

# Haitallisten uposkasvievieraslajien torjunta ja parhaiden poistomenetelmien tutkimushanke Maskun Rivieralla

Maskun kunnan ympäristönsuojelu ja Rantaparturit 2025



## Hankkeen tausta

Hankkeen tavoitteena oli torjua haitallisia uposkasvievieraslajeja Maskun Rivieran virkistysalueella ja tutkia kustannustehokkaimpia poistomenetelmiä. Alueella oli aiemmin havaittu keltalammikkia (*Nymphoides peltata*), kiehkuravesiruttoa (*Elodea nuttallii*) ja kanadanvesiruttoa (*Elodea canadensis*), jotka leviävät pienistäkin kasvinpalasista, heikentävät veden tilaa haitaten virkistyskäyttöä.

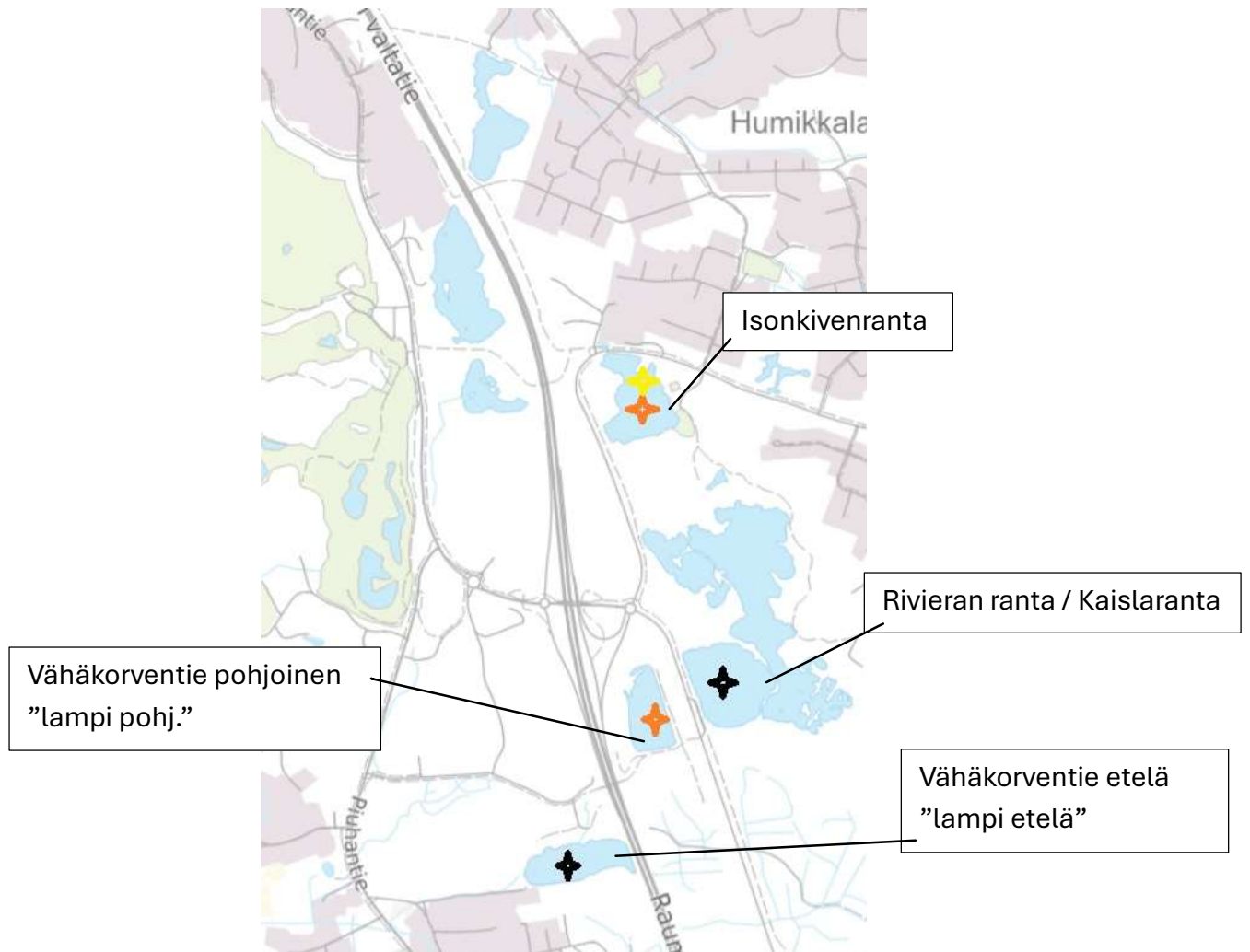
Toimenpiteisiin sisältyi sukelluskartoituksia, pohjamattojen käyttöä sekä kahlaten ja sukeltamalla tehtyjä käsin poistoja, joilla pyrittiin estämään lajien leviäminen ja turvaamaan alueen käyttökelpoisuus. Hankkeen kohderyhmänä olivat Rivieran käyttäjät ja lähialueen asukkaat, mutta tulokset hyödyttävät laajemmin, sillä tutkimustietoa parhaista torjuntamenetelmistä voidaan hyödyntää myös muilla samanlaisilla vieraslajikohteilla.

