

## 4. JÄTTIPALSAMIN LEVINNEISYYS SUOMESSA

Terhi Ryttäri & Linda Kartano  
Suomen ympäristökeskus SYKE

### 4.1 Johdanto

Jättipalsami (*Impatiens glandulifera*) on ehkä tunnetuin ja yleisin vieraskasvilajimme (kuva 4.1). Laji on tuotu Eurooppaan, ensin Iso-Britanniaan, jo 1800-luvun alkupuolella. Suomessa kasvi oli pitkään harvinainen ja ensimmäiset luontoon levinneet yksilöt löytyivät tiettävästi Vaasasta vähän ennen viime vuosisadan puoliväliä (Erkamo 1949). Lajin leviämiseen ryhdyttiin kiinnittämään huomiota vasta 1980-luvun puolivälissä, jolloin Jalas (1986) ehdotti kirjoituksessaan, että jättipalsamille voisi Retkeilykasvion karttaan laittaa ainakin yhteen maakuntaan vakinaisuutta ja harvinaisuutta merkitsevän pisteen. 1990-luvulla Arto Kurtto pystyi vielä kuvaamaan leviämisen alkutaivalta Suomessa (Kurtto 1992, 1999). Samoihin aikoihin Taarna (1991) pohdiskeli, että ”mielenkiintoista on tulevaisuudessa tarkkailla, leviääkö laji laajemmalle ympäristöön”. Vuonna 1998 julkaistussa Retkeilykasviossa (Hämet-Ahti ym. 1998) jättipalsami sai Uudenmaan ja Etelä-Hämeen eliömaakuntiin vakinaisen ja yleisen uustulokkaan merkinnän. Varsinais-Suomen, Etelä-Karjalan ja Etelä-Savon eliömaakuntiin laji merkittiin vakinaisena ja harvinaisena. Muualla Suomessa se oli tuolloin vielä satunnainen.

Vasta 2000-luvulla jättipalsamin tilanne suorastaan räjähti käsiin. Lajin siemenellinen leviäminen on erittäin tehokasta ja uusia kasvustoja syntyi tuhatmäärin lajin karatessa puutarhoista, levitessä vesistöjä myöten ja siirtyessä uusille paikoille puutarhajätteiden ja maansiirtojen mukana. Jättipalsami suosii hieman kosteita elinympäristöjä: ojanpohjia, purojen ja pienten jokien varsia, rantalehtoja ja muita kosteikkoja, mutta se kasvaa myös kuivemmillä paikoilla joutomailla, hylätyillä tonteilla, peltojen laitamilla, teiden varsilla ja tilapäisillä maakoilla. Kookaskasvuisena ja tiheitä kasvustoja muodostavana se syrjäyttää luonnonkasvupaikoilla alkuperäistä kasvilajistoa ja kilpailee luonnonkasvien pölyttäjästä (Chittka & Schürkens 2001).



Jättipalsamikasvustoissa myös monien hyönteisryhmien diversiteetti on pienempi kuin luonnontilaisessa kasvillisuudessa (Tanner ym. 2013). Yksivuotisena ja hentojuurisena kasvina se ei sido maata monivuotisten kasvien tapaan ja eroosioherkillä jokivarsilla vesistöihin valuu vesiä samentavaa maata, millä voi olla haitallinen vaikutus vesistön kalakantoihin. Suomessa laji otettiin vuonna 2012 vieraslajistrategiassa haitallisten vieraslajien luetteloon ja vuonna 2017 se nimettiin EU:n haitalliseksi vieraslajiksi.

Tässä selvityksessä tarkastellaan lajin nykylevinneyttä Suomessa paikkatietotarkastelun avulla ja esitetään ehdotuksia lajin hallinnaksi.

