganda), kun taas osissa Afrikkaa se on tuotu vieraslaji. Ilmapalloköynnöstä on viety suosittuna puutarhakasvina eri puolille maailmaa. Laji on invasiivinen Australian subtrooppisilla alueilla, Etelä-Afrikassa ja osissa Oseaniaa. Euroopassa laji on osoittanut leviämistäipumusta Maltalla, ja se kasvaa myös Ranskassa ja Italiassa. Laji viihtyy monenlaisissa ympäristöissä, kuten metsässä, joutomailla, kosteikoissa, tienvierillä ja urbaanissa ympäristössä.

LEVIÄMISPAINNE: Ilmapalloköynnöksen menestymistä rajoittavat lämpötila ja kosteus, eikä se menesty lauhkealla vyöhykkeellä. Lajia ei kasva lähimaissamme.

LEVIÄMISTAPA JA -REITTI: Ilmapalloköynnös on levinnyt puutarhakäytössä, ja sellaisena voi levitä edelleen vieraslajiasemastaan huolimatta. Menestyminen Suomen ilmastossa ei kuitenkaan ole todennäköistä.

HAITAT: Ilmapalloköynnös peittää muuta kasvillisuutta tiheän kasvustonsa alle estäen valonsaannin, jolloin yhteytys ja kasvien kasvu heikkenee ja kasvillisuus kuolee. Luontaisen kasvillisuuden muutos vähentää myös muun eliöstön monimuotoisuutta ja muuttaa ekosysteemin toimintaa. Tiheä kasvusto voi estää eläinten liikkumista.

HALLINTATOIMET: Estetään lajin maahantuonti tiedottamalla lajin asemasta haitallisena vieraslajina ja haitoista.

Viitteet:

CABI: <https://www.cabi.org/isc/datasheet/112965>

EPPO: <https://gd.eppo.int/taxon/CRIGR>

GBIF: <https://www.gbif.org/species/3189935>

2.2.4. Japaninhumala (*Humulus scandens* (Lour.) Merr. (synonyymi *Humulus japonicus* Siebold & Zucc))

LAIKUNVAUS: Hamppukasveihin (*Cannabaceae*) lukeutuva japaninhumala on yksivuotinen, kaksikotinen, köynnöstävä ruohokasvi. Korkeus vaihtelee yleensä 0.5–5 metrin välillä, mutta se voi kasvaa jopa 11 metrin korkuiseksi. Haaroittunut, kuusikulmainen varsi kiertyy myötöpäivään itsensä ja tuen ympärille. Japaninhumalan isot (15–25 cm), vaaleanvihreät, sahalaitaiset lehdet

ovat vastakkain ja sormijakoiset (yleensä 5- tai 7-jakoiset). Lehtiruoti on lehtilapaa pidempi. Suuret hedekukinnot (15–25 cm) ovat pystyjä, haaraisia röyhyjä. Emikukat muodostavat kartiomaisia tähkäkukintoja.

LEVINNEISYYS: Japaninhumala on kotoisin Itä-Aasiasta (Kiina, Taiwan, Japani, Korea, Vietnam). Sitä on tuotu puutarhakasviksi Eurooppaan ja Pohjois-Amerikkaan 1800-luvun loppupuolella. Euroopassa laji on levinnyt luontoon ja vakiintunut Ranskassa, Italiassa, Serbiassa, Bulgariassa ja Unkarissa. Lisäksi sitä esiintyy satunnaisesti Itävallassa, Belgiassa, Bulgariassa, Puolassa, Saksassa, Romaniassa, Tšekissä, Sveitsissä, Sloveniassa ja Ukrainassa. Villiintyneenä laji viihtyy erityisesti kosteilla joen- ja ojanpenkoilla, mutta voi esiintyä myös niityillä, joutomailla ja tienpien-tareilla.

Ruotsissa japaninhumalaa käytetään satunnaisesti puutarhakasvina ja siitä on myös kolmesta paikkaa karkulaishavaintoja komposti- ja multakasoista. Suomessa japaninhumala on harvinaisen puutarhakasvi.

LEVIÄMISPAINNE: Japaninhumalan siemeniä on ollut myynnissä Suomessa. Lyhyt kasvukausi ja alhaiset lämpötilat rajoittavat lajin lisääntymistä ja leviämistä, eikä japaninhumala siten nykyilmastossa todennäköisesti menesty Suomessa.

LEVIÄMISTAPA JA -REITTI: Japaninhumalan siemeniä saatetaan tarkoituksellisesti tuoda Suomeen ja kylvää puutarhoihin. Japaninhumala lisääntyy ja leviää ainoastaan siemenestä. Siemenet säilyvät elinkykyisinä kolmen vuoden ajan. Alueilla, joilla laji on vakiintunut, siemenet voivat luontaisesti levitä vesiväyliä pitkin sekä mahdollisesti tahattomasti ihmisten avustuksella puutarhajätteiden, kulkuvälineiden, koneiden tai vaatteiden mukana.

HAITAT: Japaninhumala muodostaa tiiviitä kasvustoja, syrjäyttää alkuperäistä kasvilajistoa ja vähentää lajirunsautta. Japaninhumala voi muuttaa lajistokoostumusta, sillä se voi esimerkiksi varjostaa ja tukahduttaa puiden taimet. Japaninhumalan valtaamalla joenpenkoilla eroosioriski ja myös tulvariski saattaa kasvaa. Lisäksi japaninhumalalla voi olla allelopaattisia vaikutuksia ja se voi estää siementen itämistä ja taimien kehitystä. Japaninhumalan siitepöly aiheuttaa allergiaa, ollen esimerkiksi Etelä-Kiinassa yksi merkittävimmistä siitepölyallergian aiheuttajista.

HALLINTATOIMET: Yksivuotisen japaninhumalan siemeniä on ollut myynnissä Suomessa. Laji ei todennäköisesti kuitenkaan menesty Suomen nykyilmastossa, joten riski leviämisestä luontoon on tällä hetkellä pieni. Ilmastonmuutoksen myötä tilanne saattaa muuttua. Lajin levinneisyyden kehittymistä Suomen rajojen ulkopuolella on tarpeen seurata ja saapuminen Suomeen on pyrittävä estämään nyt ja tulevaisuudessa. Japaninhumalan mahdollisista haitoista sekä asemasta haitallisena vieraslajina on tiedotettava, jotta sitä ei enää myytäisi, eikä kasvatettaisi Suomessa. Lajia ei saa päästää leviämään luontoon.

Viitteet:

CABI: <https://www.cabi.org/isc/datasheet/108921>

EPPO: <https://gd.eppo.int/taxon/HUMJA>

EPPO: <https://gd.eppo.int/taxon/HUMJA/documents>

GBIF: <https://doi.org/10.15468/39omei>

SLU Artdatabanken: <https://artfakta.se/artbestamning/taxon/humulus-japonicus-221099>

- Chapman, D., Pescot, O. L., Roy, H. E. & Tanner, R. 2019. Improving species distribution models for invasive non-native species with biologically informed pseudo-absence selection. *Journal of Biogeography*, 46: 1029–1040. <https://doi.org/10.1111/jbi.13555>
- Luo, W. T., Huang, H. M., Zheng, P. Y., Wei, N. L., Luo, J. Y., Sun, B. Q. & Zeng, G. Q. 2016. Major grass pollen allergens and components detected in a southern Chinese cohort of patients with allergic rhinitis and/or asthma. *Molecular Immunology*, 78: 105–112. <https://doi.org/10.1016/j.molimm.2016.08.013>
- Wang, X. Y., Ma, T. T., Zhuang, Y., Wang, X. D., Ning, H. Y., Shi, H. Y., Yu, R. L., Yan, D., Huang, H. D., Bai, Y. F., Shan, G. L., Zhang, B., Song, Q. K., Zhang, Y. F., Zhang, T. J., Jia, D. Z., Liu, X. L., Kang, Z. X., Yan, W. J., Yang, B. T., Bao, X. Z., Sun, S. H., Zhang, F. F., Yu, W. H., Bai, C. L., Wei, T., Yang, T., Ma, T. Q., Wu, X. B., Liu, J. G., Du, H., Zhang, L., Yan, Y. & Wang, D. Y. 2018. Prevalence of pollen-induced allergic rhinitis with high pollen exposure in grasslands of northern China. *Allergy*, 73:1232–1243. <https://doi.org/10.1111/all.13388>
- Xu, J. J., Tang, X. P., Wang, B., Li, X. W., Bai, H. D., Xu, J., Liu, D. C., Bai, L. Y. & Li, Z. R. 2020. Allelopathic effects of scandent hop (*Humulus scandens* Lour) on barnyard grass (*Echinochloa crus-galli* L.). *Allelopathy Journal*, 49: 141–149. <https://doi.org/10.26651/allelo.j/2020-49-2-1260>

2.2.5. Kampakiipijäsaniainen (*Lygodium japonicum* (Thunb.) Sw)

LAIKUVAUS: Kampakiipijäsaniainen on leveälehtinen, ruohomainen, monivuotinen köynnöstävä saniainen, joka kietoutuvien lehtiruotien avulla voi kiivetä 30 metrin korkeuteen asti. Sen varret nousevat sentin välein musta-punaruskeista maanalaisista rönsyistä. Lehtilavassa on lukuisia kolmiomaisia lehdyköitä, joissa on lyhyt ruoti (3–5 cm). Lehdyköissä olevat pikkulehdykät ovat sulkamaisia, liuskaisia, sahalaitaisia ja alta untuvakarvaisia. Muiden saniaisten tavoin kampakiipijäsaniainen lisääntyy itiöistä, jotka ovat kooltaan hyvin pieniä 64–80 µm. Itiöpesäkkeet muodostavat lehdyköissä kapeita, sormimaisia osioita.

LEVINNEISYYS: Kampakiipijäsaniaisen luontainen levinneisyysalue ulottuu Japanista Nepaliin ja Kiinasta Papua-Uusi-Guineaan. Lisäksi lajin on raportoitu esiintyvän satunnaisesti Intiassa. Kampakiipijäsaniainen on viety koristekasvina Australiaan ja Pohjois-Amerikkaan (mm. Florida, Texas), missä se on karannut luontoon 1900-luvun alussa. Etelä-Afrikasta vanhimmat karkulaishavainnot ovat vuodelta 1985. Euroopassa kampakiipijäsaniaista esiintyy satunnaisesti kasvitieteellisissä puutarhoissa tai yksityisissä kokoelmissa, yleensä kasvihuoneissa. Suomessa ei ole lajista havaintoja.

LEVIÄMISPAINNE: Lajia ei esiinny Suomessa. Kampakiipijäsaniainen ei menesty Suomen nykyilmastossa, mutta ilmastonmuutoksen seurauksena se saattaisi selviytyä etelärannikon tuntumassa.

LEVIÄMISTAPA JA -REITTI: Kampakiipijäsaniaista ei ole havaittu Suomessa. Lajia saatetaan tuoda tarkoituksellisesti puutarhakasviksi, tai tahattomasti kasvualustan mukana. Alankomaissa on löydetty lajin alkeisvarsikkoja Kiinasta tuotujen bonsaipuiden kasvualustassa. Lisäksi on mahdollista, että kampakiipijäsaniainen leviäsi koneiden, laitteiden tai puutavaran mukana tai turistien matkassa.

HAITAT: Kampakiipijäsaniainen voi muodostaa tiiviitä kasvustoja, jotka tukahduttavat taimia ja muuta alkuperäistä kasvillisuutta sekä vähentävät lajirunsautta. Lajin massakasvustot voivat muuttaa koko ekosysteemiä. Lisäksi kampakiipijäsaniainen voi vaikuttaa tulipaloihin toimimalla

polttoaineena, kiihdyttämällä paloa ja levittämällä sitä kohti puiden latvustoa. Kampasaniainen haittaa merkittävästi puuntuotantoa levitessään istutusmetsiköihin.

HALLINTATOIMET: Kampakiipijäsaniaisen leviäminen ja menestyminen Suomessa on epätoennäköistä. Hallintatoimet eivät ole ajankohtaisia, mutta lajin levinneisyyttä on seurattava.

Viitteet:

CABI: <https://www.cabi.org/isc/datasheet/31783>

EPPO: <https://gd.eppo.int>

EPPO: <https://doi.org/10.1111/epp.12523>

EPPO: <https://gd.eppo.int/taxon/LYFJA/documents>

Johari, D. & Singh, A.P. 2019. Taxonomic Analyses Suggest a New Record of *Lygodium japonicum* (Lygodiaceae) from Terai Regions of Uttar Pradesh, India. Natl. Acad. Sci. Lett. 42: 283–286. <https://doi.org/10.1007/s40009-018-0720-4>

2.2.6. Kapinnyppyheinä (*Ehrharta calycina* Sm.)

LAJIKUVAUS: Kapinnyppyheinä on yleensä 30–75 senttimetriä korkea, monivuotinen mätästävä heinäkasvi, mutta voi toisinaan yltää jopa 180 senttimetriin. Lehdet ovat tyypillisesti punaisen tai violetin sävyiset, noin 5–20 senttimetrin mittaiset ja alle senttimetrin levyiset. Kukinnot ovat 5–25 senttimetrin mittaiset, punaiset ja joskus nuokkuvat. Laji lisääntyy pääasiassa siemenistä, jotka leviävät tuulen mukana. Laji on kotoisin Etelä-Afrikasta ja Namibiasta, ja sitä on istutettu rehukasviksi muun muassa Australiaan, Uuteen-Seelantiin ja Tunisiaan.

LEVINNEISYYS: Alun perin Etelä-Afrikasta ja Namibiasta kotoisin oleva laji on levinnyt muun muassa Australiaan, Uuteen-Seelantiin, Uruguayihin, Intiaan ja Yhdysvaltoihin (Teksas, Kalifornia & Havaiji). Euroopassa lajia esiintyy Portugalissa ja Espanjassa. Kapinnyppyheinä kasvaa muun muassa avoimilla metsämailla, teiden varsilla, rannoilla ja laitumilla. Laji menestyy monenlaisissa kasvuympäristöissä, useimmin se esiintyy hiekkamailla. Laji sietää tulipaloja, kuivuutta ja jossain määrin pakkasta.

LEVIÄMISPAINNE: Lajia ei esiinny Suomessa eikä lähialueilla. Laji menestyy eteläisimmässä Euroopassa, mutta Suomea vastaavissa olosuhteissa sitä ei esiinny. Ilmasto rajoittaa lajin menestymistä Suomessa. Lähin alue, jossa laji voisi nykyisen kaltaisessa ilmastossa menestyä on Ruotsin aivan eteläisin osa.

LEVIÄMISTAPA JA -REITTI: Kasvi leviää siementen välityksellä, joita se tuottaa runsaasti. Myös maavarsien kautta tapahtuva leviäminen on mahdollista. Siemenet leviävät helposti tuulen ja veden mukana, tarttumalla lintujen sulkiin tai nisäkkäiden turkkiin sekä ihmisen toimien (mm. maatalouskoneet) kautta. Aukot alkuperäisessä kasvustossa tehostavat leviämistä. Laji leviää useimmin häirittyihin ekosysteemeihin, mutta se kykenee tunkeutumaan myös sulkeutuneeseen kasvustoon kuten varvikkoihin ja metsiin luonnollisten häiriöiden seurauksena. Kasvia on levitetty myös istuttamalla sitä rehukasviksi sekä eroosion torjuntaan mm. sitomaan hiekkadyynejä. Siemenet voivat kulkeutua myös eläinten ruokintaan tuotavan heinän mukana.

HAITAT: Kapinnyppyheinän on havaittu dominoivan kasviyhteisöjä ja syrjäyttävän alkuperäisiä lajeja. Kaliforniassa laji on levitessään muuttanut alkuperäisiä pensaskasvustoja nopeasti lajikäyhiksi nurmiksi ja Australiassa se uhkaa alkuperäisiä *Banksia* metsiköitä. Se voi tukahduttaa

muiden kasvilajien itämisen kasvamalla nopeasti ja varjostamalla alkuperäisten lajien taimia. Kapinnyppyheinä lisää ruohikkopalojen riskiä, ja voi vaikuttaa alkuperäiseen lajikirjoon niin, että vain tuleen sopeutuneet lajit pärjäävät elinympäristössä. Lajin on myös havaittu vaikuttavan ravinnekiertoon alkuperäislajeja korkeampien ravinnepitoisuuksiensa ja nopeamman kasvurytminsä takia. Kulottaminen ei ole suositeltavaa, sillä se saattaa suosia lajia muiden kustannuksella.

HALLINTATOIMET: Tiedotetaan lajin vieraslajiasemasta ja haitoista ja estetään maahantuonti.

Viitteet:

CABI: <https://www.cabi.org/isc/datasheet/114037>

EPP0: <https://gd.eppo.int/taxon/EHRCA>

EPP0. 2019. *Ehrharta calycina* Sm. EPP0 Bulletin, 49: 55–60.

<https://doi.org/10.1111/epp.12525>

2.2.7. Kiinanpensasapila (*Lespedeza cuneata* (Dum. Cours.) G. Don)

LAJIKUVAUS: Kiinanpensasapila on monivuotinen palkokasvi. Kiinanpensasapila kasvaa noin 0,5–1 metrin korkuiseksi. Sen lehdet ovat tummanvihreitä ja kolmilehdykkäisiä, ja kasvavat koko varren pituudelta. Varret voivat olla karheita tai sileitä, lajikkeesta riippuen. Kiinanpensasapilan erottaa samankaltaisesta sukulaislajista *L. juncea* lehdyköiden kapeammasta muodosta.

LEVINNEISYYS: Kiinanpensasapila kasvaa luontaisena Aasiassa ja Australiassa. Laji on tuotu ihmisen toimesta Yhdysvaltoihin, missä se on vakiintunut monin paikoin. Kiinanpensasapila menestyy sekä trooppisessa että lauhkeassa vyöhykkeessä ja sillä on mahdollisuus levitä ja vakiintua lähes koko EU:n alueelle, mutta etenkin Välimeren ja Mustanmeren ympäristöön. Laji kasvaa pääasiassa heinikoissa, pensasmailla ja metsissä sekä muilla avoimilla paikoilla. Optimilämpö siementen itämiselle on 20–30 °C mutta toisaalta kasvit saattavat selvitä hengissä myös kovassa pakkasessa.

LEVIÄMISPAINNE: Lajia ei esiinny Suomessa eikä lähialueilla. Se menestyy lauhkealla vyöhykkeellä ja vakiintuminen EU:n alueella on mahdollista. Nykyisen kaltaisessa ilmastossa lajin leviäminen voisi olla jossain määrin mahdollista Ruotsin eteläosiin ja Baltiaan, mutta viileä ilmasto rajoittaa kasvin menestymistä näillä alueilla.

LEVIÄMISTAPA JA -REITTI: Kasvin yksi verso voi tuottaa jopa 1000 siementä, jotka voivat säilyä maassa jopa 20 vuotta. Siemenet leviävät tuulen, villi- ja tuotantoeläinten mukana sekä ihmisen toimesta tahallisesti ja tahattomasti esimerkiksi työkoneissa. Sen on lisäksi mahdollista levitä kuivan heinän viennin mukana. Kasvia on myyty koriste-, maanparannus- ja nurmikasviksi.

HAITAT: Kiinanpensasapila muodostaa tiheitä kasvustoja, sekä kilpailee alkuperäisen lajiston kanssa valosta ja vedestä. Se heikentää kasvillisuuden monimuotoisuutta ja voi syrjäyttää alkuperäistä lajistoa. Laji erittää ympäristöön kemikaaleja, jotka vaikuttavat muiden eliöiden kasvuun. Laidunmailla kiinanpensasapila voi heikentää muiden rehukasvien kasvua, ja koska se sisältää paljon tanniineja, laji voi olla haitallinen karjalle. Se houkuttaa voimakkaasti pölyttäjiä, mikä voi häiritä muiden alueen kasvien pölytystä. Kiinanpensasapila leviää tehokkaasti, sillä yksi yksilö voi tuottaa jopa 1000 siementä, jotka säilyvät maassa pitkään. Lisäksi laji voi vaikuttaa ravinnekiertoihin ja maan mikrobistoon.

HALLINTATOIMET: Tiedotetaan lajin vieraslajiasemasta ja haitoista ja estetään maahantuonti.

Viitteet:

EPPO: <https://gd.eppo.int/taxon/LESCU>

EPPO. 2019. *Lespedeza cuneata* (Dum. Cours.) G. Don. EPPO Bulletin, 49: 280– 284. <https://doi.org/10.1111/epp.12529>

2.2.8. Kiinantalipuu (*Triadica sebifera* (L.))

LAIKUVAUS: Kiinantalipuu kasvaa 15 m korkeaksi. Kaarna on tummanvihreä ja myöhemmin vaaleanruskea ja siinä on pitkittäisiä juovia. Lehdet ovat vinoneliömäisiä-soikeita, lehtilapa 2,5 – 6 cm, ehytlaitaisia, pitkäsuippuisia. Terttumaiset kukinnot ovat 3–35 cm pitkiä, kukat keltavihreitä. Kypsänä mustat hedelmät ovat jopa 28 cm halkaisijaltaan ja niiden sisällä on kolme mustaa siementä, joita peittää valkea, vahamainen siemenvaippa. Kiinantalipuun siemenistä on saatu maaleissa ja vernissoissa käytettyä stillingia-öljyä. Stillingia-öljy, kasvin lehdet ja mahla ovat myrkyllisiä. Rasvaista, talimaista siemenvaippaa on käytetty saippuan ja kynttilöiden valmistukseen, siitä nimi kiinantalipuu (myös eng. Chinese tallowtree). Kasvin hajoavilla lehdeillä on allelopaattisia vaikutuksia, sillä niissä on muille kasveille haitallisia yhdisteitä.

