



Vieraslajien torjunta Lounais-Suomessa

Hyvät käytännöt

NATALIA RÄIKKÖNEN



Vieraslajien torjunta Lounais-Suomessa

Hyvät käytännöt

NATALIA RÄIKKÖNEN

RAPORTEJA 63 | 2013

**VIERASLAJIEN TORJUNTA LOUNAIS-SUOMESSA
HYVÄT KÄYTÄNNÖT**

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Taitto: Päivi Lehtinen
Kansikuvat: Natalia Räikkönen, Kati Saarni, Pilvi Vuorinen
Kartat: Natalia Räikkönen

ISBN 978-952-257-811-2 (PDF)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)

URN:ISBN:978-952-257-811-2

www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi/ely-keskus

Sisältö

Alkusanat	2
Suositukset	3
Johdanto	4
Varsinais-Suomen ELY:n vierasrajitoiminta vuosina 2008 - 2011	6
Vierasrajit Lounais-Suomen ympäristöohjelmassa	6
Käytännön torjuntatyö EU:n tuella	7
Yhteistyökumppanit	9
Tiedottaminen.....	10
Hankkeet pähkinänkuoressa	13
Hankkeista opittu	14
Havaintojen keruu.....	14
Torjuntamenetelmät.....	14
Torjunnan kustannukset	23
Torjuntatyöhön tarvittavat työkalut/materiaalit	25
Torjuntatyön järjestämisen eri tavat	28
Urakointi.....	28
Torjuntatiimi	28
Talkoot	30
Hankkeiden jälkeen	33
Yhteenveto	35
Lähteet	36
Liite 1. Jättiputkiesiintymän seurantalomake.....	37
Kuvailulehdet	41

Alkusanat

Lounais-Suomessa ongelmaksi asti levinneet haitalliset vieraskasvilajit ilmestyivät vuosia sitten pihaille ja puutarhoihin koristekasveina joko puutarhakaupoista tai tuttavien ja yhdistysten järjestämien kasvinvaihtotorien kautta. Näiltä vaihtotoreilta, jonne voi kuka tahansa tuoda omia taimia ja kasvien siemeniä ja saada vaihdoksi muita kasveja, saa edelleenkin monien vieraslajien taimia. Nettikauppa on uusin leviämiskanava vieraslajeille.

Puutarhoista haitalliset vieraslajit karkaavat helposti tontin ulkopuolelle. Erityisen tehokasta leviäminen on jokien ja puron varsien myötä. Yleisin ja kenties tehokkain leviämisreitti lienee vieraslajeja sisältävän puutarhajätteen vieminen lähimetsään tai kaatopaikalle. Myös maansiirtojen mukana kulkeutuu vieraslajien siemeniä ja juuren palasia. Asiasta tulee edelleen tiedottaa, jotta puutarhajätteitä opitaan käsittelemään vastuullisesti. Kurtturuusun leviämistä edesauttavat lajin istutukset pihapiireihin etenkin rannikkoseudulla.

Jättiputken, jättipalsamin ja kurtturuusun tehokas torjuminen edellyttää esiintymien kartoittamista systemaattisesti. Esiintymätiedot kannattaa tallentaa paikkatietoon, jolloin niistä on helppo toimittaa karttatulosteita käytännön torjuntatöitä tekeville. Laajoistakin jättiputkiesiintymistä on mahdollista päästä eroon yhdistelemällä eri torjuntamenetelmiä: alkukesästä kemiallinen torjunta, myöhemmin yksittäisten kasvien kitkentä ja tarvittaessa kemiallisen torjunnan uusiminen sekä koko kasvin kaivaminen maasta tai kukinnan leikkaaminen loppukesällä. Kustannustehokkain tapa jättipalsamin ja jättiputken torjumiseen on estää siemenpankin muodostuminen esiintymäpaikalle. Leikatut kukinnot ja muut kasvijätteet on syytä hävittää polttamalla.

Yksityisellä maanomistajalla ei ole tällä hetkellä velvoitetta poistaa vieraslajia kiinteistöltään. Suomessa vieraslajeja koskeva säädös on muun muassa luon-

nonsuojelulaissa (1096/1996), jonka 43 §:ssä kielletään vierasperäisten eläin- tai kasvilajien levittäminen luontoon, jos on olemassa vaara, että niistä voi syntyä pysyvä kanta. Neuvottelu- ja sopimusmenettelyjen lisäksi viranomaisilla tulisi olla mahdollisuus tarvittaessa pakkotoimin puuttua vieraslajien torjuntaan. Toisaalta tulee hyödyntää ja parantaa jo olemassa olevia keinoja: esimerkiksi tiettyjen lajien myyntikieltoja tulee pystyä valvomaan nykyistä paremmin ja julkisin varoin myönnettäviin ympäristötukiin tulee sisällyttää vieraslajien poistovelvoite (esimerkiksi maatalouden ympäristökorvaus).

Vieraslajien torjuntaa ei maassamme valitettavasti ole vastuutettu millekään taholle. Torjuntatyötä on tehty eri puolilla maata ELY-keskusten tai muiden tahojen vetämissä projekteissa, myös moni kunta torjuu aktiivisesti vieraslajeja omilta alueiltaan.

Jokainen voi osallistua omalta osaltaan vieraslajien torjuntatyöhön. Havainnoistaan voi ilmoittaa kansallisen havaintoilmoittimen kautta osoitteessa <http://www.vieraslajit.fi>. Esiintymiä voi toimintaohjeita noudattamalla hävittää omalta maaltaan ja luvan kanssa myös naapurien omistamilta alueilta. Myös talkootoiminta on erinomainen tapa hävittää etenkin laajoja jättipalsamiesiintymiä. Vieraslajien torjunta ja hävittäminen vaati kuitenkin myös ammattimaisempaa työskentelyä. Projektien kautta on saatu hyviä kokemuksia urakoitsijoiden ja organisaatioiden omien torjuntatiimien käytöstä. Määräaikaisilla projekteilla ei kuitenkaan voida ratkaista koko vieraslajiongelmaa, sillä torjunta ja edelleen myös tiedottaminen vaatii pitkäjänteistä työtä, joka sopii parhaiten ELY-keskusten ja kuntien yhteistyönä tehtäväksi.

Suosituksset

Suosituksset suunnittelijoille

Suosituksset on laadittu yleisellä tasolla ja niitä voi soveltaa esim. maakuntatasolla tai vain yhden esiintymän osalla. Suositusten kohteena voi olla yksi tai useampi vieraslaji, jolle laaditaan suositusten myötä oma vieraslajistrategia.

- Kartoita vieraslajiesiintymät yhteistyössä muiden alueen toimijoiden kanssa. Näin pääset luontevasti myös verkostoitumaan asian tiimoilta. Alueellinen ELY-keskus on keskeinen toimija koko maassa.
- Tiedota vieraslajeista, niiden tunnistamisesta, leviämiskeinoista, torjuntatavoista ja hävittämisestä riittävästi useana vuonna peräkkäin.
- Laadi käytännön toimia varten paikkatietoon sidottu suunnitelma vieraslajien hävittämiseksi.
- Selvitä torjuntatyön suunnitteluun ja käytännön toimiin tarvittavat taloudelliset resurssit; hyödynnä tässäkin yhteistyöverkostoasi. Torjuntasuunnitelmaa on kirjattava toimenpiteen alusta loppuun. Jättiputkia torjuttaessa (kun kasvi on muodostanut siemenpankin) tulee kirjata että torjuntaa jatketaan vähintään 5 vuotta. Torjuntasuunnitelman tavoite on poistaa kasvusto eikä vain hieman kurittaa sitä.
- Muista seuranta, sillä vieraslajeista ei pääse eroon yhden vuoden työllä. Maanomistaja tarvitsee tukea jatkossakin.

Suosituksset käytännön toimijoille

- Ota selvää mistä vieraslajista on kyse ja toimi sen jälkeen vieraslajiportaalin torjuntaohjeistuksen mukaisesti (www.vieraslajit.fi).
- Ilmoita vieraslajikasvusto valtakunnalliseen vieraslajiportaaliin (www.vieraslajit.fi).
- Älä vie puutarhajätettä metsään vaan hävitä se asianmukaisesti kompostoimalla tai viemällä

kunnan kaatopaikalle puutarhajätteiden vastaanottopisteeseen. Ongelmakasvit tulee polttaa tai viedä kunnan järjestämään erilliseen vastaanottopisteeseen.

- Kysy torjuntaan lupa maanomistajalta. Maanomistajatietoja saa muun muassa maanmittauslaitokselta.

Suosituksset kuntapäätäjille

- Ota vakavasti kuntalaisten huoli vieraslajien leviämisestä.
- Tartu yhteistyötilaisuuksiin, sillä vieraslajit eivät tunnista kuntarajoja.
- Kerran aloitettua torjuntatyötä ei pidä jättää kesken, sillä vieraslajien torjunta on pitkäjänteistä työtä.
- Varaa riittävästi resursseja myös torjuntatyön suunnitteluun ja seurantaan. Jossain vaiheessa resurssitarve vähenee.
- Viesti torjuntatyöhön tarvittavista resurssitarpeista valtiolle (maa- ja metsätalousministeriöön).

Suosituksset valtiotasolle

- Toimeenpane kansallista vieraslajistrategiaa mahdollisimman tehokkaasti.
- Vastuuta vieraslajien torjunta selkeästi ja resurssoi riittävästi ja pysyvästi.
- Varmista, että kaikkien toimijoiden käytössä on valtakunnallinen vieraslajien tiedonkeruu- ja tiedotus-, sekä seurantajärjestelmä, josta saa ajankohtaista tietoa vieraslajien esiintymistä ja niiden torjunnasta.
- Käytä jo olemassa olevia lainsäädännön keinoja vieraslajien torjumisessa ja selvitele mahdollisia muutostarpeita.

Johdanto

Vieraslajit ovat ihmistoiminnan seurauksena levinneitä eliölajeja. Uudessa elinympäristössään nämä ei-toivotut lajit syrjäyttävät muuta kasvillisuutta, levittävät tautteja ja muuttavat elinympäristön rakenteita. Suomen vieraslajeista suurin osa on kasveja (Vieraslajistrategia 2012). Monet vieraskasvilajeista ovat alun perin tuotu maahan koristekasveiksi tai viljelytarkoitukseen. Vaikka puutarha- ja viljelykarkulaisista iso määrä on satunnaisia, jotkut puutarhoista ja istutuksista karanneet lajit levittäytyvät tehokkaasti asutusten läheiseen luontoon. Maamassasiirrot ja liikenne edesauttavat näiden lajien kulkeutumista myös kaukana oleville paikoille. Vieraslajien leviäminen on pyrittävä estämään, sillä luonnonsuojelulaki kieltää vierasperäisten lajien levittämisen luontoon.

Lounais-Suomen luonto on rikas ja monimuotoinen, alueen kasvi- ja eläinlajien määrä on suuri. Merkittävimmät luontoarvot Lounais-Suomen alueella ovat saaristo, tammilehdot, rannikon lintuvedet sekä keidassuot. Myös perinnemaisemat ovat alueellamme tyypillisiä. Lounais-Suomi on maantieteellisen sijaintinsa vuoksi alue, jonne myös monet vieraslajit ensimmäiseksi rantautuvat. Alueen yleisimmät haitalliset vieraskasvilajit ovat jättiputket ja jättipalsami. Saaristossa myös kurturuus on levinnyt riesaksi asti. Näiden lajien leviämistilanne Lounais-Suomessa on kartoitettu vuosina 2008–2010. Jättiputkien kasvustoja löydettiin pihoilta ja niiden lähiympäristöistä, metsänreunoilta, ja joutomailta. Kurturuusukasvustot löydettiin pienistä ja keskikokoisista saarista Lounais-Suomen saaristossa.

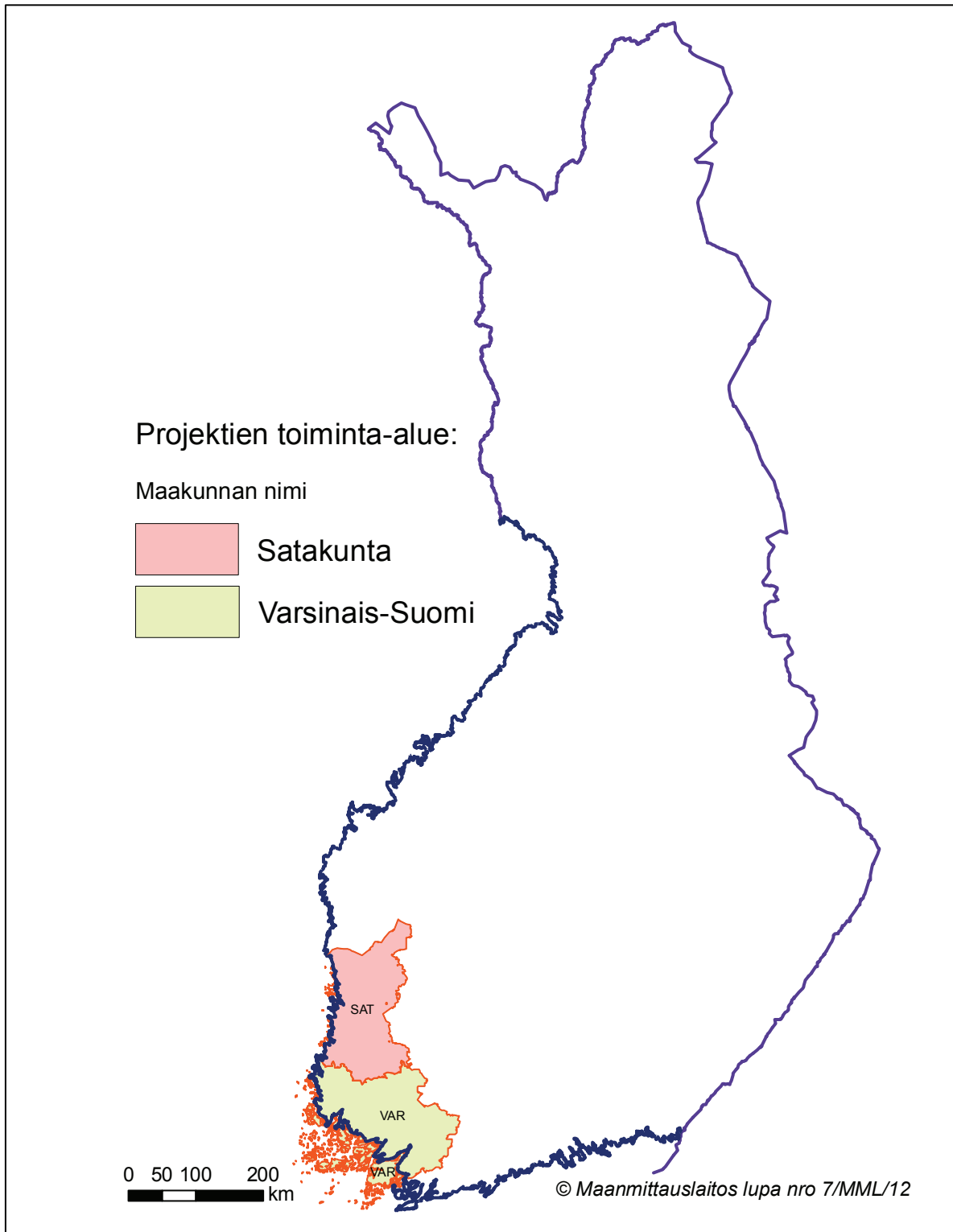
Jättiputket ja kurturuus on luokiteltu kansallisen vieraslajistrategian mukaan erityisen haitallisiksi vieraslajeiksi Suomessa (Kansallinen vieraslajistrategia 2012). Jättiputket ovat haitallisia myös ihmisen terveydelle, sillä kasvineste aiheuttaa yhdessä auringonvalon kanssa palovamman tapaisia ihovaurioita. Stra-

tegia asettaa koko maan tavoitteeksi, että jättiputket saataisiin tuhattua seuraavan 10–20 vuoden aikana.

Lounais-Suomessa aloitettiin jättiputkien ja villiintyneen kurturuusun järjestelmällinen käytännön torjunta vuodesta 2008 alkaen. Lounais-Suomen ympäristökeskus ja vuodesta 2010 alkaen Varsinais-Suomen ELY-keskus ovat käynnistäneet vuosina 2008–2010 vieraslajihankkeita, joista on saatu merkittävästi tietoa jättiputken, jättipalsamin ja kurturuusun torjunnasta. Näissä hankkeissa kokeiltiin erilaisia torjuntamenetelmiä, kuten kasvien kitkentää, kaivamista juurineen, peittämistä pressuilla, laidunnusta ja kemiallista käsittelyä. Eri torjuntatapojen tehokkuutta seurattiin ja laskettiin niiden kustannuksia. Lisäksi testattiin eri tapoja torjuntatyön järjestämisessä, kuten esimerkiksi torjuntatiimin, urakoitsijoiden tai talkoiden kautta järjestettyjä torjuntatoimia, sekä näiden kustannuksia.