Kuva 4.1. Jättipalsamia Espoonjoen varressa, jonne se todennäköisesti on päätenyt jokivarren puutarhoista. Kuva: Terhi Ryttäri

## 4.2 Aineisto ja menetelmät

Paikkatietoanalyysin keskeisin aineisto ladattiin Laji.fi-portaalista 10.9.2018. Aineisto rajattiin havaintoihin, jotka oli kirjattu vähintään 10 km tarkkuudella. Vaikka 10 km havaintoaineisto on tarkemman paikkatietoanalyysin kannalta hyödytön, käytettiin niitä Suomen levinneisyyskartassa. Helsingin kaupungilta saatiin käyttöön vieraslajirekisterin (65 havaintoa) ja luontotyyppikartoituksen (31 havaintoa) jättipalsamitiedot. Liedon kunnassa Aurajokivarressa elokuussa 2017 tehdyn jättipalsamikartoituksen (Metsäranta 2018) havainnot (71) liitettiin myös aineistoon. Lisäksi poimittiin uhanalaisten kasvien esiintymisen lähellä olevat jättipalsamihavainnot (16) ympäristöhallinnon Hertta-tietokannasta sekä täydennettiin tietoja Metsähallituksen Laji-GIS-tietokannan seitsemällä havainnolla. Yhteensä tarkastelussa oli mukana 6428 havaintopaikkaa, kun kaikki tarkkuusluokat (1-10 000 m) ovat mukana ja selvimät päällekkäisyydet poistettu. Kaikki em. havaintoaineistot yhdistettiin paikkatietoanalyysiä varten.

Havaintopaikkojen sijaintia verrattiin seuraaviin paikkatietoaineistoihin. Kuntia ja ELY-keskuksia lukuun ottamatta käytettiin vähintään 100 m tarkkuudella ilmoitettuja havaintoja:

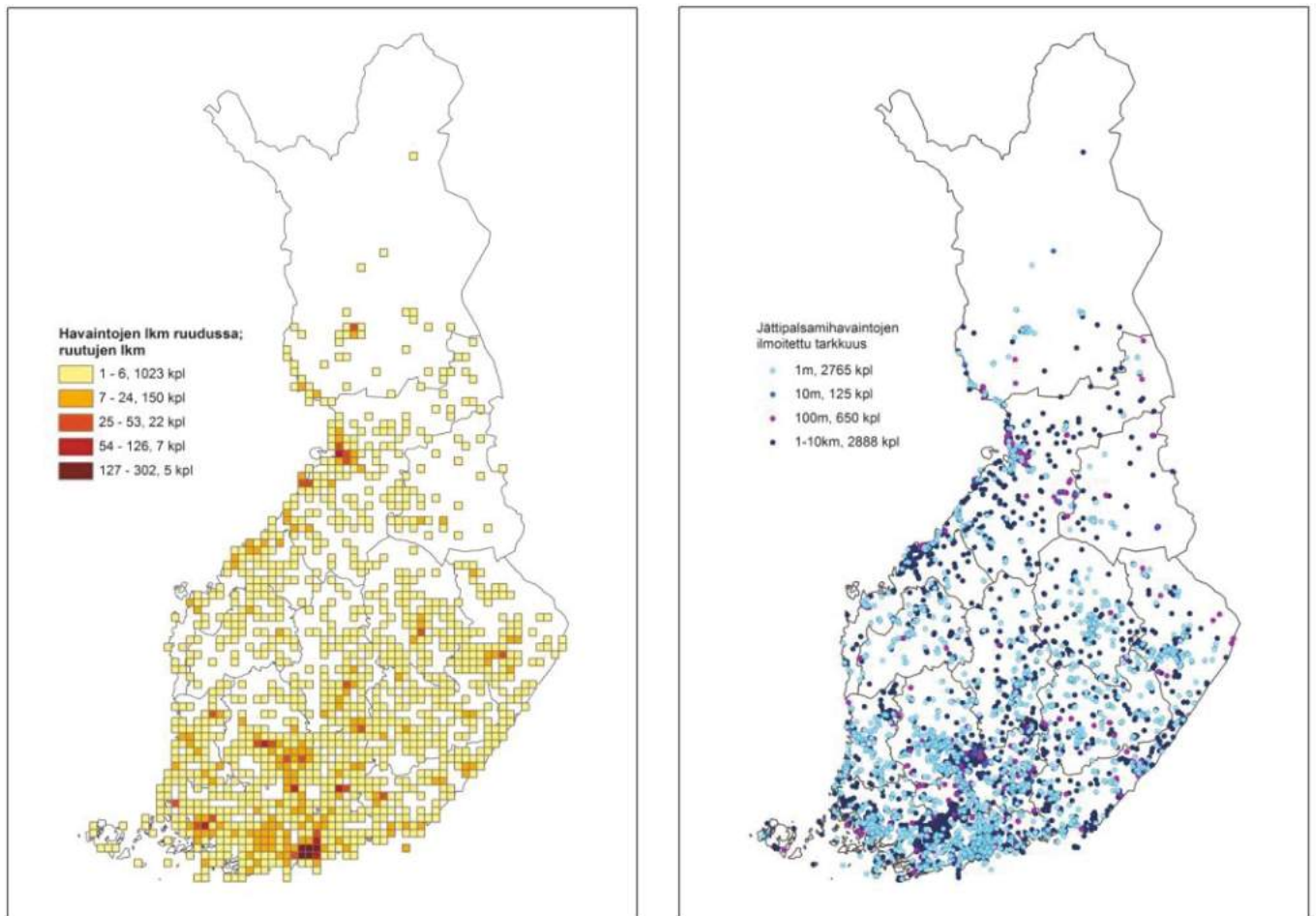
- Kunnat(Hall100)