LEVINNEISYYS: Kiinantalipuu kasvaa luontaisena lajina Itä-Kiinassa. Laji on viety laajalti trooppiseen, subtrooppiseen ja lauhkeaan vyöhykkeeseen ja esiintyy Aasiassa, Afrikassa, USA:ssa, Länsi-Intian saaristossa, Australiassa, Ranskan Polynesiassa ja Havaijilla. Se kasvaa invasiivisena vieraslajina USA:n itäisissä, eteläisissä ja Länsirannikon osavaltioissa. Laji on listattu haitallisena vieraslajina myös Australiassa ja Intiassa. Se on viety myös entiseen Neuvostoliittoon ja esiintyy Mustanmeren rannikkoalueilla. Lämpötila ja kosteus rajoittavat lajin levinneisyyttä. Euroopassa kiinantalipuu tavataan Ranskassa. Lajin on mahdollista menestyä ja levitä Välimeren ja Mustanmeren rannikkoalueilla. Laji leviää helposti joutomailla, tienvarsilla, pelloilla ja niityillä, vesialueiden läheisyydessä, rannikkoalueilla ja muilla avoimilla kasvupaikoilla, myös metsässä.

LEVIÄMISPAINNE: Kiinantalipuu ei esiinny Suomen lähimaissa. Lajin pohjoista levinneisyyttä rajoittavat talven lämpötilat. Säännöllinen alle -12° C pakkanen estää lajin menestymisen.

LEVIÄMISTAPA JA -REITTI: Kiinantalipuu on levinnyt mm. USA:ssa istutettuna aiemmin saippuateollisuuden käyttöön ja myöhemmin viherrakentamisen puuna. Puu tuottaa jopa 100 000 siementä vuodessa, joiden itävyys on hyvä. Siemenet leviävät lintujen ja veden välityksellä. Kiinantalipuu leviää myös juuri- ja kantovesojen avulla. Lajin hävittäminen on hyvin vaikeaa. Puuharastajien kasvatuskokeilut ovat mahdollinen leviämisreitti Suomeen, mutta nykyilmasto estää lajin menestymisen.

HAITAT: Kiinantalipuu muodostaa voimakkaasti levitessään yksilajisia kasvustoja, ja vähentää luonnonvaraisen kasvillisuuden ja eliöstön monimuotoisuutta ja muuttaa ekosysteemin toimintaa, ml. ravinnekiertoa.

HALLINTATOIMET:

Tiedotetaan lajin vieraslajiasemasta ja estetään maahantuonti.

Viitteet:

CABI: <https://www.cabi.org/isc/datasheet/48351>

EPPO: <https://gd.eppo.int/taxon/SAQSE>

GBIF: <https://www.gbif.org/species/3054399>

USDA: <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=TRSE6>

USDA: https://plants.usda.gov/plantguide/pdf/pg_trse6.pdf

2.2.9. Meksikonmeskite (*Prosopis juliflora* DC.)

LAIKUVAAUS: Meksikonmeskite kasvaa 3–12 m korkeana pensaana tai pienenä puuna. Puuaines on kovaa ja kaarna vihreää. Oksissa ja rungossa on 0,5–5 cm pitkiä okaita. Lehdet ovat vihreät tai harmaanvihertävät, 2 kertaa parilehdykkäiset ja 0,5–7,5 cm pitkät lehtiruodin kera. Yksittäiset lehdykät ovat pieniä, soikeita-tasasoukkia. Terttumaiset kukinnot ovat 7–15 cm pitkät, aluksi vihertävän valkoiset ja muuttuvat myöhemmin vaaleankeltaisiksi. Siemenet ovat palkoissa, jotka ovat 8–29 cm pitkiä, väri oljenkeltaisesta ruskeaan. Siemenillä on kova, ehjänä vettä läpäisemätön kuori ja voimakas dormanssi ja ne säilyvät itämiskykyisinä pitkään, mikä on auttanut leviämisessä tulvavesien ja rannikolla meriveden välityksellä. Meksikonmeskiten juuristo muodostuu syvälle menevästä paalujuuresta ja pinnallisemmasta juuristosta, mikä takaa sen veden saannin niin syvältä kuin maan pintaosista sateen jälkeen. Kasvin anatomiasa ja elintoinnoissa on useita sopeumia, jotka auttavat selviytymään kuivuudessa.

LEVINNEISYYS: Meksikonmeskite kasvaa luontaisena Meksikossa, Väli-Amerikassa ja Etelä-Amerikan pohjoisosissa. Laji on sopeutunut kuivuuteen ja ravinneköyhyyteen ja kasvaakin usein siellä, missä nämä olosuhteen rajoittavat muiden lajien kasvua. Se kasvaa voimakkaan invasiivisena kuivilla ja puolikuivilla alueilla, joissa ei esiinny pakkasia. Meksikonmeskiteä pidetään yhtenä pahimmista invasiivisista vieraskasvilajeista, ja se on julistettu haitalliseksi monissa Afrikan maissa, Aasiassa mm. Pakistanissa, Australiassa ja Etelä-Afrikassa. Euroopassa meksikonmeskite on vakiintunut Israelissa, Länsi-Rannalla ja Jordaniassa, pienellä alueella Gran Canariaa, ja kaksi yksilöä on kasvanut Espanjassa vuodesta 1988. Euroopassa lajin on mahdollista levitä Välimeren maiden pakkasettomilla alueilla.

LEVIÄMISPAINNE: Meksikonmeskiteä ei kasva Suomen lähimaissa, eikä sen ole mahdollista menestyä ilmastossamme.

LEVIÄMISTAPA JA -REITTI: Meksikonmeskiteä on istutettu tuottamaan polttopuuta ja rehua, erityisesti 1980-luvulla. Laiduntavat eläimet levittävät siemeniä tehokkaasti. Kasvia on käytetty myös puutarhoissa. Suomeen tuonti kasvituliaisena on mahdollinen, mutta ei muodosta riskiä, sillä laji ei menesty meillä.

HAITAT: Meksikonmeskite syrjäyttää luontaista, erityisesti kuivan paikan kasvillisuutta. Se on tehokas kilpailija typensidontakyvyn ja kuivuuden ja suolaisuuden sietonsa ansiosta. Piikikkäänä pensaana sen kasvuston alue voi olla läpikäymätön.

HALLINTATOIMET: Tiedotetaan lajin vieraslajiasemasta ja haitoista ja estetään maahantuonti.

Viitteet:

CABI: <https://www.cabi.org/isc/datasheet/43942>

EPPO: <https://gd.eppo.int/taxon/PRCJU>

GBIF: <https://www.gbif.org/species/5358460>

2.2.10. Oranssivarrasheinä (*Andropogon virginicus* L. *sensu stricto*)

LAIKUVAUS: Oranssivarrasheinä on tiheäkukintoinen heinä, joka kasvaa jopa 2 metrin korkeiseksi. Kapeat lehdet voivat kasvaa yli puolimetrisiksi. Varsien väri vaihtelee vaaleanvihreistä punertaviin. Tähdät ovat 2–4 senttimetriä pitkät. Oranssivarrasheinä on monivuotinen heinäkasvi. Se lisääntyy suvullisesti, mutta toisinaan myös suvuttomasti itsepölytyksellä, jos kukat eivät aukea ennen hedelmöittymistään. Yksi kasvi tuottaa jopa tuhansia siemeniä, jotka leviävät tuulen ja eläinten mukana pitkienkin matkojen päähän. Oranssivarrasheinän maanpäälliset osat kuolevat talvella, ja se talvehtii juuriversoina maanpinnan tasossa. Oranssivarrasheinä on vaikea erottaa sen lähisukuisista varrasheinistä.

LEVINNEISYYS: Oranssivarrasheinä on kotoisin Amerikasta, jossa se kasvaa luonnonvaraisena Pohjois-Amerikan itäisissä ja kaakkoisissa osissa sekä Kolumbiassa Etelä-Amerikassa. Oranssivarrasheinä on levinnyt ihmisen mukana muun muassa läntiseen Pohjois-Amerikkaan ja Havaijille, sekä Australiaan, Uuteen-Seelantiin, Pohjois-Koreaan, Japaniin, Ranskaan, Venäjälle ja Georgiaan. Laji havaittiin ensimmäisen kerran Euroopassa 2006 Lounais-Ranskassa. Siellä se on levinnyt nopeasti Akvitanian alueella, joka rajautuu lännestä Biskajanlahteen. Oranssivarrasheinä kasvaa monenlaisissa ympäristöissä, kuten soilla ja kosteikoilla, avoimilla laitumilla, ruohotasangoilla sekä avoimilla metsämailla. Se kasvaa hyvin myös ihmistoiminnan häiritsemillä mailla kuten maanteiden reunoilla, junaratojen varrella ja hakkuuaukeilla. Laji on sopeutunut lämpimiin, kuiviin ja karuihin olosuhteisiin, ja se menestyy erityisesti hyvin myös ravinneköyhillä paikoilla.

LEVIÄMISPAINNE: Oranssivarrasheinää myydään Euroopassa jonkun verran taimina ja siemeniä on saatavissa amerikkalaisten verkkokauppojen kautta. Kaupallinen kiinnostus lajiin on kuitenkin hyvin vähäinen. Ihminen on tuonut oranssivarrasheinää EU:n alueelle tahallisesti sekä tahattomasti esimerkiksi kulkuneuvoissa, vaatteissa ja kengissä.

LEVIÄMISTAPA JA -REITTI: Laji leviää rehun ja ihmistoiminnan kautta ja myös muun muassa eläinten ja ajoneuvojen sekä metsäkoneiden mukana ja kenkien pohjissa.

HAITAT: Oranssivarrasheinä on sopeutunut tulipaloihin, ja sen kuivat kuolleet yksilöt lisäävät tulipaloriskiä. Havaijilla sen on havaittu vähentävän alkuperäisen lajiston monimuotoisuutta edistämällä tulipaloja, jolloin niihin heikommin sopeutuneet lajit vähenevät. Oranssivarrasheinä voi muodostaa tiheitä ja laajalle leviäviä heinikkoja, jotka kilpailevat alkuperäisen lajiston kanssa ja heikentävät myös näin alueen monimuotoisuutta. Oranssivarrasheinä voi vaikuttaa myös maaperän tyyden ravinnekiertoon ja erittää juuristostaan yhdisteitä, jotka estävät muita kasvilajeja kasvamasta. Lisäksi oranssivarrasheinän on havaittu vähentävän maaperän vesipitoisuutta, mikä vaikuttaa muun muassa metsäistutuksiin. Yhdysvalloissa sen leviämällä ennustetaan olevan metsätaloutta heikentäviä vaikutuksia.

HALLINTATOIMET: Lajin vaatima ensisijainen hallintatoimenpide on leviämisen seuranta.

Viitteet:

CABI: <https://www.cabi.org/isc/datasheet/5286>

Eppo: https://www.eppo.int/INVASIVE_PLANTS/observation_list/Andropogon_virginicus.htm

Eppo: https://gd.eppo.int/download/doc/416_pra_pri_ANOVI.pdf

Eppo: <http://www.eppo.int/DATABASES/pqr/pqr.htm>

2.2.11. Poimukellussaniainen (*Salvinia molesta* D.S. Mitch.)

LAIKUNVAUS: Poimukellussaniainen on Etelä-Amerikasta kotoisin oleva monivuotinen kelluslehtinen saniainen. Lajia on käytetty akvaariokasvina sekä puutarhalammikoiden vesikasvina. Lajilla on kolme kasvullista vaihetta, joiden avulla se valtaa kasvualaa ja muodostaa jopa metrin paksuisen mattomaisen kasvuston veden pinnalle. Ensimmäisen vaiheen lehdet ovat sileitä ja läpimitaltaan alle 1 cm. Myöhemmissä vaiheissa lehtien keskelle kehittyy taite, johon kehittyy pystysuuntaiset lehdet. Täysikasvuiset lehdet ovat kooltaan 2,5 cm pitkiä ja 2,4–5 cm leveitä. Koko kasvin pituus voi olla jopa 30 cm. Kelluslehtien yläpinnalla olevat vispilämäiset karvat ja suurempi koko erottavat lajin Euroopasta kotoisin olevasta kellussaniaisesta (*Salvinia natans*).

LEVINNEISYYS: Poimukellussaniainen on kotoisin Kaakkois-Brasiliasta ja Pohjois-Argentiinasta. Se on laajalti levinnyt maapallon trooppisilla, subtrooppisilla sekä temperaattisen alueen lämpimillä alueilla. Laji on tavattu Afrikasta, Aasiasta, Uudesta Seelannista sekä Yhdysvalloista. Euroopassa laji on tavattu Itävallassa, Belgiassa, Ranskassa, Saksassa, Italiassa, Hollannissa, Espanjassa, Portugalissa, Sveitsissä sekä Tanskassa. Euroopan maissa se ei ole kuitenkaan laajalle leviittänyt eikä vakiintunut. Laji esiintyy makeassa vedessä.

LEVIÄMISPAINNE: Lajin yksilöitä ei leviä Suomeen eikä se menesty Suomen ilmasto-olosuhteissa. Laji viihtyy parhaiten lämpimillä ilmastovyöhykkeillä. Tiheät kasvustot voivat sietää lyhytaikaisesti (2–3 vrk) jopa -10 C lämpötiloja. Yksittäisten kasviyksilöiden kylmänsietokyky on heikompi. Ilmastomallinnusten perusteella laji ei tulevaisuudessakaan tule menestymään Euroopan pohjoisilla alueilla.

LEVIÄMISTAPA JA -REITTI: Lajia on tuotu Eurooppaan akvaariokasviksi sekä vesikasviksi puutarhojen lammikoihin (sitä on erheellisesti myyty usein *Salvinia natans*-nimellä). Suomessa lajia ei tietävästi ole ollut myynnissä. Lyhyitä matkoja laji voi levitä veden tai kasvimassan käsittelyn mukana.

HAITAT: Runsaana esiintyessään laji muodostaa laajoja ja tiheitä kasvustoja, jotka peittävät alteen muun kasvillisuuden ja muuttavat vesistön ravinnekiertoa sekä vedenlaatua. Tiheät kasvustot haittaavat myös vesistöjen virkistyskäyttöä.

HALLINTATOIMET: Laji ei tällä hetkellä vaadi erityisiä toimenpiteitä Suomessa. Ensisijainen hallintatoimenpide on levinneisyyden seuranta Suomen ulkopuolella sekä maahantuonti- ja myyntikielto.

Viitteet:

CABI: <https://www.cabi.org/isc/datasheet/48447>

EPPO: <https://gd.eppo.int/taxon/SAVMO>

2.2.12. Rusopampaheinä (*Cortaderia jubata* L.)

LAIKUNVAUS: Rusopampaheinä on monivuotinen heinäkasvi, joka on kotoisin Etelä-Amerikasta. Rusopampaheinä kasvaa korkeina mättäinä: Se voi kasvaa jopa neljän metrin korkuiseksi tiheäksi heiniköksi. Rusopampaheinän lehdet ovat vihreät, kapeat, pitkät, sahalaitaiset tai terävät ja sivuille roikkuvat. Lehvästö jää yleensä alle kaksi metriä korkeaksi. Kukinto yleensä lehvästöä selvästi korkeampi, tuuhea ja väriltään tyypillisesti nuorena violetti, kypsänä vaaleanpunainen tai punavioletti, joka muuttuu vanhetessaan vaalean punaruskeaksi-rusehtavaksi. Rusopampaheinä tuottaa runsaasti siemeniä. Se lisääntyy suvuttomasti, ilman pölytystä, ja sillä on vain naaraskukinnot.

Rusopampaheinän voi helposti sekoittaa runsaasti puutarha- ja leikkokasvina käytettävään pampaheiniin. Pampaheinän nuoret kukinnot ovat tyypillisesti valkoiset tai keltaiset. Pampaheinän lehvästö on korkeampi ja yleensä hyvin pysty (2–4 m). Lehtien yläpinta on sinivihreän sävyinen. Kukinnot ovat vain hiukan lehvästöä korkeammalla. Koiraskasvien kukinnot voivat erehdyttävästi muistuttaa rusopampaheinän kukintoja, naaraskukinnot ovat yleensä kermanvaaleat.

LEVINNEISYYS: Rusopampaheinä on kotoisin Etelä-Amerikasta, josta sitä on tuotu Ranskan, Espanjan sekä Irlannin puutarhoihin yli sata vuotta sitten, ja sittemmin myös Iso-Britanniaan. Se ei tiettävästi ole levinnyt vielä luontoon EU:n alueella. Luontoon levitessään rusopampaheinä voisi muodostaa pysyviä kasvustoja Etelä-, Länsi-, Itä- ja Kaakkois-Eurooppaan, muun muassa Välimeren ja Mustanmeren ympäristöihin sekä Keski-Eurooppaan Atlantin rannikolle. Ilmaston lämmitessä rusopampaheinän ajatellaan voivan vakiintua myös Itämeren ympäristöön Pohjois-Eurooppaan.

LEVIÄMISPAINNE: Rusopampaheinän leviäminen EU:n alueella on epätodennäköistä, sillä siementen ja kasvien myynti on kielletty, eikä kasviin kohdistu kaupallista mielenkiintoa.

LEVIÄMISTAPA JA -REITTI: Kasvi voi levitä puutarhakasvikaupan ja rehun mukana. Siemenet leviävät tuulen, veden ja liikennekuljetusten mukana.

HAITAT: Rusopampaheinä vaikuttaa alkuperäisen lajiston monimuotoisuuteen muodostamalla laajoja kasvustoja ja kilpailemalla resursseista muiden kasvilajien kanssa. Se leviää tehokkaasti tuulen mukana, ja yksi kukinto voi tuottaa suvuttomasti yli 100 000 siementä. Rusopampaheinä uhkaa rantadyynien, arojen sekä kosteikkojen ja vuoristojen kasvillisuutta, erityisesti hitaasti kasvavia varpuja. Tiheinä kasvustoina rusopampaheinä heikentää alkuperäisen ympäristön kaukusarvoja, ja uhkaa virkistyskäyttöä sekä lisää paloherkkyttä. Umpeenkasvu heikentää myös paikallisten hyönteis- ja nisäkäslajien elinympäristöjä. Rusopampaheinällä voi olla vaikutuksia myös metsänhoitoon, sillä se kilpailee resursseista myös metsälajien kanssa ja voi vaikeuttaa metsän uudistamista, ja metsäplantaaseille pääsyä. Rusopampaheinän on havaittu aiheuttavan astmaoireita.

HALLINTATOIMET: Lajin vaatimat ensisijainen hallintatoimenpide on leviämisen seuranta.

Viitteet:

CABI: <https://www.cabi.org/isc/datasheet/113484>

EPPO: <https://gd.eppo.int/taxon/CDTJU>

2.2.13. Siniakaasia (*Acacia saligna* (Labill.) H.L.Wendl.)

LAJIKUVAUS: Siniakaasia on ikivihreä, useimmiten leveäkasvuinen ja tiheä pensas, mutta voi kasvaa myös yksirunkoisena pienenä, 2–6 m korkeana puuna. Laji on nopeakasvuinen, kuivaa sietävä ja tyypeä sitova. Kaarna on sileä ja väriltään harmaasta punaruskeaan oksissa, ja muuttuu iän myötä tummanharmaaksi ja uurteiseksi. Lehdet ovat laakaruotiset eli lehtilavan sijaan lehtiruoti muodostaa lehden. Ne ovat 8–25 cm pitkiä ja kapeita, saattavat olla tyvestä leveämpiä, tummanvihreitä tai sinivihreitä. Kukinto on terttumainen ja siinä on 5–10 mm halkaisijaltaan olevia kirkkaankeltaisia pallomaisia kukintoja. Siemenpalot ovat ohuita, 8–12 cm pitkiä, ja siementen välistä litteitä. Siemenet ovat pieniä ja tummanruskeita – mustia.

LEVINNEISYYS: Siniakaasia on kotoisin Länsi-Australiasta. Sitä on istutettu laajalti trooppisiin, subtrooppisiin ja Välimeren maihin karjanrehuksi, polttopuuksi, eroosion estoon, tuulensuojaksi, tanniinien tuottoon ja puutarha- tai katupuuksi. Laji on levinnyt invasiiviseksi mm. Kyproksella, Portugalissa, Ranskassa, Kreikassa, Italiassa, Espanjassa ja Etelä- ja Itä-Australiassa, osassa Afrikkaa ja Aasiaa. Siniakaasia kasvaa hyvin hiekassa, dyyneillä ja savimailla. Se on levinnyt myös tienvarsille, joutomaille ja metsään. Siniakaasia ei kestä juurikaan alle -4° C:n pakkasta, ja saa pakkasvaurioita jo aiemmin, mutta yleensä selviytyy hengissä parin asteen pakkasista.