Tämä raportti esittelee vieraslajihankkeiden keskeisiä tuloksia ja käytäntöjä, myös vieraslajien torjunnasta aiheutuneita kustannuksia. Tarkoituksena oli kuvata hankkeiden aikana kertyneitä sekä hyviä että epäonnistuneita puolia, jotta muut käyttäjät eivät toista samoja virheitä, esimerkiksi torjuntamenetelmien tai torjunnan ajankohdan valinnassa. Toivomme, että raportti antaa eväitä vieraskasvilajien torjunnan suunnitteluun muilla alueilla ja auttaa arvioimaan toimintaan liittyviä kustannuksia.

Raportti on osa maa- ja metsätalousministeriön rahoittamaa ja useamman organisaation yhteistyönä toteuttamaa Havina-hanketta (Haitallisten vieraslajien hallinta ja tietoisuuden lisääminen).



Kartta 1. Lounais-Suomen vieraslajiprojektien toiminta-alueet

Varsinais-Suomen ELY:n vieraslajitoiminta vuosina 2008-2011

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ympäristö- ja luonnonvarat vastuualueen (aikaisemmin Lounais-Suomen ympäristökeskus) toiminta-alue on koko Lounais-Suomi, johon kuuluvat Varsinais-Suomen ja Satakunnan maakunnat. Lounais-Suomen luonto on Suomen monimuotoisinta, mutta sen säilyminen vaatii jatkuvia toimenpiteitä. Vieraslajien torjunnalla on tärkeä tehtävä luonnonsuojelussa; vieraslajien rajoittaminen ja torjuminen auttavat ylläpitämään monimuotoisuutta Lounais-Suomessa.

Vieraslajit Lounais-Suomen ympäristöohjelmassa

Lounais-Suomen ympäristöohjelma määrittelee tavoitteet ja käytännön toimenpiteet ympäristöyhteistyön ja ympäristöasioiden kehittämiseksi toiminta-alueellaan. Ohjelman yhtenä tavoitteena on turvata luonnon monimuotoisuutta, mitä edellyttää muun muassa aktiivista osallistumista vieraslajien rajoittamiseen: ”kehitetään toimintamalleja vieraslajihaittojen rajoittamiseksi”. Tarkemmiksi toimenpiteiksi ohjelma määrittelee: ”Seurataan vieraslajien alkuperäisiä ja perinteisiä elinympäristöjä muuttavaa ja taloushaittoja aiheuttavaa leviämistä, ja ehkäistään niiden aiheuttamia vahinkoja. Tulokaslajien osalta nykyinen tilanne tulee selvästi muuttumaan lähivuosikymmeninä ilmastonmuutoksen ja lisääntyvän liikenteen ja merenkulun seurauksena”. Jättiputki on saanut erityishuomiota ohjelmassa: ”kartoitetaan jättiputken levinneisyys ja laaditaan suunnitelma sen torjumiseksi. Käynnistetään torjuntatoimet tarvittaessa (Lounais-Suomen ympäristöohjelma 2010–2013).

Esiintymät kartalle yleisökyselyn kautta

Ensimmäinen aloite vieraslajien torjumiseksi Lounais-Suomessa tehtiin vuonna 2007, jolloin ympäristökeskuksen luonnonsuojeluosastolla pidetyssä palaverissa päätettiin hakea rahoitusta vieraslajiprojektiin. Koska jättiputkesta tulevat ilmoitukset olivat kasvussa, päätettiin keskittyä projektin suunnittelussa pääosin jättiputken kartoittamiseen ja torjumiseen.

Käytännön torjuntatyön arvioimiseksi tarvittiin tarkempi tieto lajin leviämisestä alueella. Tätä varten käynnistettiin jättiputkien ja sen lisäksi jättipalsamin ja kurturuusun kartoittaminen Lounais-Suomessa. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen ympäristötyövaroilla rahoitettiin kesällä 2008 Varsinais-Suomen ja Satakunnan luonnonsuojelupiirien vieraslajikysely.

Kurturuusun, jättipalsamin ja jättiputkien leviämistilanteen kartoittamista Lounais-Suomessa jatkettiin myös hankkeiden aikana vuosina 2008–2010. Jättiputkien kasvustoja löydettiin pihoilta ja niiden lähiympäristöstä, metsänreunoilta ja joutomailta. Erityisesti jättipalsami on levittäytynyt Satakunnan ja Varsinais-Suomen alueille tehokkaasti. Tiedoksi tulleet esiintymät yllättivät myös laajuudellaan. Satakunnassa esimerkiksi Porin Reposaaaren painolastikasvit ovat jo erittäin vakavasti uhattuina valtavan jättipalsamiesiintymän vuoksi. Satakunnan Huiittisissa Sammujoen varrella kasvi on levinnyt niin laajalti, että näillä paikoilla jokea soutuessa ja jättipalsamin ollessa parhaassa kukkimisvaiheessa, joen varsi on paikoin kukista punaisena. Kurturuusu kasvustoja löydettiin monista pienistä ja keskikokoisista saarista Lounais-Suomen saaristossa, sekä hiekkarannoilta Porista. Laji leviää hiekkarannoilla peittäen herkän rantakasvillisuuden.

Saaduista havainnoista luotiin Varsinais-Suomen ja Satakunnan kattava vieraslajirekisteri, joka toimi

pohjana torjuntakohteiden priorisoinnissa ja hävitystoimien tarjouskilpailuissa.

Käytännön torjuntatyö EU:n tuella

Käytännön torjuntatyöt aloitettiin vuonna 2009, jolloin Lounais-Suomen ympäristökeskus sai Euroopan aluekehitysrahoituksen tukea kahden hankkeen käynnistämiseen. Ensin käynnistettiin hanke ”Jättiputki kuriin Varsinais-Suomessa” ja muutaman kuukauden jälkeen -- vastaava hanke ”Jättiputki kuriin Satakunnassa”. Hankkeiden tavoitteena oli kerätä alueen vieraslajihavainnot yhteen paikkatietorekisteriin ja aloittaa haitallisimpien jättiputki- ja mahdollisesti myös kurturuusuesiintymien hävittämistyö. Työn yhteydessä haluttiin testata erilaisia torjuntamenetelmiä sekä toiminta- ja yhteistyökuvioita. Jättiputken haitallisimpia esiintymiä torjuttiin kilpailutettujen ja koulutettujen maisemahoitourakoitsijoiden toimesta. Kurturuusuesiintymiä torjuttiin oppilaitosten ja yhdistysten tempauksilla.

Hankkeiden rahoittamiseen osallistuivat myös kunnat. Satakunnan hankkeessa kuntien rahoittama osuus oli 19 %, ja Varsinais-Suomen 30 %. Kuntien rahoitusosuudet jyvitettiin asukaslukujen ja vieraslajiesiintymien perusteella. Esitykset rahoitusosuuksista lähetettiin kuntiin ja myönteinen päätös osallistumisesta hankkeen rahoitukseen saatiin lähes poikkeuksetta. Vain pari kuntaa kieltäytyi osallistumisesta budjettinsa heikkouden vuoksi.

Torjuntakohteiksi valittiin vain noin puolet tiedossa olevista jättiputken kohteista, sillä kaikkien esiintymien torjumiseen ei riittänyt resursseja. Priorisoinnissa otettiin huomioon esiintymän suuruus sekä vesistöjen, luonnonsuojelualueiden ja ihmisten (erityisesti lasten) käyntipaikkojen läheisyys.

Projektikoordinaattorin lisäksi projektissa oli muutamien viikkojen ajan apuna kolme ympäristöalan harjoittelijaa Varsinais-Suomen maaseutuoppilaitoksesta. Yhden opiskelijan näyttötutkinto toteutettiin myös projektissa. Harjoittelijoiden työpanos ohjautui pääsääntöisesti jättipalsamikasvustojen niittämiseen, kitkemiseen sekä esiintymien kartoitukseen.

Molemmissa hankkeissa tehtiin tiivistä yhteistyötä monen eri tahon kanssa, ennen kaikkia kuntien ympäristöviranomaisten ja viheryksiköiden tai vastaavien kanssa. Heille välitettiin tietoa projektin toimista ja he avustivat mm. kiinteistöjen vuokralaisten selvittämisessä ja keräämällä havaintoja jättiputkikohteista.

Satakunnassa yhteistyötä tehtiin myös Porin ammattiopiston ympäristölinjan ja Ulvilan WinNovan ympäristöhoitajalinjan kanssa. Opiskelijat osallistuivat kurturuusun kitkemistalkoisiin. Yhteistyötä tehtiin myös Tiepiirin, Satakunnan allergia- ja astmayhdistyksen sekä Satakunnan luonnonsuojelupiirin kanssa.

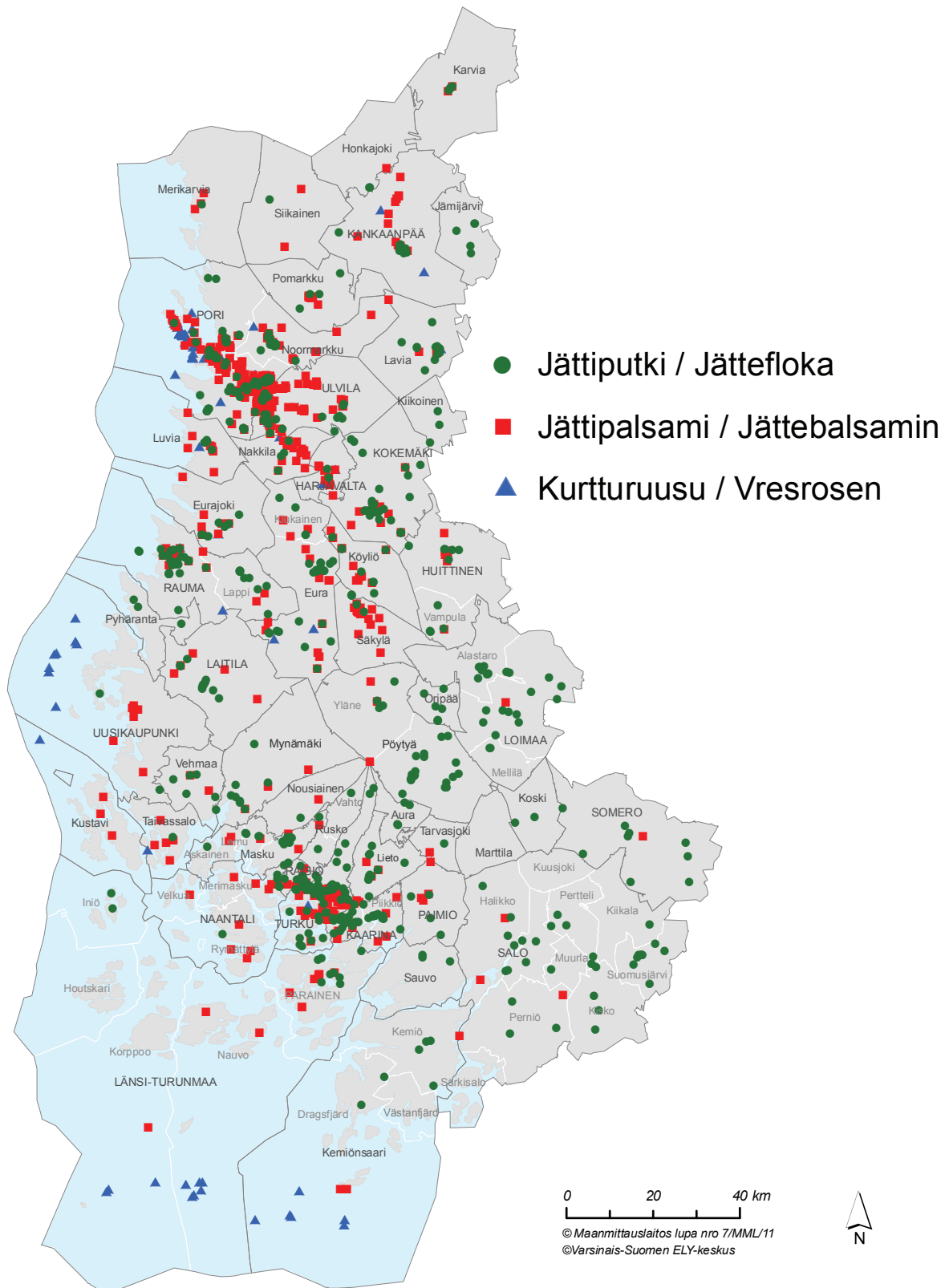
Jättiputkia ei pysty hävittämään yhdessä kesässä, joten ensimmäisten hankkeiden loppuvaiheessa etsittiin mahdollisuuksia jatkaa aloitettua torjuntatyötä molemmissa maakunnissa. Rahoitusta jatkohankkeeseen saatiin Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahaston kautta. Tämä ylimaakunnallinen hanke ”Vieraslajit kuriin kummitoiminnalla Lounais-Suomessa” käynnistyi keväällä 2010 ja kesti kaksi vuotta.

Hankkeessa toimi kaksi projektikoordinaattoria, toinen Satakunnan alueella ja toinen Varsinais-Suomessa. Kesäksi työhön palkattiin lisäksi projektiavustaja. Varsinainen vieraslajikasvustojen torjunta suoritettiin hankkeen kahden oman torjuntatiimin sekä urakoitsijoiden avulla pääpainon ollessa jättiputkiesiintymien hävittämisessä. Turun kaupungin ja sen lähikuntien alueella torjuntaa tehtiin yhteistyönä Turun kaupungin ympäristönsuojelutoimiston ja Rikosseuraamusvirastossa yhdyskuntapalvelusta suorittavien kanssa.

Hankkeessa jatkettiin yhteistyötä kuntien kanssa. Yhteistyötä tehtiin myös yrityksiin, kylä- ja asukas-yhdistysten, luonnonsuojelupiirien, metsähallituksen, luonnonsuojeluyhdistyksien, 4-H järjestön ja eri oppilaitosten kanssa.

Varsinaisen torjuntatyön lisäksi hankkeen tavoitteena oli löytää haitallisille vieraslajiesiintymille ”kummeja”, jotka voivat ottaa hävittämistehtävän hoitaakseen. Tavoitteena oli myös saada jaettava tietoa haitallisista vieraslajeista laajasti, jotta ihmiset tunnistaisivat lajit ja osaisivat hävittää itse lähiympäristönsä vieraslajiesiintymiä (jättiputki, jättipalsami, kurturuus). Lisäksi pyrittiin aktivoimaan kuntia vieraskasvilajien hävitykseen luomalla kuntien käyttöön selkeä toimintamalli sekä kouluttamalla kuntien henkilöstöä lajien tunnistamiseen ja tarvittaessa myös torjuntaan. Monet kunnat laittoivat nettisivuilleen tietoja haitallisista vieraslajeista ja hankkeessa tehdyt torjunta-ohjeet.

Hankkeiden tavoitteet saatiin toteutettua varsin hyvin. Kahden tai kolmen kesän jälkeen tilanne näyttää jo paremmalta pienemmissä ja joissakin isommissakin jättiputkikohteissa. Parhaimmissa tapauksissa jättiputken kasvualue on kutistunut esimerkiksi 200 neliöstä muutamaan neliöön. Jotkut pienikokoiset kohteet on onnistuttu hävittämään kokonaan, sillä tarkastuksessa näillä kohteilla ei ollut yhtään jättiputkikasvia



Kartta 2. Jättiputkien, jättipalsamin ja kurtturuusun esiintymät Lounais-Suomessa.

näkyvissä. Erityisen hankalaksi ovat osoittautuneet vesistöjen rannoilla sijaitsevat jättiputken ja jättipalsamin esiintymät. Niitä ovat esimerkiksi laajat jättiputkikasvustot Vähäjoen rannassa Turussa ja Loimijoen rannoilla Alastarolla ja Loimaalla sekä jättipalsamikasvustot Kokemäenjoen, Piikkiönjoen ja Mynäjoen rannoilla.

Joenrannan esiintymät ovat tyypillisesti suuria, satojen tai jopa tuhansien neliömetrien kokoisia kohteita, joiden hävittäminen vaatii paljon henkilöresursseja. Vaikeat maasto-olosuhteet kuten jyrkät rinteet ja pehmeät maaperät tekevät alueille pääsyn ja työn tekemisen vaikeaksi. Lisäksi vesistön läheisyydessä kemiallinen torjunta on kielletty. Silloin torjuntamenetelmäksi jää usein vain kitkentä käsin tai kukintojen leikkaus, mikä moninkertaistaa työvoiman tarvetta. Vesistöjen läheisyydessä kasvavissa esiintymissä voi nähdä tuloksia kahden vuoden ajan tehdystä torjunnasta, mutta jotta tehty työ ei olisi ollut turhaa, ja koko esiintymä saadaan poistettua, täytyy torjuntaa jatkaa usean vuoden ajan.

Tiedottaminen hankkeista ja vieraslajeista oli aktiivista ja monipuolista. Hankkeet käyttivät tietoihin tehokkaasti eri kanavia: Internet, infotilaisuudet, kirjastonäyttelyt, sosiaalinen media, henkilökohtainen neuvonta. Media oli kiinnostunut kiitettävästi hankkeen toiminnasta, ja erityisesti paikallislehdissä ilmestynyt tieto houkutti ihmiset tarkistamaan lähiympäristöään ja ilmoittamaan vieraslajien havainnoista, mutta aktivoi myös osallistumaan talkoisiin.