- ELY-keskukset, hyödynnetty Kunnat(Hall100) -aineistoa
- Digiroad: havaintopaikkoja tarkasteltiin 0-10 m, 10-20 m ja 20-50 m etäisyydellä tietä. Tarkasteltiin erikseen taajamien ulkopuolella olevat tiet.
- Maastotietokannan pelto (32611), puutarha (32612) ja niitty (32800)→ tallennettuna SYKEN valmiisiin aineistoihin nimellä 'Maastotietokannan pellot'; mukana havaintopaikat, jotka oli ilmoitettu vähintään 100 metrin tarkkuudella
- Suojelualueet, sisältää useita, osin päällekkäisiä aineistoja; jättipalsamikohteita etsittiin alueiden sisältä sekä 0-20 m ja 20-100 m etäisyydellä alueista
- Natura2000-verkosto Ahvenanmaan kanssa
- Valtion maiden suojelualueet
- Yksityiset suojelualueet
- Erämaa-alueet
- Luonnonsuojeluohjelma-alueet pois luettuna maisemakokonaisuudet, jotka tarkasteltiin erikseen
- IBA-alueet (Important Bird Areas)
- Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet; mukana havaintopaikat, jotka oli ilmoitettu vähintään 100 metrin tarkkuudella
- Taajamat, käytetty kahta vaihtoehtoista aineistoa: Maastotietokannan Taajaan rakennettu alue (40200) ja SYKEN Taajamat (YKR) 2017
- Vesistöt, jättipalsamikohteita etsittiin 25 m etäisyydellä vesistöistä, käytetty kahta vaihtoehtoista aineistoa: Ranta10-aineisto, Järvi10, Jokialue10, Jokiviiva10, Meri10 ja Maastotietokanta; Allas, Jarvi, Virtavesi, Virtavesiviivat, Meri
- Uhanalaiset putkilokasvit (Hertta); mukana havainnot, jotka ovat alle 50 m uhanalaisen kasvin esiintymästä