Torjuntatoimet saivat ensi sykäyksensä vuonna 2023, kun Vähäkorventien eteläpuolella olevasta lammesta tehtiin havainto kiehkuravesirutosta, joka on määritelty haitalliseksi vieraslajiksi koko EU:n laajuudella. Tällöin lammessa havaittiin myös aurinkoahvenia.

## Hanke on saanut EU:n maaseuturahoitusta Varsinais-Suomen Leader-ryhmältä Varsin Hyvä.

Hankkeen toimet toteutti Rantaparturit. Talkootyöhön osallistui yhden päivän ajan Ammattiopisto Livia. Kiitos kaikille yhteistyöstä!

## Kartta Maskun Rivieran lammista ja niissä esiintyvistä vieraslajeista



*Musta tähti = kiehuravesiruttoa*

*Oranssi tähti = kanadanvesiruttoa*

*Keltainen tähti = keltalammikkia*

## Hankkeen 2025 keskeiset toimet ja havainnot kuukausittain

### Kevät (huhti–toukokuu)

#### 16.4.2025:

- Kankaisten Golf-kentän läheisestä ojasta tuli ilmoitus Maskun ympäristönsuojeluun mahdollisesta kanadanvesiruttohavainnosta. Kohde tarkastettiin ja havaittu kasvusto ei ollut vesiruttoa.
- Lampi Vähäkorventie etelä: kiehuravesiruttoa ei havaittu vielä paljoa, aiempaan vuonna asennettu pohjamatto oli koholla, jonka vuoksi se rei'itettiin, jotta ilma/kaasu pääsee maton alta pois ja matto laskeutuu alas.
- Lampi Vähäkorventie pohjoinen: kanadanvesiruttoa oli erittäin runsaasti eteläreunalla, vanhaa kasvustoa, sekä uutta tuloillaan.
- Suunniteltiin havaintopisteet molempiin Vähäkorventien lampiin.

#### 13.5.2025:

- Asennettiin uusi pohjamatto (5×10 m) lammen (*lampi pohj.*) eteläosaan, mikä ankkuroitiin 15 painosäkillä. Pohjamatoksi valittiin ohuempi valkoinen maisemointikangas, sillä se upposi paksumpaa kangasta paremmin veteen. Paikka merkittiin pinnalle kuudella koholla. Rannalle ripustettiin laminoitu infolappu käynnissä olevasta tutkimustyöstä.



Kuva 1. Pohjamatto Vähäkorventie pohjoinen. Vedessä edustalla nähtävissä kanadanvesiruttoa runsaasti.  
(Almi, T. 2025)



## Tutkimus käynnissä

Tällä alueella tehdään Maskun kunnan tutkimustyötä  
uposkasvievieraslajihankkeen parissa.

Ethän siirrä tai poista maahan asennettuja peitteitä ja painoja.



Kuva 2. Laminoitu infokyltti Vähäkorventie pohjoinen. (Sormunen, R. 2025)

**14.5.2025:**

- Lampi etelä: Kiehkuravesiruttoa on esiintynyt lammella laajasti vuosina 2023 ja 2024 havaituissa ja karttaan merkityissä kohdissa. Ammattiopisto Livian vuonna 2024 toteuttama poistotyö käsin repimällä näyttäisi vähentäneen kasvustoa. Kasvusto ei ollut vielä selkeän vihreää, uusi kasvukausi ei siten vielä ollut alkanut kunnolla.
- Lampi pohjoinen: kanadanvesiruttoa oli erittäin runsaasti lammen pohjalla.
- Isonkivenranta: keltalammikkia ei ollut vielä havaittavissa lammella kohdissa, joissa aikaisempina vuosina sitä on havaittu runsaasti.

