



Anu Hallikainen

VIERASLAJIEN UHAT POHJOISELLE VIHERALALLE

VIERASLAJIEN UHAT POHJOISELLE VIHERALALLE

Anu Hallikainen
Opinnäytetyö
Kevät 2013
Puutarhatalouden koulutusohjelma
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

TIIVISTEMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu
Puutarhatalous, vihertuotanto

Tekijä: Anu Hallikainen

Opinnäytetyön nimi: Vieraslajien uhat pohjoiselle viheralalle

Työn ohjaaja: Paula Syri

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2013

Sivumäärä: 75 + 3 liitesivua

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää pohjoisten viheralalla työskentelevien ammattilaisten tietämystä vieraslajeista, sekä koulutustarvetta ja -halukkuutta. Työn lähtökohtana oli vuonna 2012 valmistunut Kansallinen vieraslajistrategia, jossa yhtenä toimenpiteenä esitetään vieraslajitietämyksen lisäämistä koulutuksen ja muun viestinnän keinoin. Työn tilaaja oli Oulun seudun ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyössä perehdyttiin Kansallisen vieraslajistrategian vieraslajilistoilla oleviin vieraslajeihin, etupäässä viheralaa koskettaviin kasveihin, ja viheralaa uhkaavaan haitalliseen vieraslajiin, espanjansiruetanaan. Opinnäytetyössä tutkittiin haitallisten ja tarkkailtavien tai paikallisesti haitallisten vieraskasvien yleisyyttä pohjoisessa Suomessa.

Kasvien levinneisyydestä etsittiin tietoa kirjallisuudesta, internet- lähteistä sekä Luonnontieteellisen keskusmuseon ylläpitämästä Luomus- kasviatlaksesta. Selvityksessä huomioitiin myös omat havainnot. Viheralan ammattilaisten tietoisuutta ja koulutushalukkuutta selvitettiin kyselytutkimuksella. Kysely lähetettiin kahdelle ryhmälle, taimistoille sekä kuntien vihertöistä vastaaville, johon kuului puistoesimiehiä ja puistovastaavina ilman virkaa toimivia henkilöitä. Ryhmille oli sekä alakohtaisia että yhteisiä kysymyksiä.

Opinnäytetyön tuloksena saatiin kuva vieraslajitilanteesta Pohjois-Suomessa vieraskasvien ja espanjansiruetanan osalta. Kasvien levinneisyystiedot hyödyttävät suunnitteilla olevaa koulutusta ja auttavat pohdinnassa, millä tavalla pohjoista viheralaa lähdetään rakentamaan kestäväälle pohjalle. Tiedot auttavat pohjoisia viheralan ihmisiä miettimään kasvivalintoja vieraslajiasiat huomioiden. Opinnäytetyön tuloksena ammattikorkeakoulu sai tietoa viheralan ammattilaisten koulutushalukkuudesta ja suuntaviivoja, miten koulutus kannattaa toteuttaa.

Jatkossa voisi selvittää Kansallisen vieraslajistrategian vieraslajilistoilla olevien viheralaa koskevien kasvitautien ja tuholaisten levinneisyyttä Pohjois-Suomessa, sekä niiden tärkeimmät leviämisreitit.

Asiasanat: vieraslajit, vieraskasvit, kestävä kehitys, vieraslajikoulutus

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Horticulture, Landscape horticulture and technology

Author: Anu Hallikainen

Title of thesis: Threat of alien species for green industry in Northern Finland

Supervisor: Paula Syri

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2013

Number of pages: 75 + 3

The purpose of this thesis was to investigate knowledge, need and willingness for education for professional people working on green industry. The starting point for the study was in 2012 completed Finland's National Strategy on Invasive Alien Species. One proposed action point is increasing knowledge by education and other ways to share information.

Subscriber for the study is Oulu University of Applied Sciences. The thesis concentrates on species mentioned in Finland's National Strategy on Invasive Alien Species, mostly species affecting green business and also very adverse insect for nursery business, the Iberian slug. The thesis researched frequency of species under control and adverse and locally adverse species in Northern Finland.

Species' distribution data was searched from literature, internet databases and also from Vascular plant atlas maintained by Finnish Museum of Natural History. Also personal experiences were considered in the study. Green industry people awareness and willingness for courses was investigated by a survey. The survey was sent to two groups. The first one consisted of people in nurseries and another one was gardening managers in municipalities. There were both sectoral and general questions for the two groups.

One result of the thesis was a view to the situation of invasive alien species in Northern Finland including the plants and one insect the Iberian slug. Distribution data was useful when planning the education about how to improve the business to be more sustainable in Northern Finland. The information would help people in industry to choose plants considering problems with alien species. Also thesis work provides outlines to Oulu University of Applied Sciences, how to realise the courses of alien species. In the future the frequency and distribution routes of plant diseases and pests mentioned in the Finland's National Strategy on Invasive Alien Species should be investigated.

Keywords: invasive alien species, alien species, invasive plants, sustainable development, education

SISÄLLYS

1 JOHDANTO.....	6
2 VIERASLAJIT JA TULOKASLAJIT.....	8
3 KANSALLINEN VIERASLAJISTRATEGIA.....	13
3.1 Vieraslajistrategia.....	13
3.2 Toimenpideohjelma.....	15
3.3 Viestintä ja koulutus.....	16
3.4 Vieraslajiportaali ja varhaisvaroitusjärjestelmä.....	17
3.5 Viranomaisvastuut.....	18
3.6 Suomen lainsäädäntö.....	20
4 VIERASLAJIT JA EU.....	25
5 VIHERALAA KOSKEVAT VIERASKASVIT POHJOIS-SUOMESSA....	29
6 ESPANJANSIRUETANA.....	46
7 VIERASLAJISTRATEGIAN VAIKUTUKSET VIHERALALLE.....	48
8 KYSELYN TULOKSET.....	52
8.1 Alakohtaiset kysymykset taimistoille.....	52
8.2 Alakohtaiset kysymykset kuntien vihertöistä vastaaville.....	54
8.3 Yhteiset kysymykset.....	56
8.4 Tulosten tarkastelu.....	60
9 JOHTOPÄÄTÖKSET.....	63
10 POHDINTA.....	66
LÄHTEET.....	69
LIITTEET	

1 JOHDANTO

Kansainvälisissä sopimuksissa, kuten maailmanlaajuisessa biodiversiteettisopimuksessa vaaditaan valtioilta kansallista vieraslajistrategiaa. EU:n komissio on kehottanut EU:n jäsenmaita valmistelemaan kansalliset vieraslajistrategiat vuoteen 2007 mennessä, sekä toimeenpanemaan ne vuoteen 2010 mennessä. Keväällä 2012 valmistunut Kansallinen vieraslajistrategia, sen tausta-aineistot ja toimenpideohjelma, käsittelevät Suomen haitallisia vieraslajeja ja niihin kohdistettuja torjuntatoimia kaikki mahdolliset näkökulmat huomioon ottaen. Kansallisessa vieraslajistrategiassa yhtenä toimenpiteenä on vieraslajitietoisuuden lisääminen koulutuksen keinoin.

Tässä opinnäytetyössä selvitettiin Kansallisen vieraslajistrategian vaikutuksia pohjoiselle viheralalle. Työn tarkoituksena oli kartoittaa viheralan ammattilaisten tietämystä vieraslajeista, sekä koulutuksen tarvetta ja koulutushalukkuutta. Työn tarkoituksena oli myös alustavasti selvittää millä tavoin mahdollisesti toteutettava koulutus kannattaa järjestää.

Työn tilaaja oli Oulun seudun ammattikorkeakoulu. Oamkissa suunnitellaan vieraslajikoulutuksen järjestämistä viheralan ihmisille. Koulutuksessa mahdollisesti käsitellään vieraskasvien lisäksi kasvitauteja ja tuholaisia. Koulutuksen tarkoituksena on lisätä alan ammattilaisten tietoisuutta ja viedä pohjoista viheralaa kestäväälle pohjalle. Oamkilla on käynnissä vuosittain noin sata hanketta. Hanketyöllä Oamk lisää alueen kilpailukykyä ja hyvinvointia ja edistää yritys- ja liike-toimintaa, sekä kehittää uusia toimintamalleja sekä tuotteita ja palveluita.

Opinnäytetyössä perehdyttiin Kansallisen vieraslajistrategian vieraslajilistoilla oleviin vieraslajeihin, etupäässä kasveihin, mutta opinnäytetyössä käsiteltiin myös erityisen haitalliseksi luokiteltu vieraslaji, espanjansiruetana. Opinnäytetyössä tutkittiin, kuinka yleisesti vieraslajilistoilla olevat kasvit esiintyvät Pohjois-Pohjanmaalla ja Lapin läänissä.

Opinnäytetyössä toteutettiin kyselytutkimus. Kyselyt tehtiin kahdelle eri ryhmälle, taimistoille ja kuntien puutarhureille (mukaan lukien puisto-esimiehet ja puistovastaavina ilman virkaa toimivat). Kyselyissä valittiin sopivat aihealueet molemmille ryhmille yhdessä ohjaavan opettajan kanssa. Molemmille ryhmille laadittiin omat kysymykset, jotka liittyivät heidän tehtäväkenttäänsä. Osa kysymyksistä oli yhteisiä ja ne liittyivät koulutuksen järjestämiseen.

2 VIERASLAJIT JA TULOKASLAJIT

Vieraslajit ovat ihmisen myötävaikutuksella, joko tahallisella tai tahattomalla, ylittäneet luontaiset leviämiseesteet esimerkiksi mantereen tai meren, joiden yli ne eivät omin voimin olisi päässeet. Pysyvän ja lisääntyvän kannan muodostanutta vieraslajia kutsutaan vakiintuneeksi, kun taas satunnaiseksi kannaksi kutsutaan vieraslajia, joka ei kykene muodostamaan lisääntyvää kantaa, vaan esiintyminen on lyhytaikaista ja riippuvaista siitä, että se tuodaan alueelle uudestaan. (Suomen biodiversiteettiohjelman arviointi 2005, 97.)

Tulokaslajit eroavat vieraslajeista siinä, että ne leviävät omin avuin lähialueilta. Leviämiseen saattaa vaikuttaa esimerkiksi lämpötilaltaan suotuisa ajanjakso tai vuosi. (Suomen biodiversiteettiohjelman arviointi 2005, 97.) Tulokaslaji- vieraslaji- käsitteet ovat eläneet aivan viime vuosiin saakka, mutta tulokaslaji on vanhempi termi. Aiemmin tulokaslaji- käsitteeseen on liitetty kaikki, sekä omin neuvoin että ihmisen välityksellä uudelle alueelle levinneet lajit. (Ryttäri & Tegel 2009, 27.)

Vieraslajeja on tuotu maahan tahallisesti ja tahattomasti. Hyötymistarkoituksessa maahan tuodaan etenkin koriste- ja hyötykasveja sekä riista- ja kalalajeja. Lemmikkieläimiä tuodaan myös maahan tahallisesti. (Kansallinen vieraslajistrategia 2012,11.) Tahattomasti esimerkiksi liikenteen mukana levinneitä lajeja ovat useimmat vieraat rikkakasvit ja kasvitaudit, sekä suurin osa selkärangattomista, kuten kasvihuonenilviäiset (Suomen biodiversiteettiohjelman arviointi 2005, 97). Vieraslajeja löytyy kaikista taksonomisista ryhmistä, kuten viruksista, sammaleista, korkeimmista kasveista ja selkärangattomista. Vieraslajeja tavaataan lähes kaikissa ekosysteemeissä maapallolla. (Euroopan komissio 2012, hakupäivä 19.3.2013.)

Maahan tuodaan myös taimien ja leikkokasvien mukana uusia lajeja. Taimien mukana, juuripaakuissa tai kuljetuslaatikoiden pohjalle kertyneessä karikkeessa voi olla selkärangattomia vieraita lajeja, jotka pääsevät maahan tarkastuksista huolimatta. Nämä asettuvat aloilleen ja lisääntyvät sitä helpommin, mitä nope-

ammin lisäysmateriaali istutetaan maahan. Norjalaisen tutkimukseen mukaan vuonna 2006 huhti- toukokuun välisenä aikana tuoduissa koristekasveissa, sisältäen pensaita, havupuita ja etenkin tuijan (*Thuja sp.*) taimia, löytyi suppeasta otoksesta (27) selkärangattomia 1200 kappaletta. Tässä joukossa oli 156 eri lajia, joista 15 ei ollut tavattu aikaisemmin Norjasta. Taimet olivat peräisin Hollannista ja Saksasta. Alkuperämaan ja Norjan säätä, sekä eliöiden vaatimuksia vertaamalla, voitiin tutkimuksessa olettaa, että salamatkustajina tulleilla lajeilla oli suhteellisen hyvät edellytykset muodostaa pysyvä kanta Etelä-Norjaan. (Huusela-Veistola, Markkula, Nissinen, Tuovinen & Vänninen 2010, 22–23.)

Vieraslajit ovat pääasiassa muodostuneet ongelmaksi 1950- luvulta lähtien, sillä silloin liikenne, ihmisten liikkuminen ja kansainvälinen kauppa lisääntyivät voimakkaasti. Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton mukaan elinympäristöjen muuttumisen ja vähenemisen jälkeen vieraiden lajien aiheuttama ongelma on toiseksi suurin uhka biodiversiteetille. (Suomen biodiversiteettiohjelman arviointi 2005, 97.) Kansallisen vieraslajistrategian (2012, 71) mukaan internet- kaupan kautta yksittäiset ihmiset voivat vaivattomasti tilata esimerkiksi puutarhakasveja. Tällä voi olla yllättäviä haitallisia vaikutuksia. Kasvin lisäksi haittaa voi aiheuttaa sen mukana mahdolliset tahattomasti tulleet muut lajit tai taudit. USA:ssa kansainvälisen kaupan on arvioitu olevan tärkein maahantuloväylä vahinkoa aiheuttaville vieraslajeille.

Vieraslajeja, jotka aiheuttavat selvästi ongelmia, kutsutaan haitallisiksi vieraslajeiksi (Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 35). Euroopan ympäristössä havaituista vieraslajeista noin 10-15 % on levinnyt ja aiheuttaa vahinkoa yhteiskunnalle, taloudelle ja ympäristölle (Euroopan komissio 2012, hakupäivä 19.3.2013). Vieraslajit voivat aiheuttaa terveydellistä haittaa, kuten jättiputki (Helmisaari 2013, hakupäivä 4.4.2013; Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 67; Uimonen 2011, 43), taloudellista haittaa, esimerkiksi tuotantotappioita tai kiinteistön arvon alenemista (Kaarinan kaupunki 2012, hakupäivä 25.1.2013) ja sosiaalista haittaa, kuten haittaa jonkin alueen virkistyskäyttöön (Hietala 2012, hakupäivä 25.1.2013). Tällaista haittaa aiheuttaa mm. kurturuus rannikkoalueella. Vieraslajit voivat aiheuttaa myös eettistä haittaa. (Rantajärvi 2011, 11- 12.) Erityisen haitallinen vieraslaji Kansallisessa vieraslajistrategiassa (2012, 38)

tarkoittaa lajia, jonka ilmestyessä täytyy nopeasti leviämisen ehkäisemiseksi ja ongelmien tyrehdyttämiseksi tehdä tehokkaita toimenpiteitä, tai lajia, johon toutetaan sen ilmestyttyä jo voimassaolevaa lainsäädäntöä torjunnasta. Erityisen haitallinen vieraslaji voi esiintyä Suomessa tai se mahdollisesti voi levitä Suomeen. Tarkkailtava tai paikallisesti haitallinen vieraslaji on tietyllä alueella havaittu vieraslaji, joka saattaa muuttua haitalliseksi lajiksi.

Ekologisesti haitallisia vieraslajeja ovat lajit, jotka voimakkaasti levitessään ja lisääntyessään aiheuttavat huomattavia kielteisiä vaikutuksia alkuperäisen lajistoon esimerkiksi kilpailun tai risteytymisen kautta (Suomen biodiversiteettiohjelman arviointi 2005, 97). Esimerkiksi heinäsiementulokas, paimenmatara on risteytynyt pitkään alkuperäislajin, keltamataran kanssa, joka on hiljalleen häviämässä (Suomen uhanalaiset kasvit 2012,16). Ekologisesti haitallisilla lajeilla voi olla myös terveydellisiä, yhteiskunnallisia ja taloudellisia vaikutuksia (Suomen biodiversiteettiohjelman arviointi 2005, 97).

Haitalliset vieraslajit voivat muuttaa ekosysteemien rakennetta ja lajistoa tuhoamalla tai syrjäyttämällä alkuperäisiä lajeja joko suoraan pyydystämällä niitä tai kilpailemalla niiden kanssa resursseista tai välillisesti muuttamalla elinympäristöjä tai ravinteiden kiertoa järjestelmässä. Vieraslajeilla on ihmisten terveyteen kohdistuvia vaikutuksia, koska ne voivat levittää tauteja tai aiheuttaa allergioita. Talouteen voi kohdistua vaikutuksia maatalouden ja infrastruktuurien kautta, ja ympäristölle voi aiheutua kotoperäisten lajien peruuttamatonta häviämistä sekä lajien perustana olevien ekosysteemien ja biodiversiteetin vahingoittumista. (Euroopan komissio 2012, hakupäivä 19.3.2013.)

Heikkinen, Pöyry, Fronzek & Leikola (2012, hakupäivä 12.4.2013) viittaavat Pyšekin ja Richardsonin kokoamaan vertailututkimukseen vuosilta 1995-2005, jonka mukaan haitallisilla vieraskasvilajeilla on tiettyjä yhteisiä piirteitä kuten kasvullinen lisääntymistapa, varhainen ja pitkään kestävä kukintakausi sekä viehättävyys ihmissilmään. Kasvien leviämisherkkyteen vaikuttaneita ominaisuuksia olivat myös kasvien korkeus, kasvumuoto ja polyploidia eli solujen kromosomiston moninkertaisuus. Vieraskasvien menestymiseen vaikutti lisäksi kasvin lehtien rakenne, ”specific leaf area”. Lehtien suuri pinta-ala suhteessa paksuuteen lisäsi vieraskasvin menestyksellisyttä. Menestystä lisäsi kasvin leviäminen useilla eri tavoilla. Haitalliset vieraskasvit leviävät tehokkaasti esimer-

kiksi tuulen, veden tai lintujen välityksellä (Ryttäri & Tegel 2009, 27). Tällaisia kasveja on hankala pitää vain istutuspaikoillaan. Haavoittuvimpia elinympäristötyyppejä ovat hiekkarannat, vesistöjen varret sekä harjumetsät. Näissä ympäristöissä on runsaasti paljasta maata, johon vieraskasvit voivat asettua. (Uimonen 2011, 40–41.) Useiden vieraslajien asettumista helpottavat maatalouden muutokset, kuten jokivarsien laidunnuksen lakkaaminen, maaseudun tyhjeneminen, sekä ilmasta tuleva rehevöityminen (Ikonen, Kekki & Räikkönen 2009, 5).

Vieraslajien aiheuttamia ongelmia lisäävät muut maailmanlaajuiset muutokset, kuten hiilidioksidipitoisuuden ja typpilaskeuman kasvu, sekä ilmastonmuutos yleensä. (Nummi 2007, 67). Ilmastonmuutos voi suosia lajeja, jotka leviävät nopeasti ja sietävät monenlaisia ilmasto-olosuhteita. Tällaiset piirteet yhdistyvät monissa vieraskasveissa. Tutkijat epäilevät myös, että vieraslajit hyötyvät hiilidioksidipitoisuuden noususta ja typpilaskeumista. Ilmastonmuutos voi myös heikentää alkuperäisten lajien menestymistä, jotka ovat evoluution tuloksena mukautuneet juuri tietynlaisiin ilmasto-oloihin. Helpommin sopeutuvat vieraslajit voivat näin nopeasti korvata herkempiä alkuperäislajeja. (Dukes 2007, 13.) Ilmastonmuutos voi vaikuttaa myös kasvien ja kasvitautien välisiin suhteisiin voimakkaasti. Lauhat talvet ja kosteampi ilmasto hyödyttävät eri härmä-, kariste-, lehtilaikku- ja ruostetauteja. Lämpötilan nousu lisää myös virus- ja bakteeritautien leviämistä. (Vuori 2010, 5.) Vieraslajien leviämistä edistää myös se, että maapallosta yhä suurempi osa on ihmistoiminnan piirissä. Vieraslajien vaatimukset kasvuympäristöstä ovat väljät, joten ne vaikuttavat alkuperäislajeihin voimakkaasti etenkin ihmisten muovaamissa ympäristöissä. (Nummi 2007, 67–68.)

Vieraslajit saattavat hyötyä myös toinen toisistaan. Esimerkiksi vieraskasvit saattavat edistää vieraiden kasvitautien leviämistä kotimaisiin kasveihin. Englannissa alppiruusujen välityksellä on levinnyt *Phytophthora ramorum* -sientä useisiin sikäläisiin puulajeihin. Suomessa *Phytophthora ramorum* havaittiin ensimmäisen kerran vuonna 2004, mutta luonnosta siitä ei ole vielä havaintoja. (Aitto-oja & Nummi 2010, 20.) Tuohimetsä (2005, 29) viittaa Kokkolaan, jonka mukaan taudinaiheuttajaa havaittiin vuonna 2004 kolmestatoista taimitarhasta tai -myymälästä, joista yksi sijaitsi Pohjanmaalla.