LEVIÄMISPAINNE: Lähimaissamme tai Suomessa ei tiettävästi kasva siniakaasiaa. Lajin tulo maahan puutarhaharrastajien tuomana on mahdollinen. Laji ei kuitenkaan menesty nykyilmastossamme.

LEVIÄMISTAPA JA -REITTI: Siniakaasia on levinnyt tarkoituksella istutettuna. Istutuksista siniakaasia leviää pääasiassa siemenillä, mutta tekee myös kanto- ja runkovesoja ja leviää maavarsilla, ja voi muodostaa kloonikasvuston (kolonian). Sen istuttamista jatketaan edelleen erityisesti Pohjois-Afrikassa ja Länsi-Aasiassa. Siemenet voivat levitä veden ja lintujen mukana.

HAITAT: Siniakaasia syrjäyttää luontaisia lajeja, ja muuttaa maan orgaanisen aineksen määrää ja typpipitoisuutta, mikä edelleen vaikuttaa luontaisten lajien menestymiseen. Lajin hyötyinä ovat olleet eroosion esto ja polttopuun ja rehuntuotto hyvin kuivilla seuduilla.

HALLINTATOIMET: Tiedotetaan lajin vieraslajiasemasta ja haitoista ja estetään maahantuonti.

Viitteet:

CABI: <http://www.cabi.org/isc/datasheet/2402>

EPPO: <https://gd.eppo.int/taxon/ACASA>

GBIF: <https://www.gbif.org/species/2978552>

2.2.14. Aurinkoahven (*Lepomis gibbosus* (Linnaeus, 1758))

LAJIKUVAUS: Aurinkoahven on pohjoisamerikkalainen laji, joka muistuttaa enemmän basseja kuin eurooppalaista ahventa. Aurinkoahven tunnetaan värikkäänä akvaario- ja lammikkokalana, minkä takia sitä kuljetettu ympäri maailmaa. Selkäevä on yhtenäinen, vaikka siinä erottuvatkin etuosan kovat piikkirodot takaosan haaraisista pehmeistä ruodoista. Katsojan huomio kiinnittyy erityisesti kiduskannen takaosan pidenteen täplään jopa kirkkaassa vedessä pinnan läpi nähtynä. Aurinkoahven hoitaa ja puolustaa jälkeläisiään ja siksi monipuolisen ravinnon käyttäjinä selviävät myös monissa ympäristöissä. Useimmissa Euroopan maissa Luontoon päästetyt yksilöt ovat muodostaneet pysyviä kantoja ja valitettavasti ovat paikoin aiheuttaneet myös haittoja. Kyljet ja selkä ovat sinervän tai vihertävän metallinhoitoiset tummapilkkuiset ja voivat luoda raitaisen vaikutelman. Erityisesti vatsapuolella on usein kellertävää, jopa vatsa- ja peräevissäkin. Kiduskannen takaosassa on aikuisilla voimakas silmän kokoinen tumma täplä, jonka reuna on vaalea ja takaosassa on usein punainen tai punaoranssinen laikku. Kala voi kasvaa 40 cm pituiseksi, mutta jäänee Euroopassa pienemmäksi, usein noin 5–20 cm pituiseksi. Naaraat laskevat mätimunia koiraiden tekemään kutukuoppaan. Koiraat huoltavat; ilmastavat ja vartioivat mätiiä sekä joskus vartioivat poikasiakin pitämällä ne ryhmässä. Kalat omaavat voimakasta reviiikäyttäytymistä ollen aggressiivisia myös toisiaan kohtaan.

LEVINNEISYYS: Aurinkoahven on peräisin Pohjois-Amerikan itäosasta New Brunswickin (Kanada) ja Floridan niemimaan väliseltä alueelta. Aurinkoahven tunnetaan ympäri maailman

akvaario- ja lammikkokalana, mistä sitä on päässyt tai päästetty luonnonvesiin melkein kaikissa Euroopan maissa (ainakin 25 EU maassa). Ensimmäiset yksilöt tuotiin Kanadasta Ranskaan jo 1877. Aurinkoahventa tavataan lammissa ja järvissä sekä hitaasti virtaavissa joissa, missä se tosin välttää kovaa virtausta. Suomessa aurinkoahventa on päästetty lampiin eri puolilla Varsinais-Suomea, ainakin yhdeksän kunnan (Paimio, Marttila, Mynämäki, Nousiainen, Sauvo, Vehmaa, Rusko, Turku, Salo) alueelle. Kalahavainnot.fi:hin on kirjattu havaintoja 17 eri lammesta. Lisääntymistä on todettu useimmissa lammissa.

LEVIÄMISPAINNE: Havainnot viittaavat siihen, että aurinkoahventa on levitetty laittomasti edelleen uusiin lammikoihin ja kaikista säädöksistä piittaamaton levittäminen näyttäisi vielä jatkuvan eri maanomistajien vesialueille lupaa kysymättä.

LEVIÄMISTAPA JA -REITTI: Ihmisen aktiivinen levittäminen tunnetuista esiintymistä.

HAITAT: Aggressiivisina pesän puolustajina nämä planktonia ja pohjaeläimiä hanakasti ravinnokseen käyttävät kalat alkavat helposti terrorisoida myös vesiliskoja, sammakkoeläimiä ja toisia kaloja, joista ainakin pienimmät tulevat helposti syödyiksi. Aurinkoahvenet voivat kasvaa yli 30 cm pituisiksi ja kaikissa EU:n jäsenmaissa nämä haitalliset vieraslajit selviävät myös luonnon vesissä, uhaten alkuperäistä vesielistöä.

HALLINTATOIMET: Vaikka toistaiseksi havaintoja on tehty vain umpilammista, niin riskinä on edelleen levittäminen reittivesiin ja jokiin, joista lisääntyvien kantojen yksilöiden edelleen leviäminen on todennäköistä. Aurinkoahvenesta ei ole kirjattu mitään hyötyseikkoja ja haitat ja uhat ovat suuria, joten esiintymät tulisi pyrkiä poistamaan. Tiedotetaan kaikista lajia koskevista kielloista. Valitettavasti monet esiintymistä ovat pohjavesialueella, mikä vaikeuttaa hallintatoimia. Joissakin lammikoissa esiintyy myös uhanalaisia lajeja.

Viitteet:

CABI: <https://www.cabi.org/isc/datasheet/77080>

Jordan, C., Backe, N., Wright, M.C. & Tovey, C.P. 2009. Biological Synopsis of Pumpkinseed (*Lepomis gibbosus*). Canadian Manuscript Report of Fisheries and Aquatic Sciences 2886. 16 p. EPPO

2.2.15. Juovakorallimoppi (*Plotosus lineatus* (Thunberg, 1787))

LAJIKUVAUS: Juovakorallimoppi on valtamerten rantavesissä ja pohjan tuntumassa elävä kalalaji, jonka eväpiikkien myrkyllisyyttä on syytä varoa. Se on kotoisin lähinnä Afrikan itäpuolisen ja Australian pohjoispuolisen tropiikin ja subtropiikin merialueilta. Se sietää hieman alhaisempaakin suolapitoisuutta (2 % asti) ja suosii lämpimiä vesiä (21–29 °C). Juovakorallimoppi on suosittu akvaariokala Aasiassa ja USA:ssa.

Juovakorallimoppi on väritykseltään pääasiassa ruskea, ja siinä on valkoisia tai kerman värisiä pitkittäisiä juovia. Nuoret yksilöt ovat väritykseltään tummempia. Juovakorallimoppin selkä-, pyrstö- ja peräevä muodostavat takaruumista reunustavan yhtenäisen evän. Lajista on vuonna 2008 erotettu omaksi lajiksi *P. japonicus*, joka voidaan tunnistaa vähäisempien eväruotojen määrän perusteella. Alkuperäisellä alueella mm. nuoret *Pholidichthys leucotaenia* kalat muistuttavat, vastaavasti pitkittäisraitaisina, juovakorallimoppia, jolla kuitenkin on selkeästi erottuvat neljä paria viiksisäikeitä. Juovakorallimoppi erittää myös mm. eväpiikeistään myrkyä, jota on syytä varoa. Nuoret yksilöt muodostavat tiheitä, pallomaisia jopa satojen yksilöiden parvia hiekkaisilla ja pehmeillä pohjilla, kun taas vanhemmat liikkuvat pienemmissä, vain kymmenien

yksilöiden parvissa ja aikuiset usein yksittäin kovemmissa pohjilla. Ne ovat usein 15–25 cm pituisia, mutta jopa 32 cm pituisiakin on tavattu.

LEVINNEISYYS: Juovakorallimonni on kotoisin indopasifiselta merialueelta. 2000-luvun alussa sen on todettu levinneen Välimeren kaakkoisosiin Suezin kanavan kautta ja muodostaneen pysyviä populaatioita esimerkiksi Egyptin, Israelin, Libanonin, Syyrian ja Turkin rannikoille. Varsinkin kanavan laajentamisen jälkeen laji on laajentanut elinalueitaan, noin 100 km vuodessa. Laji ei ole toistaiseksi vakiintunut Euroopassa, mutta on todennäköistä, että laji leviää myös muihin Välimeren osiin, myös EU:n alueelle. Nuoret yksilöt hiekkarannoilla parvissa ruokaillessaan levittäytyvät vähitellen 1–3 vuoden aikana ennekuin saavuttavat sukukypsyyden. Juovakorallimonni sietää elinympäristössään erilaista veden suolapitoisuutta (>2 %) ja pystyykin asuttamaan hyvin erilaisia lämpimiä meriympäristöjä.

LEVIÄMISPAINNE: Laji on levittäytynyt Suezin kanavan kautta Välimerelle (Tunisia, Turkki ja Lähi-itä) ja jatkaa edelleen levittäytymistä Välimeressä ehkä myöhemmin myös Atlantin puolelle. Lajin ei kuitenkaan katsota tulevan toimeen Itämeressä, joten leviämistä Suomen vesiin ei pidetä mahdollisena (Varjo 2020).

LEVIÄMISTAPA JA -REITTI: Laji levittäytyy Suezin kanavan kautta Välimereen ja sieltä mahdollisesti myöhemmin eteenpäin Atlantin puolelle. Myös laivojen mukana kulkeutumista ja akvaariosta päästämistä pidetään mahdollisena.

HAITAT: Israelissa tämän myrkyllisin piikein itseään puolustavan lajin yksilöt ovat aiheuttaneet vahinkoa kalastajille ja rantojen käyttäjille. Juovakorallimonni lisää saalistuspainetta ravinnoksi käyttämillään eliöillä, kuten nilviäisillä, äyriäisillä ja madoilla. Sen epäillään kilpailevan resursseista joidenkin alkuperäisten lajien kanssa ja voisi täten vaikuttaa eliöyhteisöjen rakenteeseen ja monimuotoisuuteen. Kalataloudessa juovakorallimonni voi aiheuttaa lisäkuluja, sillä myrkyllisten rinta- ja selkäeväpiikkiensä takia se on lajiteltava kalasaalista huolellisesti erilleen. Juovakorallimonni voi aiheuttaa terveyshaittoja ja lisäkustannuksia paitsi kalastajille, niin myös sukeltajille ja muille rantojen käyttäjille. Rannalle ajautuneisiin kaloihin ei kannata koskea. Juovakorallimonnin erittämä myrkky voi tappaa ainakin selkärangattomia ja kaloja, jotka muuten voisivat rajoittaa juovakorallimonnin kannan kasvua.

HALLINTATOIMET: Juovakorallimonnin ei katsota voivan asettua Suomen vesiin, edes rannikolle. Netissä on vielä ilmoitus mahdollisuudesta tilata lajin yksilöitä akvaarioon. Tällaiset ilmoitukset pitää saada poistumaan kohdistamalla viestintää akvaariokalojen välittäjille. Välimeren, Australian ja Aasian rannikolle matkustaville voidaan jakaa tietoa lajin vaarallisuudesta; varotettava astumasta rannoille ajautuneiden kalojen päälle, olla koskettamatta juovaisia kaloja, sukeltaessa ei sovi hajota nuorten kalojen parvia, eikä yrittää ottaa kaloja kiinni.

Viitteet:

CABI: <https://www.cabi.org/isc/datasheet/116398>

Varjo, M. 2020. Vieraslajit akvaarioharrastuksessa. Kalalehti 1/2020: 4-11. HAS - Helsingin Akvaarioseura ry:n jäsenlehti 1/2020.

2.2.16. Pihamaina (*Acridotheres tristis* (Linnaeus 1766))

LAIKUVAUS: Pihamaina on kaikkiruokainen noin punakylkirastaan kokoinen varpuslintu. Linnun pituus on noin 23 cm ja paino normaalisti 100–130 grammaa. Yleisväritykseltään pihamaina on lämpimän ruskea, pää on mustahko, siivellä on valkoinen siipilaikku, linnun alaperä

on valkoinen samoin kuin laikut pyrstön reunasulissa. Nokka ja hyvin vahvat jalat ovat keltaiset ja silmän ympärille ulottuu paljas keltainen alue. Pihamaina on älykäs, sopeutuvainen ja taitava matkimaan, jonka takia laji on ollut erittäin suosittu häkkilintu.

LEVINNEISYYS: Pihamainan alkuperäinen levinneisyysalue Aasiassa kattaa laajan alueen Keski-Aasiasta, Intian niemimaan ja Sri Lankan kautta eteläiseen Kiinaan ja Kaakkois-Aasian pohjoisosiin. Laji levittäytyy luontaisesti laajemmalle alueelle ja sen on huomattu levittäytyneen mm. Iraniin ja Venäjän eteläosiin. Ihmisen toiminnan vaikutus näkyy selvästi lajin nykyisessä levinneisyydessä. Pihamaina on suosittu häkkilintu ja lajia on käytetty myös hyönteistuhojen torjunnassa eri puolilla maapalloa. Tahattomasti tai tahallisesti vapautettujen yksilöiden voimin, pihamaina on onnistunut levittytymään laajemmin Kaakkois-Aasiaan, Australiaan, lukuisille Tyyntenmeren, Atlantin ja Intian saarivaltioille, eteläiseen Afrikkaan, Madagaskarille ja paikallisesti Pohjois-Amerikan mantereelle Floridaan. Lähialueilla lajia on tavattu kymmenessä EU:n jäsenvaltiossa, myös kerran Suomessa (Parainen, 2014). Euroopassa laji on muodostanut pysyviä populaatioita toistaiseksi vain Iberian niemimaalle Portugaliin ja Italiaan. Espanjassa lajia on tavattu verraten säännöllisesti, mutta tämänhetkinen tilanne ei ole täysin tiedossa. Laji on onnistuneesti hävitetty mm. Mallorcalt, missä pesivä populaatio on hävitetty vuonna 2007, eikä lintuja ole havaittu sen jälkeen. Pesintöjä ja säännöllisiä havaintoja on ilmoitettu myös Ranskasta ja Israelista. Aiemmilla ajoilta pesintöjä tunnetaan myös Saksasta ja Hollannista.

LEVIÄMISPAINNE: Pihamaina on alun perin trooppisten ympäristöjen laji. Sopeutuvaisena lajina ilmastonmuutoksen sekä lämpötilojen nousun on ajateltu mahdollistavan sen levittytymisen uusille soveltuvaksi muodostuville alueille tulevaisuudessa. Suomi kuuluu pohjoisen sijaintinsa puolesta lajille erittäin huonosti sopivaksi ja on erittäin epätodennäköistä, että pihamaina pystyisi muodostamaan elinvoimaisen pesivän populaation Suomeen.

LEVIÄMISTAPA JA -REITTI: Haitallisena vieraslajina pihamainan leviämistapoja on useita. Tahan tai tahallinen tarhattujen häkkilintujen vapauttaminen voi luoda paikallisia populaatioita, vaikka se onkin epätodennäköistä. Tarkkaa tietoa Euroopassa olevien häkkilintujen määrästä ei ole saatavilla. Vakiintuneista ja lisääntymiskykyisistä populaatioista laji pystyy levittytymään omin voimin lentämällä pitkiäkin matkoja ja kolonisoimaan uusia alueita. Kauppalaivojen painolastina levittytymisen on todettu olevan Euroopassa aktiivinen leviämisreitti, mutta reitin vaikutus lajin leviämisessä olevan minimaalinen. Pihamainan luontainen levinneisyysalue laajenee pohjoisiin ilmansuuntiin.

HAITAT: Pihamaina on kyvykäs kilpailemaan alkuperäisen lajiston kanssa pesäpaikoista ja ravinnosta. Kaikkiruokaisena laji rosvoaa myös muiden lajien pesiä. Pihamainat voivat toimia haitallisten kasvilajien ja tautien levittäjinä.

HALLINTATOIMET: Ei tarvetta hallintatoimille nykyiseltään. Lajin leviämistä Euroopassa ja lähi-alueilla tulee seurata.

Viitteet:

CABI: <https://www.cabi.org/isc/datasheet/2994>

Laji.fi: <https://laji.fi/taxon/MX.36828>

2.2.17. Uudenseelanninlattana (*Arthurdendylus triangulatus* (Linnaeus 1766))

LAIKUVAUS: Uudenseelanninlattana on maassa elävä laakamoto. Lattana on muodoltaan litteä ja kapenee päätä kohti. Pituus vaihtelee 5–20 cm. Tyypillisesti laji tavataan asettuneena litteän

spiraalin muotoon, mutta aktiivisena se voi venyttää ruumistaan huomattavasti. Selkäpuolen väriytyy vaihtelee rusehtavasta violettiin. Reunus on vaalean kellertävä tai beige. Alapuolelta uudenseelanninlattana on vaalean kellertävä ja siinä on harmaanrusehtavia pilkkuja. Eläin on kauttaaltaan tahmean liman peitossa.

LEVINNEISYYS: Laji on peräisin nimensä mukaisesti Uudesta-Seelannista, missä se on laajalle levinnyt. Laji on levinnyt kansainvälisen kaupan myötä taimimateriaalin mukana Eurooppaan, missä sitä esiintyy Iso-Britanniassa ja Irlannissa sekä Färsearilla. Lajista on lisäksi yksi havainto Islannista kasvihuoneesta.

LEVIÄMISPAINNE: Lajilla on hyvä leviämispotentiaali, koska se pystyy elämään pitkään ilman ravintoa, yksittäinen munakapseli sisältää useita nuoria yksilöitä ja laji pystyy lisääntymään hermafrodiittisesti. Lajista ei ole havaintoja manner-Euroopasta, vaikka sitä on esiintynyt jo kauan Irlannissa (1963) ja Iso-Britanniassa (1965). Laji on hyvin sopeutunut leutoon meri-ilmastoon ja sille sopivia elinympäristöjä on useissa EU-maissa, joten riski lajin leviämiseen ja vakiintumiseen on olemassa. Ilmastonmuutoksen myötä laji voisi mahdollisesti menestyä Etelä-Ruotsissa ja Norjan rannikolla. Suomen olosuhteissa laji tuskin säilyy hengissä.

LEVIÄMISTAPA JA -REITTI: Lajin pääasiallinen leviämistapa on kulkeutua tahattomasti maasta toiseen taimi- ja kasvimateriaalin mukana ruukuissa ja multapaakuissa. Euroopan ja välimerenmaiden kasvinsuojelujärjestö EPPO on julkaissut kaksi ohjeistusta (EPPO 2001b, c), joilla pyritään lajin nopeaan havaitsemiseen ja leviämisen ehkäisemiseen. Alueilla, joilla laji on jo vakiintunut, se voi levitä esiintymispaikastaan laajemmalle myös koneiden, laitteiden, kasvimateriaalin ja eläinten mukana.

HAITAT: Uudenseelanninlattana on peto, joka käyttää ravintonaan lieroja. Erityisen haitallinen se on kastelierolle. Vähentämällä lierojen määrää laji heikentää maan viljavuutta ja vaikuttaa sitä kautta nurmien kasvuun ja peltojen tuottokykyyn. Välillisesti lajilla on vaikutusta myös lieroja ravintonaan käyttäviin lintuihin ja nisäkkäisiin.

HALLINTATOIMET: Lajin leviämiskasvuun on pieni. Laji tuskin selviää Suomen ilmastossa edes ilmastonmuutoksen myötä.