Hankkeet tuottivat esitteet jättiputkesta, jättipalsamista ja kurturuudesta, joita jaettiin infotilaisuuksissa ja kesätapahtumissa, myös kirjastonäyttelyjen yhteydessä. Kummihankkeessa tuotettiin myös opetusvideo, joka kertoo yleisellä tasolla haitallisista vieraslajeista ja niiden torjuntatavoista. Video on saanut suurta suosiota. Sitä näytettiin koulutuksissa, infotilaisuuksissa ja lähetettiin myös kirjastoihin. Videon lyhyemmät pätkät on nähtävissä myös youtubessa.

Yhteistyökumppanit

Kummihanke teki yhteistyötä SataKylät ry:n ja Varsinais-Suomen kylät ry:n kanssa. Yhteistyön tavoitteena oli aktivoida kyläyhdistykset vieraslajien hävitystöihin omalla alueellaan. Yhteistyön tuloksena järjestettiin ympäri maakuntia info-iskuja vieraslajeista ja niiden torjuntatavoista.

Hankkeen yhteistyökumppanina on ollut myös Pro-Agrian VeturiVihreä-hanke joka pyrkii saamaan lisää



Erityisen hankalaksi torjunnan kannalta ovat osoittautuneet vesistöjen rannoilla sijaitsevat jättiputkien esiintymät. Vähäjoki, Turku. Kuva: Natalia Räikkönen



Laaja jättipalsamin kasvusto Uudenkaupungin Santtiössä. Kuva: Liina Salonen

laiduneläimiä tärkeille perinnebiotoopeille. Hankkeen aikana myös peltovalvontaa tekeviä viranomaisia (ELY-keskukset) informoitiin vierasperäisistä kasvilajeista ja pyydettiin heitä ilmoittamaan mahdollisista esiintymistä kuntien ympäristö- ja/tai puistoviranomaisille, tai suoraan maanomistajille mikäli esiintymä sijaitsee yksityisen omistamalla kiinteistöllä. Lisäksi teiden varsia hoitaville tieurakoitsijoille (Varsinais-Suomen ELY-keskus, liikennevastuualue) ilmoitettiin havaituista tienvarsien vieraskasvilajiesiintymistä, jotta asia voitaisiin huomioida hoidossa.

Hankkeessa on tehty tiedotusyhteistyötä myös Saaristomeren biosfäärialueen kanssa. Biosfäärialueen toimiston kautta saa myös jatkossa tietoa vieraslajien torjunnasta, erityisesti kurturuudesta, joka on saaristossa erityisen ongelmallinen laji. Biosfääri-alueen koordinaattori ja projektihenkilöt jatkavat tiedottamista vieraslajeista mahdollisuuksien mukaan.

Yhteistyötä on tehty myös Lounais-Suomen paikkatietokeskuksen Lounaispaikan kanssa. Tuloksena saatiin alueen vieraslajiesiintymät kartalle ja edelleen nettisivuille. Lounaispaikan verkkoportaalilla on avoin ja ilmainen kaikille; siinä voi käydä katsomassa missä vieraslajiesiintymiä on sekä mitä kokoluokkaa ne ovat:

<http://www.lounaispaikka.fi/link/47>

Yhdistykset:

Hanke teki yhteistyötä erilaisten seurojen ja yhdistyksien kanssa.

Esimerkki: Turun Eläin- ja Kasvitieteellisen Seuran (TEKS) kasvikerho

Seura järjesti jättiputken kitkemistalkoot 3 kertaa vuonna 2012 yhteistyössä Turun luonnonsuojeluyhdistyksen ja Turun ammattikorkeakoulun Kestävä kehitys-linjan opiskelijoiden kanssa. Talkookohteena oli Turun Vähäjoen ranta, jossa on Varsinais-Suomen suurin jättiputkiesiintymä. Talkoot järjestettiin myös toukokuussa 2013.

Virallisiksi kummeiksi kerholaiset eivät uskaltaneet ryhtyä, koska kaikki kerhon aktiivit ovat opiskelijoita eivätkä voi sitoutua pitkälle tulevaisuuteen. Mahdollisuuksien mukaan talkoita pyritään kuitenkin Vähäjoella järjestämään.

Maanomistajat

Vieraslajiongelman hallitseminen ja vieraslajien hävittäminen perustuvat suurelta osin myös maanomistajien omaan aktiivisuuteen. Pelkällä viranomaistoiminnalla ongelmaa ei saada kuriin.

Tiedottaminen

Vieraslajien hallinta vaatii jatkuvaa tiedottamista kaikilla tasoilla. Kaikki mahdolliset kanavat tulee ottaa käyttöön perinteisistä sanomalehdistä sosiaaliseen mediaan. Tiedottamisen tulee tavoittaa kaiken ikäiset ja eri ammattikuntien edustajat, myös varhaiskasvatuksen ammattilaiset.

Hankkeen aikana tietoa haitallisista vieraslajeista levitettiin tiedotuksilla, kirjastonäyttelyillä ja erilaisilla tapahtumilla. Hanke oli esillä myös mediassa. Parhaimpana tiedotuskanavana voisi mainita ilmaisjakelehdet, jotka tavoittavat paikallisen väestön parhaiten. Hankkeissa on hyödynnetty jo olemassa olevaa vieraslajimateriaalia sekä tuotettu uutta. Jättipalsami-esite tehtiin avuksi kasvin tunnistamiseen ja torjuntaan.

Avuksi tiedon levitykseen otettiin uudet sähköiset kanavat, joiden avulla tavoittaminen on helppoa ja nopeaa maantieteellisestä sijainnista riippumatta. Hanke hyödynsi verkossa olevien avoimien ympäristöjen kuten YouTuben ja Facebookin mahdollisuuksia tiedonvälityksessä. Torjuntatöistä tuotettiin opetus-DVD Raision Focus Oy:n kanssa. Lyhyemmät versiot on nähtävissä netissä YouTube:ssa.

Hyvänä tapana koettiin hankkeen tuottaman esitteen jakaminen henkilökohtaisesti esimerkiksi kesätapahtumien yhteydessä. Esitteitä jaettiin tehokkaasti myös postilaatikoihin alueilla, joilla vieraslajikasvusto esiintyy. Usein ihmiset tunnistivat kasvit ja olivat kiinnostuneita tietämään miten niistä pääsee eroon. Maastokäyntien yhteydessä kuultiin kokemuksia monenkirjavista torjuntakokeiluista. Samalla tuli esille ikäviä tapauksia, jolloin oli saatu vammoja jättiputkesta.

Hankkeen aikana opittu:

- *Toimivat tiedotuskanavat:* suuret yleisötapahtumat kuten kesämarkkinat, puutarhamessut yms; kirjastonäyttelyt, paikallislehdet, opetusvideo, nettisivut.
- *Huonosti toimivat tiedotuskanavat:* yleisötilaisuudet, jotka järjestetään pelkästään vieraslajien esittelemiseksi.

Sidosryhmä	Toimivat tiedotuskanavat
Kaikkia	Media, paikallislehdet
Keski-ikäiset, nettiä säännöllisesti käyttävät	Hankkeen nettisivut, opetusvideo YouTube:ssa
lääkkäät asiakkaat	Paikallislehdet, kirjastonäyttelyt, yleisötilaisuudet, suora yhteydenotto puhelimitse
Lapset ja nuoret, kasvatusalan ammattilaiset, päiväkodit, koulut	Nettisivut, kouluissa kiertävät luennot ja näyttelyt, kirjastonäyttelyt
Kotiäidit ja pienet lapset	Perhetapahtumat, kirjastonäyttelyt

Tiedotusta on myös edistetty kummitoiminnan avulla. Lounais-Suomen kylä-, asukas, ympäristö- sekä muihin yhdistyksiin ja tahoihin ollaan oltu yhteydessä kattavasti kummissian tiimoilta. Vaikka joka yhteydenotto ei tuottanut kummissuhdetta tai vieraslajitalkoita, niin vieraslajit ja hanke tulivat kuitenkin tunnetuksi.

Kirjastonäyttelyt

Näytteillä oli kuivattuja kasveja sekä elävä kurturuuspuska ja esitteitä niin vieraslajeista kuin hankkeestamme. Lisäksi paikalla oli mahdollista ilmoittaa vieraslajihavainnostaan. Kirjastonäyttely kesti useimmiten 4 viikkoa. Kirjastohoitajien mukaan mielenkiinto oli ollut suurta. Monet ottivat myös vieraslajiesitteet mukaan. Näyttelyn kautta usein saatiin myös uusia havaintoja.

Vieraslajivideo

Opetusvideo tehtiin avuksi jättiputki-, jättipalsami- ja kurturuusun torjujille. Kuvaukset tehtiin kesän aikana ja syksyllä kuvamateriaalia editoitiin. Videon käsikirjoitus oli hanketyöntekijöiden käsialaa. Videon kuvaaminen ja leikkaus kilpailutettiin.

Opetusvideon DVD-versio lähetettiin kirjastoihin, luontokeskuksiin ja joihinkin kuntiin. Videosta tehtiin myös lyhyemmät 1,5 minuuttia kestävät versiot, jotka sisältävät torjunta-ohjeet. YouTube:ssa on kaikkien nähtävissä vieraslajivideon koosteet jättiputkesta, jättipalsamista ja kurturuususta:

Jättiputkesta: <http://www.youtube.com/watch?v=AYnnt40LvHA>

Jättipalsamista: http://www.youtube.com/watch?v=xPh7QO_L6FE

Kurturuususta: <http://www.youtube.com/watch?v=qeGdfJZbLj0>



Sampolan kirjastonäyttely. Kuva: Kati Saarni



Vieraslajikoulutus Turussa, luento-osuus. Kuva: Natalia Räikkönen



Vieraslajikoulutus Turussa, torjuntanäytös maastossa.
Kuva: Niina Jääskeläinen

Vieraslajikoulutukset

Satakunnassa järjestettiin yhteistyössä ProAgrian ja SataKylät ry:n kanssa koulutusinfokiertue ympäri Satakuntaa. Koulutusillat oli järjestetty siten, että ensin pidettiin luento, jonka jälkeen torjuntatiimi antoi torjuntanäytöksen maastossa läheisellä jättiputki- tai jättipalsamikohteella. Lehdistö oli mukana infotilaisuuksissa ja vieraslajihankkeesta tehtiin monta lehtijuttua. Yhteensä pidettiin viisi koulutusinfoa: Raumalla, Porin Reposaaressa, Eurassa, Karviolla ja Merikarviolla.

Myös Varsinais-Suomessa järjestettiin useampi koulutus. Koulutuksiin osallistuivat kuntien ympäristöviranomaiset ja puistontyöntekijät, tiehallinnon aluevastaavat ja tienhoidon alueurakoitsijat. Koulutukset olivat avoimia kaikille kiinnostuneille, joten myös paikallisasukkaat kävivät kuuntelemassa vieraslajitietoa.



Hanke tiedottaa vieraslajeista Satakunnan kansansoutu-tapahtumassa kesällä 2010. Kuva: Toni Valtala

Hankkeet pähkinäkuoressa

(rahoituslähde, kustannukset, päätulokset)

JÄTTIPUTKI KURIIN SATAKUNNASSA	
Toteuttaja	Lounais-Suomen ympäristökeskus, Porin toimipiste
Rahoittaja	Euroopan aluekehitysrahasto 81 %, kunnat 19 %
Toiminta-aika	10.3.2008 - 31.12.2009, säästyneen rahan ansiosta pidennetty v. 2010 loppuun
Toiminta-alue	Satakunta, kolme seutukuntaa
Kokonaisbudjetti	85 300 euroa, josta henkilöstökustannukset 40 000 euroa, ostopalvelut (jättiputkikasvustojen hävittäminen) 34 000 euroa
Käytännön hävitystyön suorittaja	Kaksi urakoitsijaa; yhdelle seutukunnalle ei saatu projektin budjetille sopivia tarjouksia vaan Rauman seutukunnan kohteet hoidettiin Lounais-Suomen ympäristökeskuksen omin voimin
Päätulokset	Torjuttiin 110 jättiputkiesiintymää (yhteensä n. 4 ha), kaksi kurturuusuesiintymää poistettiin talkoilla; tehokas tiedottaminen vieraslajeista: esitteet jättiputkesta ja kurturuususta, 2 seminaaria, yleisötilaisuudet ympäri maakuntaa, julkaisu, asiakkaiden neuvonta torjuntatavoista; vieraslajihavainnot paikkatietorekisteriin.
JÄTTIPUTKI KURIIN VARSINAIS-SUOMI	
Toteuttaja	Lounais-Suomen ympäristökeskus, Turun toimipiste
Rahoittaja	Euroopan aluekehitysrahasto 70 %, kunnat 30 %
Toiminta-aika	1.09.2008-31.12.2009
Toiminta-alue	Varsinais-Suomi, 5 seutukuntaa
Kokonaisbudjetti	69 300 euroa, josta ostopalvelut (hävityskustannukset) 28 000
Käytännön hävitystyön suorittaja	Kaksi urakoitsijaa
Päätulokset	Torjuttiin 130 jättiputkiesiintymää (yhteensä n. 4 ha), yksi iso ja kaksi pientä kurturuusuesiintymää saaristossa poistettiin talkoilla; painopiste tiedotuksessa yhteistyössä Satakunnan hankkeen kanssa: esitteet jättiputkesta ja kurturuususta, 2 seminaaria, yleisötilaisuudet, julkaisu, asiakkaiden neuvonta; havainnot saatiin paikkatietorekisteriin.
VIERASLAJIT KURIIN KUMMITOIMINNALLA LOUNAIS-SUOMESSA	
Toteuttaja	Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Turun ja Porin toimipisteissa, kaksi kordinaattoria
Rahoittaja	Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahasto
Toiminta-aika	1.04.2010-31.03.2012
Toiminta-alue	Varsinais-Suomi ja Satakunta
Kokonaisbudjetti	280 000 € (95 % maatalousrahasto, 5 % ELY-keskuksen oma rahoitus)
Päätavoite	Haitallisille vieraslajiesiintymille etsitään kummeja, jotka voivat ottaa hävittämistehtävän hoitaakseen.
Yhteistyö	Kuntien, yritysten, kyläyhdistyksien ja asukasyhdistyksien kanssa.
Käytännön hävitystyön suorittaja	Kaksi urakoitsijaa, kaksi torjuntatiimiä, talkoot
Päätulokset	Satakunnassa torjuttiin v. 2010 177 jättiputkikohdetta, v. 2011 291 jättiputkikohdetta. Lisäksi tarkastettu 66 vanhaa kaatopaikkakohdetta, joista 31:stä löytyi vieraslajeja. Varsinais-Suomessa torjuttiin v. 2010 146 jättiputkikohdetta, v. 2011 173 kohdetta. Osa kohteista on jo edellisenä vuonna torjuttuja. Jättiputkikohteille hankittiin yhteensä 95 "kummiä" koko lounaisen Suomen alueella. Jättipalsami – ja kurturuusuesiintymien kummeiksi ryhtyi ainakin 15 tahoa. Määrälliset tulokset: vieraslajirekisteri (havaintojen paikkatietokanta), opetusvideo, kaksi seminaaria, lukuisat vieraslajikoulutukset.

Hankkeista opittu

Havaintojen keruu

Ensimmäinen ja kattavin alueen jättiputken, jättipalsamin ja kurturuusun kartoitus tehtiin Varsinais-Suomen ja Satakunnan luonnonsuojelupiirien organisoimassa vieraslajikyselyssä kesän 2008 aikana. Kysely suoritettiin Internetissä olleen lomakkeen välityksellä. Havaintoja sai ilmoittaa myös postitse, puhelimitse tai sähköpostin välityksellä. Havaintoja pyydettiin nimenomaan luontoon ”karanneista” esiintymistä, ei puutarhan tai viheralueen istutuksista. Kurturuusu-havaintoja etsittiin erityisesti saaristosta, missä kasvi on haitallisimmillaan. Suurimmat esiintymät käytiin tarkastamassa paikan päällä, kuten myös kohteet, joissa lajimääritys oli epävarma. Väärien havaintojen osuus oli kuitenkin aika pieni. Kyselyssä haastateltiin myös aktiivisia luontoharrastajia ja alan asiantuntijoita sekä tiepiirin ja kuntien puutarha- ja ympäristötoimiston edustajia. Kyselykampanja sai yllättävän paljon huomiota mediassa, mikä edesauttoi runsaan havaintomäärän saamista.

Luonnonsuojelupiirin vieraslajinettilomakkeen käyttöä päätettiin jatkaa myös seuraavina kesinä torjuntahankkeiden aikana. Nettilomaketta oli edelleen kehitetty niin, että siihen oli lisätty karttalinkkikenttä (Kansalaisen Karttapaikka), jonka avulla on mahdollista tallentaa esiintymän tarkka sijainti. Lomakkeeseen oli lisätty myös kenttä, missä kysyttiin omistaako ilmoittaja alueen, jossa vieraslaji esiintyy ja antaako hän tarvittaessa torjuntaluvan. Havaintoja sai ilmoittaa myös suoraan hankkeiden projektikoordinaattoreille puhelimitse tai sähköpostin välityksellä. Lisäksi havaintoja kerättiin infotilaisuuksissa ja kirjastonäytelyjen yhteydessä, joissa ihmiset laittoivat täytetyt ilmoituslomakkeet havaintokeruulaatikkoon.