Jotkut vieraslajit tarvitsevat toisen lajin levittäjäkseen. Tällainen on esimerkiksi hollanninjalavatauti, jonka leviäminen Suomeen on pysähtynyt sopivan levittäjähyönteisen puuttumiseen. Tauti on levinnyt jo ainakin Norjaan, josta se löysi levittäjäkseen eri kaarnankuoriaslajin kuin muualla Euroopassa. (Vuori 2010, 5.)

Vieraslajit aiheuttavat myös taloudellisia menetyksiä, mutta niiden aiheuttamista kustannuksista ei ole olemassa kokonaisarviota Suomessa (Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 19). Vieraslajien aiheuttamat taloudelliset menetykset Suomessa vuositasolla arvioidaan olevan kymmeniä, jopa satoja miljoonia euroja ja Euroopassa 12,5 miljardia euroa. Koko maailmassa vieraslajien aiheuttamat menetykset ovat yli 1000 miljardia vuodessa. Tämä on noin 2-3 prosenttia maailman bruttokansantuotteesta. (Rantajärvi 2011, 13.) Ennakointi ja nopea toiminta tulee huomattavasti halvemmaksi kuin vieraslajien aiheuttamien haittojen torjuminen jälkikäteen (Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 19). Varhainen toiminta on ympäristön kannalta myös parempi vaihtoehto, kuin massiiviset torjuntatoimet (Ikonen ym. 2009, 24). Varhainen toiminta on keskeisellä sijalla vieraslajien aiheuttamien haittojen torjunnassa. Tämä tarkoittaa sitä, että toimitaan heti kun ensimmäiset havainnot vieraslajista on tehty. Eradikaatio eli lajin lisääntymiskykyisten yksilöiden hävittäminen on silloin vielä toteutettavissa. Toimenpiteet eradikaatiossa ovat yksinkertaisia, mutta siihen tarvitaan paljon työvoimaa. Mitä laajemmalle vieraslaji ehtii levitä, sitä pienemmällä todennäköisyydellä se saadaan poistettua. Tällöin joudutaan keskittymään vieraslajin kannansäätelyyn ja leviämisen ehkäisyyn. Myös mitä kauemmin on kulunut ensimmäisestä vieraslajihavainnosta, sitä todennäköisemmin vieraslaji leviää uusille alueille ja sitä todennäköisemmin se muuttuu haitalliseksi vieraslajiksi. Vieraslajin haitallisuus on todennäköisempää, mitä laajempi ja useampien ilmastovyöhykkeiden yliulotuva levinneisyysalue vieraslajilla on alkuperäisellä esiintymisalueellaan. (Heikkinen ym. 2012, hakupäivä 12.4.2013.)

3 KANSALLINEN VIERASLAJISTRATEGIA

Suomi on sitoutunut sopimuksin, kuten maailmanlaajuisella biodiversiteettisopimuksella, tarttumaan vieraslajiongelman hoitoon (Nummi 2007, 68). Biodiversiteettisopimuksessa vaaditaan valtioilta kansallista vieraslajistrategiaa (Keski-Suomen ELY 2012, hakupäivä 21.1.2013).

3.1 Vieraslajistrategia

Valtioneuvosto on tehnyt periaatepäätöksensä kansallisesta vieraslajistrategiasta 15.3.2012. Ensimmäistä kertaa Suomen haitallisia vieraslajeja ja niiden torjuntakeinoja käsitellään laajasti, kaikki mahdolliset näkökannat huomioiden, kun periaatepäätökseen lisätään vielä tausta-aineistoa Suomen haitallisista vieraslajeista sekä toimenpideohjelma. Periaatepäätöstä Kansallisesta vieraslajistrategiasta edelsi kolmen vuoden valmistelutyö. Tämän seurauksena syntyi ehdotus kansalliseksi vieraslajistrategiaksi, joka sisälsi jo toimenpiteitä, kuinka vieraslajien aiheuttamat ongelmat voisi ratkaista. Työhön osallistui noin 100 asiantuntijaa eri aloilta. Vieraskasvit-alatyöryhmässä Puutarhaliittoa edustivat Jari Särkkä ja Jyri Uimonen (Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 5, 121.)

Keskeisellä sijalla strategiassa on, että vieraslajit, jotka esiintyvät Suomessa ja niiden aiheuttamat haitat tunnistetaan ja torjuntatoimet toteutetaan kattavasti. Keskeistä vieraslajien aiheuttamien haittojen torjunnassa on tietoisuuden lisääminen kansalaisten keskuudessa. Tämän vuoksi toimijoiden yhteistyönä käynnistetään vieraslajeja koskeva koulutus ja viestintä. (Sama, 12.)

Vieraslajistrategiassa on lueteltu haitalliset ja tarkkailtavat tai paikallisesti haitalliset lajit. Lisäksi osa lajeista, 37 kappaletta, on nimetty erityisen haitallisiksi ja ne ovatkin karanteenilajeja koko EU:ssa ja niiden tuonti on kielletty. Lisäksi Suomessa on nimetty erityisen haitallisiksi puutarha-alaa koskeviksi lajeiksi kurturuusu, jättiputket ja espanjansiruetana. (Sama, 12.)

Tarkkailtavien ja paikallisesti haitallisten lajien osalta on noudatettu varovaisuusperiaatetta, mikä on yksi vieraslajistrategian kulmakivistä. Tarkkailtavissa ja paikallisesti haitallisissa vieraslajeissa voi olla lajeja, jotka myöhemmin osoittautuvat harmittomiksi. Tarkkailtavia lajeja ovat lajit, jotka ovat Suomen rajojen ulkopuolella todettu haitalliseksi vieraslajiksi ja joiden todennäköisyys saapua Suomeen on suuri. Paikallisesti haitallisia vieraslajeja ovat lajit, jotka jo esiintyvät Suomessa paikallisesti ja saattavat olosuhteiden muuttuessa muuttua haitalliseksi. (Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 38.)

Vieraslajilistoja muutetaan tarpeen vaatiessa uuden tiedon karttuessa. Vieraslajilistoilta saatetaan poistaa tai sinne lisätään lajeja ja myös muutoksia eri listojen välillä saatetaan tehdä. Myöskään lajiluettelot eivät ole täydellisiä. Vieraskasvien osalta lajikkeiden välisten vaihteluiden vuoksi rajat lajiluetteloiden haitallisten, paikallisesti haitallisten ja tarkkailtavien kasvien välillä voivat olla häilyviä. Tämän ja kasvistomme jatkuvan muuttumisen vuoksi lajilistoja tulee päivittää säännöllisesti. Tarkkailtavien ja paikallisesti haitallisten vieraskasvien suhteen vieraslajiluettelo on enemmänkin esimerkinomainen. Useiden puutarhakasvien kanssa tulee olla siis valppaana. (Sama, 41, 50.)

Vieraskasveilla, mutta myös muilla eliöryhmillä saattaa leviäminen alkuvaiheessa olla hankalasti tunnistettavaa. Kun kanta saavuttaa riittävän tiheyden, se saattaa nopeasti lisääntyä lähes eksponentiaalisesti, kuten kurturuusulle on käynyt. (Sama, 50.)

Lisätietoa haitallisista vieraslajeista saa Suomen ympäristökeskuksen sivuilta: www.ymparisto.fi/vieraslajit.

Lista haitallisista vieraslajeista:

http://www.mmm.fi/attachments/ymparisto/vieraslajiseminaari9.12.2009/67MD5La17/Haitalliset_vieraslajit.pdf

Lista tarkkailtavista tai paikallisesti haitallisista lajeista:

http://www.mmm.fi/attachments/ymparisto/vieraslajiseminaari9.12.2009/67MD7hym5/Tarkkailtavat_tai_paikall._haitalliset_vieraslajit.pdf

Haitallisten ja erittäin haitallisten vieraslajien esitteet:

http://www.mmm.fi/fi/index/etusivu/luonnonvarat_luonnon_monimuotoisuus_ym_paristo/vieraslajit/vieraslajiopas.html

Puutarhan vieraslajeista on oma esitteensä:

<http://www.mmm.fi/attachments/mmm/julkaisut/esitteet/esitteet/65fVxzOt1/Vieraslajiesite.pdf>

3.2 Toimenpideohjelma

Kansallisen vieraslajistrategian toimenpideohjelma sisältää kaikkia vieraslajeja koskevia toimenpiteitä sekä kohdennettuja toimenpiteitä. Kohdennettuja toimenpiteitä on myös vieraskasvien suhteen. Yleisesti tarkoituksena on, että kasvien merkittävimmät leviämisreitit heikkenevät ja näin saadaan hidastettua vieraskasvien leviämistä luontoon. Yksi vieraskasveja koskeva tavoite on hävittää jättiputki Suomesta kokonaan vuoteen 2025 mennessä. Jättiputkien hävittäminen toimii pilottihankkeena ja mallina muissa vastaavissa torjuntatoimissa. Muut erityiset toimenpiteet kasveille, jotka Kansallinen vieraslajistrategia luettelee, koskevat kurturuusua, komealupiinia ja jättipalsamia. Alueellisten vastuuviranomaisten tulee kerätä tiedot alueensa haitallisten vieraskasvien levinneisyydestä ja laatia toimintaohjelma niiden torjumiseksi. Komealupiiniin kohdistetaan torjuntatoimia tieosuuksille, jotka rajoittuvat tärkeille perinnebiotoopeille. Myös lupiinivapaita tieosuuksia pyritään säilyttämään. Kurturuususta pyritään ottamaan käyttöön lajikkeita, jotka tuottavat huonosti tai eivät lainkaan siemeniä. Tienvarsi-istutuksia uusittaessa tai perustettaessa kurturuusun sijaan istutetaan muita, haitattomia lajeja. Rannikkoalueille myös kohdistetaan kurturuusun torjuntatoimenpiteitä. Viheralueiden ja tienvarsi-istutusten kasveiksi kannustetaan käyttämään kotimaisia kasvilajeja. (Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 73, 92 - 93, 99.)

Myös ulkoilualueiden hoitoon tulee sisällyttää ohjeet vieraskasvien torjunnasta. Maanrakennustöissä tavoitteena on ottaa huomioon vieraskasvien aiheuttama

uhka. Tavoitteena on myös laatia puutarha-alalle vapaaehtoiset toimintaohjeet vuoden 2013 aikana. Ohjeisiin sisällytettäisiin lista luonnolle turvallisista kasvilajeista käytettäväksi haitalliseksi todettujen kasvien sijaan. Myös istutuksissa käytettävien kasvualustojen puhtauteen tulee kiinnittää huomiota. Tavoitteena on myös lisätä puutarha-alan toimijoiden sekä kansalaisten tietoisuutta eräiden puutarhakasvien haitallisista vaikutuksista. Tämän seurauksena kasvien leviäminen ehkäistään jo varhaisessa vaiheessa ja omaehtoinen torjuntatyö lisääntyy. Puutarhajätteen osalta tavoitteena on lisätä tietoisuutta puutarhajätteen aiheuttamasta riskistä yhtenä kasvien leviämisreittinä ja että sen kuljetus luontoon loppuu. Tavoitteena on, että puutarhajätteen keräyksestä ja käsittelystä huolehditaan asianmukaisesti. (Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 92 - 93.)

Kaikkia vieraslajeja koskevia toimenpiteitä ovat lainsäädännön kehittäminen, vieraslajeja koskevan asiantuntija- ja seurantaelimen perustaminen, viestintä ja koulutus, vieraslajiportaali, varhaisvaroitusjärjestelmä, vieraslajien seuranta, riskinarviointijärjestelmä, tutkimus, maahantulon estämiseen varautuminen, vapaaehtoiset toimet, rahoitusmekanismien kehittäminen ja selvittäminen, vieraslajien leviämisen estäminen Suomesta muihin maihin, sekä kansainväliset toimet. (Sama, 74.)

3.3 Viestintä ja koulutus

Toimenpideohjelman tavoitteena esitetään aiheen viestinnän ja koulutuksen lisäämistä. Tavoitteena on, että ihmisten tieto vieraslajien haitoista lisääntyy ja motivaatio niiden torjuntaan kasvaa. (Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 78.)

Vieraslajiteemaa suunnitellaan osaksi ammatillista koulutusta aloille, jotka ovat tekemisissä vieraslajien kanssa, kuten puutarha-ala. Vieraslajiteemaa suunnitellaan myös otettavaksi osaksi yleissivistävän koulutuksen biologian tai kestävän kehityksen opintoja. Toimenpideohjelman tavoitteena on laatia opetusmateriaalia vieraslajeista kouluille ja ammattiopistoille. Tavoitteena on myös laatia perusopas haitallisista vieraslajeista sekä tavallisten kansalaisten että ammattilaisten käyttöön. Toimenpiteessä suunnitellaan lisäksi kohdennettuja kampanjoita ja muunlaista kansalaisviestintää vieraslajeista. Tällaisia on esimerkiksi vieras-

lajitiedotus aiheeseen liittyvillä messuilla, kuten puutarha- tai metsämessuilla. Tavoitteena on myös perustaa vieraisiin rikkakasveihin ja kasvitauteihin keskittynyt kansallinen viestinnän koordinoitiryhmä, joka laatii kasvinsuojelun viestintästrategian. (Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 78 - 79.)

3.4 Vieraslajiportaali ja varhaisvaroitusjärjestelmä

Kansallisen vieraslajistrategian toimenpideohjelmassa on tavoitteena perustaa vieraslajiportaali sekä varhaisvaroitusjärjestelmä. Vieraslajiportaalin tarkoituksena on, että Suomessa on kaikkien saatavilla olevaa ajankohtaista tietoa vieraslajeista yhdessä paikassa. Sivustot auttaisivat vieraslajien riskinarvioinnissa, vieraslajitiedotuksessa, seurannassa ja torjunnassa. Portaaliin on tavoitteena luoda myös järjestelmä, jolla voidaan vastaanottaa ja levittää tietoa haitallisista vieraslajeista. (Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 79 - 80.) Vieraslajiportaalia kehitetään HAVINA- tutkimushankkeessa (Haitallisten vieraslajien hallinta ja tietoisuuden lisääminen), jota rahoittaa maa- ja metsätalousministeriö. Hankkeessa ovat mukana useat eri laitokset: Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus MTT, Elintarviketurvallisuusvirasto Evira, Suomen ympäristökeskus, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Luonnontieteellinen keskusmuseo, Varsinais-Suomen ELY- keskus sekä Suomen luonnonsuojeluliitto. (Maa- ja metsätalousministeriö 2012, hakupäivä 24.3.2013.) Hankkeen ohjausryhmässä toimii myös Puutarhaliitosta Uimonen (Uimonen 26.2.2013, sähköpostiviesti). Hankkeen kesto on 1.1.2012- 31.12.2013. HAVINA- hankkeen tavoitteena on edistää Kansallisen vieraslajistrategian toimeenpanoa vieraslajiportaalista. Hanke selvittää portaalille parhaan toteutustavan, sekä toimintaympäristön ja portaalin ylläpidon tulevaisuudessa. Portaaliin tullaan tuottamaan ja linkittämään uutta tietoa etenkin haitallisista vieraslajeista. Hanke selvittää laajasti eri vieraslajiryhmien leviämisen laajuuden ja leviämisväylät Suomeen ja tiedot vieraslajien torjuntatoimien kustannustehokkuudesta. Hankkeessa selvitetään myös eri rahoitusvaihtoehtoja. Portaaliin mahdollistetaan myös vieraslajihavaintojen keruu yhteisöiltä ja tutkimuslaitoksilta. (MTT 2013, hakupäivä 24.3.2013.) Kansalaiset ja tutkijat voivat ilmoittaa havainnot vieraslajeista portaaliin havaintoilmoittimen kautta: <http://karhu.luomus.fi/havaintoilmoitin/hanke/nimi/vieraslajit>. (Maa- ja

metsätalousministeriö 2012, hakupäivä 24.3.2013). Vieraslajien havaintoilmoitin on ensisijainen tapa ilmoittaa vieraslajista. Jos ilmoitin ei toimi, Suomen luonnonsuojeluliiton internetsivuilla: <http://www.sll.fi/mita-sina-voit-tehda/omalla-pihalla/tunnista-vieraslajit>, on maakuntien yhteystiedot, joihin voi tehdä vieraslajihavaintoilmoituksen. (Suomen luonnonsuojeluliitto 2013, hakupäivä 24.3.2013.)

Varhaisvaroitusjärjestelmän luomisen tarkoituksena on antaa ajantasaista tietoa Suomen vieraslajeista. Tämä auttaisi havaitsemaan myös uudet vieraslajit varhaisessa vaiheessa. Järjestelmään on tarkoitus tulla hälytysjärjestelmä, joka nopeuttaa vieraslajien havaitsemista mahdollisimman nopeasti. Toimivan järjestelmän avulla tieto haitallisesta vieraslajista tulee nopeasti vastuulliselle viranomaiselle. Varhaisvaroitusjärjestelmän luomisessa hyödynnetään jo olemassa olevia ja EU:ssa tekeillä olevia järjestelmiä (Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 81).

3.5 Viranomaisvastuut

Vieraslajistrategiassa on lueteltu eri viranomaistahot, jotka toimivat vieraslajikysymysten parissa. Näitä ovat Maa- ja metsätalousministeriö, Ympäristöministeriö, Liikenne- ja viestintäministeriö ja Ulkoasiainministeriö, sekä näiden alaisuudessa toimivat organisaatiot. Viranomaisvastuisiin kuuluu sekä lainsäädännön kehittäminen että sen toimeenpano ja valvonta (Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 17 – 18.)

Maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalalla työskentelee Evira eli Elintarvike- turvallisuusvirasto. Tämän vastuualueeseen kuuluu varmistaa valvonnalla ja tutkimuksella elintarvikkeiden turvallisuutta, sekä kasvien ja eläinten terveyttä. Eläinten ja kasvien terveyttä uhkaaviin tauteihin sekä elintarvike- turvallisuutta uhkaaviin riskeihin varaudutaan ennakoita. (Evira 2012, hakupäivä 12.12.2012.) EU:n alueella saa myydä vapaasti kasveja, jotka täyttävät laissa asetetut vaatimukset merkintöjen, laadun sekä laadun suhteen. EU:n suoja-alueilla, mihin Suomi kuuluu useiden vaarallisten kasvintuhoojien suhteen, on tiukemmat vaatimukset. (Evira 2013, hakupäivä 20.4.2013.) Suomen Tullin tulee ohjata EU:n

ulkopuolisista maista rajalle saapuva kasvilähetys Eviran tarkastettavaksi, joka tarkastuksen perusteella joko hyväksyy tai evää kasvien maahanpääsyn ja määrää mitä kasvilähetykselle on tehtävä (Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 27). Eviran ja ELY- keskusten tehtävään kuuluu myös pistokokein valvoa kasvien terveyttä ja merkintöjen käyttöä taimimyymälöissä ja puutarhatukuissa (Evira 2013, hakupäivä 20.4.2013). Muita maa- ja metsätalousministeriön alaisuudessa toimivia organisaatioita, jotka toimivat viheralaa koskevien vieraslajiasioiden parissa ovat MTT, Metla, Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio, Metsäkeskus ja ELY- keskuskeskukset. Ulkoasiainministeriöllä on vastuu kehitysyhteistyöhankkeisiin liittyvistä vieraslajiasioista. Puutarha-alan vapaaehtoisten toimintaohjeiden parissa työskentelee Puutarhaliitto, Taimistoviljelijät, Viherympäristöliitto, Liikennevirasto, kunnat, kasvitieteelliset puutarhat ja luonnon-tieteelliset keskusmuuseot sekä luonnontieteelliset museot. (Kansallinen vieraslaji-strategia 2012, 18, 93).

Vastuuviranomaiset tekevät yhteistyötä kuntien, ympäristö-, terveys- sekä muiden viranomaisten kanssa vieraslajien torjunnassa (Sama, 17). Kunnat ovat tällä hetkellä osavastuussa vieraslajistrategian toimenpiteistä. Päävastuu vieraslajiasioissa on valtiolla. Vieraslajistrategia ei velvoita kuntia toimenpiteisiin tällä hetkellä, mutta lainsäädännön muutoksien seurauksena kunnille saattaa tulla velvoitteita. Kunnilta toivotaan etenkin vieraslajien seuranta, käytännön torjuntatoimia ja kannustamista vapaaehtoiseen torjuntatyöhön. Kuntiin voisi harkita omaa vieraslajistrategiaa, joka selkiyttäisi eri toimijoiden vastuita. Paikallinen selvitys auttaisi myös keskittämään voimavarat tärkeimpiin lajeihin ja kohteisiin. Kuntien oma vieraslajistrategia lisäisi myös tietoisuutta vieraslajiongelmasta. Tietoisuutta tulisi lisätä etenkin puutarhajätteen vaikutuksesta vieraslajien leviämiseen. Kunnan omaan puutarhajätteen käsittelyyn tulisi myös kiinnittää huomiota. Kuntien työntekijät voivat vaikuttaa myös vieraslajiongelmaan kiinnittämällä huomiota täyttömaiden ja läjitysten käsittelymenetelmiin, kasvualustojen puhtauteen ja käyttämällä julkisissa kohteissa kasveja, jotka eivät ole haitalliseksi luokiteltuja vieraslajeja. Kunnat voivat olla mukana myös talkoo- ja kummitoiminnassa. (Hietala 2012, hakupäivä 25.1.2013.) Kummitoiminta tarkoittaa toimintaa, jossa kummiksi ryhtyvä seuraa tietyn vieraslajiesiintymän tilannetta ja tekee torjuntatyötä alueella niin kauan, kunnes haitallisen lajin esiintymä on

saatu hävitettyä. Kummitoimintaan voi ryhtyä kuntien lisäksi esimerkiksi asukas- tai kyläyhdistys, urheiluseura tai koulu. (Varsinais-Suomen ELY- keskus 2010, hakupäivä 11.3.2013.)