Viitteet:

CABI: <https://www.cabi.org/isc/datasheet/109121>

EPPO. 2001a. Guidelines on *Arthurdendyyus triangulatus*. EPPO Bulletin, 31: 1–3. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2338.2001.tb00958.x>

EPPO. 2001b. Import requirements concerning *Arthurdendyyus triangulates*. EPPO Bulletin 31(1): 5–6. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2338.2001.tb00959.x>

EPPO. 2001c. Nursery inspection, exclusion and treatment for *Arthurdendyyus triangulates*. EPPO Bulletin 31(1): 7–10. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2338.2001.tb00960.x>

NOBANIS: <https://www.nobanis.org/globalassets/speciesinfo/a/arthurdendyyus-triangulatus/arthurdendyyus-triangulatus-final-2014.pdf>

3. Leviämisväyliä koskeva toimintasuunnitelma

Terho Hyvönen, Erja Huusela, Miia Jauni, Marika Rastas, Tuomas Seimola, Eeva-Maria Tuhkanen, Lauri Urho & Sannakajsa Velmala, Luonnonvarakeskus

3.1. Leviämisväyläluokittelu

EU:n haitallisten vieraslajien toisen täydennyslistan 17 lajin leviämisväyliä selvitettiin luokittelemalla ne YK:n biodiversiteettisopimuksen (Convention on Biological Diversity CBD) -luokituksen mukaisesti luokkiin (Harrower ym. 2018). CBD-luokituksessa leviämisväylät jaetaan kuuteen luokkaan, jotka jakautuvat 44 alaluokkaan (Taulukko 3). Kuusi luokkaa voidaan jaotella tahallisiin (luontoon vapauttaminen tai hallinnasta karkaaminen) ja tahattomiin (kulkeutuminen kontaminoituneissa eliöissä tai kulkeutuminen vektorin mukana) leviämisväyliin sekä väylää ja leviämistä kuvaaviin luokkiin (leviämisväylä tai ilman apua leviävät) (Taulukko 3). Yhdellä lajilla voi olla useita leviämisväyliä. Selvityksessä eroteltiin Suomessa todetut leviämisväylät ja lajin potentiaaliset leviämisväylät.

3.2. Tulokset

3.2.1. Todetut leviämisväylät

Luontoon vapauttaminen oli leviämisväylä ainoastaan aurinkoahvenelle, jota on vapautettu tahallisesti luontoon istuttamalla sitä lampiin Varsinais-Suomessa.

Hallinnasta karkaaminen oli leviämisväylä kolmelle kasvilajille. Haisujumaltenpuuta on Kaisaniemen kasvitieteellisessä puutarhassa. Brasilianvesiasteria on tuotu akvaariokasviksi ja japaninhumalaa on tuotu puutarhakäyttöön.

3.2.2. Potentiaaliset leviämisväylät

Kasvilajeille, joita ei ole Suomessa vielä tavattu, on useita potentiaalisia leviämisväyliä kaikissa leviämisväyliä luokissa. Keskeisin potentiaalinen leviämisväylä on käyttö puutarha- tai akvaariokasvina ja siitä aiheutuva hallinnasta karkaaminen. Hallinnasta karkaaamista voi tapahtua myös muusta kasvien käytöstä (esim. puutarha-, maatalous- tai metsätalouskäyttö). Tarkoituksellista luontoon vapauttamista voi tapahtua eroosion torjunnan ja/tai vieraskasvilajeilla tehtävän maiseman/kasviston ”parantelun” seurauksena. Kontaminoituneessa tuotteessa kasvilajit voivat levitä eläinten, muiden kasvien, taimimateriaalin, puutavarakaupan tai elinympäristömateriaalin siirtojen mukana. Näistä todennäköisin leviämisreitti Suomeen olisi oletettavasti saapuminen muun kasvimateriaalin mukana. Lyhyempiä matkoja kasvilajit voivat levitä vesireittejä myöten. Tämä ei ole kuitenkaan näiden lajien osalta todennäköinen leviämisreitti.

Juovakorallimonnin potentiaalisia leviämisreittejä ovat luontainen leviäminen vesireittejä pitkin, laivojen painolastivesien mukana leviäminen sekä mahdollinen akvaariokäyttö. Lajin menestyminen Itämeressä on kuitenkin epätodennäköistä, joten se tuskin pystyy luontaisesti leviämään Suomeen. Pihamainan potentiaalisen leviämisreitti Suomeen on luontainen leviäminen (laji on tavattu kerran Suomessa). Se voisi tulla myös laivassa salamatkustajana tai ihmisen tahallisesti tuomana lemmikkieläimenä, josta se voisi päätyä luontoon. Uudenseelanninlattanin potentiaaliset leviämisreitit liittyvät kulkeutumiseen kontaminoituneen tuotteen mukana, erityisesti taimitarhamateriaalin mukana kulkeutumiseen. Lyhyitä matkoja se voi levitä kasvimateriaalin, eläinten, koneiden ja laitteiden mukana.

Taulukko 3. Leviämistä selvitys. Suomessa todetut leviämistä välittävät on merkitty x ja potentiaaliset leviämistä välittävät (x).

	KASVIT											KALAT		LINNUT	SELKÄRANGAT		
	brasiliaviesiästeri	haisujumaltenpuu	ilmapalloköynnös	japanihumala	kampakipijääsaniainen	kapinmyppyheinä	kiinanpensasapila	kiinaantilipuu	meksikomeskite	oranssiavrasheinä	poimukellussaniainen	rusopampahheinä	sinikaasia	aurinkoaikheven	juovakorallimanni	pihamaina	uudenseelannilattana
TAHALLINEN																	
KAUPPATAVARAN LIIKKUMINEN																	
LUONTOON VAPAUTTAMINEN																	
Biologinen torjunta																	
Eroosion torjunta		(x)				(x)		(x)			(x)	(x)					
Kalanistutus														x			
Riistaeläinten istutus																	
Maiseman/kasviston/eläimistön "parantelu" vieraslajeilla		(x)				(x)	(x)	(x)				(x)					
Istutus suojele- tai kannanhoitotarkoituksessa																	
Vapauttaminen luontoon muussa käyttötarkoituksessa (turkiset, kuljetus, lääkekäyttö)														x			
Muu tahallinen vapauttaminen													x	(x)	(x)		
HALLINNASTA KARKAAMINEN																	
Maatalous (ml. bioenergia)						(x)	(x)	(x)				(x)					
Vesiviljely																	
Kasviteellinen puutarha/eläintarha/akvaario (pl. kotiakvaariot)		x			(x)	(x)	(x)	(x)				(x)					
Lemmikki-, akvaario- ja terraariolajit ja niiden ravintoeliot	x										(x)					(x)	
Tuotantoeläimet (ml. eläimet, jotka jätetty heikolle valvonnalle)																	
Metsätalous (ml. uudelleenmetsittäminen)		(x)						(x)	(x)			(x)					
Turkistarhaus																	
Puutarhatalous		(x)										(x)					
Koristekäyttö (muu kuin puutarhatalous)	(x)	(x)	(x)	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)				
Tutkimus ja ex situ-jalostus																	
Elävä ravinto ja elävät syötit																	
Muu hallinnasta karkaaminen																	
TAHATON																	
KULKEUTUMINEN KONTAMINOITUNEISSA ELIÖISSÄ																	
Taimitarhamateriaali					(x)												(x)
Syötit																	
Ruoka (ml. elävä ravinto)																	
Eläinten mukana leviäminen (pl. loiset, isäntälajin/vektorin mukana leviävät lajit)						(x)	(x)	(x)	(x)			(x)					(x)
Eläinten loisina leviäminen (ml. isäntälajin/vektorin mukana leviävät lajit)																	
Kasvien mukana leviäminen (pl. loiset, isäntälajin/vektorin mukana leviävät lajit)					(x)				(x)	(x)	(x)						(x)
Kasvien loisina leviäminen (ml. isäntälajin/vektorin mukana leviävät lajit)																	
Siemementen mukana leviäminen																	
Puutavarakauppa		(x)															
Elinympäristömateriaalin siirtäminen				(x)								(x)					(x)
VEKTORI																	
KULKEUTUMINEN VEKTORIN MUKANA																	
Kalastusvälineet	(x)																
Kontti/rahti																	
Lentokoneessa salamatkustajana																	
Laivassa salamatkustajana (pl. painolastivesi ja runkoon kiinnittyneet lajit)																(x)	
Koneet ja laitteet	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)		(x)		(x)						(x)
Ihmiset ja matkatavaralaitteet (erityisesti matkailu)	(x)			(x)					(x)		(x)						
Orgaaniset pakkausmateriaalit (erityisesti puu)				(x)													
Laivojen painolastivesi														(x)			
Laivojen runkoon kiinnittyminen																	
Muut kulkuneuvot																	
Muu kuljetus																	
VÄYLÄ & LEVIÄMINEN																	
LEVIÄMINEN																	
LEVIÄMISVÄYLÄ																	
Vesiväylät	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)				
Tunnelit ja sillat																	
ILMAN APUA LEVIÄVÄT																	
Vieraslajin leviäminen omin avuin rajan yli														(x)	(x)		

3.3. Tavoitteet ensisijaisten väylien hallinnassa ja leviämisen estämisessä

3.3.1. Tahallisen levittämisen estäminen

Aurinkoahvenen kohdalla tahallisen levittämisen ja luontoon päästämisen estäminen on tärkeää lajin leviämisen estämiseksi.

3.3.2. Karkaamisen estäminen

Karkaamisen estäminen on keskeinen toimenpide ihmisen hallinnassa olevien vieraslajien leviämisen estämiseksi. Tätä toimenpidettä koskevien lajien joukossa on jo Suomeen paikallisesti vakiintunut aurinkoahven sekä satunnaisesti puutarha- ja akvaariokasveina käytetyt brasilianvesiasteri, haisujumaltenpuu ja japaninhumala. Näiden lajien kohdalla on tärkeää myös valistaa ko. lajien myyntikiellosta.

3.3.3. Kulkeutuminen kontaminoituneissa tuotteissa tai vektorin mukana

Kulkeutumista kontaminoituneissa tuotteissa ja vektorin mukana kulkeutumista voi tapahtua sekä ulkomailta Suomeen että Suomen sisällä. Ulkomailta Suomeen leviämisessä keskeinen kontaminoituneen tuotteen mukana leviäminen voisi olla puutarhakasvien siementen ja taimien mukana leviäminen. Listan lajien kohdalla tämän väylän kautta leviäminen on kuitenkin epätodennäköistä. Uudenseelanninlattana voi meille taimiaineksen mukana mahdollisesti kulkeutua, mutta se ei meillä luonnossa todennäköisesti selviydy.

3.4. Ensisijaiset toimenpiteet

3.4.1. Kohdennettu kansalaisvalistus ja yleinen tiedotus

Tiedotetaan lajeista, joita lainsäädäntö koskee.

Kohdistetaan kansalaisille, jotta he tietäisivät EU-asetuksesta, sitä toimeenpaneovasta Suomen vieraslajilaista sekä lajeista, joita nämä koskevat. Tällä voitaneen pitkälle ehkäistä luettelon lajien tahallinen ja tahaton myynti, osto ja kasvatusta sekä karkaaminen ympäristöön. Listan lajeista tiedotusta tulee erityisesti kohdentaa brasilianvesiasteriin, haisujumaltenpuuhun, japaninhumalaan, jotta niitä ei tuotaisi puutarhakasveiksi Suomeen. Myös aurinkoahvenen käyttökiellosta akvaariokalana ja sen ympäristöön päästämiskiellosta tulee valistaa.

- Vastuu- ja yhteistyötahot: maa- ja metsätalousministeriö, ympäristöministeriö, Luonnonvarakeskus, Suomen ympäristökeskus, Ruokavirasto, ELY-keskukset, kunnat, harrastajajärjestöt, yhdistykset ja järjestöt, yritykset.
- Aikataulu: jatkuva, viimeistään 2021.

Lähteitä ja tausta-aineistoja

Harrower, CA., Scalera R., Pagad, S., Schönrogge, K & Roy, HE. 2018. Guidance for interpretation of CBD categories on introduction pathways. <https://circabc.europa.eu/sd/a/738e82a8-f0a6-47c6-8f3b-aeddb535b83b/TSSR-2016-010%20CBD%20categories%20on%20pathways%20Final.pdf>

4. Aurinkoahvenen tilanne Suomessa 2020 ja ehdotus lajin hallintaan

Lauri Urho, Luonnonvarakeskus



Kuva 1. Aurinkoahvenkoiraat ovat kutuaikana naaraita värikkäämpiä. (Kuva Lauri Urho)

4.1. Johdanto

Pohjois-Amerikan itäosasta peräisin olevaa aurinkoahventa (*Lepomis gibbosus* (Linnaeus, 1758)) on levitetty melkein kaikissa Euroopan maissa luonnonvesiin, mistä myös niiden aiheuttamista haitoista on saatu tietoa (Kuva 1). Suomessa ensimmäinen rekisteröity havainto lajista luonnossa saatiin vasta vuonna 2014 ja se on toistaiseksi vielä melko niukasti levinnyt. Tämän EU-HAVI3-hankkeen osatyön tarkoituksena oli selvittää aurinkoahvenen nykytila Suomessa, esittää toimenpidesuosituksia lajin jo luontoon leitettyjen esiintymien hallintaan; niiden poistamiseksi, määrän rajoittamiseksi tai leviämisen hillitsemiseksi.

4.2. Uhkatekijät ja haitallisuus

Aurinkoahvenella on useita ominaisuuksia, joiden vuoksi se aiheuttaa uhkaa tai haittaa luonnon monimuotoisuudelle. Aurinkoahven hyödyntää eri ravintokohteita sekä hoitaa ja puolustaa jälkeläisiään ja ravintoreviiriään aggressiivisesti, minkä takia se selviää erilaisissa ympäristöissä. Lisääntymistä tehostaa aikainen sukukypsyys, jo 8–9 cm pituisina (2–3 v. iässä), ja kudun jatkuminen kevätkesästä myöhäiseen syksyyn johtaa runsaaseen jälkeläisten määrään kesän aikana. Naaras laskee 1 500–7 500 mätimunaa pesään ja voi kutea useampaan pesään. Yksilöiden 8–10 -vuotisen eliniän aikana populaatio on jo tuottanut runsaasti jälkeläisiä. Lisäksi koiraat huoltavat ja vartioivat mätiiä sekä pikkupoikasia, minkä voidaan olettaa parantavan jälkeläisten

eloonjäämistä. Aurinkoahvenen tavallisesti paljastaa kiduskansien takaosan tummat täplät, jotka ilmeisesti toimivat pelotteena myös pedoille.

Nuoret yksilöt ovat alttiina pienemmälle petojoukolle, kun ne kasvavat korkeutta osin pituuskasvun kustannuksella ja koiraat huolehtivat niistä alussa (Kuva 2). Alkuperäisellä alueella aurinkoahvenet voivat saavuttaa jopa 40 cm pituuden, mutta jäävät Euroopassa pienemmiksi. Suomessa saaliiksi saadut yksilöt ovat tavallisesti olleet 5–20 cm pituisia. Varsinais-Suomen aurinkoahvenlammissa selkärankaisia petoja on hyvin niukasti: Kuudessa lammessa on ahvenia, mutta nekään eivät kovin kookkaita. Yhdessä lammessa on ahventen lisäksi haukia. Yhdeltä lammelta nousi kerran lentoon harmaahaikara ja suurimmassa louhoslammissa pesii mustakurkku-uikku. Aurinkoahven lisääntyy Varsinais-Suomessa ainakin kymmenessä lammessa, mahdollisesti jopa 15–16. Kalatiheydet ovatkin useimmissa lammissa vielä kasvamassa ja haitat sen mukana.

Ihmisten kokeilunhalu päästää aurinkoahvenia luonnonvesiin on myöhemmin johtanut haittojen ilmenemiseen, ei niinkään lajin tuonti akvaariokaloiksi Eurooppaan. Aggressiivisina reviiirin puolustajina nämä planktonia ja pohjaeläimiä hanakasti ravinnokseen käyttävät kalat alkavat helposti terrorisoida myös sammakkoeläimiä ja toisia kaloja. Näistä ainakin pienimmät tulevat helposti syödyiksi tai raivataan tieltä, kun ravintotilanne heikkenee. Kaikissa EU:n jäsenmaissa nämä haitalliset vieraslajit selviävät myös luonnon vesissä, uhaten alkuperäistä vesieliöstöä. Suomessa aurinkoahven on lisääntynyt lammissa jo useana vuotena niin tehokkaasti, että niiden runsas yksilötiheys näyttää aiheuttavan ravintokilpailua, mitä muuallakin on havaittu.

Euroopassa aurinkoahvenen yleistyessä joidenkin kalalajien, rapujen, eläinplanktonin ja tai vesien muiden selkärangattomien on havaittu vähentyneen tai tulleen karkotetuiksi parhaimmilla elinpaikoilta tai alueilta.

Mainintoja on myös vedenlaadun huonontumisesta, mm. samentumisesta, jonka seurauksena uhanalaisen kasvin elinolosuhteet ovat heikentyneet. Meillä joidenkin aurinkoahvenlammikoiden samentumisesta on havaintoja, joskin niihin on voinut vaikuttaa myös jokin muu tekijä, esim. muut vieraslajit. Uimiseen käytetyissä lammikoissa tämä ilmiö toki vähentää myös viihtyvyyttä. Samoin aurinkoahvenet voivat näykyä uimareiden jalkoja, mutta onneksi kalojen suu on pieni ja ylöspäin suuntautunut, eivätkä hampaat ole yhtä teräviä kuin hauella. Saaliseläimiin tarttumiseen sopivia nystymäisiä hampaita on leuoissa kuitenkin runsaasti.

Loiset ja taudit ovat usein vieraslajien suurin uhkatekijä. Aurinkoahventen mukana tiedetään Eurooppaan tulleen jopa loisia, joita alkuperäislajeilla ei ole ollut (Sterud ja Jørgensen 2006). Ihmiseen tarttuvista loisista ei kuitenkaan ole havaintoja. Sen sijaan muihin kaloihin ja vesieliöihin loiset voivat tarttua ja joitain loisia linnut voivat siirtää jopa reittivesiin, jos ovat vierailleet aurinkoahven lammissa. Aurinkoahventen on havaittu vähentäneen Euroopan luonnon monimuotoisuutta. Aurinkoahven leviää vesistä toisiin ihmisen avustamana.

Aurinkoahvenen loistokkaat värit vetoavat ihmisiin, vaikka kyljen ja vatsan värit eivät useinkaan näy vedenpinnan läpi. Nyt suurin riski on aurinkoahventen leviäminen edelleen uusiin vesiin, sillä kotimaisista lajeista poikkeavan värikkään akvaariokalan siirtämiseen ja vapauttamiseen uuteen veteen saattaa olla suuri houkutus. Ei ole yleisesti tiedossa, että siirretty vieras voi nyppiä alkuperäisiltä kaloilta silmät päästä, tai tappaa kalojen ja muiden vesieliöiden varhaisvaiheet, mistä on havaintoja akvaariossa. Aurinkoahvenia tai muitakaan haitallisia vieraslajeja ei missään nimessä saa vapauttaa luontoon, vaikka akvaario kävisi pieneksi tai haluaisi kokeilla niiden kykyä selvitä luonnossa. On muistettava, että kaloissa on myös lähes aina loisia tai tautteja, jotka voivat levitä alkuperäisiin lajeihin. On suuri riski, että aurinkoahvenia siirtää eteenpäin joku, joka ei tiedä aurinkoahvenen haitoista.

4.3. Käytetty aineisto ja uudet kartoitustiedot

Kaikki havainnot, joita kertyi kalahavainnot.fi- ja laji.fi-ilmoituksilla tai suorilla yhteydenotoilla, käytiin varmistamassa, kahta viimeksi ilmoitettua havaintoa lukuun ottamatta. Samoilla maastokäynneillä etsittiin uusia esiintymiä hakemalla ensin kartalta ja ilmakuviasta potentiaalisia lampikohteita, joista sitten saadut näköhavainnot varmistettiin onkimalla aikuisia ja nuoria kaloja tai haavimalla poikasia.

Lampien pinta-alat arvioitiin ilmakuviasta ja maastokäyntien yhteydessä tein etäisyysmittarilla tarkistuksia. Pinta-ala vaihtelee jonkin verran vedenkorkeuden mukaan ja aktiivikäytössä olevien soranottoaikkojen muuttuessa. Karkeakin pinta-ala antaa kuvan aurinkoahvenen esiintymisen laajuudesta ja on oleellinen muuttuja valittaessa hallintatoimia. Maastokäynneillä kirjattiin ylös myös muita näytteenotossa vastaan tulleita vesien vieraslajeja ja muita keskeisiä lajeja, vaikka mihinkään systemaattiseen kartoitukseen ei ollut mahdollisuutta. Aurinkoahvenia on varmaan muutamissa paikoissa, joissa niitä ei nyt havaittu, sillä Covid19 -tilanteen takia maastotyöt jouduttiin välillä tekemään ajankohtina, jolloin lajin yksilöiden havaitseminen oli vaikeampaa. Lisäksi vaikutti siltä, että aurinkoahvenia edelleen levitettiin tai vähintäänkin niiden kannat voimistuvat lisääntymisen myötä, jolloin ne paljastuvat helpommin. Kaikkia potentiaalisia lampia ei ajan puutteen takia voitu tarkastaa, mm. kaikkia aktiivikäytössä olevia lampia. Osin myös vähemmän potentiaalisia lampia tarkastettiin, jolla pyrittiin saamaan käsitys aurinkoahvenlampien yleisyydestä ja luonteesta.