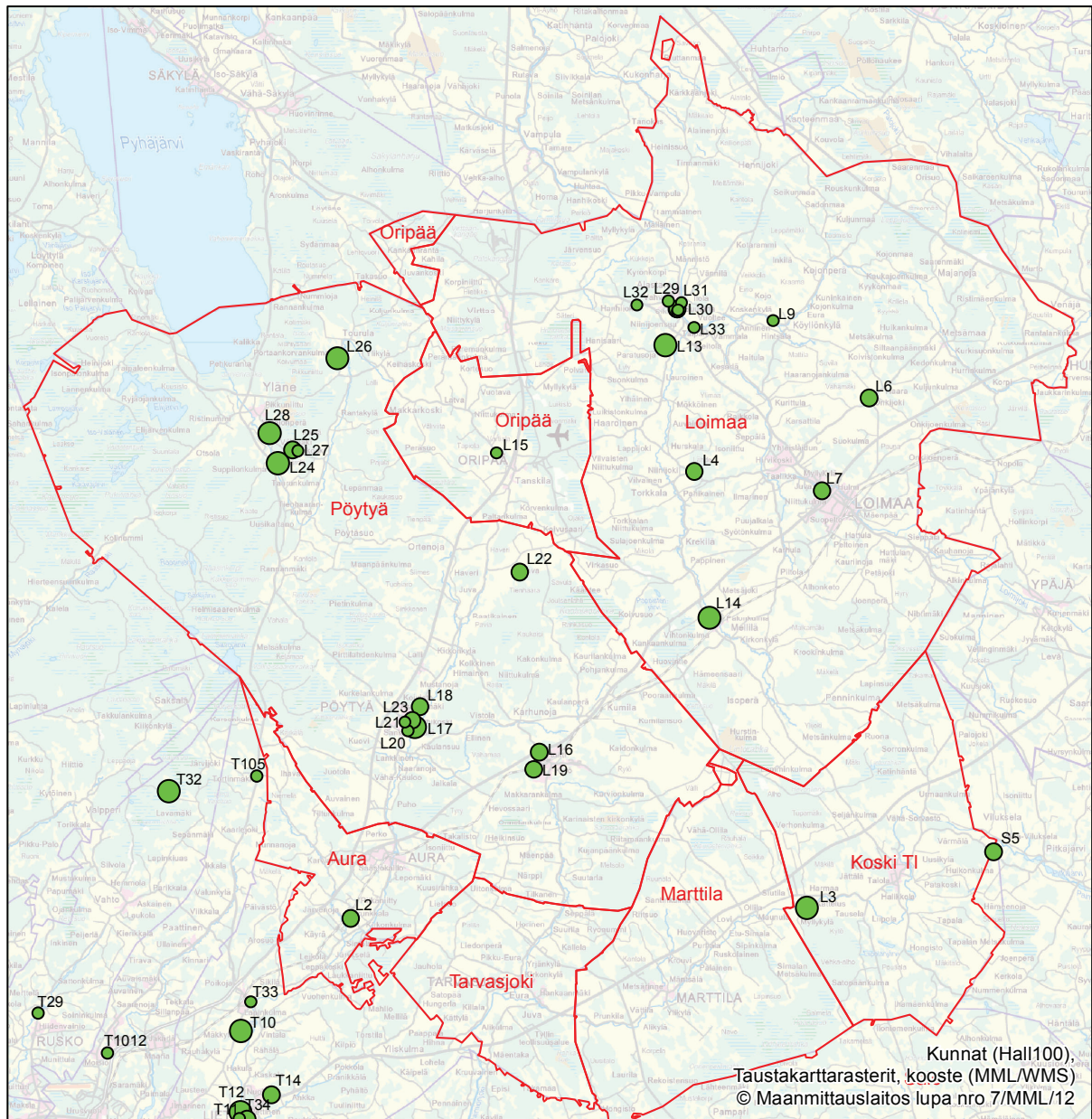
Projektikoordinaattorit tallensivat havaintotiedot Excel-taulukkoon. Excel-taulukko, joka sisälsi kohteiden koordinaattitiedot, tuotiin paikkatietoon (ArcGIS 9). Havaintojen paikkatietorekisteri muodosti merkittävän pohjan esiintymiä seurattaessa eikä paikkatiedon merkitystä voi liikaa korostaa. Paikkatieto on erinomainen apuväline kartojen laadinnassa: sillä on mahdollista tehdä urakoitsijoille ja torjuntatiimille maastotyökarttoja sekä tarkkoja peruskarttatasoisia karttoja ja esimerkiksi koko seutukuntaa kattavia karttoja maastotöiden suunnittelun helpottamiseksi. Myös kunnat tarvitsevat kuntakohtaisia karttoja vieraslajien esiintymistä.

Maastotöitä ja seuranta varten tehtiin myös kohdekohtaiset seurantalomakkeet (Word-pohjaiset). Urakoitsija ja torjuntatiimi täyttivät lomakkeet maastossa kirjoittaen siihen tietoja tehdyistä toimenpiteistä, kohteen pinta-alasta ja mahdollisesti merkitsivät tarkan kasvustojen sijainnin karttaan pisteinä tai alueena. Esimerkki jättiputkikohteen seurantalomakkeesta liitteessä 1.

Torjuntamenetelmät

Mekaaniset torjuntatavat

Mekaanisia torjuntatapoja ovat niittäminen, juuren katkaisu, koko kasvin ylös kaivaminen ja kukintojen poisto. Nämä tavat ovat ympäristöystävällisiä, mutta vaativat sekä aika- että työresursseja. Jättipalsamin ja kurturuusukasvustot hävitettiin hankkeiden aikana käyttämällä pelkkää mekaanista torjuntaa. Jättipalsamin hävittämisessä kitkeminen on hyvä ja tehokas menetelmä. Kasvi irtoaa maasta helposti juurineen. Kitkeminen tulee tehdä ennen ensimmäisten siemen-



0 25 50 100 150 200
km

Koordinaattijärjestelmä: Finland Zone 3

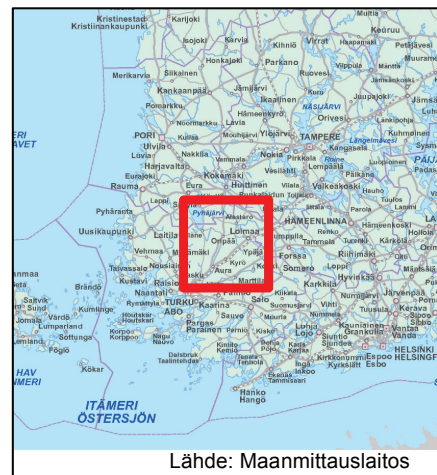
Torjutut jättiputkikohteet vuosi 2010

Loimaan seutu

Kohteen koko (pinta-ala)

- 1-50 m²
- 51-200 m²
- > 200 m²

□ Kuntarajat



Kartta 3. Paikkatietoa käytettiin maastotöiden suunnittelun helpottamiseksi. Loimaan seudun vuoden 2010 jättiputkien torjuntakohteet.



Kitkeminen on hyvä ja tehokas tapa hävittää jättipalsamia; kasvi irttaa maasta helposti juurineen. Vasen kuva: Mika Laine, oikea kuva: Natalia Räikkönen

ten kypsymistä. Jättipalsamin kukintoja voi kerätä leikkaamalla niitä puutarhasaksilla, mutta varsi katkeaa hyvin myös käsin.

Kitkeminen on niittoon verrattuna kuitenkin työläämpää, jos jättipalsamit kasvavat korkean kasvillisuuden, kuten nokkosten, ohdakkeiden, järviruo'on tai jättiputkien seassa. Tällöin voidaan kitkeä jättipalsamit varhain keväällä, kun muu kasvillisuus on vielä matalaa tai niittää kasvusto ennen siementen kypsymistä. Sekalaista kasvijätettä tulee kuitenkin paljon.

Myös jättiputken hävittämisessä suositeltiin mekaanista torjuntatapaa, erityisesti pienikokoisten ja vesistön lähellä sijaitsevien jättiputkiesiintymien hävittämisessä. Toistuva niittäminen ja kukintojen keräys ei tapa jättiputkea välittömästi, mutta estävät siementen muodostumisen ja esiintymän laajentumisen.

Jättiputkien torjunnassa kokeiltiin sekä kitkentää ja koko kasvin ylös kaivamista, että niittämistä ja juurten katkaisua. Kaikkein tehokkaimmaksi torjuntakeinoksi osoittautui vasta itäneiden taimien (n. 2-4 cm korkea sirkkataimi) kitkeminen kokonaan maasta, jolloin taimi irttaa aivan helposti, koska maa on kosteaa ja juuristo on pieni. Jättiputken osalta tämä vaihe kohdistuu toukokuun alkupuolelle, pian lumen sulamisen jälkeen. Jättipalsamit itävät myöhemmin, joten niiden kitkemisaika voi siirtyä kesäkuun alkuun. Jos jättiputken taimien kitkeminen jää juhannukseen, taimi ei enää irtta maasta, koska se ehtii kasvattaa todella vankan juuriston. Jättiputken juuren muoto ja koko vaihtelevat suuresti maaperästä ja kasvin iästä riippuen. Jo toisen vuoden yksilön juuri on niin vahva ja haaroittunut, että kitkemisessä maaperään jää usein juurenkappa-

leita, joista jättiputki voi jatkaa kasvuaan. Torjuntatiimi on käyttänyt suurten jättiputkiyksilöiden kaatamiseen varrellista "Raiva" – raivausveistä. Alkukesästä kasvin hävittäminen onnistuu teräväkärkisen lapion tai kuokan avulla, jolla jättiputken vahva juuristo saadaan kitkettyä ylös. Jättiputkien kitkemistä on jatkettava 5-6 vuotta eteenpäin, kunnes maaperän siemenpankissa olevat siemenet eivät enää idä.

Kurturuuskasvustot poistettiin kaivamalla kasvi juurineen ylös. Apuna käytiin lapioita ja talikoita. Työhön tarvittiin vahvat hansikkaat. Isommat kurturuuspuusaksat leikattiin raivaussahalla tai oksasaksilla. Kurturuusun kitkentä vaatii huolellisuutta. Täytyy yrittää saada kaikki juurenpätkät pois, ettei niistä lähtee uusia juurivesoja kasvamaan. Kitkemisen jälkeen alue haravoidaan ja kasvijätteet kuljetetaan pois. Kasvijätteet voidaan myös kasata kuivumaan ja polttaa (muista palomääräykset ja paloturvallisuus). Kurturuusun torjunta leikkaamalla vaatii monta toistoa. Kerran tehty leikkaus vain nuorentaa ja kiihdyttää kurturuusun kasvustoa.

Lehmien on havaittu syövän tuoreita kurturuusun versoja, laidunnus sopisikin ensiavuksi merenrantaniityille. Juurakko on silti poistettava jossain vaiheessa.

Niittäminen ei tapa kasveja, mikä tulee ottaa huomioon. Jättiputket kestävät hyvin niittämistä. Kun laajaa kasvustoa hävitetään niittämällä, uudet siementaimet valtaavat vapautuneen tilan ja muodostavat uuden kasvuston.

Niittämistä käytettiin kuitenkin ensiapuna suurikokoisten jättiputkikasvustojen ja laajojen esiintymien käsittelyyn. Niittämisen jälkeen jättiputken annettiin

OHJEET: Jättiputken kaivaminen lapiolla

Teräväkärkisellä lapiolla painetaan kasvin tyveltä viistoon juurta kohti, tavoitteena katkaista juuri noin 20 cm syvyydeltä. Väännetään lapiolla katkaistua juurta ja maata ylöspäin, samalla vedetään kasvista. Ylöskaivetun jättiputken varsi katkaistaan, varsi ja lehdet voidaan laittaa kompostiin. Juuret kerätään jätesäkkeihin poltettavaksi tai annetaan niiden kuivua esimerkiksi mustan muovin päällä. Kuivat juuret voidaan kompostoida. Juurten kaivamista pitää tehdä jättiputken kasvun alkuvaiheessa, keväällä tai kesän alussa, ei enää kukinnan loppuvaiheessa.

Jättiputken kaivaminen.
Kuvat: Juha Hukka





Kurtturuusukasvustot poistettiin kaivamalla kasvi juurineen ylös apuna käyttäen lapioita ja talikoita. Kuva: Minna Uusiniitty-Kivimäki



Kurtturuusukasvustojen kitkemisen jälkeen alue haravoidaan ja kasvijätteet kuljetaan pois. Kuva: Marjo Kekki

kasvaa kaksi viikkoa ja sitten kasvusto käsiteltiin kemiallisesti. Jättiputkikasvustot niitettiin viikatteella, jättipalsamit siimaleikkurilla. Niitto jouduttiin tekemään useampaan kertaan kesän aikana.

Jättiputkella ja jättipalsamilla kukintojen keruu on tehokas tapa estää uusien siementen muodostumista ja näin lajin leviämistä. Kukintojen keräämisessä tärkeää on oikea ajankohta. Liian aikaisin katkaistu kukinto saa kasvin tekemään uusia kukintoja. Liian myöhä kukinnon poisto voi johtua siihen, että siemenet varisevat jo maahan. Kukinnot kerätään poltettavaksi, kun siemenet ovat vielä vihreitä ja kiinni kukinnoissa.

Kukintojen keruuseen käytettiin matalammissa kasveissa veitsiä tai miniviikatetta. Pidemmissä kasveissa hyvä apu on pitkävartiset oksasakset. Kukinto pitää leikata latvasta talteen. Katkaistut kukinnot kerättiin jättesäkkeihin ja kuljetettiin edelleen poltettaviksi jätteenpolttolaitokseen. Mikäli kukinto on iso, se pitää katkaista puukolla tai oksaleikkurilla pieniin osiin ja laittaa sen jälkeen jättesäkkeihin. Kukintoja ei saa jäädä maahan, sillä myös katkaistuista kukinnoista voi vielä kehittyä siemeniä.

Huomattiin, että koko kasvin vartta ei kannata kaataa, kukinnon leikkaaminen riittää. Syyskuussa tarkastetuissa kohteissa todettiin, että ne jättiputken yksilöt, joista vain kukinto on leikattu, eivät ole tehneet uutta kukintoa. Muut kasvit, joiden kukkavarsi on leikattu läheltä maanpintaa, ovat tehneet useita pieniä kukintoja leikkaamisen jälkeen.

Peitto

Herkillä vesistöalueilla ja puutarhoissa, jossa ei saa käyttää torjunta-aineita, jättiputkikasvustot hävitettiin peittämällä ne paksulla mustalla muovilla tai katekan-kaalla. Menetelmä perustuu siihen, että kasvi ei saa valoa eikä vettä, mitä tappaa jättiputken juurineen. Lisäksi mustan peiton alla lämpötila nousee kesällä aika korkeaksi, mitä tekee pintakerroksessa olevat jättiputken siemenet itämiskelvottomaksi.

Peitteen tulee säilyä ehjänä ja olla tiiviisti paikoillaan kaksi vuotta. Mikäli kohteen peittämiseen käytetään useampi muovin pala, ne voidaan yhdistää esimerkiksi ilmastointiteipillä. Muutoin jättiputki voi kasvaa muovin saumoista.

Peitteen asentaminen sujui yleensä nopeasti ja vaivattomasti, jos kohde sijaitsi tasaisella alueella. Ongelmana on ollut esimerkiksi tiheäpuustoinen alue, jossa jättiputket kasvavat aivan puiden juurten lomassa eikä puita ole lupa kaataa.

Materiaalina käytettiin mm. muovikudos-katekangasta MyPex ja aumamuovia, joita myydään esim. puutarhatarvikeliikkeissä. Käytetyt materiaalit eroavat toisistaan mm. kestävydessä. Katekangas kestää repeytymättä maastossa päällä kävelyä ja kulutusta ja säilyttää ominaisuutensa kymmenen vuotta, joten samaa materiaalia voi käyttää uudelleen. Katekangas on aumamuovia kalliimpi (noin 60 %). Katekangas on samoin kuin aumamuovi valoa läpäisemätöntä ja mustaa, mutta päästää kosteuden, kuten sadeveden, lävitse.

Aumamuovi on edullisempi kuin katekangas, mutta on herkempää repeytymään esim. alle jääneistä oksista. Aumamuovin kestäminen on epävarmaa, jos kasvusto sijaitsee kivisessä rinteessä. Muovilla on myös vain noin 1-2 vuoden UV-suoja, jonka jälkeen muovi alkaa merkittävästi hapertua.

Kestävä peittomateriaali on esimerkiksi Scantarp-pressu, jota myydään rullissa. Se kestää hyvin kulu- tusta ja pakkasta. Rullat ovat kuitenkin kapeat (leveys vain 2 m). Lisäksi PVC-pinnoite tekee pressusta on- gelmajätettä.

Vaihtoehtomateriaalina käy myös musta uusiomuovi. Heikkoutena muovin yllättävä heikkeneminen koh- dista, joista muovi on ollut taitteella. Se ei myöskään kestä päällä kävelemistä.