3.6 Suomen lainsäädäntö

Vieraslajeja ei ole tunnistettu ja huomioitu kattavasti nykyisessä lainsäädännössä. Vieraslajistrategiassa onkin ensimmäisenä toimenpide-ehdotuksena lainsäädännön kehittäminen ja yhtenäistäminen. Nykyinen lainsäädäntö vieraslajien osalta on hajanaista, mikä vaikeuttaa riskien hallintaa. Lainsäädännön kehittäminen selkeyttää eri toimijoiden velvollisuuksia ja vastuita mukaan lukien taloudelliset vastuut. Lainsäädännön puutteet näkyvät muun muassa siinä, ettei kasvien markkinointia tai tuontia rajoiteta Suomeen sillä perusteella, että kasvi on haitallinen vieraslaji. Sääntely on ainoastaan keskittynyt ehkäisemään ennakkolta kasvien mukana tulevien lajien maahantuloa. (Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 28, 74 - 75.)

Kansallisen vieraslajistrategian (2012, 74 - 75) mukaan toimenpideohjelman tavoitteena on lainsäädännön saaminen ajanmukaiseksi ja kattavaksi. Lainsäädännön kehittämisessä tulee ottaa huomioon EU:ssa valmisteilla olevat lainsäädännölliset ratkaisut ja muut vieraslajeihin liittyvät toimet. Lähtökohtana lainsäädännön kehittämisessä on ”aiheuttaja maksaa” periaate, sekä varovaisuusperiaate.

Tämänhetkinen lainsäädäntö ei tunnista kattavasti vieraslajeja. Lainsäädännöstä puuttuu myös riittävä ilmoitusvelvollisuus haitallisista vieraslajeista. Myöskään maanomistajaa ei velvoiteta poistamaan haitallista vieraslajia maaltaan, eikä ilman maanomistajan lupaa voi poistaa haitallista vieraslajia. Tämänhetkessä lainsäädännössä puuttuu valtuudet kaikkien vieraslajien osalta ryhtyä nopeisiin toimiin välittömästi kun ensimmäiset havainnot lajista on tehty. (Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 75.)

Tämänhetkinen lainsäädäntö ei puutu riittävästi vieraslajien kaupankäyntiin. Myyjille, maahantuojille sekä käyttäjille ei ole määritelty vastuita haitallisten vie-

raslajien tahallisesta levittämisestä. Esimerkiksi jättiputken tai muiden aggressiivisesti luontoon leviävien lajien myyntiä ja levittämistä tulisi rajoittaa. Internet-kaupasta puuttuu kontrolli ja eliöistä, joiden tuonti on kiellettyä (tai vastaavasti luvallista) ei ole olemassa luetteloa. (Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 75.)

Nykyisestä lainsäädännöstä puuttuvat riittävät sanktiot, tai niitä koskevat määräykset ovat puutteellisia tai epäselviä. Selvästi tuottamuksellisesta toiminnasta on perusteltua saada sanktioita. (Sama, 76.)

Tämänhetkisessä lainsäädännössä viranomainen voi tarvittaessa määrätä toimijan torjumaan taimiaineistossa havaitut tuholaiset, asettaa saastuneen taimiaineiston myyntikieltoon tai hävittää ne itse. Lainsäädäntö ei nykyisellään velvoita toimijaa poistamaan tuholaista muualta ympäristöstä. Lainsäädäntöä tulisi kehittää määräämällä taimia markkinoivien yritysten hävittämään haitalliset kasvintuhoojat esimerkiksi espanjansiruetanan tiloiltaan ja lainsäädännön tulisi velvoittaa myös kunnat ja muut maanomistajat osallistumaan torjuntaan omilla alueillaan. (Sama, 76.)

Lainsäädäntö tunnetaan myös kansalaisten keskuudessa huonosti. Esimerkiksi Luonnonsuojelulaissa § 43 kielletään kasvilajin kylvämisen ja istuttamisen piha-piirin, rakennetun alueen tai pellon ulkopuolelle, jos on syytä epäillä, että siitä voi syntyä pysyvä kanta. Tämänhetkinen lainsäädäntö ei huomio sitä, että maaperään voidaan tahallisesti jättää haitallisten vieraskasvien siemeniä tai osia, jotka aiheuttavat maaperän biologista saastumista. Siirrettävän maan mukana voidaan myös tahattomasti tai tahallisesti levittää vieraslajien siemeniä muualle. Haitallisen vieraslajin saastuttamalle maalle voi nykylainsäädännön puitteissa rakentaa ilman velvoitetta poistaa vieraslajit maaperästä. (Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 51, 76.)

Vieraslajistrategiaan on koottu hajallaan oleva tämänhetkinen lainsäädäntö. Viheralaa koskettavia lakeja ovat tällä hetkellä siemenkauppalaki, luonnonsuojelulaki, metsälaki, taimiaineistolaki, ympäristönsuojelulaki, sekä laki kasvinterveyden suojelemisesta.

Siemenkauppalainsäädännössä on asettu raja-arvot rikkakasvien siementen enimmäispitoisuuksille sekä säädöksiä, jotka koskevat siementen välityksellä leviävien tautien esiintymistä. Lainsäädännöstä puuttuu säädökset, jotka koskivat haitallisiksi määriteltyjen vieraslajien siementen pitoisuuksia (Viherympäristö 2011, hakupäivä 28.1.2013.) Ainoastaan hukkakauran kohdalla on nollatoleranssi. Sertifioidun siemenen käyttö ja siementarkastus tekee vierasrikkojen leviämisen hitaammaksi. (Ranta, Markkanen & Hyvönen 2010, 16.) Siemenkauppalakia 728/2000.2§ sovelletaan puutarhakasvien sekä peltokasvien kylvösiemenen tuotannossa, markkinoinnissa sekä maahantuonnissa ja maastaviennessä. Siemenkauppalain 728/2000.4§:ssä käsitellään sertifioidun kylvösiementä ja maa- ja metsätalousministeriön antamia vaatimuksia sertifioidusta kylvösiemenestä, muun muassa sertifioidun kylvösiemenen tuottamisesta ja varastoinnista.

Luonnonsuojelulain 1096/1996.43§:ssä käsitellään vierasperäisten lajien leviämisen rajoittamista. Laissa kielletään istuttamasta tai kylvämästä kasvilajia pihapiirin, pellon, rakennetun tai muulla tavoin erityiseen käyttöön otetun alueen ulkopuolelle, eikä luonnonvesistöihin, jos on syytä epäillä, että siitä voi syntyä vakiintunut kanta. Ympäristöministeriö voi antaa lajin leviämisen rajoittamiseksi määräyksiä, jos vieraskasvin tiedetään leviävän luontoon helposti ja epäillään, että siitä voi olla haittaa terveydelle, tai se on haitallinen Suomen alkuperäislajistolle. Luonnonsuojelulain 15§:ssä käsitellään kansallis- sekä luonnonpuistojen vieraslajien vähentämistä. Metsälain 1093/1996.8a:§.3 säädetään Suomen luontoon kuulumattomien puulajien käytöstä metsänviljelyyn.

Taimiaineistolaki 1205/1994.1§ sovelletaan puutarhakasvien markkinointiin, tuotantoon sekä maahantuontiin. Lakia sovelletaan myös markkinointiin Euroopan talousalueelle riippuen Suomea sitovista kansainvälisistä sopimuksista. Laki ei koske taimimateriaalin pienimuotoista tuotantoa ja markkinointia eikä maahantuontia, jota ei tehdä ammattimaisesti. Taimiaineistolain 6§:ssä on vaatimuksia taimiaineiston laadusta ja terveydestä. Laki sisältää myös määräyksiä kasviaineiston tuottamisesta, varastoinnista, markkinoinnista ja maahantuonnista. Taimiaineistolain 3, 4 ja 5 §:n liittyvässä asetuksessa on vaatimuksia, millaista taimiainestoa saa tuottaa, markkinoida ja maahantuoda markkinointia varten.

Asetuksessa vaaditaan, että taimiaineisto ei saa sisältää silmämääräisesti havaittavissa määrin rikkanenättiä. Lisäksi asetuksessa vaaditaan, että taimiaineiston tulee olla puhdasta eri tuholaisista ja taudeista, jossa joukossa on vieraita kasvitauteja ja tuholaisia.

Ympäristönsuojelulaki 86/2000. 25§ (22.12.2009/1590) käsittelee ympäristön tilan seurantaan. Pykälä velvoittaa, että kunnan tulee huolehtia paikallisten olojen edellyttämästä tarpeellisesta ympäristön tilan seurannasta alueellaan. ELY-keskukset huolehtivat ympäristön tilan seurannasta alueellaan. Seurantatiedot tulee julkistaa ja niistä tulee tiedottaa tarvittavassa laajuudessa. 86/2000. 27§ (9.4.2010/253) käsittelee ympäristönsuojelun tietojärjestelmää, joka on ELY-keskusten ja Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämä. Siellä on mm. tiedot tämän lain täytäntöönpanoon liittyvästä ympäristötilan seurannasta ja tutkimuksista.

Laki kasvinterveyden suojelemisesta 702/2003. 2§:ssa on lain soveltamisen ohjeet. Tätä lakia voidaan soveltaa myös ennalta arvaamattomien kasvintuhoojien sekä muiden organismien torjumiseen ja leviämisen ehkäisemiseen, jotka aiheuttavat suoranaista uhkaa kasvinterveydelle. 4§ koskee rekisteröitymisvelvollisuutta. Ainoastaan kasvinsuojelurekisteriin kuuluvat henkilöt saavat tuottaa, markkinoida, varastoida ja maahantuoda sellaisia kasveja ja kasvituotteita, sekä muita tavaroita, joiden mukana voi helposti levitä kasvintuhoojia. 6-7§:ssä on velvoitteet kasvipassin tai muun tavarankasvinterveydestä annetun todistuksen käytöstä markkinoinnissa, maahantuonnissa ja maastaviennissä. Kasvipassi tai muu todistus tulee olla tietyillä kasveilla, kasvituotteilla tai muilla tavaroilla, joiden mukana vaarallisia kasvintuhoojia voi helposti levitä. Jokaisella markkinoitavalla erällä on oltava jonkin Euroopan unionin valtion myöntämä kasvipassi tai muu todistus. Jokaisella EU:n ulkopuolisista maista maahantuotavalla erällä on oltava oma kasvinterveystodistus tai muu todistus. Maahantuojan on lisäksi tehtävä ilmoitus ennen tavarankasvintuontia Eviraan tai ELY-keskukseen.

10§ käsittelee ilmoittamisvelvollisuutta. Jokaisella, joka tietää tai epäilee 2 §:n 3 momentin nojalla säädetyssä asetuksessa mainittua kasvintuhoojaa olevan omassa omistuksessa tai hallinnassa olevalla rakennuksella, kiinteistöllä, kiin-

teistön osalla, tavaravarastolla, kuljetusvälineessä tai viljelmällä, on velvollisuus ilmoittaa siitä Eviraan tai ELY- keskukseseen. Tämä koskee myös viranomaista, joka havaitsee mainitun kasvintuhoojan esiintymisen toimessaan.

11§ käsittelee maanomistajan, viljelijän, kiinteistön tai kiinteistön omistajan velvoitteita kasvintuhoojien torjumisesta, jos niitä on havaittu alueella. 12§ koskee kasvintuhoojan esiintymisestä johtuvista käyttörajoituksista ilmoittamista myynnin, vuokrauksen tai muussa kiinteistön, kiinteistön osan tai rakennuksen luovutustilanteessa.

4 VIERASLAJIT JA EU

Kansainvälisessä biodiversiteettisopimuksessa vaaditaan valtioilta kansallista vieraslajistrategiaa (Keski-Suomen ELY 2012, hakupäivä 21.1.2013). EU:n komission biodiversiteettipolitiikkaa koskevassa tiedonannon liitteessä vuonna 2006 kehoitetaan EU:n jäsenmaita valmistelemaan kansalliset vieraslajistrategiat vuoteen 2007 mennessä, sekä toimeenpanemaan ne vuoteen 2010 mennessä (Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 32).

Bernin sopimus vuodelta 2003 on ensimmäinen suuntaa-antava kehys liittyen haitallisiin vieraslajeihin. Sopimuksen yhtenä tavoitteena on, että eri maissa tehdään kansalliset vieraslajistrategiat ja toimenpideohjelmat. (Sama, 30.)

Ensimmäinen vaihe kohti EU:n omaa strategiaa vieraslajiongelman ratkaisemiseksi oli joulukuussa 2008, jolloin komissio antoi tiedonannon ”Tavoitteena haitallisia vieraslajeja koskeva EU:n strategia” (Sama 30, 33). Tiedonannossa todetaan, että ehdotus EU:n laajuiseksi strategiaksi, jolla pyritään pienentämään vaikutuksia, joita vieraslajit aiheuttavat Euroopan biologiseen monimuotoisuuteen, esitetään vuonna 2010. Biologisen monimuotoisuuden köyhtyminen, jota vieraslajit aiheuttavat, voidaan ratkaista vain kokonaisvaltaisella tavalla. Vieraslajien uhkaa pyritään tiedonannon mukaan torjumaan kansainvälisesti sovitulla kolmitasoisella lähestymistavalla: ennalta- ehkäisemisellä, varhaisella havaitsemisella ja nopealla hävittämisellä sekä torjunnalla ja/tai leviämisen estämisellä. Tiedonannossa esitetään myös erilaisia toimintavaihtoehtoja vieraslajien torjumiseksi. (Euroopan komissio 2008, hakupäivä 26.3.2013.)

Haitallisten vieraslajien torjuminen on yksi vuoteen 2020 ulottuvan biodiversiteettistrategian päätavoitteista (Euroopan komissio 2012, hakupäivä 19.3.2013). Tavoitteena on paikallistaa vuoteen 2020 mennessä haitallisten vieraslajien kulkeutumisreitit, asettaa ne tärkeysjärjestykseen, sekä hallita haitallisimpien vieraslajien kulkeutumisreittejä niin, ettei uusia vieraslajeja enää

tuoda, eikä niitä pääse enää vakiintumaan. Tavoitteena on myös rajoittaa tai hävittää haitallisimmiksi todetut lajit. (Euroopan komissio 2011, hakupäivä 26.3.2013). Komissiossa laaditaan ehdotuksia lainsäädännön tarkentamisesta ja vahvistamisesta koskien vieraslajeja (Euroopan komissio 2012, hakupäivä 19.3.2013). Komission laatimat säädökset on määrä hyväksyä vuonna 2013 (European Commission 2013, hakupäivä 19.3.2013).

Euroopan alueella on useita eri yhteistyömuotoja ja strategioita vieraslajien suhteen. Kansainvälisen kasvinsuojeluyleissopimuksen (IPPC) alueellinen kasvinuojelujärjestö on EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organization). Tämä vastaa eurooppalaisesta yhteistyöstä kasvinsuojelussa Euroopan ja Välimeren alueella. (Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 31.) EPPO:lla on oma haitallisten vieraslajien paneeli, joka kokoontuu kerran vuodessa. Vieraslajipaneeli tarjoaa tietoa EPPO:n jäsenmaille haitallisista vieraskasveista. Se tekee jäsenmailleen varoituksia, riskinarviointia ja toimenpidearvioita, sekä torjuntamenetelmiä, jotka on otettu käyttöön vieraslajien torjumiseksi. (European and Mediterranean Plant Protection Organization 2013, hakupäivä 26.3.2013.) EPPO ja Euroopan neuvosto ovat myös laatineet vapaaehtoiset ohjeet (Code of Conduct on Horticulture and Invasive Alien Plants) hallituksille, sekä puutarhateollisuudelle ja -kaupalle, joiden tarkoituksena on kannustaa puutarha- alan ammattilaisia omaksumaan hyviä tapoja tietoisuuden lisäämiseksi vieraslajien aiheuttamista ongelmista, sekä hillitä jo olevien vieraskasvien leviämistä ja estää uusien kasvien invaasiota Euroopan alueella. (Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 31).

Nobanis (European Network on Invasive Alien Species) on Pohjois- ja Keski-Euroopan alueen vieraslajien tiedotuskanava (Nobanis 2013a, hakupäivä 26.3.2013). Alun perin tiedonvälityskanava perustettiin Pohjoismaiden ministerineuvoston aloitteesta. Nyt kanavassa ovat mukana pohjoismaiden lisäksi Baltian maat, Venäjä, Saksa, Puola, Hollanti, Slovakia, Irlanti sekä Itävalta. Nobanis-projektiin on tulossa mukaan uusia EU- maita. Tällä hetkellä Nobanis osallistuu EU:n riskinarviointi- ja ennakkovaroitusjärjestelmän valmisteleminen. (Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 31.) Nobanis- projektin sivuilla on kuvapankki vieraista lajeista, kirjallisuustietokanta, vieraslajitietokanta ja sivustolle päivitetään

tietoa osallistujamaiden vieraslajeista. (Nobanis 2013a, hakupäivä 26.3.2013). Aggressiivisimmista vieraslajeista on laadittu tiedotteet sivustolle yhteistyössä kansallisten asiantuntijoiden kanssa. Fact Sheet- tiedotteita käytetään tiedon levittämiseen haitallisimpien lajien leviämisestä viranomaisille, tiedotusvälineille, asiantuntijoille ja muulle yleisölle. Tiedotteet antavat ajantasaista tietoa lajeista, joita pidetään uhkana osallistujamaiden luonnon monimuotoisuudelle. (Helmi-saari 2007, 36.) Nobanis- projektilla on pilottikokeiluna vieraslajivaroitusjärjestelmä ”alert”. Tämän avulla ilmoitetaan alueella havaituista haitallisista vieraslajeista, joista joko halutaan tiedottaa tai saada lisätietoa. (Kansallinen vieraslajistrategia 2013, 31.)

EU rahoittaa useita vieraslajien tutkimus- ja kehittämishankkeita, kuten ALARM ja DAISIE (Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 33). ALARM keskittyy tutki-maan, arvioimaan ja ennustamaan biodiversiteetissä eli luonnon monimuotoi-suudessa, sekä ekosysteemien rakenteessa ja toiminnassa tapahtuvia muutok-sia. Tutkimuksessa keskitytään etenkin pölyttäjähönteisten vähenemisen, ympäristökemikaalien ja tulokaslajien aiheuttamiin riskeihin Euroopan tämänhetki-sen ja tulevan maankäytön viitekehysessä. Hankkeessa tutkitaan myös näiden eri muutosten yhteisvaikutusta. (Alarm 2013, hakupäivä 26.3.2013.) DAISIE (Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe) hankkeen tavoitteena on muun muassa luoda luettelo Euroopan maa- alueita, makeanveden alueita sekä merialueita uhkaavista vieraslajeista. Biologisen leviämisen kontrollointia käsitellään ympäristön, sosiaalisten ja taloudellisten sekä aiheeseen liittyvien muiden tekijöiden kautta. Myös pahimpien ja laajimmille levinneiden vieraslajien aiheuttamat ekologiset, taloudelliset sekä terveydelliset riskit kartoitetaan ja tiivistetään. Varhaisvaroitussjärjestelmän indikaattorissa käytetään hyväksi tietoa levinneisyystietokannoista ja jäsenvaltioiden kokemuksista. (Daisie 2013, haku-päivä 26.3.2013.)

EASIN (European Alien Species Information Network) on Euroopan komission Yhteisen tutkimuskeskuksen, YTK:n, käynnistämä tietoverkosto. Verkoston keskeinen osa on luettelo, jossa on tällä hetkellä 16 000 vieraslajia, joista on tehty havaintoja Euroopan eri alueilla. Luetteloon on kerätty, tarkastettu ja yh-denmukaistettu tietoa tieteellisistä julkaisuista sekä verkosta saatavista läh-

teistä. EASIN tietoverkosto on merkittävä väline haitallisten vieraslajien torjunnassa. Se helpottaa myös vieraslajien luokittelua ja kartoitusta indeksoimalla tiedot yli 40:stä tietokannasta. Lisätietoa EASIN tietoverkостosta löytyy sivuilta: <http://easin.jrc.ec.europa.eu>. (Euroopan komissio 2012, hakupäivä 19.3.2013.)