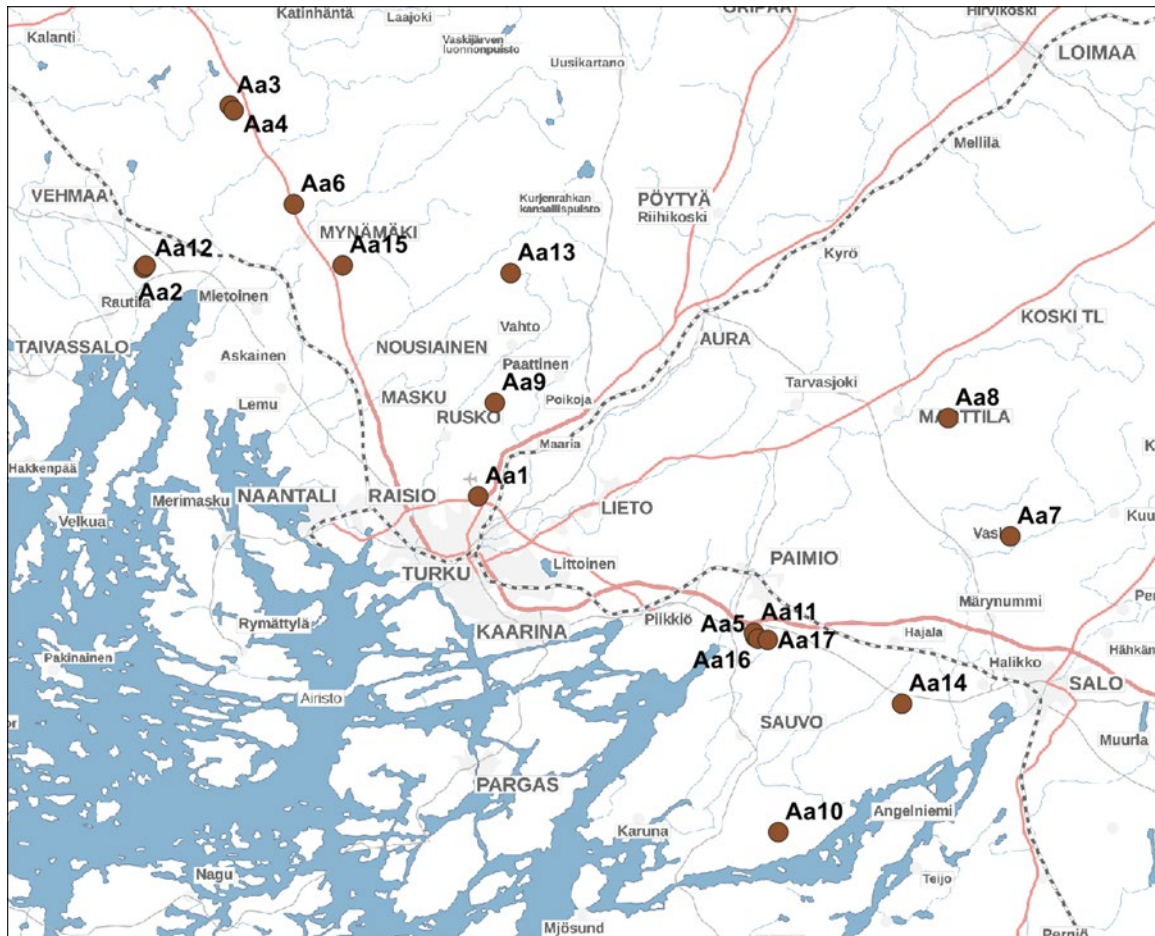
Tietoon on toistaiseksi tullut Varsinais-Suomesta yhdeksän eri kunnan alueelta 17 aurinkoahvenen esiintymispaikkaa.



Kuva 2. Nuoret aurinkoahvenet ovat pystyraitaisia, mutta aikuisia värittävämpiä. (Kuva Lauri Urho)

4.4. Tietoon tulleet aurinkoahvenesiintymät

Vuoden 2009 nettikeskustelujen mukaan aurinkoahvenen selviytymistä Suomen talvessa haluttiin kokeilla jo reilut kymmen vuotta sitten. Kukaan ei kuitenkaan ole julkisesti kertonut kokeileensa. Suomessa ensimmäinen havainto aurinkoahvenesta luonnossa rekisteröitiin vuonna 2014 Turun Kalamaraton-kilpailussa. Vuoden 2017 lopussa aurinkoahvenhavaintoja oli viidestä lammesta, 2019 kymmenestä ja 2020 jo 17 eri lammesta (Kuva 3).



Kuva 3. Aurinkoahvenen 17 esiintymää Varsinais-Suomessa v. 2020.

Kaikki esiintymispaikat ovat Varsinais-Suomesta, mutta yhdeksän eri kunnan alueelta, mikä viittaa lajin todella aktiiviseen levittämiseen. Ei ole tietoa, ovatko em. kokeilijat samoja kuin lajia levittävät henkilöt. On huomattava, että sekä aurinkoahvenen luvaton päästäminen luonnon vesiin että sen levittäminen on lainvastaista toimintaa.

Aurinkoahvenhavainnot ovat lähinnä kahdentyyppisistä lammista: louhoslammista ja soranottolammista. Näistä osa on aktiivikäytössä ja osa on jo poistettu käytöstä, joten osalle on jo tehty maisemointia ja otettu muuhun käyttöön. Osassa lammista esimerkiksi käydään uimassa. Soranottolammista suuri osa sijaitsee pohjavesialueella tai sellaisen lähellä, mikä on syytä ottaa huomioon hallintatoimia kuhunkin kohteeseen erikseen valittaessa. Myös lampien koko ja vesitilavuus on oleellinen tekijä keinoja valittaessa. Lampien koko vaihtelee noin 670 m² ja 82 500 m² välillä, yhteispinta-alaltaan noin 197 930 m². Kahta pienintä ja viittä suurinta allasta lukuun ottamatta pinta-alat osuivat 2 000 m² ja 5 500 m² väliin, laskennallisen keskiarvon ollessa hieman yli hehtaarin. Syvyys tietoja ei ollut saatavilla, mutta matalimmat altaat olivat arviolta pääasiassa alle kaksi metriä ja syvimät louhoslammet suurimmalta osaltaan useita metrejä, niin että pohjaa ei kaikkialla näe, vaikka vesi oli erittäin kirkasta.

Aurinkoahvenlammissa tavattiin paria poikkeusta lukuun ottamatta yhdestä kolmeen muuta vieraslajia, kuten esimerkiksi allikkosalakoita, vihersammakkoja, täplärapuja ja hopearuutanoita. Samoin viereisissä lammissa oli usein samoja vieraslajeja (aurinkoahven, allikkosalakka, vihersammakko, täplärapu ja hopearuutana). Hallintatoimissa onkin syytä käsitellä ainakin lampia kokonaisuutena.

Kaiken kaikkiaan selvityksessä havaittiin yli 50 Varsinais-Suomen lampea, jossa esiintyy vieraslajeja. Yhdessä lammessa vastaan tuli jopa kaksi Suomen lajistoon ennestään tuntematonta kalalajia nokkasärki (*Chondrostoma nasus* (Linnaeus 1758)) ja katkerokala (*Rhodeus amarus* (Bloch 1782)), jotka on saatettu tuoda luvattomasti maahan esim. Puolasta, missä niitä esiintyy luonnossa. Lajit ovat vieraslajeja, koska ne eivät itse tai muiden eläinten mukana ole voineet tulla Suomeen.

Seuraavassa esitetään lyhyesti Suomessa toistaiseksi tunnetut aurinkoahvenlammet:

Aa1. Sorakuoppalampi, Turku. Ruskon sorakuopat, Soramontuntie 54 pohjoispuolella, Turku. A= 670 m².



Kuva 4. Käytöstä aikoja sitten poistettu, kasvettunut, sorakuoppalampi. (Kuva Lauri Urho)

Munittulan ja Suitturin alueiden välissä sijaitsee 6–8, ilmeisesti soranoton seurauksena syntyneitä, lampea, joista kolme itäisintä hieman erillään. Näistä pohjoisimmasta Niko Satto sai Turun Kalamaratonissa 24.5.2014 aurinkoahvenen, joka rekisteröitiin ensimmäiseksi Suomen luonnonvesistä saaduksi aurinkoahveneksi. Kala oli 11,2 cm pitkä ja painoi 27,7 g.

Lampi on matala ja kasvillisuusvaltainen, ja siinä kasvaa esim. runsaasti kilpukkaa (*Hydrocharis morsus-ranae*). Vieraslajeista lampeen on päästetty muun muassa allikkosalakoita (*Leucaspius delineatus*) ja vihersammakoita (*Pelophylax*). Rantakäärme (*Natrix natrix*) ilmeisesti pyydysteli näitä syksyllä 2020. Mielenkiintoista myös, että akvaariokasvina tunnetun vesisulka-kasvin (*Bottonia palustre*) ainoa tunnettu esiintymä Suomen luonnossa sattuu olemaan juuri kyseisessä lammikossa itärannan keskivaiheilla, josta helpoimmin pääsee rantaan. Lammessa on siis

ainakin kolme muuta vieraslajia (allikkosalakka, vihersammakko, vesisulka). Vieraslajeja esiintyy kaikissa muissa viereisissä lammissa.

Lammesta ei ole ilmoitettu saadun muita aurinkoahven yksilöitä, ainakaan viime vuosina ei ole tehty näköhavaintoja tai saatu ongella aurinkoahvenia, vaikka siellä on käyty onkimassa allikkosalakoita ja kymmenpiikkejä (*Pungitius pungitius*). Näyttää siltä, että paikkaan ei ole muodostunut pysyvää populaatiota aurinkoahvenesta. Lampi onkin runsaan ja rehevähkön kasvillisuuden peitossa ja ainakin syksyllä 2020 lammen vesi näytti aikaisempaa sameammalta (kts. Kuva 4).

Aa2. Uhlun louhos, pieni louhoslampi, Uhluntie 205, Vehmaa. A= 5 250 m².



Kuva 5. Kirkasvetinen kallion louhinnasta syntynyt syvä lampi, ei louhoskäyttöä enää. (Kuva Lauri Urho)

Lammen ensimmäinen aurinkoahvenhavainto ilmoitettiin vuonna 2016 ja vuonna 2019 ja 2020 on tullut pari havaintoa lisää. Lammen mahdollisesti muista vieraslajeista ei ole tietoa. Ainakin yhdessä viereisessä olevassa lammessa (Aa12) on aurinkoahven ja ehkä ainakin yksi muu vieraslaji. Lampi on syvä, kirkasvetinen louhos, joka on ollut poissa käytöstä (Kuva 5). Paikallisia käy uimassa altaan länsi/luoteispäässä, jossa on lammen ainoa matala osa. Lammessa on lisäksi muutamia tavallisia ahvenia. Lammen vesi oli edelleen kirkasta vuonna 2020. Vuonna 2017 (22.8.) lammessa näkyi lähinnä melko isoja (noin 15 cm) aurinkoahvenia, kun taas vuonna 2020 (16.7.) lammessa oli selvästi pienempiä (9–13 cm) aurinkoahvenia. Lampeen on joko tuotu runsaasti pienempiä kaloja tai aurinkoahvenet ovat lisääntyneet siellä 3–4 vuotta sitten. Ei ole selvitetty lisääntykö aurinkoahven vuosittain.

Aa3. Lampi 1, yksittäinen lampi, Krouvinnummentien varrella, Mynämäki. A= 2 700 m².



Kuva 6. Yksittäinen matalahko lampi, Krouvinnummentien varrella, Mynämäki. (Kuva Lauri Urho)

Soranottoa tapahtui alueella arviolta noin 1970-luvulla. Lammen syvin kohta on ehkä 2 m, silti lammessa on paljon myös matalaa osuutta (Kuva 6). Ensimmäiset ilmoitukset aurinkoahvenesta saatiin vuonna 2017. Tällöin saadut aurinkoahvenet olivat 7–9 cm pituisia ja ne arvioitiin 2–4 -vuotiaiksi. Ne selvästi pitivät lisääntymisreviiriä. Lammessa on ainakin yksi muu vieraslaji, hopearuutana (*Carassius gibelio*), lisääntyvänä. Lammessa oli vuonna 2017 myös lisääntyvä ruutanakanta. Viereisessä lammessa (Aa4) vieraslajeista on aurinkoahvenia ja allikkosalakkaa. Vuonna 2019 lammen vesi oli selvästi sameaa, mutta se saattoi johtua myös ranta-alueen ruovikon poistosta.

Aa4. Lampi 2, Krouvinnummentien varrella, Mynämäki. Soranottolampi (yhdistetty 2019–2020) viereiseen lampeen, A= 2 075 m² + 3 400 m² (5 500–7 500 m²)



Kuva 7. Lampi 2, Krouvinnummentien varrella, Mynämäki. Soranottolampi (yhdistetty 2019–2020) viereiseen lampeen. (Kuva Lauri Urho)

Soranottoa ollut 10–20 vuotta ja tapahtuu edelleen. Ilmoituksia aurinkoahvenesta saatiin vuonna 2017. Tällöin (19.7.2017) saadut pienemmät aurinkoahvenet olivat 6–9 cm pituisia ja isoimmat 16–18 cm. Ainakin Isommat olivat sukukypsiä ja iältään arviolta 5–8 -vuotiaita. Jo 24.9.2017 otettiin kuvia pienestä (arvio 15 mm) poikasesta lammesta. Lisääntymistä tapahtui myös vuonna 2018. Seuraavana vuonna (7.6.2019) näytekaloissa oli eniten 7–10 cm pituisia, mutta myös 12–17 cm pituisia. Tämä lampi oli vuonna 2020 yhdistetty viereisen soranottolammen kanssa, jossa oli erittäin tiheä allikkosalakkakanta (Kuva 7). Lammessa on nyt siis ainakin yksi muu vieraslaji (allikkosalakka), lisääntyvänä. Aurinkoahven näyttää lisääntyvän vuosittain, sillä 10.7.2020 ongituissa näytekaloissa oli yksilöitä 5–17 cm väliltä, eniten 9–10 cm pituisia. Vesi oli vuonna 2020 sameaa, mutta soranottoa tapahtuu edelleen ja on osin syynä samentumiin. Viereisessä lammessa (Aa3) vieraslajeista on aurinkoahventa ja hopearuutanaa.

Aa5. Valkojannummi, Paimio 1, hiekkakuoppalampi, Paimio. A= 2 800 (–3 800) m².



Kuva 8. Valkojannummen alueen matala hiekkakuoppalampi, Paimio. (Kuva Lauri Urho)

Pohjavesialueen lammesta on vuoden 2017 ensimmäisen havainnon jälkeen tullut vuosittain havaintoja (Kuva 8). Lammessa on ainakin kaksi muuta vieraslajia (allikkosalakka, vihersammakko) ja kotimaisista lajeista suutari. Viereisessä on useita lampia (13–15), joista ainakin yhdessä on allikkosalakkaa, toisessa lisäksi vihersammakkoja, kolmannessa ja parissa muussa (Aa16, Aa17) on aurinkoahvenia. Muiden lampien lajeja ei selvitetty. Vuonna 2017 (21.8.) lammesta saadut aurinkoahvenet olivat pituudeltaan (13,5; 14,5 ja 15 cm) ja 6.6.2019 (6; 14 cm); eli ainakin kahden eri ikäisiä kaloja. Aurinkoahvenet lisääntyvät tässäkin lammessa.

**Aa6. Munavakan uimamonttu, entisöity hiekkakuoppa/louhoslampi, uimalampi.
Munavakan pieni louhoslampi. Ampumaradantiestä etelään, Mynämäki. A= 2 160 m².**



Kuva 9. Munavakan uimamontuksi kutsuttu, entisöity hiekkakuoppa/louhoslampi. (Kuva Lauri Urho)

Lammen aurinkoahvenista on tehty havaintoja vuoden 2018 jälkeen useampia. Lampi on ke-säisin suosittu uimapaikka (Kuva 9). Vuonna 2019 (7.6.) kerätyssä näyte-erässä kalojen pituudet vaihtelivat 12,5 ja 16,2 cm välillä. Rantavedessä näkyi runsaasti myös edellisenä vuonna synty-neitä aurinkoahvenia. Lammessa elää myös ruutanoita, mahdollisesti myös suutari ja melko runsaasti ahvenia. Samassa lammessa on ainakin yksi muu vieraslaji (täpläräpu). Ihan lähellä ei ole muita lampia, tosin noin 7 km päässä seuraava aurinkoahvenlampi (Aa15) Nousiaisten puo-lella.

Aa7. Soranottolampi, Turilantien lähellä, Salo. A= 2 800–3 100 m².



Kuva 10. Soranoton seurauksena syntynyt lampi, Turilantien lähellä, Salo. (Kuva Lauri Urho)

Soranottoalueen lampi, jossa esiintyy jonkin verran vesikasveja (Kuva 10). Aurinkoahvenhavainto on lammesta ilmoitettu vuonna 2019 ja 2020. Vuonna 2019 (29.8.) kerätyssä näytteessä oli aurinkoahvenia ainakin kolmea kokoluokkaa (1,1 – 3,7 cm) (7,1 – 9,2 cm) ja (13,6 – 18,5 cm). Lammessa esiintyy eri-ikäisiä aurinkoahvenia ja laji lisääntyy siinä vuosittain.

Aa8. Soranottolampi (kunnostettu), Marttila; A= n. 2 000 m²



Kuva 11. Soranoton jälkeen kunnostettu lampi, Marttila. (Kuva Lauri Urho)

Aurinkoahvenhavainto on ilmoitettu vuonna 2019. Lammikkoon on istutettu muitakin lajeja, näköhavainto muistutti turpaa. Aurinkoahven on lisääntynyt erittäin runsaasti. Populaatio on hyvin tiheä. Lammen vedenlaatu vaikutti selvästi huonommalta vuonna 2020 kuin vuotta aiemmin, jolloin vesi oli kirkasta (Kuva 11). Lähilammissa on vieraslajina ainakin allikkosalakkaa.

Aa9. Nummilampi, Nummilammentie 19, Rusko. A= 1,26 ha (12 600 m²).



Kuva 12. Nummilammen rantoja on muokattu paremmin virkistyskäyttöön soveltuviksi, Rusko. (Kuva Lauri Urho)

Aurinkoahvenhavaintoja on ilmoitettu vuosina 2019 (29.8.2019, saatiin useita noin 7 cm pituisia) ja 2020 (16.6.2020 useita 6,5 – 8,2 cm pituisia). Lammen rannalla on suosittu uimapaikka (Kuva 12). Lammessa on ainakin kolme vieraslajia (hopearuutana, allikkosalakka, karppi) ja lisäksi jokirapuja. Hopearuutana ja aurinkoahvenkanta ovat molemmat lisääntyviä ja hyvin runsaita. Vesi oli vuonna 2020 selvästi sameampaa kuin edellisenä vuonna. Lähellä olevista lammissa on ilmoitettu vieraslajina allikkosalakka.

Aa10. Entinen soranottolampi, Rajalahdentien lähellä, Lehtisenmäen viereinen lampi, Sauvo. A= 3 150 m².



Kuva 13. Entinen soranottolampi on kirkasvetinen, Sauvo. (Kuva Lauri Urho)

Lammen omistaja ilmoitti havainnon aurinkoahvenesta 8.8.2019. Hänelle lajin löytyminen oli yllätys, sillä omistajana tietää tarkkaan, mitä lajeja lampeen on istutettu 1990-luvulla kasvatettavaksi. Kasvatetut lajit ovat käyneet harvinaisemmiksi. Aurinkoahven populaatio lisääntyy vuosittain ja on erittäin runsas. Puolessa tunnissa 3.6.2020 ongella sai nostettua 50 näytekala. Näiden pituudet vaihtelivat 8,0–13,2 cm välillä ja haavilla otetuilla 3,2–4,5 cm. Lammen rannalla sijaitsee myös vapaa-ajanasunto, sauna ja niistä käydään uimassa (Kuva 13). Rajalahdentien alkupäässä tien viereisissä lammissa havaittiin kaksi vieraslajia (allikkosalakka ja vihersammakko).

Aa11. Valkojannummi, Hiekkahelmi, uimapaikka lampi, Paimio. A= 4 500 m².



Kuva 14. Valkojannummen alueen uimapaikkana oleva lampi, Hiekkahelmi, Paimio. (Kuva Lauri Urho)

Uimapaikkana olevasta lammesta on saatu useana vuonna ahvenia, mutta vasta 3.6.2020 ensimmäinen aurinkoahven, vaikka niitä on saattanut olla lammessa pidempäänkin (Kuva 14). Myöhemmin on saatu lukuisia muitakin havaintoja. Tämä voi viitata siihen, että kaloja on siirretty lampeen melko myöhään tai että laji on itse lisääntynyt siinä. Havainnot ovat toistaiseksi olleet aikuisista kaloista mikä siten viittaa kalojen siirtoon. Mahdollisista muista vieraslajeista ei tietoa, mutta lähellä on useita lampia, joista kolmessa (Aa5, Aa16, Aa17) on havaittu aurinkoahvenia, osassa on allikkosalakoita ja vihersammakoita. Aurinkoahvenen lisääntymisestä lammesta ei siis vielä ole havaintoa, mutta lampi on siihen soveltuva.