**Kesä (heinä-elokuu)****16.7.2025:**

- Vähäkorventien molemmin puolin sijaitsevat lammet (lampi pohj. ja lampi etelä) kuvattiin pinnalta ja vedenpinnan alta.
- Vesi oli huomattavasti sameampaa kuin alkuvuoden kuvauksissa, joten pohja ei näy kuvatuissa videoissa samalla tavalla.

**17.7.2025:**

- Asennettiin verkkoaita Isonkivenrannan sillan reunaan estämään vieraslajin kasvinpalasten liikkumista lammen pohjois- ja eteläpuolen välillä.

**7.8.2025:**

- Lampi etelä: kiehkuravesiruttoa vähäisesti.
- Lampi pohjoinen: kanadanvesiruttoa vähemmän kuin keväällä, kasvusto lammen pohjaa pitkin.
- Isonkivenranta:
  - Keltalammikkia 6–7 esiintymää suojaisissa poukamissa.
  - Aiemmin asennetut kumimatot estäneet kasvustoa tehokkaasti.
  - Tehtiin uusi havainto kanadanvesirutosta, jota runsaasti rannan matalassa vedessä. Tarkistettava ulottuuko syvemmälle.



Kuva 3. Keltalammikkia ja kanadanvesiruttoa Isonkivenrannalla. (Almi, T. 2025)

### 19.8.2025 – Ammattiopisto Livian poistotyö:

- Opiskelijoiden yhden päivän talkootyöllä poistettiin kanadanvesiruttoa ja keltalammikkia juurineen kahdelta koealueelta Isonkivenrannalla.
- Saatiin puhtaat testialueet keltalammikin ja kanadanvesiruton osalta kasvustojen palautumisen seurantaan.



Kuva 4. Ammattiopisto Livian luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon opiskelijat, vesistöjen kunnostamisen ja hoitamisen tutkinnonosa, saapuivat päiväksi poistamaan keltalammikkia ja kanadanvesiruttoa. (Sormunen, R. 2025)

## 25–26.8.2025 – Sukellustyö:

- Kaikilla lammilla tarkastettiin pohjamatot → mattojen alla pohja puhdas.
- Matot asennettiin takaisin (osittain eri paikkoihin testien vuoksi).
- Isonkivenrannalta poistettiin juurineen kanadanvesiruttoa ja keltalammikkia.
- Sukelluksissa havaittiin:
  - Kanadanvesiruttoa myös syvemmillä Isonkivenrannalla.
  - Keltalammikin niitto ei vähennä kasvustoa merkittävästi.
  - Pohjamatot tehokkaita kaikilla koealueilla.
  - Lampi etelä ja pohjoinen: vesiruttoa enemmän kuin 2024.
  - Ei havaintoja aurinkoahvenista lampi etelässä (mahdollisesti kuolleet happikatoon edellistalvena).
  - Simpukkaesiintymä Isonkivenrannan pohjoispäädyn sillan läheisyydessä.

**26.-29.8.2025:**

- Suunniteltu ja tilattu opastekyltit vieraslajeista Isonkivenrannalle, sekä vanhalle ja uudelle koiralammelle ("*lampi etelä*" ja "*lampi pohjoinen*")



## UIMARANNALLA VIERASLAJEINA KELTALAMMIKKI JA KANADANVESIRUTTO

Haitallisia vieraslajeja, jotka leviävät helposti pienistäkin kasvin osista.

**Eivät ole ihmisille vaarallisia**, mutta muodostavat tiheitä kasvustoja, tukahduttavat muuta vesikasvillisuutta, heikentävät vesistön ekologista tilaa ja syrjäyttävät alkuperäisiä lajeja.

**Yhteinen tavoitteemme on estää niiden leviäminen muihin vesistöihin. Voit auttaa näin:**

- Puhdista uimapuvut, uimavälineet ja -lelut uinnin jälkeen
  - Puhdista kalastus- ja melontavälineet
    - Älä revi tai nypi kasvustoja
- Älä siirrä kasveja tai niiden osia toisiin vesistöihin

**Kiitos, että suojelet Rivieraamme – ja muita vesistöjä!**



Keltalammikki *Nymphoides peltata*



Kanadanvesirutto *Elodea canadensis*

Kuva 5. Isonkivenrannalle tulossa oleva opastekyltti vieraslajeista. (Sormunen, R. 2025)

## Syksy (syys–marraskuu)

**6.9.2025:**

- Isonkivenrannan poistoalueiden seuranta: keltalammikkia ja kanadanvesiruttoa havaittavissa uudelleen → juurien poisto ei täysin onnistunut.