5 VIHERALAA KOSKEVAT VIERASKASVIT POHJOIS-SUOMESSA

Kansallisessa vieraslajistrategiassa nimetään 24 haitallista maaympäristön vieraskasvia ja 28 tarkkailtavaa tai paikallisesti haitallista maaympäristöjen vieraskasvia (Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 51, 53). Haitallisissa, sekä paikallisesti haitallisissa tai tarkkailtavissa vieraskasvilistoissa on sekä koriste- että rikkakasveja. Osa rikkakasveista koskee viheralaa, kuten rikkanenätti. Viheralaan ei suoraan liittyvät rikkakasvit sekä maatalouteen liittyvät kasvit (kuten hukka-kaura) sivuutetaan tässä selvityksessä. Listoihin viheralaa koskevat kasvit merkitty kahdella tähdellä **

Kasvien levinneisyydestä Pohjois-Suomessa on etsitty tietoa kirjallisuudesta, internet- lähteistä sekä Luonnontieteellisen keskusmuseon ylläpitämästä Luomus- kasviatlaksesta. Kasviatlaksesta on saatavissa ajantasaiset tiedot kasvien levinneisyydestä. Tässä selvityksessä on käytetty vuoden 2011 kartastoa.

Kasviatlaksessa kasvilajin esiintymistiheys on ilmoitettu frekvenssiarvona, joka kuvaa kuinka yleisesti kasvia tavataan läheisissä ruuduissa. Kasviatlaksessa frekvenssi määritellään seuraavasti:

Yleisyys esitetään kartoissa frekvensseinä, jotka ovat välillä 0-100 %. Ne on laskettu kullekin neliöpeninkulmaruudulle erikseen seuraavasti. Kaikki kattavasti tutkitut neliökilometriruudut otetaan mukaan laskentaan. Kusakin niistä laji joko on tavattu (arvo 1) tai ei ole tavattu (arvo 0), joten esiintymisfrekvenssi on itse asiassa niiden ruutujen osuus tutkituista ruuduista, joissa laji on tavattu. Jotta tutkittujen ruutujen sijainti tulee otettua paremmin huomioon, niitä painotetaan etäisyydellään laskennan kohde-ruudusta. Sen keskellä sijaitseva neliökilometriruutu saa painoarvon yksi, ja painoarvo laskee käänteisen eksponenttifunktion mukaisesti etäisyyden kasvaessa. Keskipisteestä ulospäin painoarvo laskee siten aluksi melko jyrkästi ja on esimerkiksi 10 kilometrin kohdalla 0.37, 20 kilometrin kohdalla 0.14 ja 30 kilometrin kohdalla enää 0.05. Esiintymisfrekvenssi kohderuudussa saadaan jakamalla lajin esiintymisruutujen painoarvojen summa kaikkien tutkittujen ruutujen painoarvojen summalla. (Lampinen, Lahti & Heikkinen 2012, hakupäivä 20.11.2012.)

Lisäksi joistakin kasveista on kysytty lisätietoja haastattelemalla puhelimitse ja sähköpostitse vieraslajityöryhmässä vaikuttaneita Uimosta ja Särkkää.

Haitallisia maaympäristöjen vieraskasveja ovat:

- Amerikanhorsma - *Epilobium adenocaulon*
- Vaalea-amerikanhorsma - *Epilobium ciliatum*
- **Etelänruttojuuri - *Petasites hybridus*
- **Isotuomipihlaja - *Amelanchier spicata*
- **Japanintatar - *Fallopia japonica*
- **Jättitatar - *Fallopia sachalinensis*
- **Hörtsätatar - *Fallopia x bohémica*
- **Jättipalsami - *Impatiens glandulifera*
- **Lännenpalsami – *Impatiens capensis*
- **Rikkapalsami – *Impatiens parviflora*
- **Kaukasianjättiputki - *Heracleum mantegazzianum*
- **Persianjättiputki - *Heracleum persicum*
- **Armenianjättiputki - *Heracleum sosnowskyi*
- **Kanadanpiisku – *Solidago canadensis*
- **Korkeapiisku - *Solidago altissima*
- **Isopiisku – *Solidago gigantea*
- **Karhunköynnökset – *Calystegia sepium*
- **Komealupiini - *Lupinus polyphyllos*
- **Kurturuusu (perusmuoto) - *Rosa rugosa*
- Paimenmatara; piennarmatara - *Galium album; G x pomeranicum*
- **Pajuasteri - *Aster x salignus*
- **Terttuselja - *Sambucus racemosa*
- Hukkakaura - *Avena fatua*
- **Rikkanenätti - *Rorippa sylvestris*

Tarkkailtavia tai paikallisesti haitallisia vieraskasveja ovat:

- **Alaskanlupiini - *Lupinus nootkanensis*
- Albertanvehnä - *Leymus innovatus*
- Hamppuvillakko – *Senecio cannabifolius*

**Idänpensaskanukka - *Cornus alba ssp. alba*
 **Lännenpensaskanukka - *Cornus alba ssp. stolonifera*
 **Japaninruttojuuri - *Petasites japonicusssp. giganteus*
 **Jättituija - *Thuja plicata*
 **Keltamajavankaali – *Lysichiton americanus*
 Marunatuoksukki - *Ambrosia artemisiifolia*
 **Siperianpihta - *Abies sibirica*
 **Palsamipihta - *Abies balsamea*
 **Pilvikirsikka – *Prunus pensylvanica*
 Puistonurmikka - *Poa chaixii*
 Rehuvuohenherne – *Galega orientalis*
 **Rohtoraunioyrtti - *Symphytumvar. officinale ja var. bohemicum*
 **Ruotsinraunioyrtti - *Symphytum x uplandicum*
 **Tarhaomenapuu - *Malusdomestica*
 **Vuorivaahtera *Acer - pseudoplatanus*
 Hietakattara – *Bromus sterilis*
 Kananhirssi - *Echinochloacrus-galli*
 Kanadankoiransilmä - *Conyza canadensis*
 Peltopuna-alpi – *Anagallis arvensis*
 Rikkapuntarpää – *Alopecurus myosuroides*
 Silkkiunikko - *Papaver rhoeas*
 Sinipantaheinä - *Setaria pumila*
 Viherpantaheinä – *Setaria viridis*
 Viherrevonhäntä - *Amaranthus retroflexus*
 **Viitapihlaja-angervo - *Sorbaria sorbifolia*

Oulun kasvikartoituksen yhteydessä, vuosina 1997-2004 havaittiin 160 viljely-
 karkulaista, joista sata on vakiintunut Oulun luontoon (Väre, Ulvinen, Vilpa &
 Kalleinen 2005, 4, 411). Myös Luomus-kasviatlas – Suomen putkilokasvien le-
 vinneisyyskartastosta käy ilmi, että useat vieraslajilistoilla olevat kasvit on ha-
 vaittu Oulun korkeudella ja jopa Lapin läänissä. Erityisen haitallisia vieraskas-
 veja Suomessa, eli jättiputkia ja kurturuusua, on havaittu vuoden 2011 havain-

tojen mukaan myös pohjoisessa. Kaukasianjättiputkea (*Heracleum mantegazzianum*) on havaittu Oulun korkeudella vuosina 1997-2002 jonkin verran (frekvenssi 4) ja vuonna 1997 jopa Kittilän korkeudella (frekvenssi 10). Kasvia on havaittu myös Meri-Lapissa. (Lampinen ym. 2012, hakupäivä 20.11.2012.) Kaukasianjättiputkesta on Oulun alueen kasvikartoituksessa tehty havaintoja Oulujokivarressa, Sanginsaassa ja pieniä esiintymiä entisillä pihoidella ja teiden varsilla. Näissä havainnoissa voi olla mukana myös jokin muu jättiputkilaji. (Väre ym. 2005, 439–440.) Persianjättiputkea (*Heracleum persicum*) on havaittu yksittäiskappale Rovaniemen korkeudella vuonna 2009. Armenianjättiputkesta (*Heracleum sosnowskyi*) ei löytynyt tietoa kasviatlaksesta (Lampinen ym. 2012, hakupäivä 8.4.2013.) Lounais-Suomessa tehdyissä jättiputkikartoituksissa todettiin, että jättiputki leviää voimakkaasti jos pihapiirin, jossa kasvia alun perin on, lähistöllä virtaa joki tai puro. Lounais-Suomessa jättiputki oli päässyt tällä tavalla leviämään kymmenille pihoidella. Jättiputkea oli Lounais-Suomessa istutettu aikoinaan asukkaiden toimesta koristekasviksi, mutta myös arkkitehdin tai pihasuunnittelijan suosituksen pohjalta. Kasvia oli päätynyt kukkapenkkiin yhdessä tapauksessa pihakilpailun palkintona. (Ikonen ym. 2009, 21.) Jättiputket aiheuttavat leviämisen ja muiden kasvien tukahduttamisen lisäksi terveydellistä haittaa. Jättiputken kasvineste on fototoksista. Se reagoi auringonvalon kanssa ja voi aiheuttaa ihokosketuksessa palovammaan verrattavissa olevia, vakavia, hitaasti parantuvia tai jopa pysyviä iho-oireita. (Helmisaari 2013, hakupäivä 4.4.2013.)



KUVIO 1. Jättiputki. Valokuva: Terhi Rytteri (Valokuvia vieraista kasvilajeista, hakupäivä 13.2.2013)

Kurtturuusua (*Rosa rugosa*) tavataan kasviatlaksen mukaan karanneena Oulun korkeudella (frekvenssi 28). Havaintoja Oulun alueella on tehty vuosina 1956-2009. Havaintoja kasvista on tehty myös Rovaniemen korkeudella (frekvenssi 13). Suurin osa Pohjois-Suomen ruusuhavainnosta on tehty rannikon alueelta. Kasvia tavataan aina Meri-Lapissa asti (frekvenssi 4). (Lampinen ym. 2012, hakupäivä 13.2.2013.) Vären ym. (2005, 421) mukaan kurtturuusua tavataan Oulun alueella eniten kulttuurivaikutteisilla alueilla, mutta sitä on löytynyt viideltä hiekkarannalta ja Hermannin saarelta. On uhkana, että kurtturuusu runsastuu Oulun alueen harvinaisilla hiekkarannoilla. Etelä-Suomessa kurtturuusu on levinnyt lukuisille merenrannoille ja sama voi käydä myös Perämerellä. Iksen ym. (2009, 24) Lounais-Suomessa tehtyjen kurtturuusukartoitusten perusteella

kasvi on erityisen hankala leviäjä, sillä se kykenee leviämään pitkiä matkoja siemenistä ja voi asettua alueille, missä ihmisten liikkuminen on vähäistä ja alueen kasvillisuus on erityisen herkkää.

Kurtturuusu aiheuttaa sekä sosiaalista haittaa vaikuttamalla rantojen virkistyskäyttöön, että ekologista haittaa syrjäyttämällä rantojen alkuperäisen kasvillisuuden ja niistä riippuvaiset muut eliöt (Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 52). Kurtturuusu hyödyttää myös kotoperäisen männyn taimettumista rannoilla. Mänty kykenee taimettumaan ruusujen suojissa ja näin luontainen dyynimetsä muuttuu tiheämmäksi ja puuston raja siirtyy kohti vesirajaa. (Aitto-Oja & Nummi 2010, 20.)

Kurtturuusu aiheuttaa myös taloudellista haittaa, sillä se voi laskea rantakiinteistöjen arvoa (Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 52). Nobanis- projektin tiedotteen mukaan kurtturuusu on hyvin yleinen karkulainen Tanskassa, Ruotsissa ja Norjassa. Suomessa sen luokitellaan olevan yleinen karkulainen. Kurtturuusun todetaan olevan vakiintunut puutarhakarkulainen 16:ssa Euroopan maassa. (Nobanis 2013b, hakupäivä 17.2.2013.) Kurtturuusun lisäksi Oulun alueen luonnossa tavataan vähäisiä määriä punalehtiruusu (*Rosa glauca*). Kestävänä pensaana tämä laji saattaa hyötyä vähäisestäkin ilmaston lämpenemisestä. Etelä-Suomessa kasvia on levinnyt luontoon lintujen välityksellä. (Väre ym. 2005, 422.)



KUVIO 2. Kurtturuusun valtaama hiekkaranta. Valokuva: Terhi Ryttäri (Valokuvia vieraista kasvilajeista, hakupäivä 13.2.2013)



KUVIO 3. Kurtturuusun juurakonkappaleiden poistoa talkoovoimin Hangon Furuvikissa vuonna 2009. Valokuva: Terhi Ryttäri (Vieraslajit kuriin, hakupäivä 17.2.2013)

Etelänruttojuuri (*Petasites hybridus*) leviää maamassojen mukana, sillä siitä on Suomessa kasvatettu enimmäkseen hedekasveja (Väre ym. 2005, 244). Oulun alueella havaintoja on tehty 2000- luvulla ja etelänruttojuurta on havaittu jopa yksittäiskappale Ivalon korkeudella (frekvenssi 0) vuonna 2006 (Lampinen ym. 2012, hakupäivä 9.1.2013). Vaikka etelänruttojuurta tavataan usein, kasvustot ovat pieniä (Väre ym. 2005, 244). Tarkkailtavien tai paikallisesti haitallisten listalla oleva japaninruttojuuri (*Petasites japonicus ssp. giganteus*) ei vaikuta ainkaan vielä olevan uhka Pohjois-Suomelle. Kasvista on tehty yksittäisiä havaintoja vain eteläisestä Suomesta. (Lampinen ym. 2012, hakupäivä 20.2.2013.)

Isotuomipihlaja (*Amelanchier spicata*) on Oulun alueella yksi yleisimmistä koristepensaista ja sitä edelleen istutetaan uusille asuntoalueille. Yleisimmin villiintynyt isotuomipihlajaa löytyy Oulun vanhojen taajamien liepeillä. Kasvin on havaittu villiintyneen Hietasaarille jo vuonna 1929 ja sieltä sitä on myöhemminkin tavattu. Luultavasti lintujen levittämänä kasvia on levinnyt myös suiston pikkusaarille. (Väre ym. 2005, 422 - 433.) Isotuomipihlaja on kohtuullisen yleinen karkulainen Oulun alueella (frekvenssi 19). Yksittäinen havainto on myös tehty Rovaniemen alueen luonnosta vuonna 2009 (Lampinen ym. 2012, hakupäivä 9.1.2013.) Vären ym. (2005, 423) mukaan kasvi tulee leviämään Oulun alueella tulevaisuudessa entisestään kun istutettujen kasvien määrä kasvaa ja luonnossa oleva kanta vahvistuu. Nobanis- projektin tiedotteessa isotuomipihlajan ilmoitetaan olevan yleinen vieraslaji Suomessa, Ruotsissa, Norjassa sekä Latviassa, Liettuassa ja Venäjän eurooppalaisissa osissa. Tanskassa ja Virossa kasvi on paikallisesti haitallinen (Nobanis 2013b, 10.4.2013.) Rytärin ja Tegelín (2009, 26 - 27) mukaan herkästi marjoja syövien lintujen mukana ja uudelle paikalle päästyään myös nopeasti kasvullisesti leviävän isotuomipihlajan tilalle olisi hyvä löytää jokin vähemmän leviävä laji. Taimistoviljelijät ehdottivat Tampereen viherpäivillä luonnonkasvien käyttöä vieraslajien sijaan. Isotuomipihlajan sijasta he ehdottivat käytettäväksi talvikkipajua (*Salix pyrolifolia*). (Puutarhakarkulaiset kuriin 15.2.2013, hakupäivä 17.2.2013.)



KUVIO 4. Isotuomipihlaja. Valokuva: Terhi Rytteri (Valokuvia vieraista kasvilajeista, hakupäivä 8.4.2013)

Japanintatar (*Fallopia japonica*) ei vaikuta vielä olevan uhka Pohjois-Suomessa. Kasviatlaksen havaintojen mukaan sitä on tavattu Oulun korkeudella kaksi kappaletta vuonna 2002. Jättitatarta (*Fallopia chalinensis*) ja hörtsätatarta (*Fallopia x bohemica*) ei ole havaittu lainkaan Pohjois-Suomen luonnossa. (Lampinen ym. 2012, hakupäivä 10.2.2013.) Rytterin ja Tegelin (2009, 27) mukaan sekä japanintatar että jättitatar ovat Euroopan alueella pahimpia vieraskasveja, eikä niitä tulisi käyttää lainkaan viherrakentamisessa. Nobanis-projektin tiedotteen mukaan kasvi onkin hyvin yleinen karkulainen muun muassa Tanskassa, Norjassa, Belgiassa ja Itävallassa. Suomessa ja Venäjän eurooppalaisessa osassa kasvia tavataan paikallisesti. (Nobanis 2013b, hakupäivä 20.2.2013.)

Jättipalsami (*Impatiens glandulifera*) on kasviatlaksen mukaan runsaslukuinen viljelykarkulainen Oulun alueella (frekvenssi 38), mutta myös pohjoisempaan. Jopa Ivalon korkeudella on tehty yksittäishavainto vuonna 2006. (Lampinen ym. 2012, hakupäivä 10.2.2013.) Opinnäytetyön tekijä on tehnyt havaintoja kasvista vuosilta 2011–2012 Muhoksen, Raahen ja Tyrnävän alueelta. Vären ym. mukaan (2005, 438) jättipalsamin määrä runsastui kasvikartoituksen aikana ja kas-

via voidaan pitää uhkana alkuperäiselle kasvistolle. Kasvia havaittiin kartoituksessa erilaisilla maakasoilla, komposteilla, ojien ja teiden varsilla ja jopa luonnonrannoilla. Erämaisilta alueilta ei ole vielä tehty havaintoja. Jättipalsamin määrä vähenee yleisesti, mitä kauemmas asutulta alueelta siirrytään. Nobanis-projektin tiedotteessa kasvin ilmoitetaan olevan yleinen Suomessa, Ruotsissa ja Venäjän eurooppalaisissa osissa, sekä useimmissa Baltian maissa. Kasvia tavataan hyvin yleisesti Saksasta, Alankomaista, Irlannista, Belgiasta ja Itävallassa. (Nobanis 2013b, hakupäivä 10.4.2013.)



KUVIO 5. Jättipalsamin valtaama puutarhajätteen kaatopaikka. Valokuva: Anu Hallikainen 2011.

Muut haitallisiksi vieraslajeiksi luokitellut palsamit ovat lännenpalsami (*Impatiens capensis*) ja rikkapalsami (*Impatiens parviflora*), joista lännenpalsamia ei ole havaittu Oulun korkeudella eikä pohjoisempana. Rikkapalsamia on havaittu Oulun korkeudella jonkin verran (frekvenssi 2). Pohjoisempana ei ole tehty havaintoja kasvista (Lampinen ym. 2012, hakupäivä 10.2.2013.) Rikkapalsamia on havaittu jo 60-luvulla Oulussa Väikkylässä ja kasvi on levinnyt nykyään myös

Terva-Toppilan kartanon ympäristöön Oulun yliopiston kasvitieteellisestä puutarhasta tuodun maa-aineksen mukana (Väre ym. 2005, 439).

Kanadanpiiskua (*Solidago canadensis*) on havaittu Raahen korkeudella yksittäiskappale vuonna 2009. Oulun alueelta kanadanpiiskua ei ole vielä havaittu. Etelä-Suomessa kasvi on jokseenkin yleinen karkulainen. (Lampinen ym. 2012, hakupäivä. 11.2.2013.) Kasvi ei ainakaan vielä vaikuta olevan uhka Pohjois-Suomessa. Opinnäytetyön tekijä on havainnut 2012 kesällä joitain yksilöitä karanneen luontoon Raahessa. Piiskut leviävät sekä kasvullisesti että siemenestä. Siemenet piiskuilla ovat keveitä ja leviävät helposti tuulen mukana. Siemeniä saattaa levitä paikasta toiseen myös puutarhajätteen tai maa-aineksen mukana. Maa-aineksen mukana voi siirtyä myös piiskun juurakoiden kappaleita. Piiskujen leviämistä rajoittavat toistaiseksi syyspakkaset, jonka vuoksi piiskujen siemenet eivät ehdi välttämättä kypsyä. Ilmastonmuutos ja kasvukauden pidentyminen muuttavat tilannetta tulevaisuudessa, joten piiskujen suhteen kannattaa olla kuitenkin valppaana. (Helmisaari 2012, hakupäivä 12.2.2013.) Ruotsin vieraslajistrategiaehdotuksessa todetaan kanadanpiiskun karanneen puutarhoista ja syrjäyttäneen kotoperäisiä lajeja. Ruotsissa kanadanpiiskua viljeltiin kymmeniä vuosia puutarhoissa ilman ongelmia. Sittemmin kasvi on vakiintunut ja levinnyt luontoon. (Nationell strategi och handlingsplan för främmande arter och genotyper 2008, 51.) Nobanis-projektin tiedotteen mukaan kanadanpiisku on Suomessa, Norjassa ja Virossa paikallisesti tavattava vieraslaji kun taas Tanskassa ja Ruotsissa sekä eteläisemmissä maissa kasvi on yleinen. Saksassa, Itävallassa ja Belgiassa kasvia tavataan jo hyvin yleisesti. (Nobanis 2013b, hakupäivä 12.2.2013.) Korkeapiiskua (*Solidago altissima*) ja Isopiiskua (*Solidago gigantea*) on molempia havaittu Oulun alueella muutamia kappaleita (frekvenssi 1) vuonna 2002 (Lampinen ym. 2012, hakupäivä 12.2.2013). Heikkinen ym. (2012, hakupäivä 12.4.2013.) viittaavat Moronin, Lendan, Skórkan, Szentgyörgyin, Settelen ja Woyciechowskin tekemään tutkimukseen, jonka mukaan piiskujen runsastumisen on havaittu vähentävän alkuperäisen kasvilajiston monimuotoisuutta ja peittävyyttä. Piiskut vaikuttavat myös kielteisesti pölyttäjähönteisten lukumäärään ja monimuotoisuuteen.