Aa12. Uhlun louhos, isompi louhos, Uhluntie 193, Vehmaa. A= 3.5 ha (35 000 m²).



Kuva 15. Uhlun isompi louhoslampi on pieneltä osin matala, muuten hyvin syvä, Vehmaa. (Kuva Lauri Urho)

Syvä, kirkasvetinen louhos, joka on ollut poissa käytöstä (Kuva 15). Varsinkin nuoriso käy uimassa ja hyppäämässä louhoksen reunalta, vaikka alue on varoituskyltein varustettu ja aidattu.

Tätä isompaa louhoslampea ei tullut tarkastettua edellisellä kerralla. Ehkä siksi vasta nyt 16.07.2020 tein ensimmäisen havainnon aurinkoahvenesta. Sittemmin on ilmoitettu useampia aurinkoahvenhavaintoja lammesta, mahdollisesti lammessa uimassa käyneiltä. 16.7.2020 ongittujen näyteyksilöiden kokovaihtelu (8,7–13,9 cm sekä yksi 19,5 cm pituinen yksilö) viittaa lisääntyvään aurinkoahvenpopulaatioon. Näytteenotto ja havainnointi tapahtuivat kuitenkin syvästä päästä, joten ihan pieniä poikasia ei korkealta louhoksen reunalta voinut erottaa. Pienten kalojen runsaat pintakäynnit viittaavat ennemmin mahdolliseen havaintoon allikkosalakasta. Mustakurkku-uikkupariskunnalla oli poikasia louhoslammella.

Aa13. Nummentie 566, Rusko, hiekkakuoppalampi. A= 1,82 ha (18 200 m²).



Kuva 16. Nummentietä lähinnä oleva, hiekkakuoppalampi, Rusko. (Kuva Lauri Urho)

Ensimmäinen havainto aurinkoahvenesta 3.9.2020. Vesi oli melko kirkasta, vaikka soranottoa ilmeisesti käynnissä päivisin (Kuva 16). Useita lampia vierekkäin, joista tarkastettiin vain tämä. Aurinkoahventen (8 cm ja 13 cm) lisäksi lammessa näkyi vieraslajeista täplärapuja. Lähellä on kymmenkunta lampea, joita ei tarkastettu.

Aa14. Kaivettu lampi metsäisellä alueella, Salo. A= 2 500 m².



Kuva 17. Kaivettu lampi matalalta puolelta kuvattuna, Salo. (Kuva Lauri Urho)

Noin vuonna 1990 kaivettu pienehkö lampi, jonka rannalla on vapaa-ajanasunto (Kuva 17). Aurinkoahvenhavainnosta on ilmoitettu 31.5.2020. Havainto varmistettiin 26.10.2020 ja samalla pyydystettiin näytteeksi parikymmentä pientä yksilöä (1,5–3,5 cm ja 5–6 cm pituisia) eli lammen aurinkoahvenpopulaatio on ainakin kahtena viimeisenä vuonna lisääntynyt.

Aa15. Louhoslampi, Hongistontien pohjoispuolella, Nousiainen. A= 800 m².



Kuva 18. Louhoslammen ahvenet olivat syksyllä pääasiassa piilossa pohjakivien suojassa, Nousiainen. (Kuva Lauri Urho)

Ensimmäinen havainto on tehty 30.10.2020 (LU). Vieressä toinen louhoslampi, jossa ei havaittu liikettä. Aurinkoahvenet olivat kirkaassa vedessä hyvin piilossa, mutta osa tuli välillä esiin, tosin eivät tahtoneet ottaa syöttiin (Kuva 18). Yksilöitä näkyi kymmenkunta. Lammesta otettiin yksi 8,5 cm pituinen aurinkoahven näytteeksi varmistusta varten. Läheisestä lammesta on ilmoitettu allikkosalakkahavainto, jota ei ehditty varmistaa.

Aa16. Valkojannummen alueen isoin hiekkakuoppalampi, Paimio. A= 82 500 m².

Erittäin kirkasvetinen, iso, hiekkapohjainen, lampi. Paimion kaupunki ottaa vettä alueelta.

Ensimmäinen havainto aurinkoahvenesta tässä lammessa ilmoitettiin vasta tätä raporttia kirjoitettaessa, joskin havaintopäiväksi oli kirjattu 9.7.2019. Paikan päällä ei ole käyty arvioimassa tilannetta. Lammessa on runsaasti ahvenia ja haukia sekä ruutanoita ja ilmeisesti rapuja. On ilmeistä, että petokalat pitävät aurinkoahvenkantaa ainakin toistaiseksi kurissa.

Aa17. Valkojannummen alueen toiseksi isoin hiekkakuoppalampi, Paimio. A= 14 600 m².

Tieto aurinkoahvenista tästä lammesta tuli tietoon vasta tätä raporttia kirjoitettaessa. Paikan päällä ei ole käyty arvioimassa tilannetta. Lammessa on kuulemma myös lahnoja.

Aurinkoahvenhavaintojen määrä on ylittäänsä lisääntynyt lajista tiedottamisen jälkeen, varsinkin aivan viime aikoina. On odotettavissa, että uusia havaintoja tulee lisää myös jatkossa.

4.5. Aurinkoahvenen hallintaan ehdotetut toimenpiteet:

4.5.1. Hallintamahdollisuudet luontoon vapauttamisen ja levittämisen estämiseksi

Kartoitustulokset viittaavat siihen, että lajin laitton levittäminen on jatkunut vielä viime vuosina, joten tiedotustarve on ilmeinen. Tärkeintä on estää lajin edelleen levittäminen. Aurinkoahvenen muualla aiheuttamista haitoista ja uhkatekijöistä tulee tiedottaa erityisesti Varsinais-Suomen alueella, missä lajia ja sen levittäjiä on.

4.5.2. Hallintamahdollisuudet olemassa oleviin esiintymiin

Kansallinen laki vieraslajien hallinnasta edellyttää kiinteistöjen omistajaa ja haltijaa kohtuullisilla toimenpiteillä toimimaan haitallisten vieraslajien hävittämiseksi tai leviämisen rajoittamiseksi. Tässä pitää ottaa huomioon toimenpiteistä aiheutuvat kustannukset sekä toimenpiteillä saavutettavat hyödyt. Aurinkoahvenen tapauksessa vesialueiden omistajat eivät useinkaan ole tietoisia siitä, miten ja mistä tai kenen toimesta laji on lampeen ilmestynyt. Tieto vieraslajista tai -lajeista lammessa on tullut yllätyksenä omistajille, joilta asiaa on kysytty. EU:n vieraslajiasetus edellyttää jäsenmailta tehokkaita hallintakeinoja ja -toimia. Kustannus-hyötyanalyysiä ei kannata tehdä yleisellä tasolla, vaan tapauskohtaisesti paikalliset olot ja mahdollisuudet huomioon ottaen, koska lammet ovat kooltaan ja ominaisuuksiltaan näinkin erilaisia. Ei-toivottujen kalalajien hallintaan käytetyistä keinoista lammissa seuraavassa lyhyesti.

Tuloksellisinta olisi pyrkiä poistamaan laji kokonaan, vielä kun sen (v. 2020) tiedossa oleva esiintymisalue ei ole 20 ha laajempi. Haastavaksi voi tietysti muodostua esiintymät, jotka eivät ole yleisessä tiedossa. Näistä toivotaan ilmoitettavan tietokantaan lomakkeella <http://kalahavainnot.luke.fi/lomake> tai <http://vieraslajit.fi/> -sivustojen kautta. Tunnettujen esiintymien torjuntaan tulisi ryhtyä heti, ettei lajia edelleen laittomasti levitä henkilöt, jotka eivät tiedä tai ymmärrä lajista aiheutuvaa uhkaa ja sen vakavuutta. Aurinkoahvenia on toistaiseksi havaittu enimmäkseen suhteellisen pienistä lammista, joista ei onneksi ole yhteyksiä toisiin vesiin. Täten suurin osa altaista on vielä jotenkin hallittavissa. Lammet eivät myöskään ole uhanalaisia luontotyyppiä, eivätkä edes luontaisia, joten elinympäristöt eivät sinänsä ole suojeltavia. On kuitenkin syytä ottaa huomioon lammessa mahdollisesti viljelyssä olevat lajit, uhanalaiset tai direktiivilajit. Tosin tällaiset lajit ovat mahdollisesti jo hävinneet tai ainakin vähentyneet vieraslajien takia.

Tehokkain toimi olisi poistaa kaikki aurinkoahvenet lammesta. Tähän keinoina on lammen tyhjentäminen vedestä ja kalojen kerääminen poistettavasta vedestä, tai lampien käsittely siten, että kalat kuolevat. Molemmassa keinoissa on haasteita ja usein voi olla parasta yhdistää nämä keinot. Kalanviljelykäytännöistä, erityisesti luonnonravintoviljelystä, missä tällaista toimintaa on jo pitkään harjoitettu, on mahdollista omaksua hyviä toimintatapoja.

A. Kaikkien kalojen poisto lammesta

Kalanviljelyssä tulee vuosittain tilanteita, joissa kaikki kalat täytyy poistaa vesialtaasta ja sieltä on saatavilla jo hyväksi koettuja käytäntöjä. Usein vettä poistetaan ensin mahdollisimman paljon ja sitten vähiin käynyt vesi kaloineen käsitellään kemikaalilla, esim. rotenonilla.

Lammen tyhjennys

Perinteisessä luonnonravintolammikoiden viljelyssä lammikko tyhjenetään kasvatettujen kalojen saamiseksi. Toki lammikko on kuitenkin pyritty rakentamaan sellaiseksi, että kaikki kalat saataisiin kerättyä talteen veden poiston yhteydessä.

Allas pitäisikin tyhjentää niin, ettei yhtään vettä jää kuoppiin, missä kalat voisivat selvitä. Jäljelle ei saa jäädä edes mätiä tai poikasia, kun kerran kaikki kalat on tarkoitus poistaa. Aurinkoahvenlammissa on todettu vielä myöhään syksyllä pieniä 1,5 cm pituisia poikasia, jotka voivat selvitä pienessä vesimäärässä. Virossa hopearuutana lampien tyhjennyksessä on havaittu kaloja helposti jäävän tyhjennysvaiheen lopun vähäisiin kuravellipoteroihin, missä ne voivat selvitä, kunnes esimerkiksi sade tuo lisää vettä (Merike Linnamägi, suullinen tiedonanto, Vries ym. 2012). Kalojen poistotekniikoista useimmat ovat puutteellisia tai vähintäänkin haasteellisia (Rytwinski ym. 2019). Haasteena voi olla mm. lammen sijainti; veden poistoon ylöspäin tarvitaan jo pumpu ja nostokorkeuden kasvaessa yhä voimakkaampia. Pohjavesialueilla tai lähellä sellaista, mitä monet aurinkoahvenlammissa ovat, vettä voi helposti alkaa kumpuamaan tyhjennyksen kuluessa. Tällöin on hyvä olla muita suunnitelmia hallintaan.

Aurinkoahvenlammissa osa on yhden tai useamman maanomistajan alueella. Omistajina on sekä kuntia, yksityisiä tai yrityksiä/yhteisöjä, joiden yhteistyö hallinnoinnissa on oleellista. Kaikkiin omistajatahoihin, joihin on tähän mennessä oltu yhteydessä, ovat suhtautuneet hallintoihin myönteisesti. Vesialueenomistajat ovatkin keskeisiä toimijoita lampien tyhjennyksessä ja muussa hallinnoinnissa. VARELYn on syytä olla mukana hankkeessa, ja jos on tarvetta kemikaalien käytölle, niin siihen tulee hakea lupa. Usein on hyvä toimia yhteistyössä naapureiden kanssa, varsinkin jos on kyse suuremmista vesimääristä. Useimpien lampien vedenlaatu on niin hyvä, että tyhjennysvesillä voi olla hyötykäyttöä, kun kalat ensin on poistettu.

Tyhjennyksessä käsiteltäväksi tulee monissa tapauksissa aurinkoahvenen ohella myös muita vieraslajeja, kuten hopearuutanoita, allikkosalakoita, vihersammakoita, täplärapuja, karppeja. Eräissä lammissa lajien lisääntyminen on jatkunut useampia vuosia ja osalla lajeista ollut niin tehokasta, että biomassaa on voinut kertyä satoja kiloja hehtaaria kohti. Esimerkiksi Salon hopearuutanan valloittamista lammissa poistettiin kalastuksella yli 500 kg/ha, vaikka niitä ei edes tyhjennetty (Urho ym. 2014).

Osassa lammissa on viljelylajeja (esim. rapuja, siikaa) tai niissä voi olla muita uhanalais- tai direktiivilajeja, joita voidaan yrittää ottaa talteen tyhjennysvaiheessa. Kalojen, rapujen ym. lajien keräämiseen on tehokkaita menetelmiä. Haasteeksi voi kuitenkin muodostua pienet poikaset, joiden suodattaminen suuresta vesimäärästä ei ole helppoa, jos niitä yritetään saada talteen elävinä. Tyhjennysajankohdalla voidaan jonkin verran vaikuttaa tähän. Toisaalta koska aurinkoahvenia ei tarvitse kerätä elävinä, niin riittää kun ne eivät joudu vesien mukana uuteen vesistöön.

Tyhjennys ei aina ole mahdollista tai kustannukset liian suuria, varsinkin jos lampi on iso tai vettä tulee koko ajan tilalle melkein poiston verran. Isoja vesimääriä käsiteltäessä voi tulla ongelma myös poistovesien sijoittamisessa. Joskus toisia lampia voi olla lähekkäin, joten veden siirto toisesta toiseen voi tulla kyseeseen tai vesille tulee miettiä muuta käyttöä.

Tapauksissa, joissa allasta ei voida kokonaan tyhjentää, kalojen eliminointia muilla keinoilla tulisi harkita. Tyhjennysyrityksessäkin voisi olla hyvä varautua eliminoimaan vähiin menneeseen veteen jääneet kalat sähkökalastuksella, räjäytyksillä tai kemikaalien avulla. Näiden keinojen käyttöön tarvitaan asianomaiset luvat ja koulutus.

Kalojen eliminointi kemikaalien avulla

Kemikaalia käytettäessä mitään kaloja ei voi säästää. Ravuista ainakin osa voi kuitenkin vähähappisissa olosuhteissa nousta lammesta maalle turvaan. Kemikaalien käytössä tarvitaan mahdollisimman tarkka arvio vesimäärästä, jotta voidaan laskea käytettävän kemikaalin määrä. Lammen vesimäärän edes osittaisella vähentämisellä voidaan tarvittavien kemikaalien määrää pienentää. Samoin jo käsittelyn ajoittamisella ajankohtaan, jolloin vettä on muutenkin vähemmän. Jos lampeen tulee lisävettä, niin tulokohtien kartoituksella voidaan paikallistaa kohdat mihin kemikaalia tulisi laittaa hieman suuremmalla konsentraatiolla. Lammen muut lajit ja muu käyttö, esimerkiksi toiminta uimapaikkana, saunarantana ym. on otettava huomioon.

Kemikaalien käytössä on otettava huomioon mahdolliset luvat, työturvallisuus ja rajoitteet. Useat lammet sijaitsevat pohjavesialueella tai sellaisen välittömässä läheisyydessä.

Kemikaalien käytössä ja niiden valinnassa tulee noudattaa huolellisuutta, siten ettei aiheuteta haittaa muille ja aiheutuva haitta muulle luonnolle jää mahdollisimman vähäiseksi.

Kalojen poistossa lammikoista on käytetty mm. rotenonia, sammuttamatonta kalkkia ja joskus klooria. Myös hapettomien olosuhteiden tuottaminen lampeen voisi olla varteenotettava mahdollisuus, esim. talvisen happikadon tiedetään johtavan kalakuolemiin. Hapettomien olosuhteiden luominen voisi toimia tapauksissa, joissa hapekasta vettä ei pulppua juurikaan altaaseen. Hopearuutanalammissa tämä ei kuitenkaan helposti tehoa, sillä se tulee muista lajeista poiketen toimeen hyvin vähähappisissa olosuhteissa.

Wynne ja Masser (2010) mainitsevat kloorin, rotenonin ja antimysiinin olevan ainoita U.S. Environmental Protection Agency (EPA) hyväksymiä kemikaaleja kalojen myrkytykseen USA:ssa. Näistä rotenonia, jota tuottavat monet trooppiset kasvit, on käytetty kalojen poistoon ympäri maailman kymmeniä vuosia. Sen käytöstä on ainakin satoja ehkä tuhansia julkaisuja. Rotenonia on käytetty myös hyönteismyrkkinä. Se onkin hyvin myrkyllinen kaloille ja vesieläimille, mutta vähemmän linnuille ja nisäkkäille. Rotenoni on epästabiili ja hajoaa suhteellisen pian luonnossa, ei siis kerry eikä ole karsinogeeninen (Ling 2003). Käyttöpitoisuuksina mainitaan 0,5–5 ppm. Tuunainen ja Toivonen käyttivät rotenonia tutkiessaan lampien kalamääriä 1960–1970 -luvuilla (Tuunainen 1964, Toivonen 1962, 1964, Peippo 1964).

Haittojen minimoiminen tulee tavoitteeksi, jos kaloja ei jostain pystytä kohtuullisin kustannuksin poistamaan.

B. Kalojen määrän vähentäminen haittojen minimoimiseksi

Yleensä suuremmat haitat ilmenevät usein vasta, kun kalatiheydet kasvavat suuriksi. Täten uhkien ja haittojen minimoimiseksi sekä vähentämiseksi selkein keino on kalatiheyden pitäminen pienenä. Erilaisia keinoja kalojen poistoon on monia, lähtien aina pienten lampien onkikalastuksesta. Helsingin Viikissä noin 2 500 m² lammesta on poistettu hopearuutanaa onkimalla reilut 30 kg vuodessa kymmenen vuoden ajan, mikä tarkoittaa, että lammesta on poistettu tänä aikana hehtaaria kohti toista tonnia kalaa. Erilaisten seisovien pyydysten, kuten katiskojen, verkkojen ja paunetin/rysien ym. käyttö toimii joissain lammikoissa ja lajeilla. Pyydysten käyttöä voidaan tehostaa eri tavoin lajista ja pyydyksestä riippuen. On myös olemassa luvanvaraisia keinoja, kuten sähkökalastus ja räjäytys, joita voidaan harkita käytettäväksi joissakin lammissa. Pyynnit tavallisesti harventavat kantaa, mutta tehokkaan lisääntymisen takia kalastusta pitäisi jatkaa pitkään alhaisemman tiheyden ylläpitämiseksi. Apukeinona tähän on kokeiltu petokalaistutuksia, joista lupaavaa aineistoa on jo kertynyt, mutta ajan ja rahoituksen puutteen takia

lopullisia tuloksia ei ole saatavilla. Hauki-istutuksia ei kuitenkaan suositella pieneen lampeen, jota käytetään uimapaikkana.

Vähintäänkin voidaan pyrkiä pienentämään aurinkoahtventiheyttä tehokkaalla kalastuksella, jotta lajin aiheuttamat haitat pysyisivät mahdollisimman vähäisinä. Torjuntaan olisikin syytä ryhtyä mahdollisimman pian ennen kuin lajia ehditään laittomasti levittämään enemmän.