## 4.3 Tulokset

Jättipalsamia kasvaa Suomessa koko maassa pohjoisinta Lappia lukuun ottamatta (kuva 2). Havaintopaikkoja on yhteensä 1207:llä 10 x 10 km<sup>2</sup> ruudulla. Eniten havaintoja ja paikkoja on ilmoitettu Uudeltamaalta (1822) ja vähiten Ahvenanmaalta (17), Kainuusta (50) ja Lapista (131). Suomen pohjoisin havainto on tehty Inarista, Ivalon keskustasta vuonna 2006 (M. Piirainen). Sodankylästä on kolme havaintoa, joista tuorein kesältä 2018 (laji.fi). Rovaniemen ympäristössä on kuitenkin jo kymmeniä havaintoja, joten kasvi selviää hyvin ainakin napapiirin korkeudella ja voi hyvin olla levittäytymässä kohti pohjoista.

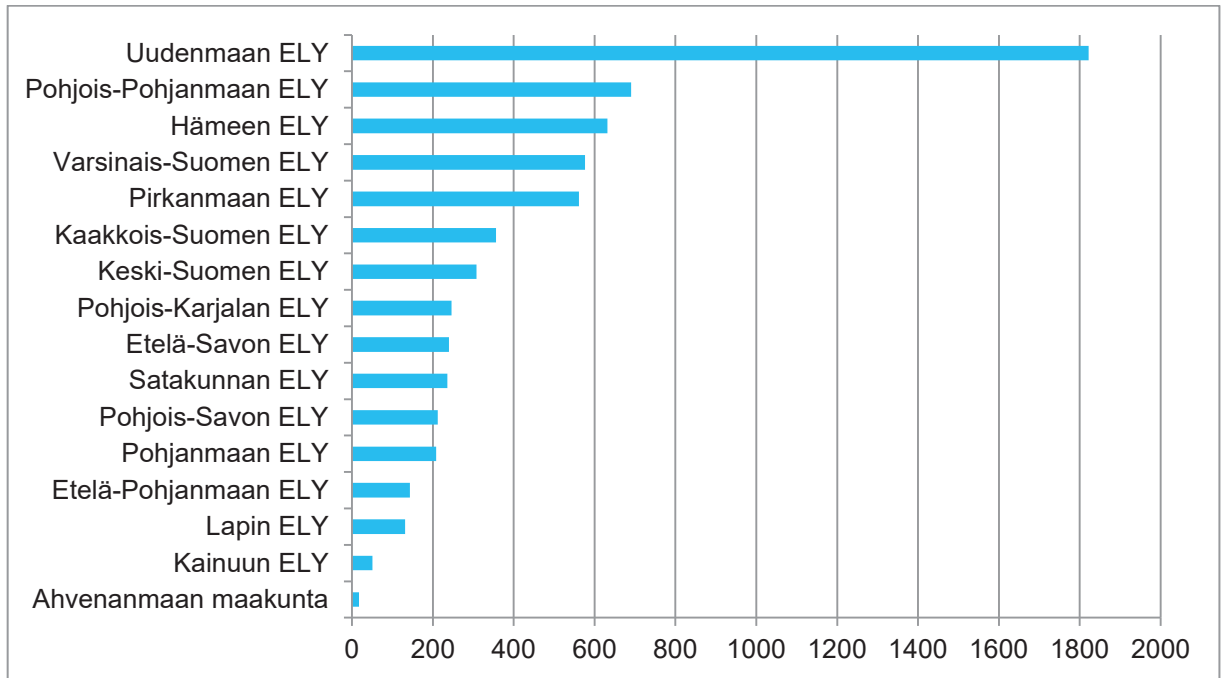
Paikkatietoja vaikuttaa olevan vähän verrattuna lajin todelliseen nykytilanteeseen. Havaintotietoja lähemmin tarkasteltaessa selvisikin, että havainto on saatettu ilmoittaa yhden metrin tarkkuudella, mutta selitteen mukaan havainto käsitti useita paikkoja laajalla alueella. Yksittäisen havaintopisteen kohdalla saattoi lukea, että *”jättipalsami on villiytynään koko puron varrella”, ”levinnyt laajalti pyöräteiden varsilla ja metsiköissä”* tai *”kasvaa koko kylän kaikilla pellonpientareilla”*. Monin paikoin kasvi on ilmeisesti niin yleinen, ettei sen kaikkia havaintopaikkoja jakseta tai katsota tarpeelliseksi kirjata ylös. Levinneisyyskartat eivät siten anna koko kuvaa jättipalsamin tämänhetkisestä levinneisyydestä.

Lähes puolet havaintopaikoista on ilmoitettu korkeintaan yhden neliökilometrin tarkkuudella (kuva 4.2b). Tämä selittyy osin sillä, että putkilokasvien systemaattista kartoitustietoa kerätään neliökilometriruuduilta. Uudenmaan havaintopaikoista yli puolet on Helsingistä ja Espoosta (kuva 4.3). Alueilla epäilemättä on runsaasti jättipalsamia, mutta myös ilmoittamisaktiivisuus on ollut kiitettävää. Helsingin kaupungin jättipalsamipaikat on esitetty myös tarkemmin kartalla (kuva 4.4). Tässä mittakaavassa erottuu hyvin tietyjen alueiden, kuten lännestä alkaen Mätäjoen, Pikku Huopalahteen laskevien purojen, Vantaanjoen, Marjaniemen ryhmäpuutarha-alueen läpi Strömsinlahteen laskevan puron (Mustapuro) sekä Vartiokylänlahteen laskeva puron jättipalsamikeskittymät.