KUVIO 6. Piiskupelto Kirkkonummella. Valokuva: Terhi Rytteri (Valokuvia vieraista kasvilajeista, hakupäivä 12.2.2013)

Oulussa tavataan karhunköynnöksistä (*Calystegia sepium*) sekä valko- että punakarhunköynnöstä. Alalajeista yleisimmin viljelty on punakarhunköynnös. Kasvustot ovat karanneet luontoon komposteista, puutarhajättekasoista ja humusmaiden siirroista. Kasvia on tavattu lähes aarin kokoisia kasvustoja Oulun alueella. (Väre ym. 2005, 441.) Karhunköynnöksiä, sekä valko- että punakarhunköynnöstä, on tavattu karkulaisena Rovaniemen korkeudelle saakka (Lampinen ym. 2012, hakupäivä 18.2.2013). Kenttämuistiinpanoissa Oulun kasvikartoituksessa karhunköynnöstä ei kukkimattomana merkitty aina alalajilleen (Väre ym. 2005, 441).

Komealupiini (*Lupinus polyphyllos*) on yleinen tai hyvin yleinen karkulainen lähes koko Euroopassa (Nobanis 2013b, hakupäivä 21.2.2013). Kasvi on levinnyt Suomessa tehokkaasti Kainuuta ja Oulun seutua myöten. Pohjoisemmaksi leviämistä rajoittaa lyhyt kasvukausi. Havaintoja on silti tehty jopa Pelkosennieltä. Kasvin kuivuudensietokyky ja typensitomiskyky ovat eräitä kasvin leviämistä edesauttavia tekijöitä. (Saarinen, Jantunen & Valtonen 2008, 44.) Juuriston typpibakteerien avulla komealupiini rehevöittää kasvualustaa, mikä lisää myös muiden kookkaiden typensuosijakasvien lisääntymistä. Useat harvinaistu-

neet niitty- ja ketokasvit voisivat elää tienvarsilla, mutta ne eivät kykene kilpailemaan komealupiinin kanssa. (Suomen uhanalaiset kasvit 2012, 15.) Heikkinen ym. (2012, hakupäivä 12.4.2013.) viittaavat Valtosen, Jantusen ja Saarisen tekemään tutkimukseen vuodelta 2006, jonka mukaan lupiinin runsastumisen on havaittu vaikuttavan haitallisesti myös pientareiden perhoslajistoon. Näin ollen kasvin kielteiset vaikutukset ulottuvat ylemmälle ravintoketjun tasolle, hyönteisiin, joilla on merkitystä kasvien pölyttäjinä. Komealupiini on kasviatlaksen mukaan yleinen karkulainen Oulun alueella, ja sitä on havaittu pohjoisemmassakin. Ylä-Lapissa ei ole tehty havaintoja lupiinista. (Lampinen ym. 2012, hakupäivä 18.2.2013.) Vären ym. (2005, 437) mukaan komealupiinia ei ole Oulun alueella laajoina tienvarsikasvustoina. Useimmat havainnot on tehty Oulujokivarresta. Muhoksen rajalla kasvia on tavattu rantatörmällä usean kilometrin matkalla. Opinnäytetyön tekijä on havainnut kasvia useissa paikoissa tienvarsilla Muhoksella ja Tyrnävällä. Väre ym. (2005, 437) toteavat kasvin hyötyvän ilmastonmuutoksesta ja arvelevat tulevaisuudessa kasvin luultavasti syrjäyttävän muuta lajistoa tieltään. Tarkkailtavasta tai paikallisesti haitallisesta kasvista alaskanlupiinista (*Lupinus nootkanensis*) sen sijaan ei kasviatlaksen mukaan ole tehty kuin muutamia havaintoja Rovaniemen ja Etelä-Karjalan korkeuksilla (Lampinen ym. 2012, hakupäivä 18.2.2013). Norjassa kasvi on jo yleinen karkulainen (Nobanis 2013b, hakupäivä 21.2.2013).



KUVIO 7. Haitallinen vieraslaji, komealupiini. Valokuva: Anu Hallikainen 2011.

Pajuasteri (*Aster x salignus*) on puutarhureiden tekemä risteytys kahdesta pohjoisamerikkalaisesta asterilajikkeesta, syysasterista (*Aster novi-belgii*) ja säilä-asterista (*Aster lanceolatus*) (Luontoportti 2013, hakupäivä 24.2.2013). Kasvia on tavattu Suomessa eniten etelässä, mutta havaintoja on tehty Raahen ja jopa Kemin korkeudella saakka (Lampinen ym. 2012, hakupäivä 24.2.2013).

Terttuselja (*Sambucus racemosa*) on melko yleinen karkulainen koko merenpuoleisessa Oulussa, muun muassa Hevossaarella kasvia tavataan kymmenittäin. Merkittävää haittaa alkuperäisluonnolle se tuskin aiheuttaa. Kasvia ei enää istuteta niin paljon, sillä se on altis härmälle. (Väre ym. 2005, 426.) Kasviatlaksen mukaan kasvia on tavattu Oulun alueella kohtalaisesti (frekvenssi 19). Joitain yksilöitä on havaittu myös Rovaniemen ja Tornion seuduilta. Etelä-Suomessa kasvi on levinnyt laajalti. (Lampinen ym. 2012, hakupäivä 18.2.2013.)

Rikkanenättiä (*Rorippa sylvestris*) tavataan Oulun alueella ja aina Rovaniemen korkeudelle saakka (Lampinen ym. 2012, hakupäivä 19.2.2013). Kasvi on Pii-

raisen (2002, 141) mukaan pohjoisessa vielä harvinainen tulokas. Vären ym. (2005, 332) mukaan kasvi leviää usein taimistojen pensaiden välityksellä kaupunkipuistoihin ja viheralueille. Kasvia tavataankin Oulussa eniten keskustan tietämällä. Verrattuna Etelä-Suomeen pohjoisen tilanne tämän kasvin leviämisen suhteen on vielä hyvä. Eteläisessä Suomessa rikkanenähti on jo melko yleinen rikkakasvi. Piiraisen (2002, 141) mukaan rikkanenätillä on runsastumisen vuodet vasta edessä. Kasvia on hankala saada poistettua sen kerran saatua jalansijaa alueella.

Idänpensaskanukkaa (*Cornus alba ssp. alba*) on tavattu jonkin verran Oulun alueella. Oulun yläpuolelta ei ole tehty havaintoja. (Lampinen ym. 2012, hakupäivä 20.2.2013). Rytjärin ja Tegelin (2009, 27) mukaan kasvi viihtyy kosteissa ja rehevissä metsissä ja rannoilla, jossa se leviää kasvullisesti muodostaen sankan kasvuston. Havainnot lännenpensaskanukasta (*Cornus alba ssp. stolonifera*) rajoittuvat Jyväskylän korkeudelle (Lampinen ym. 2012, hakupäivä 20.2.2013).

Jättituija (*Thuja plicata*) ei vaikuta olevan uhka Pohjois-Suomessa. Kasvista on muutamia havaintoja Etelä-Suomesta ja Ahvenanmaalta. (Lampinen ym. 2012, hakupäivä 20.2.2013.) Uimosen mukaan jättituija joutui listalle avoimessa kuulemisvaiheessa, jolloin strategia laitettiin lausuntokierrokselle. Lounais-Suomessa 1930-luvulla kasvia oli levinnyt luontoon. Kasvi päätyi listalle, vaikka kukaan asiantuntija ei Uimosen tietojen mukaan käynyt tarkastamassa aluetta. (Uimonen 21.2.2013, sähköpostiviesti.)

Keltamajavankaalesta (*Lysichiton americanus*) on tehty muutamia havaintoja Etelä-Suomesta (Lampinen ym. 2012, hakupäivä 20.2.2013). Nobanis-projektin tiedotteen mukaan kasvi on harvinainen Suomessa. Ruotsissa kasvia esiintyy paikallisesti. (Nobanis 2013b, hakupäivä 21.2.2013.) Kasvi on suosittu vesiaiheissa, mistä se saattaa karata puroihin ja kosteikkoihin. Leviämisen voi kuitenkin estää helposti istuttamalla kasvin paikkaan, josta ei lähde laskupuroa tai yhteyttä luonnonvesistöön. (Rytjärin & Tegelin 2009, 27.)

Siperianpihtaa (*Abies sibirica*) on havaittu Pohjois-Suomessa Oulun korkeudella (Lampinen ym. 2012, hakupäivä 22.2.2013). Oulussa havaintoja siementaimista on tehty vain kahdesti. Nämä havainnot ovat Oulujoen suistoalueelta. (Väre ym. 2005, 412.) Muutamia havaintoja siperianpihdasta on tehty myös Muonion korkeudella vuosina 1993 ja 1998. Palsamipihtaa (*Abies balsamea*) sen sijaan ei ole havaittu Pohjois-Suomesta. Kasvia on tavattu enimmäkseen itäisessä Suomessa. (Lampinen ym. 2012, hakupäivä 22.2.2013.)

Pilvikirsikka (*Prunus pensylvanica*) ei vaikuta uhkaavan vielä Pohjois-Suomea. Särkän mukaan (29.3.2012, haastattelu) pilvikirsikka ei ole levinnyt luontoon Pohjois-Pohjanmaalla. Kasviatlaksen mukaan kasvista on löydetty joitain esiintymiä Etelä-Suomesta, mutta muutamia havaintoja on tehty Raahen ja Revonlahden tienoilta (Lampinen ym. 2012, hakupäivä 23.2.2013).

Rohtoraunioyrttiä (*Symphytum* var. *officinale* ja var. *Bohemicum*) on havaittu runsaimmin Etelä-Suomessa, mutta siitä on havaintoja myös Oulun ja jopa Keimin korkeudella saakka. Ruotsinraunioyrttiä (*Symphytum x uplandicum*) tavataan lähinnä Etelä-Suomessa. Kasvista on satunnaisia havaintoja Oulun alueelta. Korkeimmat havainnot on tehty Haukiputaan korkeudelta. (Lampinen ym. 2012, hakupäivä 24.2.2013.) Kasvista ei vaikuta vielä olevan haittaa pohjoisen alkuperäiskasvistolle.

Tarhaomenapuusta (*Malus domestica*) on runsaasti havaintoja Etelä-Suomesta. Puuta on havaittu myös Oulun korkeudella ja jopa käsivarresta. (Lampinen ym. 2012, hakupäivä 24.2.2013.) Puu aiheuttaa ongelmia vain Lounais-Suomessa, missä kasvaa luonnonvaraista metsäomenapuuta. Tarhaomenapuu kykenee risteytymään sen kanssa ja tämä voi hävittää luonnonvaraisen metsäomenapuun. (Ala-Siurua 2013, hakupäivä 24.2.2013.)

Vuorivaahterasta (*Acer pseudoplatanus*) on joitain havaintoja eteläisestä Suomesta ja Ahvenanmaalta (Lampinen ym. 2012, hakupäivä 25.2.2012). Puu on hyvin yleinen vieraslaji Norjassa. Ruotsissa kasvia tavataan paikallisesti. Tanskassa puu on kotimainen puulaji. (Nobanis 2013b, hakupäivä 25.2.2013.)

Viitapihlaja-angervoa (*Sorbaria sorbifolia*) tavataan luonnossa eniten sekä etelässä että rannikon alueella. Kasvi on kohtuullisen yleinen karkulainen Oulun korkeudella (frekvenssi 26), Rovaniemellä sekä paikoin pohjoisemmassakin. (Lampinen ym. 2012, hakupäivä 25.2.2013.) Kaukoidästä kotoisin oleva kasvi leviää tehokkaasti maarönsyjen avulla. Oulun alueella kasvin tehokas leviäminen näkyy hyvin Hietasaarilla, jossa kasvia on useissa paikoissa aareittain entisten huviloiden alueilla, niiden tuntumassa sekä lehtomaisissa metsiköissä. Kasvi on paikoin syrjäyttänyt alkuperäiskasvillisuutta tieltään. Viitapihlaja-angervoa istutetaan nykyään harvemmin omakotitalojen pihalle. Luultavasti kasvin tehokas leviäminen arveluttaa ihmisiä. (Väre ym. 2005, 416.)

6 ESPANJANSIRUETANA

Espanjansiruetana (*Arion lusitanicus*) on luokiteltu Kansallisessa vieraslajistrategiassa erityisen haitalliseksi vieraslajiksi (Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 12). Espanjansiruetana on lähtöisin Espanjan alueelta (Etelä-Savon ympäristökeskus 2009, hakupäivä 14.3.2013). Espanjansiruetana leviää passiivisesti pitkiä matkoja pääasiassa ihmisen toimesta. Etanan munia voi olla kukkien ja puuntaimien, kukkasipulien, ynnä muiden puutarhatuotteiden juuristojen multa-paakuissa. Pienempiä matkoja etana on levinnyt kompostien ja lehtikasojen siirroissa, sekä mullan tai nurmimaton mukana. (Valovirta 2001a, hakupäivä 14.3.2013.)

Espanjansiruetana aiheuttaa tuhoja pellolla ja puutarhoissa. Se voi syödä vuorokaudessa oman painonsa verran. Taloudellisen haitan lisäksi espanjansiruetana aiheuttaa myös ekologista haittaa alkuperäisille lajeille, sillä se voi riskeytyä muiden etanalajien kanssa. (Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 55.) Espanjansiruetana on tehokas leviämään. Se munii pitkin kesää kerrallaan parikymmentä munaa. Sadejaksot yleensä laukaisevat muninnan, joten viileinä ja sateisina kesinä populaatio kasvaa tavanomaista nopeammin. (Valovirta 2001b, hakupäivä 14.3.2013.) Etana on kaksisukuinen, joten se kykenee hedelmöittämään itse itsensä. Populaation kasvaessa useimmiten yksilöt hedelmöittävät toinen toisensa. Nuoret yksilöt ja munat selviävät ainakin Etelä-Suomen leudoista talvista. (Valovirta 2001c, hakupäivä 14.3.2013.)

Suomessa lajia on havaittu ensimmäisen kerran vuonna 1990 Ahvenanmaalta (Valovirta 2001c, hakupäivä 14.3.2013). Vuonna 1994 lajia tavattiin jo Manner-Suomesta, Helsingin seudulta. Nykyään laji on levinnyt Oulun ja Kajaanin korkeuksille asti. (Etelä-Savon ympäristökeskus 2009, hakupäivä 14.3.2013.) Nobanis- projektin tiedotteen mukaan espanjansiruetana on yleinen vieraslaji Suomessa, Ruotsissa, Norjassa ja Färsaarilla. Etana on hyvin yleinen vieraslaji Saksassa ja Tanskassa. (Nobanis 2013b, hakupäivä 10.4.2013.) Etanaa ei pidä

sekoittaa kotimaiseen, haitattomaan ukkoetanaan (Valovirta 2001a, hakupäivä 14.3.2013).



KUVIO 8. Espanjansiruetana. Valokuva: Timo Leponiemi/ Yle



KUVIO 9. Espanjansiruetanat. Valokuva: Timo Leponiemi/ Yle

7 VIERASLAJISTRATEGIAN VAIKUTUKSET VIHERALALLE

Useat luonnossa tällä hetkellä tavattavat vieraskasvit ovat lähtöisin Aasiasta tai Pohjois-Amerikasta, alueilta, joiden ilmasto-olot vastaavat suurinpiirtein Suomessa vallitsevia olosuhteita. Vieraskasvien kohdalla on ongelmallista se, että puutarhurien kannalta parhaat kasvit ovat voimakasvuisia, jotka muodostavat nopeasti yhtenäisen kasvuston ja näin tukahduttavat rikkakasvit. Tällainen kasvi voi levitessään uhata luonnonvaraista kasvillisuutta. (Ryttäri & Tegel 2009, 26.)

Vieraslajistrategialla tulee olemaan monenlaisia vaikutuksia viherrakentamiseen. Strategia tulee Uimosen mukaan (2011, 40 - 41) vaikuttamaan sekä kasvien valintaan että luonnonympäristöjen ja rakennetun ympäristön hoitotapoihin. Vieraslajistrategian haitallisten vieraslajien listassa olevien kasvien käyttö tulee vähenemään. Tähän Uimosen mukaan ei ole aina perusteltua syytä, sillä vieraskasveja voidaan edelleen istuttaa kasvupaikoille, joissa ei ole leviämisvaaraa luontoon. Hän toivoo, että vieraslajilistojen moninaisuus ja kasvin listalla olon perusteet tuodaan valistuksessa esiin. Ryttärin ja Tegelin (2009, 27 - 28) mukaan viheralueiden suunnittelijat ovat keskeisessä asemassa vieraslajien aiheuttamien ongelmien hallinnassa. Kun vieraslajiasiat otetaan huomioon kasvien valinnassa, pystytään vaikuttamaan paljon vieraslajien hallintaan. Esimerkiksi käyttämällä lajikkeita, joiden siementuotto on heikko, voidaan vaikuttaa vieraslajiongelmiaan. Tällaisia lajikkeita on olemassa ainakin kurtturuususta. Kotimaisia luonnonkasveja kokeilemalla myös rakennetuilla viheralueilla voi viheralue-suunnittelija vaikuttaa suotuisasti alkuperäisten kasvien säilymiseen. Alangan (1996, 7) mukaan kotimaisista luonnonkasveista löytyy sekä kuiville että kosteille paikoille sopivia lajeja. Luonnonkasveissa on myös peittokasveja sekä varjo-perennoja. Kotimaiset luonnonkasvit sopivat myös täydentämään muiden, ei kotoperäisten, puutarhakasvien valikoimaa. Kotimaiset luonnonkasvit ovat myös usein helppohoitoisia ja menestyvät hyvin. Uimosen (2011, 42) mukaan myös liikennealueiden vihreytyksessä on suositeltavaa käyttää kotimaisia niittysie-

menseoksia. Siemenseoksien koostumukseen ja puhtauteen muutoin pitää kiinnittää huomiota.

Suunnittelija voi pohtia myös uusia kasveja käyttäessä, millaiset mahdollisuudet niillä on levitä luontoon (Ryttäri & Tegel 2009, 27). Uimosen (2011, 41 - 42) mukaan rakennetussa ympäristössä voidaan käyttää haitallisia vieraslajeja hallitusti, kun leviämistä rajoittavista toimista, esimerkiksi siemenkotien poistosta, on valistettu. Lisääntymiskyvyttömiä kasvien tuotanto on mahdollista, mutta tuotanto on kalliimpaa. Vaikka siementuotannoltaan heikompien lajikkeiden tuotanto on kalliimpaa, se helpottaa vieraslajien hallintaan saamista. Julkisten hankintojen kohdalla tämän huomioiminen olisi tärkeää. Vuoren (2010, 5) mukaan vieraiden kasvitautien tuloon voi varautua esimerkiksi käyttämällä tervettä lisäysaineistoa ja tekemällä istutuksista monipuolisia sekä geneettisesti että lajistollisesti. Suuriin massaistutuksiin, yksipuolisiin puukujanteisiin tai vähälajisiin puistoihin jokin tuhoaja voi tehdä suurta tuhoa. Kotimaisen kasvimateriaalin käyttö helpottaa riskien hallintaa. Etanoita voi ehkäistä viheralueilla muunmuassa niittämällä nurmialueet säännöllisesti ja poistamalla rikkakasvit. Myös lehti- ja kompostikasoja kannattaa välttää.

Etenkin Suomen pituus etelä - pohjois- suunnassa aiheuttaa sen, että listassa haitallisista vieraslajeista on sellaisia lajeja, jotka Pohjois-Suomessa koetaan haitattomiksi. Uimosen (2011, 41) mukaan osaa haitallisista vieraskasveista on jopa vaikeaa saada lisääntymään pohjoisissa oloissa. Tämän vuoksi alueelliset olosuhteet tulee ottaa huomioon kasvien käytössä.