Lähteitä ja tausta-aineistoja

- EU NON-NATIVE SPECIES RISK ANALYSIS – RISK ASSESSMENT ... The risk assessment for *Lepomis gibbosus*. <https://circabc.europa.eu/ui/group/98665af0-7dfa-448c-8bf4-e1e086b50d2c/library/5befe1a4-c80c-49c2-bf5a-319f5dd61f82/details>
- Holtan, Paul. 1998. PUMPKINSEED (*Lepomis gibbosus*). Wisconsin Department of Natural Resources, Bureau of Fisheries Management. PUB-FH-714 98Reo. October 1998.
- Jordan, C., Backe, N., Wright, M.C. & Tovey, C.P. 2009. Biological Synopsis of Pumpkinseed (*Lepomis gibbosus*). Canadian Manuscript Report of Fisheries and Aquatic Sciences 2886. 16 p.
- Ling, N. 2002. Rotenone – a review of its toxicity and use for fisheries management. Science for Conservation 211. 40 p.
- Peippo, Lauri. 1964. Rotenonmyrkytysten avulla saatuja tietoja eräiden lampien kalakannoista ja niihin vaikuttavista tekijöistä: III. Pikkujärvien myrkytyksissä todetuista arvokalojen istutustuloksista. Suomen Kalastuslehti, s. 163–164.
- Rytwinski, T., Taylor, J.J., Donaldson, L.A., Britton, J.R., Browne, D.R., Gresswell, R.E., Lintermans, M., Prior, K.A., Pellatt, M.G., Vis, C. & Cooke, S.J. 2019. The effectiveness of non-native fish removal techniques in freshwater ecosystems: a systematic review. Environ. Rev. 27(1): 71–94.
- Sterud, E. & Jørgensen, A. 2006. Pumpkinseed *Lepomis gibbosus* (Linnaeus, 1758) (Centrarchidae) and associated parasites introduced to Norway. Aquatic Invasions 1(4): 278–280.
- Toivonen, J. 1962. Kokemuksia rotenonmyrkytyksistä. Suomen Kalastuslehti s. 172-177.
- Toivonen, J. 1964. Rotenonmyrkytysten avulla saatuja tietoja eräiden lampien kalakannoista ja niihin vaikuttavista tekijöistä: I. Lampien yleisluonne ja kokonaiskalamäärät. Suomen Kalastuslehti, s. 156–161.
- Tomoček, J., Kováč V. & Katina S. 2007. The biological flexibility of the pumpkinseed: a successful colonizer throughout Europe. In: F. Gherardi (Ed.) Biological invaders in inland waters: profiles, distribution, and threats. Springer. Pp. 307–336.
- Tuunainen, P. 1964. Rotenonmyrkytysten avulla saatuja tietoja eräiden lampien kalakannoista ja niihin vaikuttavista tekijöistä: II: Myrkytettyjen vesien pohjaeläimistöä. Suomen Kalastuslehti. s. 161–163.
- Urho, L., Holmala, K., Pennanen, T.J., Pursiainen, M., Rintala, J. & Veneranta, L. 2014. Haitallisten vieraiden kala-, rapu- ja nisäkäslajien leviäminen, tietoisuuden lisääminen ja hallinta. RKT:n työraportteja 10/2014. 76 s. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-303-111-1> tai <http://jukuri.luke.fi/handle/10024/519961>

de Vries, W., Rannap, R. & Briggs, L. 2012. Guidelines for eradication of invasive alien aquatic species. Project report. "Securing *Leucorhina pectoralis* and *Pelobates fuscus* in the northern distribution area in Estonia and Denmark". LIFE08NAT/EE/000257.

Wynne, F. & Masser, M.P. 2010. Removing Fish from Ponds with Rotenone. Southern Regional Aquaculture Center (SRAC) Publication No. 4101, April 2010. 4p.

4.6. Toimenpiteet aurinkoahven osalta

Hävitetään tiedossa olevat aurinkoahvenen esiintymät paikoista, missä se on mahdollista

- Suunnitellaan lampikohtaiset hallintatoimet ja niiden toteutusmahdollisuudet
- Hävitetään aurinkoahvenet ja muut haitalliset vieraslajit lampikohtaisen suunnitelman mukaisesti
 - Vastuu- ja yhteistyötahot: vesialueidenomistajat, ELY-keskukset, kalatalousalueet, Varsinais-Suomen kunnat, Luonnonvarakeskus, Suomen ympäristökeskus, vapaa-ajankalastus- ja vesiensuojeluyhdistykset ja -järjestöt, luonnonsuojelujärjestöt. Yhteistyö vesialueiden omistajien kanssa on ensisijaista.
 - Aikataulu: aloitetaan heti, toistaiseksi jatkuva.

Varmistetaan, etteivät ne aurinkoahvenpopulaatiot, joita ei voida hävittää, aiheuta haittaa

- Seurataan aurinkoahvenlampia ja –populaatioita, ja tehdään niille suunnitelma kannan rajoittamiseksi ennen kuin haittoja ilmenee.
- Pidetään kalatiheys aurinkoahvenen populaatioissa riittävän pienenä mm. pyynnin avulla haittojen minimoimiseksi.
 - Vastuu- ja yhteistyötahot: vesialueidenomistajat, ELY-keskukset, kalatalousalueet, Varsinais-Suomen kunnat, Luonnonvarakeskus, Suomen ympäristökeskus, vapaa-ajankalastus- ja vesiensuojeluyhdistykset ja -järjestöt, luonnonsuojelujärjestöt. Yhteistyö vesialueiden omistajien kanssa on ensisijaista.
 - Aikataulu: aloitetaan heti, toistaiseksi jatkuva.

Tiedotetaan kaikista lajia koskevista kielloista, erityisesti ympäristöön päästämisestä. Valistetaan aurinkoahvenen uhista ja haitoista, jotta aurinkoahvenen levittäminen saadaan loppumaan

- Vastuu- ja yhteistyötahot: maa- ja metsätalousministeriö, ympäristöministeriö, ELY-keskukset, kalatalousalueet, Varsinais-Suomen kunnat, Luonnonvarakeskus, Suomen ympäristökeskus, kalastusalan oppilaitokset, Suomen Vapaa-ajankalastajien Keskusjärjestö ry, Kalatalouden Keskusliitto sekä muut järjestöt, kuten vapaa-ajankalastus- ja vesiensuojeluyhdistykset ja -järjestöt, luonnonsuojelujärjestöt sekä median edustajat
- Aikataulu: aloitetaan heti, toistaiseksi jatkuva.

5. Ehdotus hallintasuunnitelmaksi

5.1. Tausta

5.1.1. Haitalliset vieraslajit

Vieraslajit ovat ihmisen avustuksella uusille alueille levinneitä lajeja. EU:n vieraslajiasetuksen¹ mukaan vieraslajia pidetään haitallisena, jos sen tuonnin tai leviämisen on todettu uhkaavan tai haittaavan luonnon monimuotoisuutta ja siihen liittyviä ihmisten hyvinvointia ylläpitäviä ekosysteemipalveluita. Vieraslajien aiheuttamat riskit voivat nousta entistä suuremmiksi ilmastomuutoksen edetessä, ja toisaalta vieraslajit menestyvät voimakkaasti häirityissä ja muuteissa elinympäristöissä, joten luonnonelinympäristöjen hyvä tila vähentää vieraslajien leviämistä.

Haitallisia vieraslajeja ei saa tuoda EU:n alueelle tai siirtää jäsenvaltiosta toiseen, kasvattaa, myydä tai muuten pitää hallussaan eikä päästää ympäristöön. Suomen on yhdessä muiden EU:n jäsenvaltioiden kanssa pyrittävä hävittämään alueellaan jo esiintyviä haitallisia vieraslajeja tai estämään niiden leviäminen.

Haitallisten vieraslajien hävittämisestä ja niiden leviämisen estämisestä käytetään jäljempänä nimitystä vieraslajien torjunta. Vieraslajien torjunnan tarkoituksena on turvata luonnon monimuotoisuutta ja ekosysteemien toimintaa sekä näihin perustuvia hyötyjä ihmisten hyvinvoinnille.

EU:n vieraslajiasetus edellyttää, että jäsenvaltioissa on käytössä tehokkaita hallintatoimenpiteitä laajalle levinneiden vieraslajien torjumiseksi. Jokainen jäsenvaltio päättää toimenpiteistä itse. Vieraslajiasetuksen mukaan toimenpiteet eivät saa kohtuuttomasti rasittaa ympäristöä, ja toimenpiteistä saatavien hyötyjen on oltava kustannuksia suuremmat. Jäsenvaltioiden on lisäksi asetettava toimenpiteet tärkeysjärjestykseen sen perusteella, kuinka suuri riski torjuttavista lajeista aiheutuu ja miten kustannustehokkaita toimenpiteet ovat. EU:n asetuksen mukaisesti hallintatoimenpiteillä ei saa olla haittavaikutuksia ympäristölle eikä ihmisten terveydelle. Toimenpiteet haitallisten vieraseläinlajien hävittämiseksi, niiden kantojen säätelemiseksi ja niiden leviämisen rajoittamiseksi tulee toteuttaa säästämällä eläimet vältettävissä olevalta kivulta, tuskalta ja kärsimykseltä.

Haitalliset vieraslajit, joihin torjunta kohdistetaan, määritellään EU:n vieraslajiluettelossa. Luettelon hyväksyy EU:n komissio. Ensimmäinen EU:n vieraslajiluettelo tuli voimaan 3.8.2016².

¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 1143/2014 haitallisten vieraslajien tuonnin ja leviämisen ennalta ehkäisemisestä ja hallinnasta ([linkki 1](#)).

² Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2016/1141, annettu 13 päivänä heinäkuuta 2016, unionin kannalta ([linkki 2](#)).

Luettelo täydennettiin 12 lajilla 2.8.2017 (1. täydennysluettelo)³ ja 17 lajilla 15.8.2019 (2. täydennysluettelo)⁴.

5.1.2. Hallintasuunnitelman laatiminen ja hyväksyminen

Vieraslajilain⁵ mukaan maa- ja metsätalousministeriö hyväksyy vieraslajien hallintasuunnitelman torjuntatoimenpiteiden selvittämiseksi ja ohjaamiseksi. Ministeriö teetti vuonna 2020 suunnitelmaa varten selvityksen siitä, miten laajasti EU:n vieraslajiluettelon 2. täydennysluettelon lajeja esiintyy Suomessa ja miten niitä voidaan kustannustehokkaimmin torjua.

Selvitys ja sen pohjalta tehty suunnitelmaehdotus haitallisten vieraslajien torjumiseksi laadittiin Luonnonvarakeskuksessa (Luke) niin kutsutussa EU-HAVI3 -hankkeessa (EU:n haitallisten vieraslajien 2. täydennyslistan lajien levinneisyys, leviämisyvät, riskit ja torjuntatoimien priorisointi).

5.1.3. Hallintasuunnitelman keskeinen sisältö

Vieraslajeista aiheutuvan riskin ja torjuntakeinojen kustannusten ja hyötyjen perusteella arvioitiin ja valittiin ne ensisijaiset hallintatoimenpiteet, joihin Suomessa kannattaa panostaa. Riskiarvio perustuu haitallisten vieraslajien lajiominaisuuksiin, lajeista aiheutuviin haittoihin, lajien leviämisen- ja menestymismahdollisuuksiin ilmastossamme, lajien tämän hetken leviämisen vaiheeseen ja nykyiseen levinneisyyteen sekä käytettävissä oleviin torjuntakeinoihin.

Leviämisen eri vaiheissa olevat haitalliset vieraslajit vaativat erilaisia torjuntatoimia. Tehokkainta on, jos lajin tuonti tai leviäminen uudelle alueelle pystytään kokonaan estämään. Jos laji on levinnyt laajalle eikä sen torjuminen tai hävittäminen ole teknisesti mahdollista tai taloudellisesti mielekästä, voidaan tavoitteeksi asettaa kannan rajoittaminen tai lajin leviämisen estäminen uusille alueille haittojen minimoimiseksi.

Esimerkkejä suunnitelmasta

- Aurinkoahvenella on paikallisesti vakiintuneita populaatioita Varsinais-Suomessa. Lajin edelleen leviäminen on pyrittävä estämään ja se suositellaan hävittämään lammista, joihin se on istutettu. Lisäksi lisätään tiedotusta lajin aiheuttamista haitoista ja uhista sekä lajiin liittyvistä kielloista. Viestintää kohdistetaan etenkin vapaa-ajankalastajille ja akvaarioharrastajille.
- Haisujumaltenpuuta, japaninhumalaa ja brasilianvesiasteria on käytetty satunnaisesti puutarha- tai akvaariokasvina Suomessa. Näiden lajien hallintatoimenpiteiksi

³ Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2017/1263, annettu 12 päivänä heinäkuuta 2017, täytäntöönpanoasetuksella (EU) 2016/1141 Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 1143/2014 nojalla hyväksytyn unionin kannalta merkityksellisten haitallisten vieraslajien luettelon saattamisesta ajan tasalle ([linkki 3](#)).

⁴ Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2019/1262, annettu 25 päivänä heinäkuuta 2019, täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2016/1141 muuttamisesta unionin kannalta merkityksellisten haitallisten vieraslajien luettelon saattamiseksi ajan tasalle ([linkki 4](#)).

⁵ Laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta (1709/2015, vieraslajilaki), 9 § ([linkki 5](#)).

suositellaan valistusta lajin maahantuontikiellosta sekä ympäristöön päästämiskiellosta. Lisäksi suositellaan olemassa olevien yksilöiden poistamista.

Vieraslajitietoisuuden lisäämiselle monikanavaisen viestinnän avulla on edelleen tarvetta haitallisten vieraslajien leviämisen ehkäisemiseksi.

5.1.4. Hallintasuunnitelman toteuttaminen ja toimenpiteiden rahoitus

Vieraslajilain mukaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) valvoo EU:n vieraslajiasetukseen ja kansalliseen lakiin sisältyvien kieltojen ja velvoitteiden noudattamista⁶. Kielto ja velvoitteet sekä laissa säädetyt tehosteet niiden noudattamiseksi auttavat osaltaan torjumaan haitallisia vieraslajeja. Kieltoja ja velvoitteita voidaan käyttää silloin, kun haitallisen vieraslajin leviämisestä vastuussa oleva taho voidaan yksiselitteisesti osoittaa. Merkittävin osa vieraslajien torjunnasta kohdistuu kuitenkin esiintymiin, joiden alkuperä ja leviämistapa eivät ole tiedossa eikä torjunnasta vastaavaa tahoja ole. Hallintasuunnitelmassa käsitellään erityisesti tällaisten vieraslajiesiintymien torjuntaa.

Vieraslajilaissa ei säädetä siitä, kenen tehtävänä on toteuttaa hallintasuunnitelmaa. Viranomaiset huolehtivat vieraslajien torjunnasta muussa laissa säädetyin toimivaltansa mukaisesti. ELY-keskuksen ja kunnan tehtävänä on edistää luonnonsuojelua alueellaan⁷. Kunnan tulee alueellaan valvoa ja edistää ympäristönsuojelua siten, että luontoa ja muuta ympäristöä suojelemalla, hoitamalla ja kehittämällä turvataan kunnan asukkaille terveellinen, viihtyisä ja virikkeitä antava sekä luonnontaloudellisesti kestävä elinympäristö⁸. Esimerkiksi Väyläviraston tehtävänä on muun ohella vastata valtion tie- ja rataverkosta ja niihin kohdistuvien toimien yhteensovittamisesta⁹. Metsähallituksen julkisiin hallintotehtäviin kuuluu muun ohella luonnonsuojelualueverkoston hoito ja käyttö sekä näiden tehtävien hoitoon tarkoitettujen muiden maa- ja vesialueiden sekä muun omaisuuden hoito¹⁰. Suomen riistakeskuksen tehtävät ja niiden rahoitus säilyivät entisellään, vaikka supikoiran ja eräiden muiden aiempien riistaeläinlajien sääntely siirrettiin vieraslajilain muutoksella vuonna 2019 metsästyslaista vieraslajilakiin.

EU:n vieraslajiasetus ja kansallinen lainsäädäntö eivät edellytä kaikkien vieraslajiesiintymien torjuntaa. Hallintatoimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa on otettava huomioon haitallisesta vieraslajista aiheutuvat vahingot ja niiden todennäköisyys sekä toimenpiteiden kustannukset suhteessa niistä saataviin hyötyihin. Hallintasuunnitelmaa varten tehdyn selvityksen perusteella voidaan todeta, että nykyisin käytössä olleet torjuntakeinot kuten ELY-keskusten ja kuntien vieraslajityö, vapaaehtoiset toimenpiteet sekä tiedottaminen ja neuvonta täyttävät myös vieraslajilainsäädännön vaatimukset.

Hallintasuunnitelmassa kuvataan vastuu- ja yhteistyötahot toimenpiteiden toteuttamisessa sekä esitetään toteutuksen aikataulu. Tarkoituksena on, että viranomaiset ja muut toimijat käyttävät hallintasuunnitelmaa hyväkseen niille kuuluvassa vieraslajien torjunnassa, jotta toimenpiteet ja niiden vaatimat voimavarat voidaan kohdistaa mahdollisimman tehokkaasti.

⁶ Tuontikieltoa EU:n alueelle valvoo Tulli. Etelä-Suomen aluehallintovirasto valvoo haitallisten vieraslajien hyödyntämiseen myöntämiensä lupien noudattamista.

⁷ Luonnonsuojelulaki (1096/1996), 6 §.

⁸ Laki kuntien ympäristönsuojelun hallinnosta (64/1986), 3 §.

⁹ Laki Väylävirastosta (862/2009), 2 §.

¹⁰ Laki Metsähallituksesta (234/2016), 5 §.

Luonnonvarakeskus koordinoi hallintasuunnitelmassa esitettyjä toimenpiteitä ja niiden seuranta. Luonnonvarakeskuksen johdolla toimiva kansallinen verkosto vieraslajien asiantuntijoista tukee vieraslajien seurantaa.

Kuten edellä on todettu, viranomaiset toteuttavat niille kuuluvaa vieraslajien torjuntaa osana laissa säädettyä toimintaansa. Vieraslajien torjunnan tehostamiseksi hallitusohjelman 2019 mukaisesti myönnettiin maa- ja metsätalousministeriölle vuodelle 2020 budjettirahaa 0,8 miljoonaa euroa ja vuodelle 2021 0,5 miljoonaa euroa. Tästä rahasta vieraslajihallinnan valtakunnallisen koordinoinnin tehostamiseksi siirrettiin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) toimintamenomomentille pysyvästi yksi lisähenkilötyövuosi sekä vieraslajeja koskevan viestinnän sekä vieraslajiriskien hallinnan tehostamiseksi Luonnonvarakeskuksen momentille pysyvästi kaksi lisähenkilötyövuotta. Eduskunta päättää budjetista vuosittain (hallitusohjelman 2019 kirjausten osalta vuosina 2022–2023). Vieraslajien hallintaa parantaviin tutkimus-, selvitys- ja kehittämishankkeisiin on mahdollista hakea tilannekohtaisesti ja tarpeen mukaan erillistä hankerahoitusta esimerkiksi valtioneuvoston yhteisenä selvitys- ja tutkimustoimintahankkeena (VN TEAS) tai EU:n Life+ -hankkeena.

5.1.5. Tahattoman tuonnin ja leviämisen väylät

Vieraslajilain mukaan maa- ja metsätalousministeriö hyväksyy myös haitallisten vieraslajien tahattomia leviämistä koskevan toimintasuunnitelman. Suunnitelman avulla selvitetään ja ohjataan toimenpiteitä, joilla pyritään estämään EU:n vieraslajiluettelon lajien leviäminen Suomeen tahattomasti esimerkiksi tuontitavaroiden ja ajoneuvojen mukana.

Ministeriö teetti vuonna 2020 suunnitelmaa varten selvityksen, joka laadittiin osana edellä mainittua EU-HAVI3 -hanketta. Selvityksen pohjalta analysoitiin EU:n haitallisten vieraslajien tahattoman tuonnin ja leviämisen väylät ja laadittiin suunnitelmaehdotus ensisijaisista toimenpiteistä, joilla haitallisten vieraslajien leviämistä näiden väylien kautta voidaan rajoittaa ja estää.

5.2. Hallintasuunnitelma

5.2.1. Toimenpiteiden luokittelu sekä lajikohtaiset toimenpiteet ja kohdentaminen

Riskianalyysin perusteella EU:n haitallisten vieraslajien luettelon 17 täydennyslajista voidaan erottaa kolme ryhmää niiden nykylevinneisyyden, leviämiskäytön sekä vaadittavien ensisijaisten hallintatoimenpiteiden perusteella.

1. Vakiintuneet lajit

Ryhmään 1 kuuluu yksi laji: *aurinkoahven*.

Tähän ryhmään kuuluvalla aurinkoahvenella on paikallisesti vakiintuneita populaatioita Varsinais-Suomessa, missä sitä on päästetty lampiin ainakin yhdeksän kunnan alueella.

Ensisijaiset toimenpiteet aurinkoahvenelle ovat:

Hävitetään tiedossa olevat aurinkoahvenen esiintymät paikoista, missä se on mahdollista

- Suunnitellaan lampikohtaiset hallintatoimet ja niiden toteutusmahdollisuudet
- Hävitetään aurinkoahvenet ja muut haitalliset vieraslajit lampikohtaisen suunnitelman mukaisesti
 - Vastuu- ja yhteistyötahot: vesialueidenomistajat, ELY-keskukset, kalatalousalueet, Varsinais-Suomen kunnat, Luonnonvarakeskus, Suomen ympäristökeskus, vapaa-ajankalastus- ja vesiensuojeluyhdistykset ja -järjestöt, luonnonsuojelujärjestöt. Yhteistyö vesialueiden omistajien kanssa on ensisijaista.
 - Aikataulu: aloitetaan heti, toistaiseksi jatkuva.

Varmistetaan, etteivät ne aurinkoahvenpopulaatiot, joita ei voida hävittää, aiheuta haittaa

- Seurataan aurinkoahvenlampia ja –populaatioita, ja tehdään niille suunnitelma kannan rajoittamiseksi ennen kuin haittoja ilmenee.
- Pidetään kalatiheys aurinkoahvenen populaatioissa riittävän pienenä mm. pyynnin avulla haittojen minimoimiseksi.
 - Vastuu- ja yhteistyötahot: vesialueidenomistajat, ELY-keskukset, kalatalousalueet, Varsinais-Suomen kunnat, Luonnonvarakeskus, Suomen ympäristökeskus, vapaa-ajankalastus- ja vesiensuojeluyhdistykset ja -järjestöt, luonnonsuojelujärjestöt. Yhteistyö vesialueiden omistajien kanssa on ensisijaista.
 - Aikataulu: aloitetaan heti, toistaiseksi jatkuva.