**11.9.2025:**

- Uusintapoisto keltalammikin koealueella → pyrittiin poistamaan juurineen.

**12–13.9.2025:**

- Kartoitus Maskun Rivieran rannan kolmessa lammessa: kiehuravesiruttoa yhdessä lammessa, joka lähinnä vanhaa kioskia (*Rivieran ranta/Kaislaranta*), muissa lammissa (*Laguunin ranta, Pikkuranta ja Kallioranta*) ei havaintoja.
- Riski leviämisestä kuitenkin putken kautta lampien välillä. Lampien välissä hyvin pienet kannakset, joten riski tätä kautta myös leviämiselle.

**24.10.2025:**

- Mitattu Rivieran rannan putken pääty sulkemista varten.
- Kuvattu Isonkivenrannan poistoalueet uudelleen: kanadanvesiruttoa edelleen koealueella, vaikka kahteen kertaan poistettu.

**31.10.2025:**

- Asennettu päätykannet Rivieran rannan putkeen (Meltex + KC Design), viillot veden virtausta varten.



Kuva 6. Rivieran rannan lampien väliseen putkeen asennetut päätykannet. (Almi, T. 2025)

**17.11.2025:**

- Kurittulan kentän ojassa epäilty kanadanvesiruttohavainto tarkastettu -> ei vesiruttoa.

**9.12.2025:**

- Paronin lampi tarkastettu -> ei vesiruttoa

**18.12.2025:**

- Rasvalampi sekä Kankaisten Golf-kentän kaksi vesiestettä tarkastettu, joihin pumpattu vettä Rasvalammesta sekä Paronin lammesta -> ei vesiruttoa.

**Tulokset ja johtopäätökset****Kiehkura- ja kanadanvesirutto**

Nykyisin tehokkain poistomenetelmä on pohjamattojen käyttö. Vesiruton osalta pelkkä repiminen ei ole riittävän tehokasta, sillä kasvia on vaikea poistaa juurineen: se ei näy kunnolla veden pinnalta ja jää usein piiloon pohjan muun kasvillisuuden tai hiekan alle.

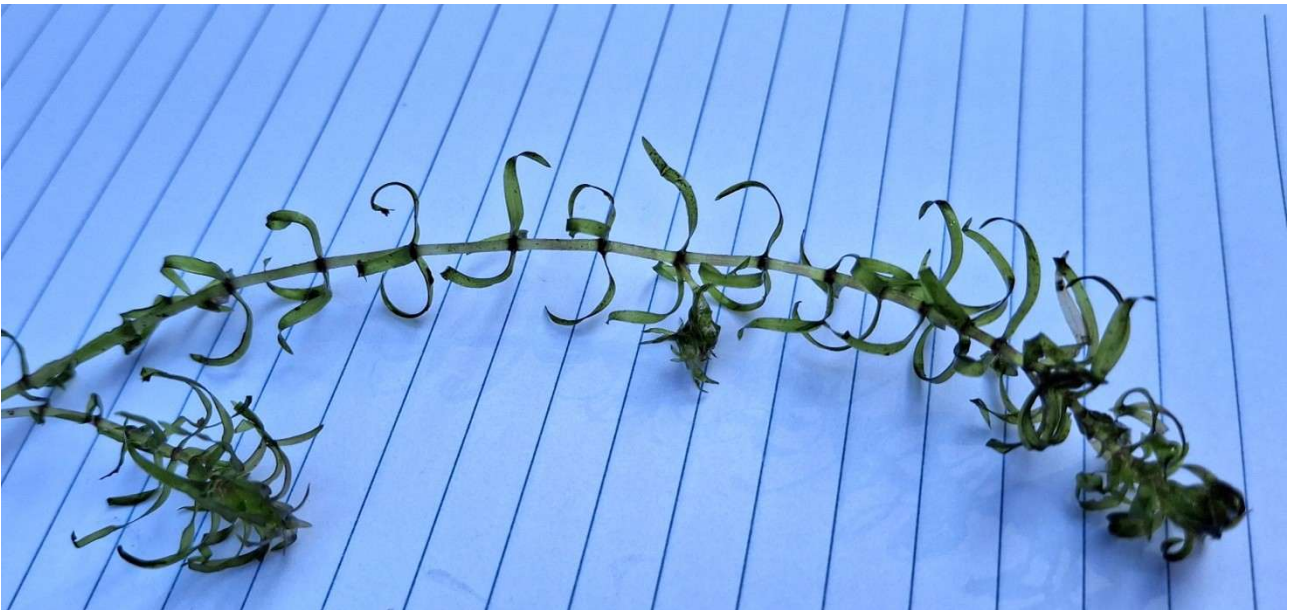
Kanadanvesirutto on runsastunut Vähäkorventien lampi pohjoisessa. Uusi havainto tehtiin hankkeen myötä lisäksi Isonkiven uimarannalla. Ammattiopisto Livia on asentanut pohjamaton rannalle 2022 ja tällöin vesiruttoa ei ole ollut havaittavissa, joten sen arvioidaan olevan melko uusi tulokas Isonkivenrannalla. Paronin lampi, Rasvalampi ja Golfkentän vesiesteet on lisäksi tarkastettu ja näissä ei tehty havaintoja vieraslajeista.