Suomen ympäristökeskuksen ylitarkastajan Harry Helmisaaren mielestä tärkeämpää kuin koristepensaiden torjunta luonnosta on ehkäistä kokonaan niiden leviäminen. Helmisaari toivoo, että terttuseljan, isotuomipihlajan ja kiiltotuhkapensaan myynti puutarhakasveiksi lopetettaisiin. (Koljonen 2013, hakupäivä 25.2.2013.) Vären ym. (2005, 423) mukaan kiiltotuhkapensasta tavataan Oulun luonnosta, ja sen leviäminen luontoon jatkuu. Kasvista ei luultavasti ole uhkaa alkuperäiselle kasvistolle. Kasvia on tavattu yksittäiskappale vuonna 2009 jopa Rovaniemen korkeudella saakka (Lampinen ym. 2012, hakupäivä 16.3.2013). Kasvi ei ole kuitenkaan päätyntä vielä vieraslajilistoille.

Kansallisen vieraslajistrategian (2012, 19) mukaan strategian toimeenpano voi aiheuttaa muun muassa rajoituksia tai suosituksia tai jopa kieltoja haitallisten vieraslajien, kuten koristekasvien myyntiin. Tämän vuoksi joudutaan esimerkiksi etsimään uusia, korvaavia kasveja haitallisten tilalle tai suuntaamaan voimavaroja tähän liittyvään tutkimustoimintaan. Taimistoille Uimosen (2011, 42) mukaan tulee taloudellisia menetyksiä, jos vieraslajilistoilla olevien kasvien markkinointia päätetään rajoittaa. Rajoitukset olisivat suurin menetys yrityksille, jotka ovat suuntautuneet vieraslajilistoilla olevien kasvien tuotantoon. Kansallisen vieraslajistrategian (2012, 19) mukaan yrityksille aiheutuu toimeenpanosta joitain sopeuttamiskustannuksia sekä suoria taloudellisia menetyksiä. Uimonen (2011, 42 - 43) sanoo, että taloudelliset menetykset tulee korvata yrityksille, jos vieraslajien markkinointia rajoitetaan. Toisaalta vieraslajistrategia voi hyödyttää taimistoja esimerkiksi omaa tuotantoa haittaavan vierasrikkakasvin tai tuholaisen tehokkaana torjumisena.

Suurin ongelma on yksittäisten ihmisten ajattelemattomuus. Kasvijätteitä saataan kipata mihin tahansa. Yleistä on, että puutarhajätteet viedään jokivarteen. Eniten ongelmia aiheuttavat kasvullisesti leviävät lajit. Mikä tahansa kasvi, joka viedään juurakkona luontoon, leviää. (Särkkä 29.3.2012, haastattelu.) Puutarhajätteen keruun järjestämiseen pitää kehittää toimiva ja edullinen ratkaisu. Keruun järjestäminen on kuntien tehtävä. Asukkaiden omalla pihalla tapahtuva omatoiminen puutarhajätteen käsittely on ideaalinen, mutta toimimaton ratkaisu. Viheralan ammattilaisten, taimitarhojen sekä –myymälöiden tulee hoitaa kasvijätteet asianmukaisesti ja olla esimerkkinä kansalaisille. (Uimonen 2011, 41.)

Vieraslajistrategian toimenpideohjelman tavoitteissa on laatia vapaaehtoiset toimintaohjeet puutarha-alalle, jotka sisältäisivät vaihtoehtoiset kasvit käytettäväksi haitallisten kasvien sijaan. Ohjeissa myös kannustettaisiin käyttämään luonnonkasveja viheralueilla ja tienvarsien istutuksissa. (Kansallinen vieraslajistrategia 2012, 93.) Särkän (29.3.2012, haastattelu) mukaan puutarhakauppiaat ovat keskustelleet ohjeistuksen tekemisestä. He ovat pohtineet, merkitäänkö kasvit, jotka leviävät herkästi. Uimosen (2011, 42) mukaan esimerkiksi taimihin-nastoihin olisi laadittava yhteiset ohjeet vieraslajien aiheuttamien riskien esiin-

tuomiseen kuluttajille. Kaikkien viheralan toimijoiden tulisi ottaa kuluttajavalistus vakavasti.

8 KYSELYN TULOKSET

Vieraslajitietoisuuden ja koulutustarpeen ja -halukkuuden kartoittamiseksi opin- näytetyön yhteydessä tehtiin kysely. Kysely tehtiin kahdelle eri ryhmälle, taimis- toille ja kuntien/kaupunkien vihertöistä vastaaville. Ryhmistä eteläisimmät sijait- sivat Raahen seudulla ja pohjoisimmat Rovaniemen korkeudella. Kyselyssä oli myös henkilöitä Meri-Lapista ja Koillismaalta. Kysely tehtiin vuonna 2012 helmi- huhtikuun välisenä aikana. Molemmille ryhmille oli omat kyselylomakkeet (Liite 2 ja Liite 3) Osa kysymyksistä oli alakohtaisia ja osa yhteisiä. Molemmissa ryh- missä oli kuusi vastaajaa, eli yhteensä 12 kappaletta. Henkilöille lähetettiin en- sin sähköpostilla saatekirje (Liite 1) ja kysymykset. Kysely tehtiin myöhemmin puhelimitse niin, että vastaajat ennättivät perehtyä kysymyksiin ennen vastaus- ta. Puhelimitse haastattelun katsottiin myös lisäävän vastausten määrää. Tai- mistoille kysymyksiä oli kymmenen ja viherpuolelle kahdeksan. Kysymysten määrä haluttiin pitää kohtuullisena, että vastaaminen olisi miellyttävämpää. Pu- helinhaastattelu tehtiin vastaajalle sopivana ajankohtana.

8.1 Alakohtaiset kysymykset taimistoille

Taimistoille oli neljä alakohtaista kysymystä (lomakkeen kysymykset 1-5). En- simmäisessä kysymyksessä kysyttiin, tilaavatko taimistot kasveja muilta taimis- toilta Suomesta (Taulukko 1). Kaikkien kuuden taimiston vastaajat kertoivat ti- laavansa taimia muilta taimistoilta. Kaksi kuudesta sanoi ensisijaisesti tilaavan- sa taimia muilta pohjoisen taimistoilta, mutta turvautuvansa eteläiseen tuotan- toon, jos tarvitaan juuri tiettyä kasvia esimerkiksi viherrakentamisen kohtee- seen. Kaksi vastaajaa sanoi, että tilattujen kasvien seassa on myös ulkomaisia tuotteita, kuten havut. Yksi vastaajista epäili, että kotimaisten kasvien seassa voi olla ulkomaisia kasveja, jotka vuoden taimistolla olon jälkeen on merkitty ko- timaisiksi. Yksi mainitsi, että taimistolle tulee siemenet kotimaisen välittäjän kautta.

Toisessa kysymyksessä tiedusteltiin, tilaavatko taimistot kasveja suoraan muis- ta EU:n maista (Taulukko 1). Kolme kuudesta ilmoitti tilaavansa kasveja muista

EU:n maista, joko suoraan tai välikäsiä kautta. Kaksi vastaajista ei tilaa taimia muista EU:n maista, mutta kotimaisista taimistoista tilattujen kasvien seassa voi olla myös alkuperältään ulkomaisia taimia. Ainoastaan yksi vastaaja ilmoitti, että kaikki kasvit ovat kotimaisia. Hän toteaa, että kotimaisten taimien metsästäminen on välillä työlästä, mutta kannattaa, sillä hollantilaisten taimien talvenkestävyys ei ole taattua pohjoisessa. Yksi vastaajista tilaa itse Hollannista perennan taimia, sekä puita ja pensaita. Hänelle siemenet tulevat Hollannista ja hän epäilee, että monelle muullekin siemeniä tulee Hollannista.

TAULUKKO 1. Kasvien hankinta

TAIMISTO NRO	1	2	3	4	5	6
Kasveja muilta suomalaisilta taimistoilta	X	X	X	X	X	X
Joukossa ulkomaalaisia kasveja	X		X			
Kasveja tilataan itse muista EU:n maista					X	
Kasveja tilataan välikäsiä kautta muista EU:n maista		X		X		

Kolmannessa kysymyksessä kysyttiin, kuinka taimistot huomioivat kasvitautien ja tuholaisten mahdollisuuden tilatessaan kasveja muualta. Kaikki taimistot pyrkivät tarkastamaan kasvit silmämääräisesti purkuvaiheessa. Yksi vastaaja mainitsi, että aina ei ehdi tarkastamaan tulleita taimeja, sillä asiakkaat vievät vastatulleita taimia suoraan häkistä. Yksi vastaajista ei tilaa kasveja sellaisilta taimistoilta, joilla on ollut ongelmia kasvitautien, tuholaisten tai rikkanenätin kanssa. Vastaajista yksi totesi, että kaikista kasveista ei huomaa heti keväällä onko niissä kasvitauteja. Hän uskoo, että kasvitauteja ei tunneta viljelijöiden keskuudessa kovinkaan hyvin.

Kysymyksessä neljä kysyttiin, kuinka taimistot kokevat oman vastuunsa kasvien mukana leviävien kasvitautien ja tuholaisten levittämisen ehkäisyssä. Kaikkien vastaajien mielestä taimistoista on paljon kiinni, ettei kasvitauteja ja tuholaisia pääse leviämään asiakkaille. Yksi vastaajista sanoi, että ensisijaisesti pyritään siihen, etteivät taudit ja tuholaiset saastuttaisi omaa taimistoa, toisena vasta tulee ajatus asiakkaista. Tällä tavalla ajateltuna kasvitauteja ja tuholaisia ei päädy asiakkaillekaan. Yhdellä vastaajista kasvitautien mahdollisuus käy vain mielessä ja toinen luottaa, että kasvit, jotka tulevat muilta taimistoilta, ovat puhtaita.

Taimistot pyrkivät taimien silmämääräisellä tarkastuksella huomaamaan mahdolliset kasvitaudit tai tuholaiset. Yhdelle vastaajista oli tullut rikkänenättiä taimien mukana ja hän oli joutunut torjumaan sitä taimistollaan. Jokaisella taimistolla sairaan näköiset kasvit laitetaan roskiin, mutta kasvitautia ei usein tunnusteta. Kaksi vastaajista myöntää, ettei tunnista vieraita kasvitauteja esimerkiksi hostan x virusta. Kahdelle taimistoista on tullut taimien mukana isoja etanoita. Toisessa tapauksessa etanat olivat tulleet Hollannista tulleen lastin mukana ja niillä oli munia. Kasvit etanoineen ja munineen hävitettiin. Toinen vastaaja lähetti etanan tutkittavaksi, mutta ei muistanut, oliko kyseessä espanjansiruetana. Yksi vastaajista myy enimmäkseen taimia, jotka ovat itse kasvatettuja ja ainoastaan kotimaisia kasveja. Hän uskoo että näin voi olla varma, että kasvit ovat terveitä. Taimistolla huomioidaan myös tavalliset kasvitaudit, kuten harmaahome. Tällä taimistolla ei ollut havaittu vieraita kasvitauteja tai espanjansiruetanaa. Eräs taimistoista kokee vastuunsa kasvitautien ja tuholaiden levittämisen ehkäisyssä alkaen kasvien tilaamisesta. Hän ei tilaa kuunliljan lajikkeita, jotka ovat herkkiä hostan x virukselle ja hankkii erään ruusulajikkeen taimet eteläsuomalaiselta taimistolta, sillä ne ovat ruusuruostevapaita. Pohjoisessa kyseisessä ruusulajikkeessa on ollut ruusuruostetta.

Kysymyksessä viisi haluttiin tietää, ovatko taimistot kiinnostuneet osallistumaan kasvitauti- ja tuholaiskoulutukseen. Kaikki kuusi taimistoa olivat kiinnostuneet koulutuksesta. Yksi vastaajista ehdotti, että koulutukseen yhdistettäisiin muunlaisetkin kasvien vioitukset esimerkiksi ravinnepuutoksista tai ylilannoituksesta johtuvat. Hänen mukaansa mitä monipuolisempi koulutuspaketti on, sitä enemmän tulee osanottajia ja sitä enemmän ollaan valmiita maksamaan. Yksi vastaajista esittää, että koulutukseen voisi suunnitella kuvaston, jossa on eri taudista useampi kuva, mikä helpottaisi taimistoviljelijöitä tunnistamaan eri kasvitaudit.

8.2 Alakohtaiset kysymykset kuntien vihertöistä vastaaville

Kuntien vihertöistä vastaaville oli kolme alakohtaista kysymystä (lomakkeen kysymykset 1-3), joissa kartoitettiin työntekijöiden vieraslajituntemusta ja kuntien

toimintatapoja. Ensimmäisessä kysymyksessä haluttiin tietää, ovatko vastaajat havainneet kunnassa, jossa työskentelevät, luontoon karanneita puutarhakasveja. Kuudesta viisi oli havainnut puutarhakasveja karanneen luontoon (Taulukko 2). Ainoastaan yksi vastaaja ei osannut sanoa, mitä puutarhakasveja on havainnut luonnossa, sillä hänellä ei ole ollut kiinnostusta seurata asiaa. Hän myös ihmetteli, miksi lupiinit hävitetään teiden varsilta.

Yleisimmin havaittu kasvi, jota vastaajat ovat havainneet karkulaisena, on jättipalsami. Kahdessa kunnassa on havaittu jättiputkia. Toisessa kunnassa kuntalaiset ovat vieneet puutarhajätettä kunnan puistoihin ja puutarhajätteestä on levinnyt jättipalsamia, ruttojuurta ja persianjättiputkea, sekä pihlaja-angervo. Kunnassa on jouduttu torjumaan jättiputkea, mutta kasvia ei ole havaittu runsaasti. Pihlaja-angervo on sen sijaan aiheuttanut kunnassa ongelmia ja vastaaja on kieltänyt kasvin käytön julkisissa kohteissa. Yhden vastaajan kunnassa, missä työskentelee, jättiputkea on tuotu kuntaan ja kasvia on viljelty 1980-1990-luvuilla. Kasvia on jopa istutettu kunnan puistoon. Haittojen tullessa julki sitä on alettu torjua.

Yhdessä kunnassa (Taulukko 2) yleisin karkulainen on vuorenkilpi. Tätä, sekä jättipalsamia ja ukonhattua on tavattu luonnosta satunnaisesti, kuntalaisten kiipattua puutarhajätettä metsään. Toisessa kunnassa tavataan yleisimmin karkulaisina jättipalsamia, lupiinia ja karhunköynnöstä. Satunnaisia karkulaishavaintoja ovat kurjenpolvet ja kurjenmieikka, joita on tavattu niin vähän, etteivät ne vaadi toimenpiteitä.

TAULUKKO 2. Havaitut puutarhakarkulaiset

KUNTA NRO	7	8	9	10	11	12
Komealupiini				X	X	
Jättipalsami	X		X		X	X
Pihlaja-angervo			X			
Jättiputket			X	X		
Ruttojuuri			X			
Karhunköynnös					X	
Ukonhattu	X					
Vuorenkilpi	X					
Kurjenpolvi					X	
Kurjenmieikka					X	

Toisessa kysymyksessä haluttiin tietää vastaajien mielipiteet siitä, pitäisikö kurturuusun käyttöä rajoittaa Pohjois-Pohjanmaan tai Lapin läänin julkisissa kohteissa. Kukaan vastaajista ei ollut yksiselitteisesti rajoittamassa kurturuusun käyttöä. Yksi vastaajista piti sitä tiealueilla yhtenä parhaimmista kasveista, mutta ei laittaisi sitä rauhallisimmille paikoille. Yhden vastaajan mukaan kasvi ei ole levinnyt kunnassa, jossa hän työskentelee edes lintujen mukana. Hän kuitenkin toteaa, että tulevaisuudessa tilanne voi olla toinen. Yksi vastaajista toteaa, että leviämistä voidaan julkisilla kohteilla hallita hyvin lukuunottamatta siemenestä leviämistä. Yksi pitää myös ongelmallisena, että arkkitehdit suunnittelevat kasvia pihoihin, joiden hoidosta vastaa kiinteistönhuolto. Hänen mukaansa näiltä pihoilta kasvi saattaa karata, sillä pihan hoitajilla ei ole ammattitaitoa.

Kolmannessa kysymyksessä tiedusteltiin, miten vihertyöntekijät ja kuntalaiset käsittelevät puutarhajätteen kunnassa, jossa vihertöistä vastaavat työskentelevät. Vihertöissä syntyvä puutarhajäte vietiin pääsääntöisesti kunnissa oleville puutarhajätteen kaatopaikoille. Osassa kuntia kuntalaiset saivat viedä puutarhajätteen ilmaiseksi, osassa pientä maksua vastaan samalle kaatopaikalle, mihin kunnan vihertöissä syntyvä puutarhajäte vietään. Ainoastaan yhdessä kunnassa kuntalaiset veivät puutarhajätteensä enimmäkseen Oulun Ruskoon. Lisäksi joillain taloyhtiöillä on omat vaihtolavat, joihin asukkaat voivat viedä puutarhajätteensä. Vaihtolavoja oli käytössä myös yhdellä kunnalla parissa kylässä. Yhdessä kunnassa puutarhajätteen päälle tulee täytemaata, joka on maanrakennusjätettä, toisessa puutarhajäte kompostoidaan mullaksi ja käytetään kunnan vihertöissä. Yksi vastaajista sanoo, että kasvijäte annetaan maatua alueella avustamatta. Kahdessa kunnassa risujätettä haketetaan.

8.3 Yhteiset kysymykset

Yhteiset kysymykset taimistoille ja kuntien vihertöistä vastaaville koskivat koulutusta, koulutuksen kustannuksia, sekä vieraslajiportaalia. Nämä kysymykset olivat taimistoille kysymykset 6-10 ja vihertöistä vastaaville kysymykset 4-8.

Ensimmäisenä yhteisenä kysymyksenä kysyttiin, ovatko vastaajat kiinnostuneet vieraskasveihin liittyvästä koulutuksesta. Taimistoista neljää kuudesta ja viher-

töistä vastaavista viittä kuudesta kiinnostaa varauksetta osallistua koulutukseen. Kahdella taimistolla koulutuksen sisältö ratkaisee, katsovatko he tätä koulutusta tarpeelliseksi. Yhdelle taimistoista riittäisi listat kasveista ja mitä toimenpiteitä niiden kasvien osalta pitäisi tehdä. Yhtä taimistoa kiinnostaa koulutus, vaikka hän uskoo, että pohjoinen vyöhyke ehkäisee hyvin kasvien leviämistä. Hänen mukaansa taimistot eivät ole syytä vieraskasvien leviämiseen, vaan kuntalaiset, jotka levittävät usein ajattelemattomuuttaan vieraskasveja esimerkiksi hakemalla jättipalsamia puutarhajätteiden kaatopaikalta koristekasviksi. Vihertöistä vastaavista yksi ei ollut kiinnostunut koulutuksesta, sillä hän on jäämässä parin vuoden päästä eläkkeelle. Osasta kuntia taas osallistujia voisi tulla useampia.

Toisessa yhteisessä kysymyksessä kysyttiin, paljonko joko puolen päivän tai päivän koulutus saa maksaa sisältäen ruoat, kahvit ja materiaalit, että he osallistuisivat siihen (Taulukko 3), ja millä tavalla koulutus tulisi järjestää. Kymmenen kahdestatoista toivoo, että koulutus järjestetään koko päivän kestäväenä seminaarina. Puolen päivän koulutus ei matkakustannusten takia saanut kannatusta. Seminaari toivottiin järjestettävän Oulun alueella. Kaikki vastaajat toivoivat koulutuksen ajankohdaksi talvea tai loppusyksyä. Ajankohtana paras vastaajien mielestä on marraskuusta maaliskuuhun välisellä ajalla. Yksi vastaajista toivoo koulutuksen olevan käytännönläheinen. Hän toivoo, että koulutus järjestettäisiin mieluiten koko päivän koulutuksena, jossa olisi seminaarityylinen ope-tusosio ja lisäksi vierailu jossain kohteessa, jossa esimerkiksi on ollut vierasla-jiongelmia ja torjuntatoimilla on saatu hyviä tuloksia. Hän on valmis maksamaan päivän seminaarista 60- 100 euroa (Taulukko 3) ja kohdevierailun kanssa hän olisi valmis maksamaan koulutuksesta 100- 120 euroa. Lisäksi yksi vastaaja toivoo, että koulutuksesta tiedotettaisiin riittävän ajoissa. Kahta viikkoa aikai-semmin on liian lyhyt varoitusaika. Yhden vastaajan mielestä koulutukseen pitäisi saada rahoitusta joltain rahoittajalta tai ylemmältä taholta, mutta on itse valmis maksamaan koulutuksesta 20- 50 euroa. Seminaarin sisällöstä yksi tai-misto esitti toiveen, että siellä esimerkiksi annettaisiin vinkkejä, kuinka ohjeistaa asiakkaita kasvien käytössä.