Tiedotetaan kaikista lajia koskevista kielloista, erityisesti ympäristöön päästämisestä. Valistetaan aurinkoahvenen uhista ja haitoista, jotta aurinkoahvenen levittäminen saadaan loppumaan

- Vastuu- ja yhteistyötahot: maa- ja metsätalousministeriö, ympäristöministeriö, ELY-keskukset, kalatalousalueet, Varsinais-Suomen kunnat, Luonnonvarakeskus, Suomen ympäristökeskus, kalastusalan oppilaitokset, Suomen Vapaa-ajankalastajien Keskusjärjestö ry, Kalatalouden Keskusliitto sekä muut järjestöt, kuten vapaa-ajankalastus- ja vesiensuojeluyhdistykset ja -järjestöt, luonnonsuojelujärjestöt sekä median edustajat.
- Aikataulu: aloitetaan heti, toistaiseksi jatkuva.

2. Suomessa tavatut puutarha- ja akvaariokasvit

Ryhmään kaksi kuuluvat lajit ovat: brasilianvesiasteri, haisujumaltenpuu ja japaninhumala.

Tähän ryhmään kuuluvia lajeja on käytetty satunnaisesti puutarha- tai akvaariokasvina Suomessa. Näiden lajien hallintatoimenpiteiksi suositellaan valistusta lajin maahantuontikiellosta sekä ympäristöön päästämiskiellosta. Lisäksi suositellaan olemassa olevien yksilöiden poistamista.

Valistetaan viheralan ammattilaisia, puutarhakauppaa sekä puutarha- ja akvaarioharrastajia lajien maahantuontikiellosta ja ympäristöön päästämiskiellosta

- Vastuu- ja yhteistyötahot: maa- ja metsätalousministeriö, ympäristöministeriö, Luonnonvarakeskus, Suomen ympäristökeskus, ELY-keskukset, Tulli, Ruokavirasto, Viherympäristöliitto ry, Taimistoviljelijät ry, Kauppapuutarhaliitto ry, Hedelmän- ja marjanviljelijäin liitto ry, Dendrologian seura ry, muut etu- ja kansalaisjärjestöt, puutarhakaupat ja -harrastajat, akvaariokaupat ja -harrastajat.
- Aikataulu: jatkuva.

Poistetaan brasilianvesiasterin, haisujumaltenpuun ja japaninhumalan kasvustot tavattaessa.

- Vastuu- ja yhteistyötahot: ELY-keskukset, kunnat, maanomistajat.
- Aikataulu: jatkuva.

3. Pienen leviämisoriskin lajit

Ryhmään 3 kuuluvat lajit ovat: ilmapalloköynnös, kampakiipijäsaniainen, kapinnyppyheinä, kiinanpensasapila, kiinantalipuu, meksikonmeskite, oranssivarrasheinä, poimukellussaniainen, ruosompapaheinä, siniakaasia, juovakorallimomni, pihamaina ja uudenseelanninlattana.

Tähän ryhmään kuuluvista 13 lajista ainoastaan pihamainaa on tavattu kerran Suomessa, ja juovakorallimonia on käytetty satunnaisesti akvaariokalana Suomessa ja Suomen lähialueilla. Mikään ryhmän lajeista ei menestyisi tai menestyisi vain hyvin pienellä todennäköisyydellä Suomen ilmasto-olosuhteissa. Näille lajeille riittää tämänhetkiseksi hallintatoimenpiteeksi levinneisyyden seuranta Suomen ulkopuolella sekä valistus lajien maahantuontikiellosta.

Seurataan mm. EU:n tietotukijärjestelmää hyväksikäyttäen lajien levinneisyysalueen kehitystä Suomen ulkopuolella.

- Vastuu- ja yhteistyötahot: maa- ja metsätalousministeriö, Luonnonvarakeskus, Suomen ympäristökeskus, Luonnontieteellinen keskusmuseo, ELY-keskukset.
- Aikataulu: jatkuva.

Viestitään lajien maahantuontikiellosta.

- Vastuu- ja yhteistyötahot: maa- ja metsätalousministeriö, ympäristöministeriö, Luonnonvarakeskus, Suomen ympäristökeskus, ELY-keskukset, Tulli, Ruokavirasto, Viherympäristöliitto ry, Taimistoviljelijät ry, Kauppapuutarhaliitto ry, Hedelmä- ja marjanviljelijäin liitto ry, Dendrologian seura ry, muut etu- ja kansalaisjärjestöt, puutarhakaupat ja -harrastajat, akvaariokaupat ja -harrastajat, vapaa-ajankalastajat.
- Aikataulu: jatkuva.

5.2.2. Yleisiä toimenpidesuosituksia vieraslajien hallintaan

Yleisesti haitallisten vieraslajien hallintaan tarvitaan alla olevia toimenpiteitä.

Lisätään vieraslajitietoisuutta monikanavaisen viestinnän avulla:

- Tehostetaan kohdennettua viestintää kunnille ja kansalaisille sekä eri alojen toimijoille: mm. akvaariokaupat ja -harrastajat, puutarhakauppa, viheralan ammattilaiset, kotipuu-tarhurit, lemmikkieläinkauppa ja -harrastajat, virkistys- ja ammattikalastajat, matkailijat.
- Aktivoidaan viestinnällä kansalaisia ilmoittamaan havaintojaan vieraslajit.fi-sivustolle ja osallistumaan torjuntaan ja talkoiden järjestämiseen.
- Kannustetaan viestinnällä myös maanomistajia ja kuntia tiedostamaan vastuunsa mail-laan olevien vieraslajien torjuntavelvoitteista.
 - Vastuu- ja yhteistyötahot: maa- ja metsätalousministeriö, ympäristöministeriö, liikenne- ja viestintäministeriö, tutkimuslaitokset, korkeakoulut, ELY-keskukset, kunnat, Metsähallitus, Luonnonvarakeskus, Suomen ympäristökeskus, Vieraslajiasioiden neuvottelukunta, Suomen riistakeskus, riistanhoitoyhdistykset, Kunta-liitto, Suomen Vapaa-ajankalastajien Keskusjärjestö ry, maa-, metsä- ja puutarhatalouden etujärjestöt, neuvontaorganisaatiot ja oppilaitokset, puutarha- ja luonnonsuojelujärjestöt, paikalliset toimijat (esimerkiksi kotiseutu-, liikunta-, ulkoilu-, luonto- ja nuorisojärjestöt), akvaario- ja lemmikkieläinkauppa, muut yritykset.
 - Aikataulu: jatkuva.

Raportoidaan vieraslajit.fi-sivustolle toimenpiteistä ja havaintotiedoista yhtenäisesti kaikkien haitallisten vieraslajien osalta. Kehitetään torjuntatoimien seurantajärjestelmää ja sen käyttöönottoa.

- Vastuu- ja yhteistyötahot: Luonnonvarakeskus, Suomen ympäristökeskus, Luonnontieteellinen keskusmuseo Luomus, ELY-keskukset, kunnat, Suomen riistakeskus, Metsähallitus, Kalatalouden Keskusliitto, maa-, metsä- ja puutarhatalouden etujärjestöt ja neuvontaorganisaatiot, harrastajaryhmät (esimerkiksi metsästäjät, kalastajat, luontoharrastajat).
- Aikataulu: jatkuva.

5.3. Leviämisväyliä koskeva toimintasuunnitelma

5.3.1. Leviämisväyläluokittelu

EU:n haitallisten vieraslajien toisen täydennyslistan 17 lajin leviämisväyliä selvitettiin luokittelemalla ne YK:n biodiversiteettisopimuksen (Convention on Biological Diversity CBD) -luokituksen mukaisesti luokkiin (Harrower ym. 2018). CBD-luokituksessa leviämisväylät jaetaan kuuteen luokkaan, jotka jakautuvat 44 alaluokkaan (Taulukko 4). Kuusi luokkaa voidaan jaotella tahallisiin (luontoon vapauttaminen tai hallinnasta karkaaminen) ja tahattomiin (kulkeutuminen kontaminoituneissa eliöissä tai kulkeutuminen vektorin mukana) leviämisväyliin sekä väylää ja leviämistä kuvaaviin luokkiin (leviämisväylä tai ilman apua leviävät) (Taulukko 4). Yhdellä lajilla voi olla useita leviämisväyliä. Selvityksessä eroteltiin Suomessa todetut leviämisväylät ja lajin potentiaaliset leviämisväylät.

5.3.2. Tulokset

Todetut leviämisväylät

Luontoon vapauttaminen oli leviämisväylä ainoastaan aurinkoahvenelle, jota on vapautettu tahallisesti luontoon istuttamalla sitä lampiin Varsinais-Suomessa.

Hallinnasta karkaaminen on mahdollinen leviämisväylä kolmelle kasvilajille. Haisujumaltenpuuta on Kaisaniemen kasvitieteellisessä puutarhassa. Brasilianvesiasteria on tuotu akvaariokasviksi ja japaninhumalaa on tuotu puutarhakäyttöön.

Potentiaaliset leviämisväylät

Suomessa ei-tavatuille kasvilajeille on useita potentiaalisia leviämisväyliä kaikissa leviämisväylien luokissa. Keskeisin potentiaalinen leviämisväylä on käyttö puutarha- tai akvaariokasvina ja siitä aiheutuva hallinnasta karkaaminen. Hallinnasta karkaamista voi tapahtua myös muusta kasvien käytöstä (esim. puutarha-, maatalous- tai metsätalouuskäyttö). Tarkoituksellista luontoon vapauttamista voi tapahtua eroosion torjunnan ja/tai vieraskasvilajeilla tehtävän maiseman/kasviston ”parantelun” seurauksena. Kontaminoituneessa tuotteessa kasvilajit voivat levitä eläinten, muiden kasvien, taimimateriaalin, puutavarakaupan tai elinympäristömateriaalin siirtojen mukana. Näistä todennäköisin leviämisreitti Suomeen olisi oletettavasti saapuminen muun kasvimateriaalin mukana. Lyhyempiä matkoja kasvilajit voivat levitä vesireittejä myöten. Tämä ei ole kuitenkaan näiden lajien osalta todennäköinen leviämisreitti.

Juovakorallimonnin potentiaalisia leviämisreittejä ovat luontainen leviäminen vesireittejä pitkin, laivojen painolastivesien mukana leviäminen sekä mahdollinen akvaariokäyttö. Lajin menestyminen Itämeressä on kuitenkin epätodennäköistä, joten se tuskin pystyy luontaisesti leviämään Suomeen. Pihamainan potentiaalisiin leviämisreitti Suomeen on luontainen leviämisyhtymä (laji on tavattu kerran Suomessa). Se voisi tulla myös laivassa salamatkustajana tai ihmisen tahallisesti tuomana lemmikkieläimenä, josta se voisi päätyä luontoon. Uudenseelanninlattanin potentiaaliset leviämisreitit liittyvät kulkeutumiseen kontaminoituneen tuotteen mukana, erityisesti taimitarhamateriaalin mukana kulkeutumiseen. Lyhyitä matkoja se voi levitä kasvimateriaalin, eläinten, koneiden ja laitteiden mukana.

Taulukko 4. Leviämistä selvitys. Suomessa todetut leviämistä välittävät on merkitty x ja potentiaaliset leviämistä välittävät (x).

	KASVIT											KALAT		LINNUT	SELKÄRANGAT		
	brasilianvesiasteri	haisujumaltenpuu	ilmapalloköynnös	japanin humala	kampakijijäänsaniainen	kapinnyppyheinä	kiinanpensasapila	kiinan tälli	melikommeskite	oranssi vaurasheinä	poimukellussaniainen	rusopampasheinä	sinialaasia	aurinkoahven	juovakorallimanni	pihamaina	uudenseelannilattana
TAHALLINEN																	
KAUPPATAVARAN LIIKKUMINEN																	
LUONTOON VAPAUTTAMINEN																	
Biologinen torjunta																	
Eroosion torjunta	(x)				(x)			(x)			(x)	(x)					
Kalanistutus														x			
Riistaeläinten istutus																	
Maiseman/kasviston/eläimistön "parantelu" vieraslajeilla	(x)				(x)	(x)		(x)				(x)					
Istutus suojele- tai kannanhoitotarkoituksessa																	
Vapauttaminen luontoon muussa käyttötarkoituksessa (turkikset, kuljetus, lääkekäyttö)														x			
Muu tahallinen vapauttaminen													x	(x)	(x)		
HALLINNASTA KARKAAMINEN																	
Maatalous (ml. bioenergia)						(x)	(x)		(x)			(x)					
Vesiviljely																	
Kasvitieteellinen puutarha/eläintarha/akvaario (pl. kotiakvaariot)	x				(x)	(x)		(x)	(x)			(x)					
Lemmikki-, akvaario- ja terraariolajit ja niiden ravintoeliot	x										(x)					(x)	
Tuotantoeläimet (ml. eläimet, jotka jätetty heikolle valvonnalle)																	
Metsätalous (ml. uudelleenmetsittäminen)	(x)							(x)	(x)			(x)					
Turkistarhaus																	
Puutarhatalous	(x)															(x)	
Koristekäyttö (muu kuin puutarhatalous)	(x)	(x)	(x)	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)				
Tutkimus ja ex situ-jalostus																	
Elävä ravinto ja elävät syöt																	
Muu hallinnasta karkaaminen																	
TAHATON																	
KULKEUTUMINEN KONTAMINOITUNEISSA ELIÖISSÄ																	
Taimitarhamateriaali					(x)												(x)
Syöt																	
Ruoka (ml. elävä ravinto)																	
Eläinten mukana leviäminen (pl. loiset, isäntälajin/vektorin mukana leviävät lajit)						(x)	(x)	(x)	(x)			(x)					(x)
Eläinten loisina leviäminen (ml. isäntälajin/vektorin mukana leviävät lajit)																	
Kasvien mukana leviäminen (pl. loiset, isäntälajin/vektorin mukana leviävät lajit)					(x)				(x)	(x)	(x)						(x)
Kasvien loisina leviäminen (ml. isäntälajin/vektorin mukana leviävät lajit)																	
Siemementen mukana leviäminen																	
Puutavarakauppa	(x)																
Elinympäristömateriaalin siirtäminen				(x)								(x)					(x)
VEKTORI																	
KULKEUTUMINEN VEKTORIN MUKANA																	
Kalastusvälikkeet	(x)																
Kontti/rahti																	
Lentokoneessa salamatkustajana																(x)	
Laivassa salamatkustajana (pl. painolastivesi ja runkoon kiinnittyneet lajit)																	
Koneet ja laitteet	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)		(x)		(x)						(x)
Ihmiset ja matkatavarat/laitteet (erityisesti matkailu)	(x)			(x)					(x)		(x)						
Orgaaniset pakkausmateriaalit (erityisesti puu)				(x)													
Laivojen painolastivesi														(x)			
Laivojen runkoon kiinnittyminen																	
Muut kulkuneuvot																	
Muu kuljetus																	
VÄYLÄ & LEVIÄMINEN																	
LEVIÄMINEN																	
LEVIÄMISVÄYLÄ																	
Vesiväylät	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
Tunnelit ja sillat																	
ILMAN APUA LEVIÄVÄT																	
Vieraslajin leviäminen omin avuin rajan yli														(x)	(x)		

5.3.3. Tavoitteet ensisijaisten väylien hallinnassa ja leviämisen estämisessä

Tahallisen levittämisen estäminen

Aurinkoahvenen kohdalla tahallisen levittämisen ja luontoon päästämisen estäminen on tärkeää lajin leviämisen estämiseksi.

Karkaamisen estäminen

Karkaamisen estäminen on keskeinen toimenpide ihmisen hallinnassa olevien vieraslajien leviämisen estämiseksi. Tätä toimenpidettä koskevien lajien joukossa on jo Suomeen paikallisesti vakiintunut aurinkoahven sekä satunnaisesti puutarha- ja akvaariokasveina käytetyt brasilianvesiasteri, haisujumaltenpuu ja japaninhumala. Näiden lajien kohdalla on tärkeää myös valistaa ko. lajien myyntikiellosta.

Kulkeutuminen kontaminoituneissa tuotteissa tai vektorin mukana kulkeutuminen

Kulkeutumista kontaminoituneissa tuotteissa ja vektorin mukana kulkeutumista voi tapahtua sekä ulkomailta Suomeen että Suomen sisällä. Ulkomailta Suomeen leviämisessä keskeinen kontaminoituneen tuotteen mukana leviäminen voisi olla puutarhakasvien siementen ja taimien mukana leviäminen. Listan lajien kohdalla tämän väylän kautta leviäminen on kuitenkin epätodennäköistä. Uudenseelanninlattana voi meille taimiaineksen mukana mahdollisesti kulkeutua, mutta se ei meillä luonnossa todennäköisesti selviydy.

5.3.4. Ensisijaiset toimenpiteet

Kohdennettu kansalaisvalistus ja yleinen tiedotus

- Tiedotetaan lajeista, joita lainsäädäntö koskee.
- Kohdistetaan kansalaisille tiedotusta EU-asetuksesta, sen täytäntöönpanoa sääntelevästä Suomen vieraslajilaista sekä lajeista, joita lainsäädäntö koskee. Tällä voitaisiin pitkälle ehkäistä luettelon lajien tahallinen ja tahaton myynti, osto ja kasvatusta sekä karkaaminen ympäristöön. Listan lajeista tiedotusta kohdennetaan erityisesti brasilianvesiasteriin, haisujumaltenpuuhun ja japaninhumalaan, jotta niitä ei tuotaisi puutarhakasveiksi Suomeen. Lisäksi valistetaan aurinkoahvenen käyttökiellosta akvaariokalana ja sen ympäristöön päästämiskiellosta.
 - Vastuu- ja yhteistyötahot: maa- ja metsätalousministeriö, ympäristöministeriö, Luonnonvarakeskus, Suomen ympäristökeskus, Ruokavirasto, ELY-keskukset, kunnat, harrastajajärjestöt, yhdistykset ja järjestöt, yritykset.
 - Aikataulu: jatkuva, viimeistään 2021.

Lähteitä ja tausta-aineistoja

Harrower, CA., Scalera R., Pagad, S., Schönrogge, K. & Roy, HE. 2018. Guidance for interpretation of CBD categories on introduction pathways. <https://circabc.europa.eu/sd/a/738e82a8-f0a6-47c6-8f3b-aeddb535b83b/TSSR-2016-010%20CBD%20categories%20on%20pathways%20Final.pdf>

Liite 1. EU:n vieraslajiluettelon toinen täydennysluettelo (voimaan 15.8.2019)

KASVIT

[haisujumaltenpuu](#) (*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle)

[ilmapalloköynnös](#) (*Cardiospermum grandiflorum* Sw.)

[japaninhumala](#) (*Humulus scandens* (Lour.) Merr.) *Humulus japonicas*

[kampakiipijäsaniainen](#) (*Lycodium japonicum* (Thunb.) Sw.)

[kapinnyppyheinä](#) (*Ehrharta calycina* SM.)

[kiinanpensasapila](#) (*Lespedeza cuneata* (Dum.Cours.) G.Don)

[kiinantalipuu](#) (*Triadica sebifera* (L.) Small (*Sapium sebiferum* (L.) Roxb.)

[meksikonmeskite](#) (*Prosopis juliflora* (Sw.) DC.)

[oranssivarrasheinä](#) (*Andropogon virginicus* L.)

[rusopampaheinä](#) (*Cortaderia jubata* (Lemoine ex Carrière) Stapf)

[siniakaasia](#) (*Acacia saligna* (Labill.) H.L.Wendl.)

VESIKASVIT

[brasilianvesiasteri](#) (*Gymnocoronis spilanthoides* (D.Don ex Hook. & Arn.) DC.)

[poimukellussaniainen](#) (*Salvinia molesta* D.S. Mitch. (*Salvinia adnata* Desv.))

LINNUT

[pihamaina](#) (*Acridotheres tristis* Linnaeus, 1766)

KALAT

[aurinkoahven](#) (*Lepomis gibbosus* Linnaeus, 1758) (15.8.2019)

[juovakorallimonni](#) (*Plotosus lineatus* (Thunberg, 1787))

MUUT SELKÄRANGATTOMAT

[uudenseelanninlattana](#) (*Arthurdendyus triangulatus* (Dendy, 1894) Jones and Gerard (1999)) (15.8.2019)

Alkuperäinen lähde: Komission [täytäntöönpanoasetus \(EU\) 2016/1141](#), annettu 13 päivänä heinäkuuta 2016, unionin kannalta merkityksellisten haitallisten vieraslajien luettelon hyväksymisestä Euroopan parlamentin ja neuvoston [asetuksen \(EU\) N:o 1143/2014](#) nojalla. Luettelo on saatettu ajan tasalle komission [täytäntöönpanoasetuksella \(EU\) 2017/1263](#), annettu 12 päivänä heinäkuuta 2017 ja [täytäntöönpanoasetuksella \(EU\) 2019/1262](#), annettu 25 päivänä heinäkuuta 2019.



luke.fi

Luonnonvarakeskus
Latokartanonkaari 9
00790 Helsinki
puh. 029 532 6000