Peittomenetelmän heikkoutena on, että se tuhoaa myös muun kasvillisuuden. Lisäksi on riski, että peitto irtoaa tai repeytyy vahingossa tai ilkeivallan seurauk- sena. Projektin kohteissa peitto on säilynyt kuitenkin pääosin aika hyvin yli talven. Joissakin kohteissa jou- duimme kuitenkin korjaamaan talven aikana jyrssiöi- den kuluttamaa peittoa.

Muovitus on tehokas ja ympäristöystävällinen tapa hävittää jättiputkia. Harvoin kuitenkaan löytyy yhtenäi- siä alueita, joita on helppo peittää vaan pääkasvuston ympärillä löytyy useimmiten pienempiä kasvustoja ja yksittäisiä karkulaisia. Muovituksen lisäksi tarvitaan vuosittain yksittäisten kasvien mekaanista torjuntaa.

Mikäli kasvialue peitetään katekankaalla, sen pääl- le voi laittaa 25-30 senttiä uutta maakerrosta tai kari- ketta. Maalle voi istuttaa esimerkiksi nurmikon.



Jättiputken kukinnot kerätään, kun siemenet ovat jo muodostu- neet mutta kiinni kukinnoissa. Kuva: Juha Hukka



Kukintoja ei saa jäädä maahan, vaan niitä pitää kerätä jätessä- keihin ja toimittaa poltettavaksi. Kuva: Natalia Räikkönen

OHJEET: Peitteen asennus

- *Alue raivataan/siistitään kivistä, pensaista yms.*
- *Mikäli jättiputket ovat kasvaneet yli 20 cm, kasvusto niitetään.*
- *Tehokkain peite on musta, paksu ja valoa läpäisemätön pressu.*
- *Peite asennetaan niitetyn kasvuston päälle painojen avulla (esim. isot kivet, hiekalla täytetyt säkit yms.).*
- *Pehmeässä maaperässä muovi voidaan painaa lapiolla suoraan maan sisään.*
- *Syksyllä ja vuoden päästä peitto tarkistetaan ja tarvittaessa korjataan.*
- *Peite poistetaan maastosta kahden vuoden päästä.*



Pienikokoiset yhtenäiset jättiputkikasvut voi hävittää peittämällä. Kuva: Natalia Räikkönen



Pehmeässä maaperässä muovi voidaan painaa lapiolla suoraan maan sisään. Kuva: Juha Hukka

Kemiallinen torjunta

Kemiallinen torjunta on tehokas tapa hävittää jättiputkia. Torjuntaan saa käyttää vain viranomaisten hyväksymiä tuotteita (EVIRA). Tietoa hyväksytyistä torjunta-aineista saa maatalouskaupoista, torjunta-ainetuottajilta, Evirasta tai Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksesta. Tehokkaaksi torjunta-aineeksi jättiputkin hävittämiseksi on todettu glyfosaatti. Se vaikuttaa kasvin lehtivihreän kautta ja poistaa kasvit juurineen. Glyfosaatti hajoaa ajan kuluessa maassa luonnon omiksi aineiksi. Kemiallinen torjunta ei kuitenkaan hävitä siemenpankkia. Lisäksi torjunta-aineesta voi aiheutua haittoja vesielioille. Kemiallinen torjunta on sääriippuvaista ja vaatii osaamista.

Glyfosaattia valmistetaan nykyään monella tuotemerkillä. Aineita saa rauta- ja viheralan kaupoista, isommat määrät – esimerkiksi Agrimarket-ketjun kaupoista. Tuotemerkit eroavat toisiinsa tehoaineen vahvuudella ja sillä, sisältyykö tuotteen glyfosaattiin lisäksi kiinniteaine. Kiinnitteen avulla glyfosaatti tehoaa yleensä nopeammin, kestää paremmin sadetta ja kulkeutuu paremmin juuristoon. Jotkut kiinnitteet voivat olla kuitenkin ympäristölle vaarallisia, joten tuotteen

valinta tulee tehdä hyvin harkiten. Elintarviketurvallisuusvirastosta (EVIRA) voi tarkistaa tuotteiden täydelliset tiedot, esimerkiksi vesistörajoitukset ja tehoaineen varoajat.

Projektimme torjuntatiimi ja urakoitsijat käyttivät torjunta-aineena glyfosaattia sisältävää Glyfonova Bio Roundup Bio tuotteita 10 % vahvuuksilla, liuoksen tehoaineen pitoisuus oli siten 3-4 %.

Isommissa kohteissa torjunta-aineen levityksissä käytettiin reppuruiskua (15 tai 20 l). Pienissä kohdissa vaihtoehtona kävi suihkepullo tai jopa sieni. Sillä pystyy helposti ja täsmällisesti levittämään torjunta-ainetta jättiputken kasvustolle esimerkiksi marjapensaiden seassa. Käytännössä hyviä tuloksia saatiin jos käytettiin hienojakoista sumutinta. Isommilla ”pisaroilla” vaikutus oli huonompi. Joutuessaan käsittelemään isompia yhtenäisiä kasvustoja (korkeus yli metrin), ruiskutus on onnistunut hyvin myös sateella kun oli kohdistettu tarkoin vain lehtien alapinnalle.

Työaikaa yhdellä henkilöllä kului keskimäärin 0,5 tuntia/100 m². Torjunta-ainetta (laimennettuna) menee keskimäärin 1-5 l/ 100 m². Työpäivän aikana torjuntatiimi on yleensä ehtinyt käsitellä 5-6 erikokoista kohdetta.

Jättiputkikasvuston ruiskutus glyfosaatilla. Kuva: Maria Louna





Aineen vaikutus on havaittavissa kahden viikon jälkeen. Kuva: Juha Hukka

OHJEET: Kemiallinen torjunta

- ***Valmista 3-5 % torjunta-aineliuos seuraavasti: esim. jos torjunta-aineena käytetään Glyfonova Bio tiivistettä (glyfosaattipitoisuus on 340 g/l eli noin 34%), niin sekoita 1 litra ainetta 7-9 litraan vettä.***
- ***10 l liuosta (3-5 %) riittää noin 800-1000 m² alueeseen.***
- ***Torjunta-aineena käy esim. Glyfonova Bio tai RoundUp Bio***
- ***Tee liuosta vain sen verran kuin tarvitset, sillä laimennettu seos menettää säilytyksessä tehonsa.***
- ***Suihkuta liuos jättiputken lehdille reppuruiskulla, sumutepullolla tai pensselisivelynä, käsittele ainakin 70-80 % kasvin lehdistä.***
- ***Aineen teho on parhaimmillaan ja menekki kohtuullisinta, kun kasvusto on 20-50 cm korkuinen.***
- ***Isompi esiintymä niitetään ensin ja torjunta-ainekäsittely tehdään uuteen kasvustoon parin viikon kuluttua.***
- ***Käytä kumikäsineitä ja suojaa silmäsi suojalaseilla, käytä nesteenerpitävää vaatetusta***
- ***Ota ruiskutuksissa huomio.on tuulen suunta – varo torjunta-aineen leviämistä ympäröiviin kasvustoihin ja pidä muut ihmiset ja eläimet ruiskun vaikutusalueen ulkopuolella.***
- ***Aineen vaikutus on havaittavissa vasta 10 vrk:n jälkeen.***
- ***Mikäli käsitelty alue sijaitsee lähellä marjapensaita tai hyötykasvimaata, marjoja tai kasviksia ei saa syödä tämän vuoden aikana.***
- ***Vie jäljelle jääneet torjunta-aineet ongelmajätteen keräyspisteeseen ja tyhjät pakkaukset yleiselle kaatopaikalle.***
- ***Merkitse yleisellä alueella käsitelty alue nauhoin ja pystytä yhteystiedoilla varustettu varoituskyltti, jossa kerrotaan mitä alueella on tehty.***

Laajoilla esiintymillä parhaimmat tulokset saatiin yhdistelemällä eri torjuntamenetelmiä; alkukesästä kemiallinen torjunta, ja myöhemmin kesällä tarkastuksen yhteydessä joko yksittäisten kasvien kitkentä tai tarpeen vaatiessa uusi kemiallinen torjunta. Pienillä esiintymillä saatiin aikaan hyviä tuloksia pelkästään katkaisemalla juuri ja kaivamalla kasvi ylös. Vaikka esiintymä näyttäisi kesän aikana hävinneen, on kohdetta kuitenkin hyvä seurata vielä jatkossa, sillä maaperässä olevat jättiputken siemenet säilyttävät itämis-kykynsä jopa kahdeksan vuoden ajan.

Muiden torjunta-aineiden käyttö jättiputken torjunnassa

Hankkeessa testattiin kemiallisen torjunnan vaihtoehtona koivutisleen käyttöä jättiputken torjunnassa. Aine ei kuitenkaan toiminut odotetusti - kasvi kasvoi pian uudestaan torjunnan jälkeen. Myös koivutisle-torjunnan kasvijätteen määrä ja sen kuljetus kompostoitavaksi oli hankalaa. Koivutislettä ei suositella käytettäväksi jättiputken torjunnassa. Tarkempi tieto koivutisleen ja muiden aineiden testikäytön tuloksista on kuvattu Lounais-Suomen ympäristökeskuksen raportissa 15/ 2009 ”Jättiputki ja kurturuusu kuriin Lounais-Suomessa”.

Torjunnan kustannukset

Kustannusten arviointi vieraskasvilajien torjunnassa ei ole aina helppoa ja kustannusvaihtelu voi olla laaja. Kulujen määrä voi vaihdella riippuen kohteiden suuruudesta, kasvupaikan olosuhteista, kohteiden sijainnista sekä käytetystä torjuntamenetelmästä. Kustannusten suuruuteen vaikuttaa myös se, kuka suorittaa torjuntaa: urakoitsija, ELY-keskuksen tai kaupungin oma torjuntatiimi tai talkooporukka.

Kustannusten määrään vaikuttaa myös henkilökunnan palkkataso ja ovatko työvälineet jo olemassa vai pitääkö ne hankkia erikseen. Kokonaiskustannukset riippuvat myös kohteiden sijainnista ja matkakulujen määrästä.

Työn järjestämisen eri tavat ja niiden kustannukset

Projektien aikana torjunnan arvioidut kustannukset olivat maakuntatasolla noin 30 000 euroa vuodessa (4 kk). Kustannukset muodostuivat lähinnä jättiputken ja jättipalsamin torjunnasta, pienin osin myös kurturuusun torjunnasta, eli kenttätöiden kustannuksista. Torjuntatiimin matalat kustannukset johtuivat työntekijöiden (opiskelijoiden) matalasta palkkatasosta. Mukaan ei laskettu projektikoordinaattorien palkkoja.

Taulukossa 1 on esitetty torjuntatiimistä aiheutuneet kustannukset. Torjuntatiimi koostui kahdesta (2) henkilöstä, jotka molemmat työskentelivät neljä (4) kuukautta, toiminta-alueena Satakunta tai Varsinais-Suomi lukuun ottamatta Turku. Huom. taulukossa on esitetty vain yhden torjuntatiimin kustannukset vuodelta 2010.

Taulukko 2 kuvaa torjuntatiimin työn ja tämän perusteella lasketun keskimääräisen hinnan torjuntakohdetta kohden.

Taulukko 3 esittää urakoinnin kustannukset ja samalla tavalla kuin edellisessä hinta on laskettu torjuntakohdetta kohden. Laskelmassa on huomioitu yhden kesäkauden kustannukset, toiminta-alueena koko Varsinais-Suomi lukuun ottamatta Turku.

Torjunnan hinta kohdetta kohden oli huomattavasti korkeampi niissä kunnissa, joissa torjuntakohteita oli vähän, mutta niiden välimatkat olivat suuria.

Taulukko 1. Torjuntatiimin kustannukset

Kustannuslaji		Euroa
Palkka+sos.kulut		
(2 henkilöä) 4 htkk	3333 €/kk	13333
Päivärahat	20 pv/kk*16 €/pv	2560
Pakettiauton vuokra	1082 €/kk	4328
Polttoaineet	100-130 €/kk	800
Tarvikkeet (työkä-lut, suojavarusteet, torjunta-aineet yms)		800
Puhelin, posti yms	20 €/kk	80
Yhteensä		21901

Taulukko 2. Torjuntatiimin työn saavutus

Maakunta	Torjutut kohteet	Käsitellyt alueet, m ²	Torjuntatiimin kustannukset, €	Hinta/m ² , €	Hinta/kohde, €
Satakunta	136	43 828	21901	0,50	161,04
Varsinais-Suomi	173	44 518	21901	0,49	126,60
Keskiarvo				0,50	145,32

Taulukko 3. Urakoitsijoiden kustannukset (1 kesäkuusi, toiminta-alueena koko Varsinais-Suomi lukuun ottamatta Turku)

Seutu	Kohteiden määrä	Käsitelty pinta-ala yhteensä, m ²	Koko urakan hinta	Torjunnan hinta	
				/m ²	/kohde
Loimaan seutu	29	10330	6984	0,68	240,83
Salo ja Somero	24	3400	3330	0,98	138,75
Turun seutu	32	7890	7565	0,96	236,41
Turunmaa	4	703	1904	2,71	476,00
Vakka-Suomi	11	1485	5236	3,53	476,00
Yhteensä	100	23808	25019	1,05	250,19

Turku on ryhtynyt tekemään vieraslajien torjuntaa alueellaan järjestelmällisesti. Vuonna 2012 jättiputkien torjunnan arvioidut kustannukset Turussa ovat olleet 40 000 euroa. Jättipalsamin kohdalla kustannukset olivat noin 10 000 euroa. Muiden torjuttujen vieraslajien kohdalla kustannukset jäivät muutamiin satoihin euroihin torjuntatyön vähyyden vuoksi. Yhteensä kulut olivat noin 50 000 euroa, josta kaupungin osuus oli 37 200 euroa. Loppuraha saatiin ELY-keskuksesta.

Turun kaupunki tekee myös luonnonsuojelualueidenhoito- ja käyttösuunnitelmien mukaisia vieraskasvien poistotöitä eri alueilla. Lisäksi kaupunki järjestää talkoita ja osallistuu asukasyhdistysten ja luontojärjestöjen vieraskasvien torjuntatalkoisiin tarjoamalla neuvonta-apua ja työnjohtoa (virkatyötä), talkoisiin tarvittavia välineitä (hanskoja, jättesäkkejä ym.) ja isompänä menoeränä kasvijätteen poiskuljetusta ja hävittämistä.

Jättiputken eri torjuntamenetelmät ja niiden kustannukset

Taulukko 4. Jättiputken eri torjuntamenetelmiä niiden tehokkuuden ja kustannusten perusteella.

Torjuntamenetelmä	Torjuttu ala/ tunti	Toimenpiteen toistotarve	Tehokkuus	Lisätiedot	Kustannukset (työntekijän palkkauksen lisäksi)
Kemiallinen torjunta	200 m ²	2 krt/ vuosi	Tehokas ja nopea	Rajoitettu pohjaviesi-alueilla ja vesistöjen lähellä	Torjunta-aine: 70-100 €/ha tai 0,7-1 €/100 m ² Työkalusto: reppuruisku tai painoruisku
Kitkentä	50 m ² tai 50-100 kasvia	2 krt/ vuosi	Tehokas mutta hidas	Kasvijätteitä tulee poistaa	Kasvijätteiden käsittely
Kukintojen poisto	50 m ²	1 krt/ vuosi	Estää kasvuston leviämisen	Oikea ajankohta on tärkeä/ kerätyt kukinnot tulee hävittää	Kasvijätteiden käsittely
Niitto	500 m ²	3 tai enem. krt/ vuosi	Ei	Ei tapa kasvia, mutta vähentää sen kasvovoimaa; pitää toistaa usein	Työkalusto: viikate
Juurien katkaisu 20 cm syvyydellä	100 m ² tai 30-50 kasvia	1 krt/ vuosi	Erittäin tehokas mutta hidas	Kasvi kuolee heti, mutta uudet siementaimet voivat itää, mitä vaatii seuranta.	Työkalusto: lapio
Peitto	100 m ²	1 krt/ 2 vuotta	Tehokas	Sopii pieniin kohteisiin ja tasaiseen maastoon. Peitto tuhoaa myös muuta kasvillisuutta.	Peitemateriaali: aumamuovi 34,8 €/100 m ² katekangas 62,5 €/100 m ²

Torjuntatyöhön tarvittavat työkalut/ materiaalit (hintaesimerkit vuodelta 2011):

Kemiallinen torjunta

Torjunta-aine: Esimerkiksi Glyfonova Bio(tehoaine 360 g/l), 20 l astia maksaa 115 € tai Roundup Gold (teho-aine 450 g/l), 20 l astia maksaa 195 €.

Käyttömäärä: 1l ainetta + 9 l vettä (riittää käsittelemään 800-1000 m²) ; 100 m² kokoisen kohteen hävittämiseen menee noin 0,7-1 euroa.

Reppuruisku, hinta 120-190 €.

Astia laimennukseen käytettävälle puhtaalle vedelle.

Peitto

Materiaali: Esimerkiksi aumamuovi (25 m pit. rulla, leveys 10 m) maksaa 87 euroa, riittää 250 m² peittämiseen (100m² kokoisen kohden peittämiseen menee 34,8 euroa).