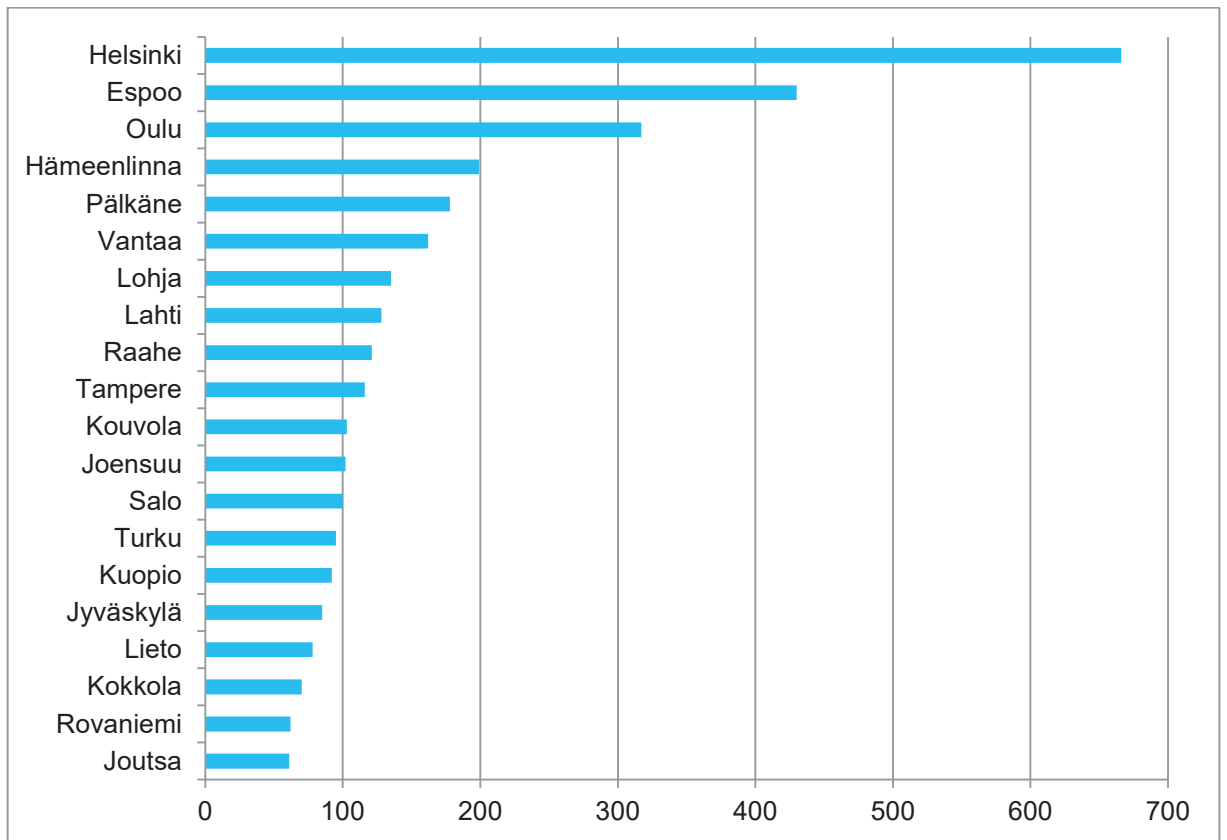


Kuva 4.2. Jättipalsamin levinneisyys Suomessa 10 x 10 km<sup>2</sup> ruuduissa (a) ja keskipisteen mukaan (b). Mukana ovat havainnot, jotka on ilmoitettu vähintään 10 km tarkkuudella.