Kolmannessa yhteisessä kysymyksessä tiedusteltiin, kokevatko vastaajat tarpeelliseksi vieraslajisivustoja, jotka koskisivat Pohjois-Pohjanmaata ja Lapin lääniä, ja mitä sivustojen tulisi sisältää, esimerkiksi kasvitautien ja tuholaisten tunnistamista tai vieraskasvihavaintojen ilmoittamista. Kaikki vastaajat pitivät sivustoja tarpeellisina ja uskoivat käyttävänsä niitä työssään. Sivustojen pitäisi sisältää vastaajien mukaan luettelot ja kuvat vieraslajeista, sekä yleistä ja päivitettyä tietoa vieraskasveista, kasvitaudeista ja tuholaista. Yksi vastaaja ehdottaa, että kasvilistoihin tulisi tiedot, mihin kategoriaan kasvit kuuluvat ja mitä toimenpiteitä vieraslajistrategia asettaa kasveille, esimerkiksi kielletäänkö myyminen. Sivustoille hän toivoo kuvamateriaalia myös vieraskasvien kasvitaudeista, jotka voivat olla vaarallisia muillekin kasveille. Toinen vastaajista toivoi myös sivustoille yhteyshenkilöä ja kyselypalstaa, johon voisi laittaa aiheeseen liittyviä kysymyksiä. Pidettiin myös hyvänä asiana mahdollisuutta tehdä ilmoitus vieraskasvihavainnoista. Yksi taimistoista ehdotti, että kehitettäisiin sivustot, josta löytyisi helposti kasveihin liittyviin ongelmiin vastaukset esimerkiksi tietoa ja kuvia kasvien liikalannoituksesta ja ravinnepuutoksista. Vastaajat pitivät myös tärkeänä vieraskasvien torjuntaohjeita ja vinkkejä leviämisen ehkäisemiseksi. Sivustoille toivottiin tietoa esimerkiksi ajankohdasta, milloin on hyvä tehdä torjuntatoimet. Yksi vastaajista toivoo, että sivustoilla pitäisi olla kaikille ihmisille selkeä viesti, ettei puutarhajatetta saa kipata mihin tahansa paikkaan.

Neljännessä kysymyksessä tiedusteltiin vastaajien halukkuutta osallistua koulutushankkeen puitteissa toteutettavaan opintomatkaan. Taimistoista kolmea kuudesta ja viherpuolen vastaajista neljää kuudesta kiinnostaa osallistua opintomatkaan. Yhteensä opintomatkasta kiinnostuneita on seitsemän. Näistä neljän mielestä opintomatka saa kestää yhdestä kolmeen päivään. Mieluiten vastaajat toivoivat matkan olevan yhdestä kahteen päivää kestävä. Matkan ajankohdaksi vastaajat esittivät töiden puolesta talven sopivan parhaiten, mutta kaksi vastaajaa esitti myös ajankohdaksi elokuuta sesongin loppupuolella. Esitettiin myös, että matka suuntautuisi riittävän lähelle (noin 350 km), ettei matkustamiseen kulu kauan aikaa. Yksi vastaaja on kiinnostunut osallistumaan opintomatkaan, jos työnantaja kustantaa matkan.

Viimeisessä kysymyksessä kysyttiin kuinka suuri hankkeen puitteissa toteutettavan opintomatkan omavastuuosuus (Taulukko 3) saisi olla korkeintaan viikolta sisältäen ruoat ja majoituksen. Tähän kysymykseen henkilöt, jotka eivät olleet kiinnostuneet opintomatkasta, jättivät enimmäkseen vastaamatta. Yksi ei ollut kiinnostunut matkasta, mutta arvioi, että jos lähtisi matkalle, niin maksaisi siitä noin 500- 700 euroa. Yhdellä vastaajista omavastuun määrä, mitä on valmis maksamaan, riippuu kohteesta ja ajankohdasta. Eurooppaan suuntautuvasta matkasta hän on valmis maksamaan 400- 500 euroa, mutta miettisi tätä useampaan kertaan, jos matka sattuisi huonoon ajankohtaan. Vastaaja kannattaa enemmän matkaa muihin Pohjoismaihin tai Venäjälle, joissa ilmastolliset olosuhteet ovat lähempänä Suomea. Pohjoismaihin tai Venäjälle suuntautuvasta matkasta vastaaja on valmis maksamaan 150- 200 euroa. Yksi taimistoista ei ole innokas lähtemään viikon matkalle. Päivän kestävään matkaan hän voisi osallistua, mutta ei osaa sanoa, paljonko olisi siitä valmis maksamaan. Yksi vastaajista on valmis maksamaan maksimissaan kahden päivän matkasta 300- 400 euroa ja toinen korkeintaan kolme päivää kestävästä matkasta maksimissaan 500 euroa. Yksi vihertöistä vastaava voisi kotimaahan suuntautuvasta opintomatkasta maksaa noin 400- 600 euroa, ulkomaan matkasta hän ei ole kiinnostunut.

TAULUKKO 3. Maksuhalukkuus

HENKILÖ NRO	1	2	3	4	5	6
Puolen päivän koulutus (€)	50	X	X	X	20	X
Päivän koulutus (€)	100	100- 150	enint. 100	20	50	100
Opintomatka (€)	X	500- 700	X	150- 500	X	400
HENKILÖ NRO	7	8	9	10	11	12
Puolen päivän koulutus (€)	X	X	X	X	40-60	50
Päivän koulutus (€)	150- 200	X	100	100	60-100	100
Opintomatka (€)	300- 400	X	X	500	400- 600	X

8.4 Tulosten tarkastelu

Kyselytutkimuksen perusteella taimistot hankkivat kasveja oman tuotannon lisäksi ensisijaisesti muilta suomalaisilta taimistoilta, mutta puolet vastaajista hankki kasveja ja siemeniä myös muista EU:n maista. Kotimaisilta taimistoilta tulleissa taimissa voi olla alkuperältään ulkomaalla tuotettuja kasveja. Kasvit tarkastetaan enimmäkseen silmämääräisesti ja luotetaan, että ne ovat puhtaita. Kasvitauteja ei välttämättä tunnisteta, vaan kasvit laitettiin yleensä roskiin, jos niissä oli vioituksia. Etanat ja muut tuholaiset huomattiin, mutta niitäkään ei välttämättä tunnistettu. Vastaajat tiesivät ainakin nimeltä joitain vieraslajeja kuten espanjansiruetana, hostan x virus ja rikkanenätti. Rikkanenätti tunnettiin taimistoilla hyvin. Rikkakasvin leviämistä taimistolle ja sen levittämistä eteenpäin pyrittiin välttämään. Taimistot pitivät tärkeänä, ettei kasvitauteja ja tuholaisia pääse heillä myynnissä olevien kasvien kautta leviämään asiakkaille. Kasvit pyrittiin pitämään puhtaina sekä taimiston että asiakkaiden vuoksi. Heidän tavoissaan toimia leviämisen ehkäisyssä ei ollut yhteistä linjaa, lukuunottamatta tarkkailua. Yksi tunti vastuunsa esimerkiksi hankkimalla kasvit kauempaa, jos sillä pystyi välttämään tietyn kasvitautin leviämisen asiakkaille tai välttämällä lajikkeita, jotka ovat alttiita tietyille kasvitaudiville ja toinen myymällä enimmäkseen itse tuotettuja ja kotimaisia kasveja.

Kuntien vihertöistä vastaavista suurin osa osasi nimetä kunnassa tavattuja puutarhakarkulaisia, ja ainut, joka ei nimennyt niitä, tiesi kuitenkin komealupiinin. Vieraskasvit aiheuttivat osassa kuntia ongelmia leviämällä esimerkiksi puutarhajätteen mukana. Myös vanhat jättiputki-istutukset ovat kahdessa kunnassa aiheuttaneet torjuntatoimenpiteitä. Yksi vastaaja ihmetteli, miksi komealupiini niitetään teiden varsilta ja oli vieraslajiongelman suhteen muutenkin välinpitämätön. Henkilö oli jäämässä eläkkeelle parin vuoden päästä, eikä hän ollut kiinnostunut vieraslajeista kunnassaan. Kurtturuusun käyttöä julkisissa kohteissa ei kukaan ollut yksiselitteisesti valmis rajoittamaan. Kurtturuusua ei koettu ongelmallisimmaksi kasviksi pohjoisessa. Yksi vastaajista kuitenkin totesi, että tulevaisuudessa tilanne saattaa olla toinen. Kasviatlaksen levinneisyystietoja vertaamalla kuntien vihertöistä vastaavien mielipiteisiin, kävi ilmi, että useissa kun-

nissa, joissa kurtturuusua ei pidetty ongelmana, kasvia on kuitenkin havaittu luonnossa. Kukaan vastaajista ei kuitenkaan maininnut tavanneensa kasvia puutarhakarkulaisena.

Puutarhajäte käsiteltiin kunnissa pääsääntöisesti samalla tavalla. Puutarhajätteen kaatopaikoille saa vihertöissä syntyvän jätteen lisäksi kuntalaiset tuoda omat puutarhajätteensä. Vapaasti maatuvista kasoista voi päästä vieraskasveja karkaamaan ympäristöön. Etenkin, kun joukossa on lukuisien eri talouksien puutarhajätteet, ei voi olla varma, mitä kaikkea puutarhajätteet sisältävät. Oma kokemukseni puutarhajätteen kaatopaikasta on, että ne ovat täynnä vieraskasveja. Pääsääntöisesti olen tavannut puutarhajätteen kaatopaikalta jättipalsamia, mutta myös karhunköynnöstä ja useita yksivuotisia kasveja. Jättipalsami saattaa näistä pikkuhiljaa päästä leviämään luontoon. Erään vastaajan mukaan kuntalaiset käyvät hakemassa jättipalsamia puutarhajätteiden kaatopaikalta ja levittävät sitä tätä kautta. Kuntien tasolle viedyssä vieraslajistrategiassa puutarhajätteen hallitusta käsittelystä voisi tehdä suunnitelman.

Kaikki vastaajat kannattivat vieraslajisivustoja, jotka koskevat pohjoista Suomea. Tätä sivustoa käyttäisi myös henkilö, jota muuten eivät vieraslajiasiat kiinnostaneet. Tällainen tiedonvälityskanava voisi olla hyvä sekä ammattikäyttöön että muulle yleisölle, jos suunnitteilla oleva vieraslajiportaali ei vastaa Pohjois-Suomen tilannetta. Koulutushankkeen yhteydessä tällaisia sivustoja kannattaneen tarvittaessa suunnitella.

Kasvitauti- ja tuholaiskoulutuksesta oltiin kiinnostuneita taimistojen keskuudessa. Koulutuksen suhteen tuli ehdotuksia. Yksi taimistoviljelijä ehdotti kuvastoa, mitä voisivat käyttää työssään. Toinen ehdotti, että koulutukseen yhdistettäisiin muut kasveihin liittyvät vioitukset. Mainitsin yhdelle viherpuolen haastateltavasta kasvitauti- ja tuholaiskoulutuksesta, jota on kaavailtu yhdistettäväksi vieraskasvikoulutukseen ja hän oli myös kiinnostunut tästä. Näin ollen koulutuspakettia kannattaa tarjota kokonaisuudessaan molemmille ryhmille.

Vieraskasvikoulutuksesta oltiin myös kiinnostuneita. Taimistojen puolelta tästä ei oltu yhtä kiinnostuneita kuin tauti- ja tuholaiskoulutuksesta. Viherpuolelta ai-

noastaan yksi, joka oli jäämässä pian eläkkeelle, ei ollut kiinnostunut koulutuksesta. Osasta kuntia osallistujia voi tulla useampia. Koulutuksen sisällöstä tuli ehdotuksia. Taimistopuolelta toivottiin, että koulutuksessa annetaan opastusta, kuinka ohjeistaa asiakkaita kasvien käytössä. Toinen taimisto toivoi listoja kasveista, ja mitä toimenpiteitä kasveille kohdistetaan. Viherpuolelta toivottiin koulutuksen olevan käytännönläheinen ja yksi vastaajista oli valmis maksamaan enemmän koulutuksesta, jos se sisältää kohdevierailun. Kohdevierailua koulutukseen voi näin ollen harkita.

Hankkeen puitteissa toteutettavasta koulutuksesta ei oltu niin kiinnostuneita kuin seminaarista. Opintomatkan toivottiin kestävän mieluiten päivän tai kaksi. Matkan kohteesta tuli jonkin verran ehdotuksia. Matkan toivottiin muun muassa suuntautuvan riittävän lähelle ja kotimaahan. Yhden vastaajan mielestä matkan kohteeksi voisi suunnitella muita Pohjoismaita tai Venäjää. Matka kannattanee kuitenkin tehdä kotimaassa, sillä suurin osa matkasta kiinnostuneista toivoi matkan kestävän päivästä korkeintaan kolmeen päivään.

Seminaaripäivästä osallistujat ovat valmiita maksamaan noin 90 euroa. Opintomatkasta oltiin valmiita maksamaan vaihtelevasti riippuen matkan kohteesta ja kestosta.

9 JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyön tuloksena syntyi käsitys Kansallisen vieraslajistrategian vieraslajilistoilla olevien kasvien ja espanjansiruetanan levinneisyydestä Pohjois-Suomessa. Vieraskasvien levinneisyydestä pohjoisessa voidaan todeta, että opinnäytetyössä käsitellyistä kasveista osa aiheuttaa jo nyt haittaa Pohjois-Suomessa, kuten jättipalsami ja viitapihlaja-angervo ja osa saattaa tulevaisuudessa olosuhteiden muuttuessa muuttua haitalliseksi, esimerkiksi isotuomipihlaja. Osa kasveista, kuten piiskut, eivät vaikuttaneet uhkaavan pohjoista Suomea vielä, mutta niiden suhteen tulee pysyä valppaana. Jotkut kasvit ovat päätyneet vieraslajilistoille vähäisin perustein luultavasti varovaisuusperiaatteen vuoksi, esimerkiksi jättituija. Perusteet listoilla olemiseen olisikin hyvä olla tiedossa. Vieraslajilistoja muutetaan tarvittaessa ja kokemuksen karttuessa.

Ennakoinnin on todettu tulevan edullisemmaksi kuin toimiminen vasta tilanteen huonontuessa. Tämän vuoksi pohjoisten viheralan ihmisten kannattaa pohtia useiden kasvien käyttöä. Kansallisen vieraslajistrategian toimeenpanovaiheessa voidaan kieltää joitain kasveja ja tähän on hyvä varautua miettimällä vaihtoehtoisia kasveja tilalle. Käytännön vihertöissä valistus, esimerkiksi siemenkotien poistosta ja puutarhajätteen käsittelystä, olisi tarpeellista. Etenkin yksittäisten ihmisten tietoisuutta vieraslajiasioista olisi lisättävä. Espanjansiruetanan levinneisyydestä löydettiin myös tietoa ja sitä on havaittu Oulun alueella.

Opinnäytetyössä tehtiin myös kyselytutkimus, jonka avulla saatiin selville viheralan ammattilaisten vieraslajitietämystä ja koulutustarve ja -halukkuus. Kyselyssä saatiin myös selville, millä tavalla koulutus kannattaa järjestää ja tarvitaanko Pohjois-Suomeen omat vieraslajisivustot. Opinnäytetyön tuloksena Oamk sai selvityksen pohjoissuomalaisten viheralan ammattilaisten koulutustarpeesta ja -halukkuudesta. Kyselyn johtopäätöksenä voidaan todeta, että viheralan ammattilaiset ovat kiinnostuneet koulutuksesta ja pitävät vieraslajisivustoja hyvänä tapana tiedon levitykseen. Sivustoja kannattanee harkita vasta sen jälkeen, kun nähdään, millainen Kansallisen vieraslajistrategian suunnittelemasta vieraslajiportaalista tulee. Yksi tiedonvälityskanava on myös sosiaalinen media. Esimer-

kiksi Facebook, jossa on jo nyt useita vieraslajeihin ja puutarhakarkulaisiin liittyviä ryhmiä. Maa- ja metsätalousministeriö on myös perustanut vieraslajisivustot sinne. Pohjoiselle viheralalle voisi myös perustaa oma vieraslajeihin liittyvä ryhmä tiedotusta varten.

Kyselyn tulosten perusteella koulutus kannattaa järjestää talvella seminaari-
muotoisena. Kasvitauti- ja tuholaiskoulutusta voisi tarjota taimistoille sekä kuntien vihertöistä vastaaville. Koulutukseen osallistuville voisi laatia tauti- ja tuholaiskuvastot, joita he voisivat käyttää apuna työssään. Kyselyn perusteella vastaajien tietämys myös tavanomaisten kasvitautien ja tuholaiden osalta oli puutteellista. Vieraskasvikoulutusta voisi tarjota taimistoille, vihertöistä vastaaville sekä pihasuunnittelufirmoille. Vieraskasvikoulutus voisi sisältää kohdevierailun tai vierailevan luennoitsijan esimerkiksi henkilön jostain vieraskasvien torjuntaan keskittyneestä hankkeesta. Vieraskasvikoulutus voisi sisältää kohdennettua tietoa eri ryhmille. Taimistoille voisi antaa opastusta, kuinka ohjeistaa asiakkaita helposti leviävien kasvien käytössä. Suunnittelufirmoille ja vihertöistä vastaaville voisi ehdottaa uusia ja kotimaisia kasveja käytettäväksi haitallisimpien vieraslajien tilalle. Näin esimerkiksi isotuomipihlajan käyttö suunnitelmissa ja viheralueilla voisi vähentyä ja kanta ei pääsisi Oulun alueella eikä pohjoisempana liian vahvaksi. Kunnan vihertöistä vastaaville voisi painottaa, että vieraskasvien torjunta esimerkiksi puutarhajätteen kaatopaikoilta on aiheellista. Lisäksi kunnan vihertöistä vastaaville voisi antaa eväitä oman kuntansa pahimpien vieraskasviesiintymien selvittämiseen ja niiden torjuntaan tai leviämisen ehkäisyyn keskittymiseen. Kunnan vihertöistä vastaavia voisi esimerkiksi kannustaa käynnistämään kunnissaan kummitoimintaa, joilla vieraskasviesiintymät saataisiin hallintaan. Yleensäkin kunnille olisi hyvä saada tietoa, miksi on tärkeää kohdistaa resursseja vieraskasvien torjuntaan. Koulutuksessa mielestäni tulisi tuoda ilmi myös perustelut, miksi tietyt kasvit ovat vieraslajilistoilla, ja etteivät kaikki ole ongelmallisia pohjoisessa. Esimerkiksi pilvikirsikkaa voidaan edelleen käyttää pohjoisessa Suomessa. Koulutukseen voisi yhdistää muutaman päivän kestävä opintomatkan. Kyselyn perusteella opintomatka kannattaa tehdä elosyyskuussa. Hyviä kohteita olisi etelämpänä Suomessa, jossa on ollut vieraslajiongelmia ja jossa torjuntaa on harjoitettu menestyksekkäästi. Esimerkiksi kurt-

turuusun valtaaman rannan näkeminen ja alueen torjuntatoimenpiteisiin tutustuminen voisi tuoda konkretiaa vieraskasvien aiheuttamiin ongelmiin.

Haitallisilla vieraslajeilla on negatiivinen vaikutus luonnon monimuotoisuuteen. Tulevaisuudessa oletetun ilmastonmuutoksen seurauksena tilanne pohjoisessa voi muuttua huomattavasti huonompaan suuntaan. Tietoisuutta vieraslajien aiheuttamista ongelmista pitää lisätä laajalla rintamalla. Viheralalla tiedotusta voisi jo lisätä yksikköemme maisemasuunnittelun koulutusohjelmissa, esimerkiksi pihasuunnittelun opintojaksolla kasvivalintojen vaikutuksesta. Vieraslajiteemaa voisi suunnitella myös opintojaksoille, joissa käsitellään kestävää kehitystä. Pohjoisella viheralalla voisi painottaa, että varhainen toimiminen tulee huomattavasti edullisemmaksi kuin tilanteen seuraaminen ja myöhään puuttuminen. Kasvivalinnoilla vieraskasvien leviämiseen pohjoisessa voi vaikuttaa paljon. Esimerkiksi isotuomipihlajan ja kurturuusun perusmuodon suhteen kannattaa jo miettiä, kannattaako niitä laittaa suunnitelmiin. Mahdollisessa vieraskasvikoulutuksessa voisi käsitellä vaihtoehtoisia kasveja haitallisimpien vieraskasvien tilalle.

10 POHDINTA

Opinnäytetyöprosessin lopputulos on mielestäni onnistunut. Työn tarkoituksena oli tutkia vieraslajilistoilla olevien kasvien levinneisyyttä pohjoisessa, sekä kartoittaa viheralan ammattilaisten tietämystä vieraslajeista. Opinnäytetyön tarkoitus oli selvittää koulutusta varten viheralan ammattilaisten koulutustarvetta ja –halukkuutta, sekä selvittää suuntaviivoja, miten koulutus kannattaisi järjestää. Nämä tavoitteet saavutettiin opinnäytetyössä.

Vieraskasvien levinneisyydestä saatiin suuntaa-antavia tietoja Luomuskasviatlaksesta. Tiedot kartoissa eivät kuitenkaan ole täydelliset, sillä kaikki havainnot eivät päädy Luomuksen tietoon. Kuitenkin Luomuksen tiedot antavat käsityksen, millainen tilanne tietyn kasvin osalta pohjoisessa on. Lapin läänistä olisin kaivannut enemmän tietoa muista lähteistä, joita en kuitenkaan löytänyt. Oulun alueen tilanteesta vieraskasvien suhteen löytyi tietoa enemmän.