Katekangas (100 m pit. rulla, leveys 2m) maksaa 125 euroa, riittää 200 m² peittämiseen (100 m² kokoisen kohden peittämiseen menee 62,5 euroa)

Työkalut tarvittaessa: lapio, viikate kasvuston niittämiseen.

Mekaaninen torjunta (kitkentä, juurien katkaisu, kukintojen poisto)

Työkalut (puutarhan pistolapio 34 euroa, puutarhatalikko 26 euroa, oksasakset 30 euroa, viikate 77 euroa)

Jätesäkit kukintojen ja juurien keräämiseen (150 L säkki, 8 kpl rulla, 2,6 euroa per rulla).

Kottikärryt kasvijätteiden keräämiseen (39 euroa).

Kasvijätteiden poiskuljetus ja mahdollinen jätemaksu.



Kasvijätettä tulee kitkemisestä paljon. Kuva: Niina Ruuska

Kasvijätteiden käsittely

Kasvijätettä tulee kitkemisestä paljon. Hävitettävää kasvijätettä tulee paljon vähemmän, jos jättipalsami-kasvista poistetaan vain kukinnot. Kasvijätteen käsittelyyn tulee kiinnittää riittävästi huomiota. Siemenkotia tai kukintoja ei saa jäädä maahan. Leikatut kukinnot tulee hävittää huolellisesti (polttamalla), sillä siemenet voivat kypsyä ilman varttakin. Kukinnot kerätään suoraan jätesäkkeihin tai kuivataan ensin (esim. muovin päällä) ja kuljetetaan poltettavaksi. Leikattuja kukintoja ei saa laittaa kompostiin, sillä kompostin lämpötila ei useinkaan nouse riittävän korkeaksi, jotta siemenet tuhoutuisivat. Varret sen sijaan voi kompostoida niiden kuivaamisen jälkeen. Kuivaaminen tarvitaan siksi, että jättipalsami voi hyvissä olosuhteissa kasvattaa uudet juuret jopa varrenpalaan.

Jos kasvijätettä on vähän, sen voi myös kasata mustan muovin päälle ja kuivattaa auringossa. Kurturuusun talkoissa tehtiin niin, että kitketyt kasvin osat kasattiin kitkemispaikan viereen ja annettiin kuivua talven yli. Keväällä kuivat oksat ja juuren kappaleet poltettiin paikan päällä.

Satakunnassa kasvijätteiden osalta hanke teki yhteistyötä Veikko Lehden ja Ekokemin kanssa. Veikko Lehti on jätteenkuljetukseen keskittynyt perheyrittäjä ja Ekokem keskittää jätteiden vastaanotto-, varastointi- ja käsittelytoimintaa eri puolilla Suomea. Näiden tahojen osuus vieraslajien torjunnassa Satakunnassa on ollut merkittävä. Veikko Lehden toimipaikkaan yksityiset ihmiset tai kitkentätalkoita suorittavat yhdistykset saivat viedä kesän aikana sekä jättiputkien että jättipalsamien kasvijätteitä hävitettäväksi asianmukaisella tavalla. Veikko Lehti puolestaan toimitti ne eteenpäin Riihimäelle Ekokemin ongelmalaitokselle hyödynnettäviksi energiana. Molemmat yritykset antoivat palvelunsa sekä projektin että yksityisten käyttöön maksutta. Työ jatkui samalla mallilla hankkeen päättymisen saakka. Juuri tämän yhteistyön ansioista useimmat kitkentätalkoot saivat alkunsa, koska kasvijätteet olivat monien talkoojärjestäjien mielestä kynnyksenä, erityisesti jos talkoiden aloittamista mielti eläkeläisporukka.

Varsinais-Suomessa vastaavaa yhteistyötä tehtiin Turun Seudun Jätehuolto Oy:n kanssa. Vieraslajitalkoiden suorittajat ja yksityiset voivat veloitusetta viedä jättiputken ja jättipalsamin kasvijätteitä Turun Topinojan, Raision Isosuon ja Paraisten Rauhalan jätekeskuksiin, joista ne toimitettiin poltettavaksi Turun Orikedon polttolaitokselle.

Kuiva kasvimassa voidaan polttaa nuotiossa (haja-asutusalueella), mutta:

- *Polttamisessa tulee ottaa huomioon paloturvallisuus ja savuhaitat ympäristön asukkaille.*
- *Selvitä etukäteen oman kuntasi määräykset puutarhajätteen polttamisen osalta, sillä ne vaihtelevat kunnittain.*
- *Selvitä, tuleeko paloviranomaiselle tehdä polttamisesta ilmoitus.*
- *Älä polta nuotiota metsäpalovaroituksen aikana.*
- *Joidenkin kuntien alueella vieraslajisiemeniä sisältävän jätteen voi viedä poltettavaksi maksutta.*



Leikatut kukinnot tulee hävittää huolellisesti toimittamalla ne poltettavaksi tai polttaa paikan päällä. Kuva: Marjo Kekki

Torjuntatyön järjestämisen eri tavat

Urakointi

Luonnonhoitoon tai maisemanhoitoon erikoistuneilla yrityksillä on hyvät mahdollisuudet ja valmiudet omak-sua vieraslajien torjuntatapoja ja kehittää torjuntapal-veluja. Niillä on yleensä jo olemassa riittävät taidot (tunnistavat kasvilajeja, useilla on puutarha-alan kou-lutus) ja useilla on myös olemassa torjuntatyöhön tar-vittava kalusto.

Näille yrityksille voi tulla lähitulevaisuudessa kova kysyntä, erityisesti niille, jotka osaavat hävittää jätti-putkia. Nykyään markkinoilla on kuitenkin niukasti yrityksiä, jotka tarjoisivat suoraan tätä palvelua. Kou-luttautumalla vieraslajitorjuntaan yritykset voisivat laa-jentaa omaa palveluvalikoimaansa ja tarjota alueensa asukkaille ja kunnille tarvittaessa vieraslajitorjuntapal-velua.

Varsinais-Suomessa torjuttiin paikallisten urakoit-sijoiden avulla kesällä 2009 146 jättiputkikohdetta ja Satakunnassa 63 kohdetta. Torjuntatyöt suoritettiin ostopalveluna. Palvelu ostettiin maisemahoitoon eri-koistuneilta urakoitsijoilta. Urakoitsijoita haettiin avoi-mella tarjouskilpailulla julkaisemalla hankintailmoitus työvoima- ja elinkeinoministeriön ylläpitämässä HIL-MA- ilmoituskanavassa. Potentiaalisia yrityksiä (viher-rakentamis-ala, luonnonhoito-ala) lähestyttiin myös sähköpostitse ja kirjeitse. Tarjouspyynnössä otettiin huomioon, että monille, erityisesti pienille, yrityksille jättiputkien hävittäminen koko maakunnan alueella olisi iso kynnyks. Tämän takia maakunnat jaettiin seu-tukunnittain, Satakunta kolmeen ja Varsinais-Suomi viiteen osaan. Tarjouksen sai tehdä kaikista osa-alueista tai vain joistakin tietyistä alueista erikseen. Var-sinais-Suomesta saatiin määräaikaan 10 ja Satakun-nassa 4 tarjousta.

Urakoitsijoille oli järjestetty yhden päivän koulutus vieraslajien tunnistamisesta ja torjuntamenetelmistä.

Koulutukseen osallistuivat kouluttajina asiantuntijat Pohjois-Karjalasta, missä jättiputkia on torjuttu jo vuo-desta 2002 alkaen. Maanomistajille ilmoitettiin hävittä-misestä VAR ELY:n toimesta kirjeitse tai puhelimitse. Projektikoordinaattori kävi urakoitsijoiden kanssa lop-pukesällä tarkistamassa torjuntatyön tuloksia.

Tilaaajan kannalta jättiputkikasvustojen hävittä-minen ostopalveluna urakoitsijoilta on helppo tapa. Urakoitsijoilla on yleensä hyvä kalusto ja riittävä tie-totaito torjunta-aineiden käsittelyyn. Urakoitsija tekee töitä hänelle sopivalla aikataululla, eikä tilaaajan tarvit-se huolehtia toimitilasta, varusteiden säilyttämisestä, matkalaskuista jne. Heikkona puolena on se, että kaikki kohteet pitää olla selvitetty huolella etukäteen, eikä matkan varrella ole mahdollista lisätä uusia koh-teita, jos niitä ilmestyy.

Seuraavat asiat tulee huomioida sopimuksessa, muun muassa:

- Kuka hoitaa pressun poistamisen kahden vuoden jälkeen?
- Kuka poistaa torjunta-alueiden merkinnät maas-tosta?
- Kuka ja millä tavalla toimittaa kohteiden lomakkeet tilaajalle?
- Miten urakoitsijalle maksetaan mahdolliset uudet kohteet, jotka sijaitsevat torjuttavan kohteen lähei-syydessä vai jätetäänkö ne huomiotta?

Torjuntatiimi

Toinen tapa järjestää käytännön torjuntatyö on muo-dostaa oma kenttätyöryhmä tai torjuntatiimi. Vieraslajihankkeen torjuntatiimi koostui kahdesta ympäristön-hoitajaopiskelijasta. ELY-keskus hankki torjuntatoissa tarvittavat tarvikkeet sekä vuokrasi torjuntatöihin so-



Varsinais-Suomen torjuntatiimi kitkee jättipalsamia Maskun Mannanjärven rannoilta. Kuva: Maria Louna

veltuvan auton (pieni pakettiauto). Torjuntatiimille annettiin ennen työn aloittamista kirjallista materiaalia vieraslajeista ja torjuntaohjeita sekä järjestettiin koulutus toukokuun alussa. Maastokoulutuksessa opastettiin sekä kasvien tunnistukseen että oikeisiin torjuntatapoihin.

Työpäivän tavallinen torjuntatulos kahden hengen tiimillä oli 5-6 erikokoisen kohteen käsittely, johon sisältyi noin 100 km ajomatka autolla. Siirtymiseen kohteelta toiseen voi mennä 20-30 % työajasta. Parhaimmillaan, torjuntatulos kemiallisella torjuntamenetelmällä on 100 neliometriä 0,5 tunnissa eli tunnissa saa käsiteltä 200 neliometriä.

Torjuntatiimi oli alusta alkaen hyvin omatoiminen ja torjunta saatiin heti hyvään vauhtiin. Torjunnan yhteydessä torjuntatiimi antoi neuvoja maanomistajille ja kysyi samalla olisiko tämä valmis ryhtymään kohteen

kummiksi. Torjuntatiimi jakoi myös vieraslajiesitteitä ja kummikansioita. Näin jättiputkitorjunta eteni hyvää vauhtia. Uusia havaintoja tuli koko ajan lisää ja varsinkin torjuntatiimi löysi tai heille ilmoitettiin maastossa useita uusia esiintymiä. Työtä teetti etenkin maanomistajien yhteistietojen metsästys ja torjuntalupien kysely. Usein torjuntatiimi saattoi kysyä maanomistajalta torjuntaluvan paikan päällä. Uudet löydetty kohteet tallennettiin maastossa gps:llä.

Torjuntatiimin käyttö oli erittäin joustavaa ja tiimi saattoi ottaa torjunnan piiriin lennossa uusia kohteita ja jakaa tietoa tehokkaasti. Parhaimmillaan päivän aikana käytiin 15 esiintymällä, mutta yleensä kohteita käsiteltiin 5-6 päivässä. Loppukesällä saatiin uusintakäsiteltä enemmän kohteita päivä kohden kuin kesän alussa, koska kohteiden sijainti oli jo tuttu eikä tarvinnut etsiä niitä maastossa.

Torjuntatiimi työskenteli maastossa neljä kuukautta, toukokuun puolivälistä syyskuun puolivälin asti. Tiimi osallistui hävitystöiden lisäksi hankkeiden järjestämiin tiedotustapahtumiin ja jättiputkikoulutuksiin.

Verrattuna urakointiin, tämä tapa järjestää torjuntatyöt on paljon joustavampi, esimerkiksi uusien kohteiden suhteen ja se mahdollistaa muutokset työsuunnitelmiin matkan varrella, jos esimerkiksi tulee tarvetta käyttää muuta torjuntatapaa kuin alun perin oli suunniteltu. Se myös antaa harjoittelumahdollisuuden alan opiskelijoille ja on siten tulevien ammattilaisten työllistäjä. Tieto kulkee nopeasti koordinaattorin ja torjuntatiimin välissä. Käsiteltyjen kohteiden loppusaldo torjuntatiimillä tässä tutkimuksessa olleissa hankkeissa oli suurempi verrattuna urakoitsijoihin.

Torjuntatiimi vaatii kuitenkin työnjohtoa ja koordinaointia. Työpiste, auto, suojavaatteet ja tarvikevarasto tulee myös järjestää. Sääolosuhteet rajoittavat torjuntatiimin työskentelyä maastossa – sateisellekin päiville pitää suunnitella tekemistä. Auton vuokraaminen koko torjuntakaudeksi voi olla korkea kustannus.

Talkoot

Talkoot on hyvä ja tehokas tapa torjua laajoja vieraslajiesiintymiä. Hanke on järjestänyt lukuiset talkoot erityisesti jättipalsamikasvustojen hävittämiseksi. Jättipalsamitalkoisiin osallistuivat pääsääntöisesti luonnon- tai ympäristönsuojeluyhdistykset ja asukasyhdistykset, myös 4-H järjestö on ollut mukana talkoissa. Ne tahot, jotka innostuivat talkoista, tekivät työnsä suurella sydämellä ja tosissaan ja näin varmasti levittävät osaltaan tietoa vieraslajien haitoista ja torjunnasta. Torjuntatiimi osallistui usein myös talkoisiin. Satakunnassa lähes poikkeuksetta myös talkoisiin osallistunut yhdistys tai muu tahoo ryhtyi jättipalsamikohteen kummiksi.

Ihmisten saaminen talkoisiin on ollut helppoa, jos esiintymä sijaitsi lähellä asutuksia. Näin paikalliset asukkaat, useimmiten kuitenkin eläkeläiset tai työttömät, kävivät mielellään kitkemässä pari tuntia. Jos kohde oli kaukana asutuksesta, kulkeminen sinne ja takaisin on ollut monille esteenä. Lisäksi heinäkuussa,



Jättipalsamitalkoot Liedossa. Kuva: Natalia Räikkönen

jolloin jättipalsamit piti kitkeä, monilla on loma-aika. Opiskelijatkin ovat silloin kesälomalla.

Talkoot on edullinen tapa, mutta niiden järjestäminen on melko aikaa vievää. Sähköpostiviestittelyjä ja puheluita piti tehdä aika paljon. Suurin työ oli maanomistajien selvittäminen ja torjuntaluvan kysyminen. Lupa torjuntaan saatiin kuitenkin melkein aina.

Porin Herrainpäivät –nimisellä hiekkarannalla järjestettiin kurturuusun kitkentätalkoot kesinä 2009 ja 2010. Talkoisiin osallistuivat ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikön ja Porin kaupungin ympäristöviraston työntekijät. Esiintymä oli vanha, tiedossa oleva kohde, jossa torjunta aloitettiin vuonna 2009. Kurturuusukasvustot kitkettiin juurineen. Huomattiin, että edellisen vuoden torjunta oli onnistunut hyvin, sillä kurturuusun pensaat olivat pieniä ja hentoja ja irtosivat hiekkapohjalta aika helposti.

Melko laaja kurturuusuesiintymä kitkettiin talkoilla Varsinais-Suomen saaristossa, Örön saarella elokuussa 2009. Talkooporukka koostui lähinnä Metsähallituksen ja ympäristökeskuksen luonnonsuojeluyksikön työntekijöistä. Metsähallitus hoitaa saaren esiintymän torjuntaa jatkossa.

Kurturuusuja kitkettiin talkoilla myös Porin Yyterin hiekkadyyneillä ja talkoolaisina olivat silloin Ulvilan WinNovan (entinen Kullaan metsäoppilaitos) ympäristönhoitajaopiskelijat sekä Satakunnan projektikoordinaattori ja torjuntatiimi.

Turussa Turun Eläin- ja Kasvitieteellinen Seuran (TEKS) kasvikerho innostui kitkemään myös jättiputkia. Keväällä 2012 kerhon porukka järjesti kolmet talkoot Vähäjoen rannoissa, mikä on tuonut tuloksia, ja torjuntatyötä jatkettiin myös keväällä 2013.



Kurturuusukasvustojen kitkentä talkoilla. Porin Herrainpäivät. Kuva: Kati Saarni

MUISTILISTA JÄTTIPALSAMITALKOIDEN JÄRJESTÄJÄLLE:

- Onko maanomistus selvitetty ja lupa kysytty
- Kasvijätteen kuljetuksen järjestäminen (usein kunnilta järjestyy)
- Työhön sopiva vaatetus ja kumisaappaat
- Hanskoja (kankaiset puutarhahanskat riittävät)
- Jätessäkkejä (kaikille osallistujille vähintään 2)
- Masi-yleiskärriä, kottikärriä tai lava, johon jätessakit kasataan
- Viikate/ siimaleikkuri, jos kukintojen keräämisen jälkeen niitetään varret
- Virvokkeita: mehutiiviste, kivennäisvesi, iso vesikanisteri, keksejä yms., (huom. myös L, G), kertakäyttömukeja/tiskattavia muovimukeja, talouspaperia

Talkoovakuutuksista kannattaa muistuttaa, ellei kaikilla ole henkilökohtaista, talkoot kattavaa vapaa-ajan vakuutusta!