Kiehkuravesiruttoa on edelleen Vähäkorventien lampi etelässä sekä uusi havainto tehty hankkeen myötä Rivieran rannalla/Kaislarannalla vanhan kioskin luona.

Rannoille, joista löytynyt vieraslajeja tullaan asentamaan opastekyltit 2026 keväällä. Lampi etelään tilattu kyltti on uusittava, sillä uusi kiehkuravesiruttolöydös tehtiin myös toiselta rannalta (*Rivieran ranta/kaislaranta*). Mietittävä molempiin yhtenäiset ohjeistukset uusien tutkimustulosten valossa.



Kuva 7. Kananvesirutto (Sormunen, R. 2025)



Kuva 8. Kiehkuravesirutto (Sormunen, R. 2025)

## Keltalammikki

Isonkivenrannalla esiintyy keltalammikkia, joka on melko helposti poistettavissa repimällä. Juurien täydellisessä poistossa on kuitenkin oltava tarkkana, sillä kasvi voi uusiutua, jos juuria jää pohjaan. Kokemusten perusteella kasvusto häviää tehokkaasti, kun ensimmäisellä kerralla poistetaan kunnolla pohjaa myöten ja toisella kerralla tehdään paikkaukset. Kolmannella tarkistuksella kasvustoa ei enää näkynyt.

Niitto ei ole yhtä tehokas menetelmä, sillä useiden niittokertojen jälkeen alueelle on edelleen kasvanut runsaasti uutta kasvustoa. Sen sijaan juurineen poistaminen toimii hyvin keltalammikille, koska se muodostaa selkeästi näkyviä kasvustoja ja paljastaa itsensä – näin kaikki saadaan helpommin pois.

Arvioiden mukaan Isonkivenrannan sillan eteläpuolen keltalammikkiesiintymät olisi mahdollista poistaa repimällä vähitellen usean vuoden aikana. Sillan pohjoispuoli on

haastavampi sen syvyyden ja runsaan kasvuston vuoksi, sillä kasvit sijaitsevat vaikeammin saavutettavissa paikoissa.

Rannalle asennetaan keväällä 2026 opastekyltti vieraslajeista ja niiden leviämisen ehkäisystä.



Kuva 9. Keltalammikkia. (Sormunen, R. 2025)

## Pohjamatot

Erittäin tehokkaita kasvustojen estämisessä jo yhden kasvukauden aikana. Mikäli pohjamattojen alle kerääntyy ilmaa ja matto kupruilee, matto on hyvä rei'ittää. Kankaissa on eroja - kannattaa käyttää veteen helpoiten uppoavaa kangasta, vettä läpäisevää kangasta.

Peittäminen ei kuitenkaan sovi kovin laajoille alueille yhtä aikaa, vaikutukset voivat olla merkittäviä sekä pohjan rakenteelle että muulle eliöstölle. Kankaan alta kuolee kaikki muukin kasvusto. Laaja kangas estää veden ja sedimentin välisen kaasujen vaihtumisen, mikä voi lisätä veden hapettomuutta. Ravinteiden normaali kierto voi myös häiriintyä. Lisäksi ravintoverkko voi häiriintyä ja kalojen kutualueet tuhoutua.