Vieraskasvien levinneisyys sai minut pohtimaan varhaista toimintaa pohjoisessa. Tulisiko meidän toimia käytännön tasolla varhaisessa vaiheessa perustamalla puutarhakarkulaisten torjuntaa käytännössä toteuttava elin? Mallia tällaiseen toimintaan voisi ottaa esimerkiksi VIKURI- hankkeesta, sekä Puutarhakarkulaiset kuriin - vieraslajikasvien torjuntaa Pirkanmaalla – toiminnasta ja Lounais-Suomen ympäristökeskuksen, Jättiputki ja kurturuusu kuriin Lounais-Suomessa, hankkeesta. ” Mitä kauemmin on kulunut ensimmäisestä vieraslajihavainnosta, sitä todennäköisemmin vieraslaji leviää uusille alueille ja sitä todennäköisemmin se muuttuu haitalliseksi vieraslajiksi.” Tämän vuoksi esimerkiksi rannikon alueen kurturuusulöydökset voisi jo nyt käydä torjumassa, ettei tulevaisuudessa se olisi niin työlästä ja ympäristöä rasittavaa. Myös puutarhajätteiden kaatopaikkojen jättipalsamiesiintymiin olisi hyvä puuttua jo nyt esimerkiksi tekemällä suunnitelman kunnille puutarhajätteen hallitusta käsittelystä.

Kyselytutkimuksessa joitain kysymyksiä olisin muotoillut uudestaan, sillä vieraslajiasiat etenivät opinnäytetyön tekoaikana eteenpäin, esimerkiksi Luonnontieteellisen keskusmuseon havaintoilmoitin tuli käyttöön haastattelun teon jälkeen. Näin ollen vieraslajisivustoja koskevan kysymyksen olisin muotoillut erilailla. Jos tällaiset pohjoista koskevat sivustot tulisivat, niin sinne kannattaa laittaa vain linkki havaintoilmoittimeen.

Kyselytutkimuksessa huomasin puutteita myöhemmin. Esimerkiksi tiedosta, kuinka taimistot tällä hetkellä ohjeistavat asiakkaitaan herkästi leviävien kasvien suhteen olisi voinut olla hyötyä koulutuksen suunnittelussa. Tärkeää olisi lisätä yksittäisten ihmisten tietoisuutta, sillä vieraslajit leviävät usein ihmisten ajattelamattoman toiminnan seurauksena. Taimistot voisivat vaikuttaa tähän osaltaan opastamalla asiakkaitaan taimien ostovaiheessa.

Kiinnostusta kasvitauti- ja tuholaiskoulutukseen olisi pitänyt kysyä myös viheristöistä vastaavilta. Kyselyn kohderyhmää olisi kannattanut laajentaa pihasuunnittelufirmoihin. Suunnittelijoiden tietoisuutta etenkin vieraskasvien haitoista pitäisi lisätä, sillä juuri he suunnittelevat kasvit paikoilleen. Jos vieraslajikoulutus toteutuu, sitä kannattaa tarjota myös pihasuunnitteluyrityksille. Koulutusta voisi myös harkita kasvihuoneyrityksille.

Kyselytutkimuksen toteutus oli sen sijaan onnistunut. Kysymykset kannatti lähettää etukäteen ja haastatella myöhemmin puhelimitse. Näin henkilöt, joille kysymykset oli lähetetty, vastasivat helposti kyselyyn, eikä kysely jäänyt sähköpostiin huomaamatta.

Vieraslajit on laaja aihepiiri. Opinnäytetyön rajaaminen oli haastavaa ja vei aikaa. Rajaamista vaikeutti se, että suunnitteilla olevaan koulutukseen haluttiin ottaa kasvitaudit ja tuholaiset mukaan. Pelkkä vieraskasviteema olisi liian suppea. Opinnäytetyössä päädyttiin käsittelemään kuitenkin pääasiassa kasveja ja niiden levinneisyyttä Pohjois-Suomessa, sekä erityisen haitalliseksi vieraslajiksi luokiteltua espanjansiruetanaa. Taimistojen kyselyssä keskityttiin myös vieraiisiin kasvitauteihin ja tuholaisiin, sillä kasvitauti- ja tuholais tietoisuutta oli tärkeä kartoittaa koulutusta varten. Jatkotutkimuksena tälle opinnäytetyölle voisi selvit-

tää vieraslajilistoilla olevien pohjoista viheralaa uhkaavien kasvitautien ja tuho-
laisten levinneisyyttä Pohjois-Suomessa ja niiden tärkeimmät leviämisreitit.

LÄHTEET

Aitto-oja, S. & Nummi, P. 2010. Vieraslajit hyötyvät toinen toisistaan. Metsälehti 78(12), 20.

Alanko, P. 1996. Luonnonkasvit puutarhassa. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi 1996.

Alarm. 2013. Assessing Large scale Risks for biodiversity with tested Methods. Finnish Alarm summary. Hakupäivä 26.3.2013
<http://www.alarmproject.net/alarm/summary.php?pid=7>.

Ala- Siurua, M. 2013. Puutarhan suosikeissa monta haitallista vieraslajia. Maa-seudun tulevaisuus. Hakupäivä 25.2.2013
<http://www.maaseuduntulevaisuus.fi/maatalous/puutarhan-suosikeissa-monta-haitallista-vieraslajia-1.13050>.

Daisie. 2013. About Daisie. Hakupäivä 26.3.2013 <http://www.europe-aliens.org/aboutDAISIE.do>.

Dukes, J.S. 2007. The effects of climate change on the success of alien species. Alien species – environment, biorisks, future : fifth Environment Symposium of the Maj and Tor Nessling Foundation. Maj & Tor Nesslingin säätiö. Turku: Åbo Akademi University, 13.

Etelä- Savon ympäristökeskus. 2009. Espanjansiruetana. Hakupäivä 14.3.2012 <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=22831&lan=fi>.

European and Mediterranean Plant Protection Organization. 2013. EPPO activities on Invasive Alien Plants. Hakupäivä 26.3.2013
http://www.eppo.int/INVASIVE_PLANTS/ias_plants.htm.

Euroopan komissio. 2008. Komission tiedonanto neuvostolle, Euroopan parlamentille, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle sekä alueiden komitealle- Tavoitteena haitallisia vieraslajeja koskeva EU:n strategia. Hakupäivä 26.3.2013
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0789:FIN:FI:PDF>.

Euroopan komissio. 2011. Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle sekä alueiden komitealle- Luonnonpääoma elämämme turvaajana: luonnon monimuotoisuutta koskeva EU:n strategia vuoteen 2020. Hakupäivä 26.3.2013
http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/comm2006/pdf/2020/comm_2011_244/1_FI_ACT_part1_v2.pdf.

Euroopan komissio. 2012. Lehdistötiedote. Ympäristö: Euroopassa esiintyvistä vieraslajeista kootaan tietoja ongelmien torjumiseksi. Hakupäivä 19.3.2013
http://europa.eu/rapid/press-release_IP-12-952_fi.htm.

European Commission. 2013. Environment. Invasive alien species. Hakupäivä 19.3.2013
http://ec.europa.eu/environment/nature/invasivealien/index_en.htm.

Evira. 2012. Eviran esittely. Hakupäivä 12.12.2012
<http://www.evira.fi/portal/fi/tietoa+evirasta/esittely/>.

Evira. 2013. Vaaralliset kasvitaudit ja tuholaiset. Hakupäivä 20.4.2013
http://www.evira.fi/portal/fi/kasvit/viljely_ja_tuotanto/kasvitaudit_ja_tuholaiset/vaaralliset_kasvitaudit_ja_tuholaiset/.

Heikkinen, R., Pöyry, J., Fronzek, S. & Leikola, N. 2012. Ilmastonmuutos ja vieraslajien leviäminen Suomeen- Tutkimutiedon synteesi ja suurilmastollinen vertailu. Suomen ympäristökeskus 7/2012. Hakupäivä 12.4.2013
<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=135607&lan=fi>.

Helmisaari, H. 2007. The North European and Baltic network of invasive alien species, NOBANIS. Alien species – environment, biorisks, future : fifth Environment Symposium of the Maj and Tor Nessling Foundation. Maj & Tor Nesslingin säätiö. Turku: Åbo Akademi University, 36.

Helmisaari, H. 2012. Pohjoisamerikkalaiset piiskut. Suomen ympäristökeskus. Hakupäivä 12.2.2013 <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=291221>.

Helmisaari, H. 2013. Jättiputket. Suomen ympäristökeskus. Hakupäivä 4.4.2013 <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=88211>.

Hietala, A. Vieraat valloittajat – kuntien rooli vieraslajien torjunnassa. Metsä- ja viherpäivät 24.5.2012. Hakupäivä 25.1.2013 http://www.vyl.fi/userData/vyl/pdf/mvp/Hietala_Kuntien-rooli-vieraslajien-torjunnassa.pdf.

Huusela- Veistola, E., Markkula, I., Nissinen, A., Tuovinen, T. & Vänninen, I. 2010. Kutsumattomat vieraat pellolla ja puutarhassa - vieraslajeista osa tuholaisia. Kasvinsuojelulehti 43 (1), 22-23.

Ikonen, I., Kekki, M. & Räikkönen, N. 2009. Jättiputki ja kurturuusu kuriin Lounais-Suomessa. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen julkaisuja 15/2009. Helsinki: Edita print.

Kaarinan kaupunki. 2012. Vieraslajien torjunta. Hakupäivä 25.1.2013 http://www.kaarina.fi/ymparisto_ja_luonto/vieraslajientorjunta/fi_FI/vieraslajitieto/.

Kansallinen vieraslajistrategia. 2012. Maa- ja metsätalousministeriö. Helsinki: JuvenesPrint.

Keski-Suomen ELY. 2012. Vieraslajit kuriin (VIKURI). Hakupäivä 21.1.2012 <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=386551&lan=FI>.

Koljonen, K. Maaseudun tulevaisuus. 2013. Metsiin levinneet koristepensaat syytä hävittää. Hakupäivä 25.2.2013

<http://www.maaseuduntulevaisuus.fi/mets%C3%A4/metsiin-levinneet-koristepensaat-syyt%C3%A4-h%C3%A4vitt%C3%A4%C3%A4-1.19430>.

Laki kasvinterveyden suojelemisesta 18.7.2003/702.

Lampinen, R., Lahti, T. & Heikkinen, M. 2012: Kasviatlas 2011. -- Helsingin Yliopisto, Luonnontieteellinen keskusmuseo, Helsinki. Levinneisyyskartat osoitteessa <http://www.luomus.fi/kasviatlas>. Hakupäivät 20.11.2012- 16.3.2013
<http://www.luomus.fi/kasviatlas>.

Luonnonsuojelulaki 20.12.1996/1096.

Luontoportti. 2013. Pajuasteri. Hakupäivä 24.2.2013
<http://www.luontoportti.com/suomi/fi/kukkakasvit/pajuasteri>.

Maa- ja metsätalousministeriö. 2012. Haitallisten vieraslajien selvitystyöhön laajalla rintamalla. Hakupäivä 24.3.2013
http://www.mmm.fi/fi/index/etusivu/tiedotteet/121127_havina.html.

Metsälaki 12.12.1996/1093.

MTT. 2013. Hankkeen tiedot. Hakupäivä 24.3.2013
https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/mtt/tutkimus/Hankehaku/Hankeentiedot?p_kielikoodi=FI&p_hanke_seqno=453900.

Nationell strategi och handlingsplan för främmande arter och genotyper. 2008. Naturvårdsverket. Bromma: CM Group AB.

Nobanis. 2013a. European Network on Invasive Alien Species. Hakupäivä 26.3.2013 <http://www.nobanis.org/>

Nobanis. 2013b. Fact sheets on Invasive Alien Species. Hakupäivät 12.2.2013-10.4.2013 <http://www.nobanis.org/Factsheets.asp>

Nummi, P. 2007. Vieraslajit vitsauksena. Tieto & trendit, (Ei vuosikertaa) (6), 66-68.

Oulun seudun ammattikorkeakoulu. 2012a. Tietoa Oamkista. Hakupäivä 29.10.2012 http://www.oamk.fi/tietoa_oamkista/koulutus/.

Oulun seudun ammattikorkeakoulu. 2012b. Yhteistyö ja palvelut. Hakupäivä 29.10.2012 http://www.oamk.fi/yhteistyo_ja_palvelut/tki/hankkeet/.

Piirainen, M. 2002. Rikkaruohot. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Puutarhakarkulaiset kuriin. 2013. Vieraslajikasvien torjuntaa Pirkanmaalla. Hakupäivä 17.2.2013
<http://www.puutarhakarkulaiset.fi/2013/02/luonnonkasvit.html>.

Ranta, H., Markkanen, S. & Hyvönen, T. 2010. Siementavara tarjoaa leviämiskeinon rikkakasveille. Kasvinsuojelulehti 43(1), 16.

Rantajärvi, L. 2011. Vieraslajit kuriin. Ympäristö 25 (3), 11-13.

Ryttäri, T. & Tegel, S. 2009. Vieraslajit viherrakentamisessa. Viherympäristö 17 (4), 26-28.

Saarinen, K., Jantunen, J. & Valtonen, A. 2008. Paljon melua lupiinista- eikä suotta. Lutukka 24(2), 43-49.

Siemenkauppalaki 4.8.2000/728.

Suomen biodiversiteettiohjelman arviointi. 2005. Hildén, M., Auvinen, A-P & Primmer, E. (toim.). Suomen ympäristö 770. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy.

Suomen luonnonsuojeluliitto. 2013. Tunnista haitalliset vieraslajit ja toimi. Hakupäivä 24.3.2013 <http://www.sll.fi/mita-sina-voit-tehda/omalla-pihalla/tunnista-vieraslajit>.

Suomen uhanalaiset kasvit. 2012. Ryttäri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen, R. (toim.) Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Särkkä, J. Taimistoviljelijä. Yrittäjä. 2012. Puhelinhaastattelu 29.3.2012. Tekijän hallussa.

Taimiaineistolaki 16.12.1994/1205.

Tuohimetsä, S. 2005. Phytophthora ramorum riskinä taimikaupassa. Oulun seudun ammattikorkeakoulu. Puutarhatalouden koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Uimonen, J. Taimistoviljelijät ry:n toiminnanjohtaja. Taimistoviljelijät ry. Re: Vieraslajit. Sähköpostiviesti l7lean00@students.oamk.fi. 21.2.2013.

Uimonen, J. Taimistoviljelijät ry:n toiminnanjohtaja. Taimistoviljelijät ry. Re: Vieraslajit. Sähköpostiviesti l7lean00@students.oamk.fi. 26.2.2013.

Uimonen, J. 2011. Vieraslajistrategia näkyy viheralalla. Viherympäristö 19 (4), 40-43.

Valokuvia vieraista kasvilajeista. 2012. Suomen ympäristökeskus. Hakupäivät 12.2- 8.4.2013 <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=293115>.

Valovirta, I. 2001a. Espanjansiruetana- uusi tuholainen Suomessa. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Helsingin yliopisto. Hakupäivä 14.3.2013 <http://www.luomus.fi/elaintiede/selkarangattomat/tietoa/espanjansiruetana/>.

Valovirta, I. 2001b. Espanjansiruetanan elinkierto ja ekologia. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Helsingin yliopisto. Hakupäivä 14.3.2013
<http://www.luomus.fi/elaintiede/selkarangattomat/tietoa/espanjansiruetana/ekologia.htm>

Valovirta, I. 2001c. Tehokkaan leviämisen mestari. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Helsingin yliopisto. Hakupäivä 14.3.2013
<http://www.luomus.fi/elaintiede/selkarangattomat/tietoa/espanjansiruetana/leviaminen.htm>

Varsinais-Suomen ELY- keskus. 2010. Vieraslajit kuriin kummitoiminnalla Lounais-Suomessa. Hakupäivä 11.3.2013 <http://www.ely-keskus.fi/fi/tiedotepalvelu/2010/Sivut/VieraslajitkuriinkummitoiminnallaLounais-Suomessa.aspx>.

Vieraslajit kuriin. 2011. Kurturuusun juurakonkappaleiden poistoa talkoovoimin Hangon Furuvikissa vuonna 2009. Suomen ympäristökeskus. Valokuva: Terhi Rytteri. Hakupäivä 17.2.2013
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=383294&lan=fi&clan=fi>.

Viherympäristö. 2011. Anna palautetta vieraslajistrategiasta. Hakupäivä 28.1.2013
<http://www.viherymparisto.fi/index.php?action=view&id=613&module=newsmodule&src=%40random4ce62847dfe1f>.

Vuori, E. 2010. Viheralueiden kasvinsuojelu on ennakkointia. Puutarha & kauppa.14 (4), 4-6.

Väre, H., Ulvinen, T., Vilpa, E. & Kalleinen, L.2005. Oulun kasvit- Piimäperältä Pilpasuolle.- Norrlinia 11:1-512.

Ympäristönsuojelulaki 4.2.2000/86.

Hyvä XXX

Otan teihin yhteyttä siksi, että Pohjois-Pohjanmaalla selvitetään, onko täällä tarvetta toteuttaa vieraslajeihin, sisältäen kasvit, kasvitaudit ja kasvituholaiset, keskittyntä koulutushanketta ja onko alan ammattilaisilla halukkuutta osallistua tällaiseen koulutukseen.

Ehdotus kansalliseksi vieraslajistrategiaksi valmistui maaliskuussa 2011 ja kansallisen vieraslajistrategian tulisi olla valmis alkuvuodesta 2012. Ehdotuksessa kansalliseksi vieraslajistrategiaksi suositellaan koulutusta yhdeksi tärkeäksi toimenpiteeksi ja siksi selvitetään alan ammattilaisten koulutushalukkuutta.

Tämä selvitys on osa hortonomi (AMK) –opinnäytetyötäni vieraslajien uhista Pohjois- Pohjanmaalla ja Lapin läänissä. Toimeksiantajani on Oulun seudun ammattikorkeakoulun Luonnonvara- alan yksikkö.

Pyydän teitä perehtymään etukäteen alla oleviin kysymyksiin. Olen teihin yhteydessä puhelimitse parin päivän sisällä ja kysymyksiin vastaaminen tapahtuu suullisesti puhelimesta, joten teidän ei tarvitse vastata kysymyksiin kirjallisesti. Jos satun soittamaan sopimattomaan aikaan, toivon että voimme sopia uuden paremman ajan haastattelua varten.

Ystävällisesti
Anu Hallikainen

yhteystiedot

Anu Hallikainen

yhteystiedot

Ohjaava Opettaja

KYSELYLOMAKE

1. Tilaatteko kasveja muilta taimistoilta Suomesta?
2. Tilaatteko kasveja suoraan muista EU:n maista?
3. Miten huomioitte kasvitautien ja tuholaisten mahdollisuudet tilatessanne kasveja muualta?
4. Millaisena koette oman vastuunne kasvien mukana leviävien kasvitautien ja tuholaisten levittämisen ehkäisyssä?
5. Oletteko kiinnostuneet kasvitauti- ja tuholaiskoulutukseen osallistumisesta?
6. Oletteko kiinnostuneet vieraskasveihin liittyvästä koulutuksesta?
7. Kuinka paljon puolen päivän/ päivän vieraslajiseminaari sisältäen ruoat, kahvit ja materiaalit saisi maksaa, jotta voisitte osallistua siihen? Millä tavalla koulutus tulisi järjestää?
8. Koetteko tarpeelliseksi vieraslajisivustot, joka koskisi Pohjois- Pohjanmaata ja Lappia? Mitä sivustojen tulisi sisältää (esim. kasvitautien ja tuholaisten tunnistamista, vieraskasvihavaintojen ilmoittamista)?
9. Oletteko kiinnostuneet hankkeen puitteissa toteutettavasta opintomatkastusta?
10. Kuinka suuri matkan omavastuu saisi olla korkeintaan viikolta, sisältäen ruoat ja majoituksen?

KYSELYLOMAKE

1. Oletteko havainneet luontoon karanneita puutarhakasveja kunnassanne?
Jos olette, niin mitä kasveja?
2. Pitäisikö kurturuusun käyttöä rajoittaa Pohjois- Pohjanmaalla / Lapin läänissä julkisissa kohteissa?
3. Miten puutarhajäte käsitellään kunnassa, jossa työskentelette (vihertöissä / kuntalaiset)?
4. Oletteko kiinnostuneet osallistumaan vieraskasveja käsittelevään koulutukseen?
5. Kuinka paljon puolen päivän / päivän vieraslajiseminaari sisältäen ruoat, kahvit ja materiaalit saisi maksaa, jotta voisitte osallistua siihen? Millä tavalla koulutus tulisi järjestää?
6. Koetteko tarpeelliseksi vieraslajisivustot, joka koskisi Pohjois- Pohjanmaata ja Lappia? Mitä sivustojen tulisi sisältää (esim. kasvitautien ja tuholaisten tunnistamista, vieraskasvihavaintojen ilmoittamista)?
7. Oletteko kiinnostuneet hankkeen puitteissa toteutettavasta opintomatkastusta?
8. Kuinka suuri matkan omavastuu saisi olla korkeintaan viikolta, sisältäen ruoat ja majoituksen?