Jättipalsamitalkoot Liedossa. Kuva: Natalia Räikkönen

Hankkeiden jälkeen

Vieraslajitorjunnan jatkuvuuden puute hankkeiden päättymisen jälkeen huolestuttaa. Aloitettujen torjuntatyö valuvat helposti hukkaan, jos esiintymien torjunta ja seuranta eivät ole jatkuvaa. Hävitystyölle tarvitaan jatkuvuutta vielä ainakin viiden - kahdeksan vuoden aikana.

Kohteet, joita hankkeen torjuntatiimit kävivät torjumassa, tarvitsevat edelleen seurantaa ja torjuntaa, jotta esiintymät eivät leviä uudelleen ympäristöön, ja jotta niistä päästään kokonaan eroon. Erityistä huomiota vaativat jokien rannoilla sijaitsevat vieraslajiesiintymät. Näkyviä tuloksia saadaan aikaan vain kun torjunta tehdään jatkuvasti ja säännöllisesti.

Hankkeiden aikana on tullut tiedoksi useampi esimerkki kohteista, joissa torjuntatyö on jäänyt kesken. Ikävin tapaus on ehkä Turun Vähäjoen jättiputken esiintymä, joka on hehtaarin kokoinen ja Varsinais-Suomen suurin jättiputkikohde. Jättiputkia oli hävitetty Vähäjoen varressa 10 vuotta sitten, kolmena kesänä. Projekti oli paikallisyrittäjien kustantama. Työtä ja esiintymän seuraamista ei kuitenkaan ole jatkettu kolmen vuoden jälkeen ja jättiputki on vallannut entiset kasvupaikkansa ja enemmän takaisin, eli työ on mennyt hukkaan. Jos tuota projektia olisi jatkettu, jättiputkista olisi jo päästy eroon.

Lounais-Suomen kummihankkeen kantavana ajatuksena oli lisätä ihmisten tietoisuutta vieraslajeista ja rohkaista eri tahoja ryhtymään vieraslajiesiintymien torjuntaan tulevaisuudessa omilla toimialueillaan. Tavoitteena oli saada mahdollisimman paljon kiinnostuneita adoptoimaan vieraslajien esiintymät ja jatkaamaan niiden torjuntaa ja seurantaa jatkossa. Hanke kannusti niin yksityisiä kuin yhdistyksiäkin torjuntatöihin ja järjestämään torjuntatalkoita tulevaisuudessa. Hanke otti yhteyttä ja jakoi Lounais-Suomen alueen kunnille ja eri yhdistyksille kuntakohtaisia tietoja esiintymistä karttoineen. Kunnille ja yhdistyksille vä-

litetyissä tiedoissa ovat ainoastaan hankkeen toimintakauden aikana tietoon tulleet esiintymät. Torjuntatarpeessa olevia esiintymiä voi siis olla enemmänkin. Suositeltavaa oli, että kansalaiset havainnoitsisivat ja ryhtyisivät torjuntatöihin omassa asuin ympäristönsään myös omistamiensa kiinteistöjen ulkopuolella, mikäli se vain on mahdollista.

Kummien vieraslajitoimintaa tulee kuitenkin koordinoita. Tällä hetkellä ei ole tahoa, joka seuraisi kummien tekemää torjuntatyötä ja neuvoisi kansalaisia vieraslajiasioissa paikallisesti. Vierasperäisten kasvilajien torjunta voi kohteesta riippuen olla haastavaa, ja vaatii usein työtä monen vuoden ajan. Jotkut vieraslajiesiintymät ovat niin laajoja tai sijaitsevat syrjäisissä paikoissa, minkä takia niille ei löydy kummia.

ELY-keskuksilla on iso rooli vieraslajihavaintojen kerääjinä ja torjuntaprojektien toteuttajina tai koordinoijina. Tähän mennessä kaikki vieraslajeihin liittyvät ELY-keskuksen projektit ovat olleet kuitenkin määräaikaista ja suhteellisen lyhytaikaista. Työn jatkuvuuden puute ei anna mahdollisuutta päästä vieraslajien esiintymistä kokonaan eroon, vaan lisää riskiä, että aloitettu työ on tehty turhaan. ELY-keskuksien nykyresurssien säännöllistä vieraslajitorjuntaa ei kuitenkaan voi tehdä. Mikäli tulevaisuudessa vieraslajityötä vastuutetaan ELY-keskuksille, sen toivoisi näkyvän sekä maa- ja metsätalousministeriön että ympäristöministeriön tulosohtauksessa ja sitä kautta myös määrärahoissa.

Jotkut kunnat ovat itse järjestäneet vieraslajien torjunnan (useimmiten jättiputkien) omilla alueillaan. Jättiputkitorjuntaa on tehty kunnan tai kaupungin puutarhurin, viheraluehoidon tai teknisten palvelujen kautta. Koska kuntien mailla on useita kohteita, on kohteita jouduttu priorisoimaan; ensimmäisinä torjutaan päiväkotien ja koulujen pihojen lähistöt sekä bussipysäkkien reuna-alueet eli sellaiset paikat, missä ihmi-



Torjutut kohteet pitää seurata torjunnan jälkeen, jotta niistä päästään kokonaan eroon. Kuva: Maria Louna

set voivat vahingossa joutua kosketuksiin jättiputken kanssa. Laajempi toiminta vieraslajien torjumiseksi on käynnistetty Turussa. Turku on palkannut myös kesäle 2013 torjuntatiimin, joka yhdessä muutaman kesäharjoittelijan kanssa torjuu jättiputkia ja jättipalsamia kaupungin alueella. Turku on lisäksi aloittanut oman alueellisen vieraslajistrategian valmistelun.

Harvemmalla kunnalla kuitenkin on resursseja vieraslajien torjuntaan. Monissa kunnissa on pystytty panostamaan vain tiedotukseen. Tilanne on hankalin pienissä kunnissa, missä ei ole omaa puisto- eikä ympäristönsuojelutoimea, ja joissa ympäristöasiat hoidetaan ostopalveluna isommista kunnista. Tässä on todennäköisesti riski, että kohteet jäävät ilman tarkastelua ja torjuntatoimia.

Vieraslajien ongelmaa ei saada ratkaistua pelkällä viranomaistyöllä. Torjunnan onnistumiseen tarvitaan viranomaisten, yhdistysten, yritysten ja yksityisten yhteistyötä. Asukkaiden, oppilaitoksen, erilaisten kerhojen ja yhdistysten tulisi aktiivisesti osallistua vieraslajitorjuntaan.

Vieraslajien torjumisen kannalta keskeisessä asemassa ovat puutarhurit ja viheralueiden suunnittelijat. Lajien leviämiseen voi vaikuttaa oikealla kasvilajien valinnalla. Haitalliseksi todettuja lajeja tulee kokonaan välttää istutuksesta. Lisäksi myös uusien koristekasvilajien kanssa tulisi noudattaa varovaisuusperiaatetta. Puutarhaliikkeissä olevien koristekasvien valikoima on laaja ja melkein kaikki lajit voi korvata istutuksissa kotimaisilla lajeilla. Tieto ei-ongelmallisista lajeista pitää olla helposti saatavilla kaikissa puutarhaliikkeissä, jotka myyvät koristekasveja.

Puutarhajätteiden väärä käsittely on edelleen merkittävä tekijä vieraskasvilajien leviämisessä. Asukkaat järjestävät laittomasti puutarhajätteiden kaatopaikkoja, mistä jätteen seassa olevat puutarhakasvien siemenet, juurakot, juurenkappaleet ja varret levitäytyvät uusille kasvupaikoille. Tietoisuutta puutarhajätteiden merkityksestä vieraslajien leviämisreittinä pitää tulevaisuudessa lisätä. Puutarhajätteiden kuljetus luontoon tulee estää. Kuntien pitää valvoa. Puutarhajätteille tulisi järjestää ilmaisia keräyspisteitä asutusten lähelle.



Jättiputki luonnossamme - kutsumaton vieras vai tilan isäntä? Kuva: Maria Louna

Yhteenvedo

Vieraslajien torjunnan pitää olla järjestelmällistä, säännöllistä ja jatkuvaa. Tavoitteena on pysäyttää vieraslajien leviäminen ja hävittää haitallisimmat esiintymät. Torjuntatoimet pitäisi aloittaa jo silloin kun esiintymät ovat vielä pieniä. Esiintymien hallinta vaikeutuu ja kustannukset kasvavat vuosi vuodelta torjunta- ja hävittämistoimien viivästyessä.

Vieraslajien torjunta alueellisella tasolla pitää aloittaa esiintymien kartoittamisesta ja kohteiden priorisoinnista. Yleisökysely on nopea ja tehokas tapa selvittää lajien levinneisyys alueella. Esiintymien paikkatietorekisteri muodostaa merkittävän pohjan torjuntatyötä ja lajien mahdollista leviämistä seurattaessa. Paikkatietojärjestelmän käyttö torjuntatyön suunnittelussa säästää matkakustannuksissa huomattavasti.

Kustannustehokkain jättiputkien ja jättipalsamin torjuntatapa on estää siemenpankin muodostuminen. Mikäli siemenpankkia ei ole, torjuntatyön tarve lyhenee usealla vuodella. Jättipalsamin osalta tarkka kukkien kerääminen voi hävittää esiintymän kokonaan jopa yhden tai kahden vuoden aikana. Jättiputkien osalta tämä torjuntatapa vaatii enemmän kärsivällisyyttä, sillä jos siemenpankki on jo ehtinyt muodostua maaperään, siemenet voivat itää jopa seuraavan kahdeksan vuoden ajan.

Hävittämistyön oikealla ajoituksella voidaan säästää huomattavasti kustannuksia. Aikaisin keväällä, jo toukokuussa tehty kemiallinen tai mekaaninen jättiputken torjunta pienentää torjunta-aineiden tarvetta, eikä kitkemisessä synny kuin vähän kasvijätteitä. Jättipalsamin osalta paras kitkemisajankohta on kesäkuu.

Laajoilla jättiputken esiintymillä parhaimmat tulokset saatiin yhdistelemällä eri torjuntamenetelmiä; alkukesästä kemiallinen torjunta, ja myöhemmin kesällä tarkastuksen yhteydessä joko yksittäisten kasvien kitkentä tai tarpeen vaatiessa kemiallisen torjunnan uusinta. Pienillä esiintymillä saatiin aikaan hyviä tuloksia pelkästään katkaisemalla juuri ja kaivamalla kasvi ylös.

Kustannustehokkaimmaksi työtavaksi Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kokemuksen mukaan osoittautui oman opiskelijoiden muodostaman torjuntatiimin käyttäminen. Lisäkustannukseksi tulee vielä koordinointiin käytetty viranhaltijan työaika. Talkootoiminta on tehokasta ja sopii laajojen kohteiden hävittämiseen, mutta on kuitenkin luonteeltaan kertaluontoista. Torjuntatyön voi myös ostaa ulkopuolisena palveluna, mutta ongelmaksi saattaa tulla ammattitaitoisten urakoitsijoiden puute.

ELY-keskuksilla on iso rooli vieraslajihavaintojen kerääjinä ja torjuntaprojektien toteuttajina tai koordinoijina. Tähän mennessä kaikki vieraslajeihin liittyvät ELY-keskuksen projektit ovat olleet määräaika- ja suhteellisen lyhytaikaisia. Työn jatkuvuuden puute ei anna mahdollisuutta päästä vieraslajien esiintymistä kokonaan eroon, vaan lisää riskiä, että aloitettu työ on tehty turhaan. ELY-keskuksien nykyresurssein säännöllistä vieraslajitorjuntaa ei kuitenkaan voi tehdä. Mikäli tulevaisuudessa vieraslajityötä vastuutetaan ELY-keskuksille, sen toivoisi näkyvän sekä maa- ja metsätalousministeriön että ympäristöministeriön tulosohjauksessa ja sitä kautta myös määrärahoissa.

Lähteet

Kirjallisuutta:

- Franzén J., Lehtomaa L., 2005, Lounais-Suomen ympäristökeskuksen moniste 11, 50 s. Luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen ja hoito - näkökulmia yrittäjyyteen.
- Ikonen I., Kekki M. & Räikkönen N., 2009: Jättiputki ja kurtturuusu kuriin Lounais-Suomessa. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 15/2009.
- Lounais-Suomen ympäristöohjelma 2010-2013, Varsinais-Suomen ELY-keskuksen julkaisuja 11/2010
- Mikkonen & Hokkanen 2007: Jättiputki biologia ja torjunta. -Pohjois-Karjalan ympäristökeskus ja Kainuun ympäristökeskus, Ystävyyden puiston tutkimuskeskus.
- Rantala L., Vieraslajien torjunta ylläpitää monimuotoisuutta Turussa s. 59. *Julkaisussa*: Klemola H., toim., 2012. Kaupunkiniityt Elinvoimaa elävästä perinnöstä.

Internet-lähteet:

- Varsinais-Suomen ja Satakunnan luonnonsuojelupiirien vieraslajikysely 2008, Haatanen, M.: <http://www.sll.fi/varsinais-suomi/toiminta/vieraskasvilajikysely/loppuraportti.pdf>
- Jättiputken levinneisyys Lounais-Suomessa: <http://www.lounaispaikka.fi/link/47>
- Kansallinen vieraslajistrategia, Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki 2012: <http://www.mmm.fi/attachments/ymparisto/vieraslajiseminaari9.12.2009/67MLG2Hn1/Vieraslajistrategia.pdf>
- Luonnonsuojelun lainsäädännön arviointi: https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/37979/SY_27_2010_Luonnonsuojelulainsaadannon_arviointi.pdf?sequence=1
- Rantala L., Vieraslajien torjunta ylläpitää monimuotoisuutta Turussa s. 59. *Julkaisussa*: Klemola H., toim., 2012. Kaupunkiniityt Elinvoimaa elävästä perinnöstä: <http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/87872/Kaupunkiniityt.pdf?sequence=3>
- Rikosseuraamuslaitoksen kotisivut: <http://www.rikosseuraamus.fi/15139.htm>
- Tietoja vieraslajeista: <http://www.ymparisto.fi/vieraslajit>

JÄTTIPUTKIESIINTYMÄN SEURANTALOMAKE

KOHTEEN NRO

T 126

KUNTA TURKU

YHTENÄISKOORDINAATIT (YKJ)

N 6716581 E 3241290

TILAN NIMI Vähäjoen rannat

OSOITE

KIINTEISTÖTUNNUS

MAANOMISTAJA Turun kaupunki

ESIINTYMÄN KUVAUS

KASVUPAIKKA (1-7) kaikki, 1-7 1. Pihapiiri 2. Oja/puro/muu vesistö 3. Joutomaa, ryteikkö, viljelemätön pelto, tyhjä tontti 4. Tien varsi 5. Parkkipaikan vierus, kaupan piha, muu urbaani alue 6. Puistot ja ulkoilualueet 7. Metsät ja metsänistutusalat	PINTA-ALA (m ²) n. 1,5 ha	ESIINT. KOKO (1-3) 4 1. 1-10, muutama, kymmenkunta 2. 11-49, kymmeniä, paljon 3. 50-100, satoja 4. tuhansia
--	--	--