Vettä läpäisevät kankaat saattavat olla parempia kuin täysin hengittämättömät muovit – luonnonmukaiset kankaat, joista ei ole mahdollista liueta/irrota mikromuoveja veteen. Myös painojen osalta kannattaa olla tarkkana, että ei käytä painoja, joista saattaa jotakin liueta veteen tai jotka saattavat ruostua. Peittäminen tulee tehdä pienemmille alueille kerrallaan ja pohja kartoittaa ennen peittämistä hyvin, jotta ei peitetä kalojen kutualueita,

simpukoiden esiintymispaikkoja tai harvinaista muuta kasvillisuutta. Peittämisen voi ajoittaa ajankohtaan, kun kalojen kutuaika ei ole käynnissä. Kovin virtaaville alueille pohjamatot ovat haasteelliset, sillä kangas saattaa lähteä liikkeelle. Kangas tulee muistaa myös poistaa, sitä ei saa jättää pysyvästi pohjaan.



Kuva 10. Hankkeessa käytetty Puuilosta ostettua valkoista suodatinkangasta, joka upposi parhaiten vedenpohjaan. (Almi, T. 2025)

## Leviämisriskit

Maskun Rivieran rannan lampien välillä sijaitseva putki ja kapea kannas muodostavat merkittävän riskin kiehkuravesiruton leviämiseksi viereisiin lampiin. Tämän vuoksi putken pääty on nyt suljettu. Rivieran lammille, joissa vieraslajeja on havaittu, asennetaan opastaulut keväällä 2026. Opasteet sisältävät tietoa vesirutoista ja keltalammikista sekä ohjeita niiden leviämisen estämiseksi. Erityistä huomiota kiinnitetään virkistyskäyttöön, kalastukseen ja koirien uimiseen, sillä nämä voivat edistää leviämistä. Rannoille asennettavilla suihkuilla voitaisiin myös vähentää leviämisriskiä.

## Tutkimustarpeet ja viestinnän merkitys

Hankkeen aikana todettiin, että vesiruton täydellinen poistaminen on nykyisen tutkimustiedon perusteella epärealistinen tavoite. Strategia tulee keskittymään jatkossa leviämisen estämiseen, mikä sisältää kolme keskeistä toimenpidettä: esiintymien kartoitus, alueen käyttäjien informointi sekä aktiivisessa käytössä olevien ranta-alueiden pitäminen mahdollisimman puhtaina. Hankkeessa saavutettiin merkittäviä tuloksia kahdessa ensimmäisessä toimenpiteessä – kartoituksessa ja viestinnässä. Kolmannen osalta hanke tuotti arvokasta tietoa siitä, miten ja mihin kasvilajeihin nykyisin käytössä olevat poistomenetelmät, kuten peittäminen ja pohjasta repiminen, tehoavat.

Lisätutkimusta tarvitaan vieraslajien leviämismekanismeista: kuinka herkästi ne leviävät, mitkä kasvinosat mahdollistavat leviämisen ja voisiko jokin kotoperäinen laji syrjäyttää vieraslajin. Lisäksi on arvioitava, kuinka nopeasti vedenlaatu heikkenee vesiruton vallatessa tilaa.

Tutkimuksiin tulee saada mukaan esimerkiksi yliopistoja, jotta torjuntamenetelmien ekologiset vaikutukset voidaan arvioida kattavasti. Viestintä ja ohjeistus ovat kriittisiä leviämisen estämisessä. Virkistysalueiden käyttäjille on kerrottava vieraslajeista ja niiden torjunnasta, jotta voidaan suojella vesistöjä, joissa näitä lajeja ei vielä esiinny. Virkistyskäytön säilyttämiseksi torjuntatoimia jatketaan aktiivisesti, jotta alueet pysyvät käyttökelpoisina. Rivieran rannoille asennetaan keväällä 2026 opastekyltit vieraslajeihin liittyen.

Tämän hankkeen myötä tehtyjen torjuntatoimien vaikuttavuutta tullaan tarkastelemaan tulevana vuosina, ja torjuntaa jatketaan määrätietoisesti uusien tutkimustulosten ja löydösten valossa.

### **Yhteistyössä 31.12.2025 Masku:**

*Rantaparturit Tero Almi: suunnittelu, tutkimukset, kaluston hankinta, vieraslajien poistotyöt ja raportointi.*

*Maskun kunnan ympäristösihteeri Riina Sormunen: suunnittelu, tutkimukset ja raportin viimeistely.*

*Maskun kunnan rakentamisen- ja kunnossapidon päällikkö Oskari Junnikkala: suunnittelu, tutkimuksissa avustus ja kaluston hankinta.*