Onko siementänyt on X ei ei tietoja

Onko karkulaisia ympäristössä on X ei ei tutkittu

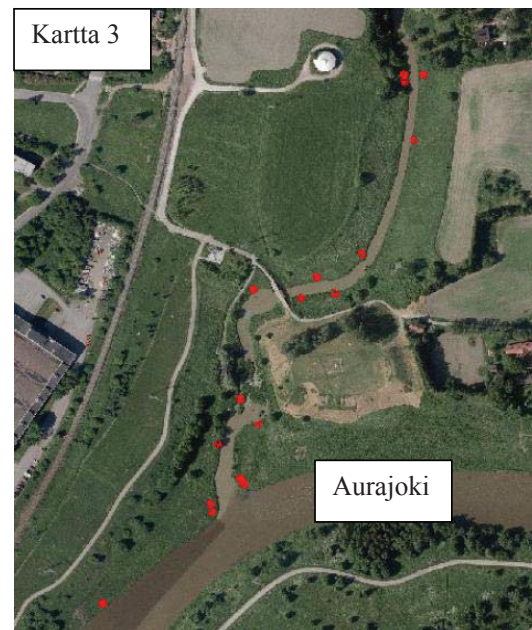
SUORITETUT TOIMENPITEET

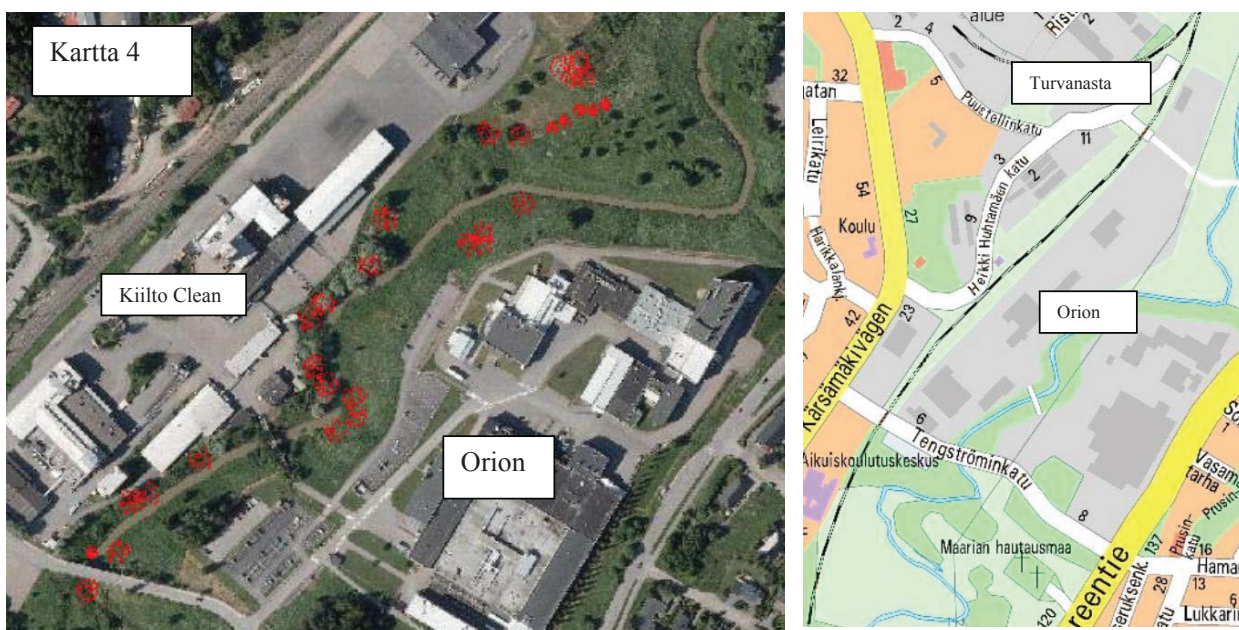
TOIMENPIDE	PVM	PVM		PVM	PVM
Ympäristön tarkastus					
Niittäminen					2.7.2012
Kemiallinen käsittely	3x glyfosaatti-käsittely kesällä 2009	3x glyfosaatti-käsittely kesällä 2010	3x glyfosaattikäsittely kesällä 2011	11.6.2012 13.6. glyfosaatti (10%)	20.7.2012, 25. - 26.7. 2.8.2012, 14.-15.8, 20.8. glyfosaatti(10%)
Muovin asentaminen	Mustamuovi ja katekangas peitteen asentaminen, laajimmat alueet 2009		Muovin asentaminen n.800 neliötä kesä 2011	Muovin asentaminen, peitteen korjaus	2.-3.7.2012
Muovin poistaminen			Kesällä 2009 asennetun muovin poistaminen loppukesä 2011		
Muu	Kukintojen keräys elokuu 2009	Kukintojen keräys elokuu 2010	Kukintojen keräys elokuu 2011	kitkentä 6.7.2012 9.-13.7. 15.-16.7. 26.7.	kitkentä 2.8.2012 15.8. 27.8.

Käsittelijä Juha Hukka

ESIINTYMÄN SIJAINTI

Pienialainen esiintymä merkitään karttaan pisteenä, laaja esiintymisalue rajataan selkeästi yhtenäisellä viivalla.





Tarkemmat tiedot torjunnasta

Jättiputkien laajimmat esiintymät merkitty karttaan. Kasvihavainnot rajoittuvat pääsääntöisesti Vähäjoen rannalle, aivan vesistöön rajoittuen ja max. 20 vedestä. Koko Vähäjoen varsi välillä Aurajoki-Tengströminkadun sillasta vielä yläjuoksulle n.300 m, voidaan käsittää jättiputken esiintymisalueeksi. Jättiputkea esiintyy n. 1,5 ha allalla.

Kasvustoja on peitetty mustalla muovilla ja katekankaalla, laajimmat alueet 2009 kesällä aivan Tengströminkadun sillasta 100 m alajuoksulle sekä Koroisten sähköaseman kohdalla jokea. 2011 kesällä näitä muoveja on poistettu, muovin alta ei ole havaittu nousevan uusia jättiputken siementaimia, mutta alueen luonnollinen kasvillisuus on peittänyt nämä alat jo hyvin. Yhtenäinen uusi alue jättiputken kasvustoa on peitetty myös kesällä 2011, nämä muovit tulee poistaa 2013 kesän aikana (paikka on Tengströminkadun sillasta myös 100 m alajuoksulle, Aikuiskoulutuskeskuksen puolella jokea).

Jättiputken kukinnot on myös kerätty 2009 lähtien joka vuosi, joten uutta siemenpankkia ei ole päässyt muodostumaan.

Jättiputkien valtaama pinta-ala on vähentynyt huomattavasti vuodesta 2009, mutta työ vaatii ehdottomasti jokavuotista jatkoa, jotta tuloksiin päästään. Kesällä 2011 havaittiin myös ensimmäiset kukkivat kasvit Aurajoen rannalla, joten todellisena uhkana on jättiputken leviäminen myös Aurajoen varrelle (kartta 3). Torjunta-aineella ruiskutettaessa saadaan tuhatta kyseisen vuoden kasvusto, mutta näille käsitellyille alueille muodostuu nopeasti uusi tiheä siementaimien matto, kun varjostavaa kasvustoa ei enää ole.

TOIMENPITEET 2012

Kartta 1

Huom. Maarianhautausmaan alue on merkattu omaan seurantalomakkeeseen. Prisman lähetyvillä kitkettiin 6. ja 15. heinäkuuta. Ensimmäisellä kitkentäkerralla löytyi lähes sata kasvia ripotellen ympäristössä. Toisella kerralla löytyi kymmeniä pieniä kasveja. Alueella (Prisman takaisesta metsän kohdalta viljelypalstojen suuntaan) on myös käyty myrkyttämässä 20. heinäkuuta.

Kartta 2

Koroistentie 6:

Keväällä 2012 löytyi runsaita esiintymiä ojan molemmin puolin. Suunnitelmana myrkyttää, kitkeä sekä niittää ja peittää. Ojan varrelta löytyi myös yksittäisiä kasveja, jotka on merkitty karttaan (Kartta 2). Alue peitettiin muovilla 2. ja 3.heinäkuuta. Joen rannalta kitkettiin noin 50-100 kasvia. 15.8. korjattiin peitettä sekä kitkettiin noin 60 kasvia ja yksi kukkiva yksilö. Lisäksi myrkytettiin rinteillä olevat kasvit.

Koroisten sähköasema:

Sähköasemalla myrkytettiin 25.heinäkuuta noin 150-200 kasvia glyfosaatilla sekä uudelleen 14. elokuuta ja 27. elokuuta. Viimeisellä myrkytyskerralla alueella esiintyi vain kymmeniä siementaimia.

Maariankirkko silta:

2. elokuuta alue myrkytettiin glyfosaatilla (10%) ja joen pientareelta kasvit kitkettiin. Alueella esiintyi satoja kasveja, joista noin viisi oli kukkivaa. 20. elokuuta alue myrkytettiin uudelleen.

Kartta 3

Koroistenniemi:

16. heinäkuuta kitkettiin noin neljä kukkivaa kasvia. 27. elokuuta kitkettiin kuusi kasvia. Aurajoen rannalta, ”vanhan tiilitehtaan” kohdalta kitkettiin 11. heinäkuuta kaksi kukkivaa kasvia. 9. -13. heinäkuuta yhdyskuntapalvelumiehet kitkivät Koroisten sähköasemalta alajuoksulle päin, Koroisten kävelysillalle asti, joen molemmin puolin. Alueella esiintyi muutamia kymmeniä kasveja.

Kartta 4

Orion:

Alueella myrkytettiin glyfosaatilla (10%) 11. ja 13. kesäkuuta, sekä joen pientareelta kitkettiin runsaasti kasveja. Tengströminkadun sillan läheltä löytyi yksi erittäin runsas ja laaja jättiputkimatto -> kasvusto näkyi sillalle. Heinäkuun 16. havaittiin kolme kukkivaa kasvia rinteessä, kasvit käytiin kitkemässä. Myöhemmin kesällä ei havaintoa kasvista.

Turvanasta & Kiilto Clean:

26. heinäkuuta alueella esiintyi satoja kasveja, joista noin viisi kukkivaa. Kukkivat kasvit kitkettiin ja loput myrkyttämässä glyfosaatilla (10%). 27. elokuuta alueella esiintyi noin sata kasvia. Nurmikolla esiintyvät kasvit kitkettiin ja muut myrkytettiin.

KUVAILELEHTI

Julkaisusarjan nimi ja numero Raportteja 63/2013				
Vastuualue Ympäristö ja luonnonvarat				
Tekijät Natalia Räikkönen		Julkaisuaika Heinäkuu 2013		
		Kustantaja /Julkaisija Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
		Hankkeen rahoittaja / toimeksiantaja Maa- ja metsätalousministeriö		
Julkaisun nimi Vieraslajien torjunta Lounais-Suomessa Hyvät käytännöt				
Tiivistelmä Puutarhoista karanneet jättiputket, jättipalsami ja kurturuusu ovat levinneet laajalti luontoon koko Suomessa. Nämä lajit ovat luonnon monimuotoisuutta ja elinympäristöjen viihtyisyyttä uhkaavia vieraslajeja. Jättiputket uhkaavat myös suoraan ihmisen terveyttä. Lounais-Suomessa aloitettiin näiden lajien järjestelmällinen kartoitus ja käytännön torjunta jo vuodesta 2008 alkaen. Aiemmistä vieraslajihankkeista vuosina 2008-2010 on saatu merkittävästi tietoa jättiputkien, jättipalsamin ja kurturuusun torjunnasta. Hankkeissa testattiin erilaisia torjuntamenetelmiä, kuten kasvien kitkentää, kaivamista juurineen, peittämistä pressuilla ja kemiallista käsittelyä. Hankkeissa seurattiin eri torjuntatapojen tehokkuutta ja laskettiin niiden kustannuksia. Myös torjuntatyön järjestämisen eri tapoja, kuten urakointi, torjuntatiimi ja talkoot, on seurattu ja niiden kustannuksia arvioitu. Tämä raportti esittää Varsinais-Suomen ELY-keskuksen toiminta-alueella saatuja kokemuksia ja paikallisesti hyväksi havaittuja toimia jättiputkien, jättipalsamin ja kurturuusun leviämisen estämisessä, myös vieraslajien torjunnasta aiheutuneita kustannuksia. Toivomme, että raportti antaa eväitä vieraskasvilajien torjunnan suunnitteluun muilla alueilla ja auttaa arvioimaan toimintaan liittyviä kustannuksia. Raportti on osa Maa- ja metsätalousministeriön rahoittamaa ja useamman organisaation yhteistyönä toteuttamaa Havina-hanketta (Haitallisten vieraslajien hallinta ja tietoisuuden lisääminen).				
Asiasanat (YSA:n mukaan) vieraslajit, jättiputket, jättipalsami, kurturuusu, luonnon monimuotoisuus, vieraslajien torjunta				
ISBN (Painettu)	ISBN (PDF) 978-952-257-811-2	ISSN-L 2242-2846	ISSN (painettu)	ISSN (verkkopainettu) 2242-2854
www www.ely-keskus.fi/julkaisut www.doria.fi		URN URN:ISBN:978-952-257-811-2		Kieli Suomi
Sivumäärä 43				
Julkaisun tilaukset Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue puh. 0295 022 500				
Kustannuspaikka ja -aika Turku 2013			Painotalo Kopijyvä Oy, Jyväskylä	

PRESENTATIONSBLAD

Publikationens serie och nummer Rapporter 63/2013				
Ansvarsområde Miljö och naturresurser				
Författare Natalia Räikkönen		Publiceringsdatum Juli 2013		
		Utgivare / Förläggare Närings-, trafik- och miljöcentralen i Egentliga Finland		
		Projektets finansiär/uppdragsgivare Jord- och skogsbruksministeriet		
Publikationens titel Vieraslajien torjunta Lounais-Suomessa Hyvät käytännöt Bekämpning av främmande arter i sydvästra Finland Bra praxis				
Sammandrag <p>Jättelokor, jättebalsamin och vresros som rymt från trädgårdar har spridit sig över stora områden i naturen i hela landet. Dessa arter är främmande och hotar den biologiska mångfalden och livsmiljöernas trivsamt. Jättelokorna hotar också direkt människans hälsa.</p> <p>I sydvästra Finland inledde man en systematisk kartläggning och praktisk bekämpning av dessa arter redan 2008. Av tidigare projekt under 2008-2010 om främmande arter har man fått viktig information om bekämpningen av jättelokor, jättebalsamin och vresros. I projekten testades olika bekämpningsmetoder, till exempel uppryckning, utgrävning med rötterna, täckning med presenning och kemisk behandling. I projekten följde man upp de olika bekämpningsmetodernas effektivitet och räknade ut deras kostnader. Också olika sätt att organisera bekämpningsarbetet, till exempel genom entreprenad, bekämpningsteam och talkoarbete, har följts upp och kostnaderna för dem uppskattats.</p> <p>Denna rapport presenterar erfarenheter från Egentliga Finlands ELY-centrals verksamhetsområde och åtgärder som man sett fungera för att förhindra spridningen av jättelokorna, vresrosen och jättebalsaminen samt kostnaderna för bekämpningen av främmande arter. Vi hoppas att rapporten ger idéer för planeringen av bekämpningen av främmande växtarter i andra områden och hjälper att uppskatta tillhörande kostnader.</p> <p>Rapporten är en del av Havina-projektet (Kontroll av skadliga främmande arter och ökning av medvetenheten) som finansierats av Jord- och skogsbruksministeriet och genomförts i samarbete mellan flera organisationer.</p>				
Nyckelord (enligt Allärs) främmande arter, jättelokorna, jättebalsamin, vresros, biologisk mångfald, bekämpning av främmande arter				
ISBN (tryckt)	ISBN (PDF) 978-952-257-811-2	ISSN-L 2242-2846	ISSN (tryckt)	ISSN (webbpublikation) 2242-2854
www www.ely-centralen.fi/publikationer www.doria.fi	URN URN:ISBN:978-952-257-811-2		Språk Finska	Sidantal 43
Beställningar Närings-, trafik- och miljöcentralen i Egentliga Finland, tel. 0295 022 500				
Förläggningsort och datum Åbo 2013			Tryckeri	

DOCUMENTATION PAGE

Publication series and numbers Reports 63/2013				
Area(s) of responsibility Environment and Natural Resources				
Author(s) Natalia Räikkönen		Date July 2013		
		Publisher Centre for Economic Development, Transport and the Environment for Southwest Finland		
		Financier/commissioner Ministry of Agriculture and Forestry		
Title of publication Vieraslajien torjunta Lounais-Suomessa Hyvät tavat (Combating invasive alien species in Southwest Finland Good practices)				
Abstract <p>The Giant hogweed, the Himalayan balsam and the Japanese rose have escaped from gardens and become widespread in nature throughout Finland. They are invasive alien species that threaten biodiversity and (impair) dilute the attractiveness of living environments. The giant hogweeds are also a direct threat to human health.</p> <p>Systematic efforts to survey the distribution of these species and practical steps to prevent their spreading were initiated in Southwest Finland as early as in 2008. Earlier invasive alien species projects from 2008-2010 produced significant amounts of information on controlling hogweeds, the Himalayan balsam and the Japanese rose. The projects tested various control techniques, including weeding, uprooting, covering and chemical treatment, monitored the effectiveness of various control techniques, and calculated their costs. Various methods of organising the control efforts, including contracting, control teams and voluntary work, were also followed up and their costs were assessed.</p> <p>This report describes the experiences gathered within the operating area of the ELY Centre for Southwest Finland and actions that were found effective locally in controlling the spreading of The Giant hogweed, the Himalayan balsam and the Japanese rose, and also addresses the cost of alien species control. We hope that this report may inform the planning of alien species control in other areas and help to assess the ensuing costs.</p> <p>The report is part of the Havina project (Increasing knowledge on invasive alien species (IAS) in Finland - distribution, dispersal, risk management, pathways for entry) funded by the Finnish Ministry of Agriculture and Forestry and implemented in cooperation by several organisations.</p>				
Keywords invasive alien species, the Giant hogweed, Himalayan balsam, Japanese rose, biodiversity, control of invasive alien species				
ISBN (print)	ISBN (PDF) 978-952-257-811-2	ISSN-L 2242-2846	ISSN (print)	ISSN (online) 2242-2854
www www.ely-keskus.fi/julkaisut www.doria.fi		URN URN:ISBN:978-952-257-811-2		Language Teksti
Number of pages 43				
Distributor Centre for Economic Development, Transport and the Environment for Southwest Finland, tel. +358 0295 022 500				
Place of publication and date Turku			Printing place	

**RAPORTTEJA 63 | 2013
VIERASLAJIEN TORJUNTA LOUNAIS-SUOMESSA
HYVÄT KÄYTÄNNÖT**

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-257-811-2(PDF)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)

URN:ISBN:978-952-257-811-2

www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi/ely-keskus