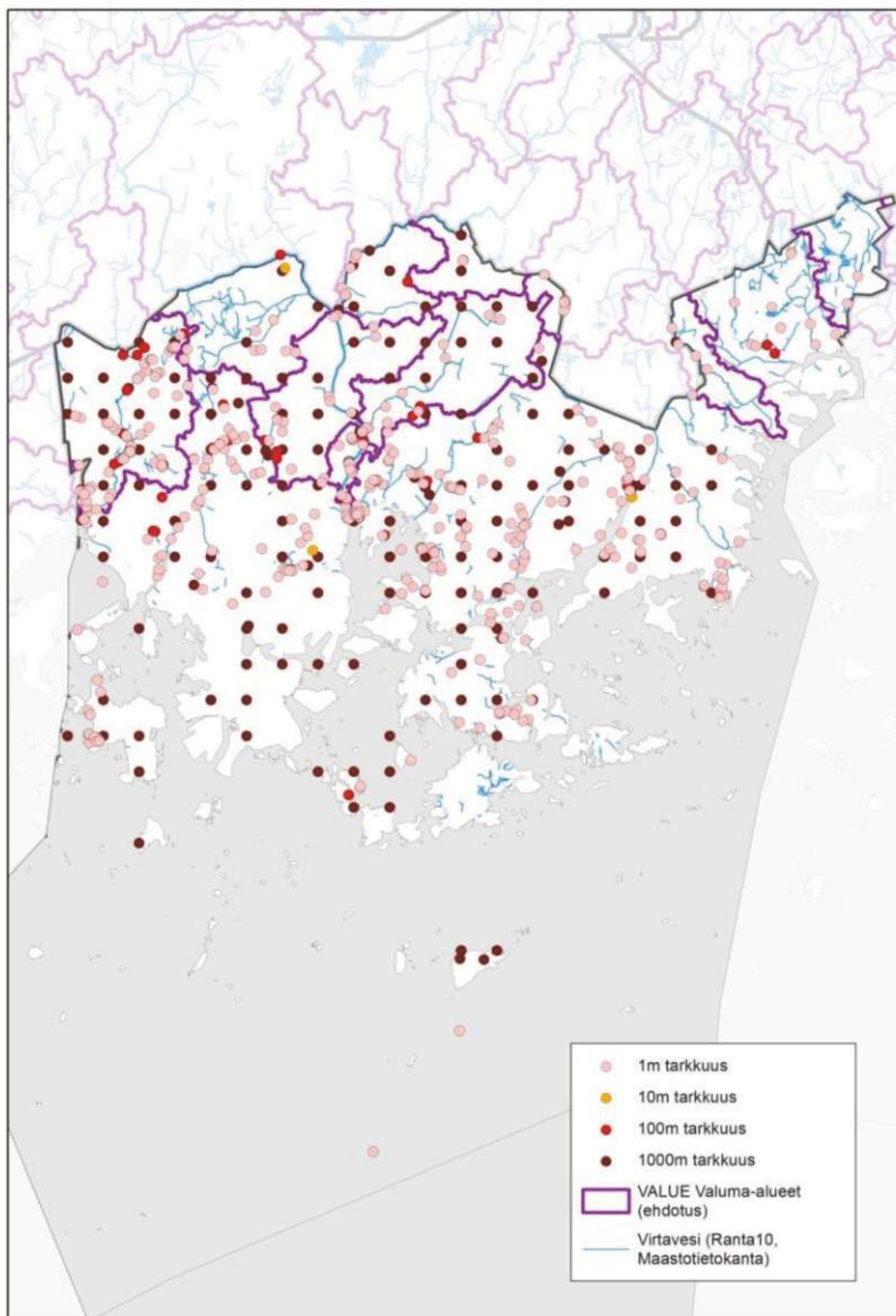
Suurin osa jättipalsamin havaintopaikoista on taajamissa (42 %) (kuva 4.6). Seuraavaksi eniten, noin 23 % havaintopaikoista osuu vesistöjen äärille tai niiden välittömään läheisyyteen. Kasvupaikat ovat erilaisia rantoja, kosteikkoja ja rantametsiä, kuten tervaleppälehtoja. Taajamien ulkopuolella teiden välittömässä tuntumassa (alle 20 m tiestä) oli 12 % havaintopaikoista. Tienvarsihavainnot ovat todennäköisesti suurimmaksi osaksi ojissa ja niiden penkoilla. Taajamien ulkopuolella, kauempana tiestä (20–50 m) olevista havaintopaikoista (5 %) todennäköisesti ainakin osa on metsissä. Luonnonsuojelullisesti arvokkaimmille paikoille osuu noin 6 % jättipalsamin havaintopaikoista: luonnonsuojelualueille 2,7 %, alle 100 m luonnonsuojelualan rajasta 2,9 % sekä uhanalaisten kasvien esiintymien läheisyyteen (alle 50 m) 1 %. Havaintopaikoista pelloille osuu 6,4 %. Peltohavainnot ovat todennäköisesti pellonpientareita, mahdollisesti avo-ojia sekä kesantoja. Arvokkailla maisema-alueilla on 5 % jättipalsamin havaintopaikoista. Aineistossa oli runsaasti epätarkkoja havaintoja, joten tulokset ovat suuntaa antavia.



Kuva 4.3. Jättipalsamin havaintopaikkojen määrä ELY-keskuksittain ja Åhvenanmaan maakunnassa.



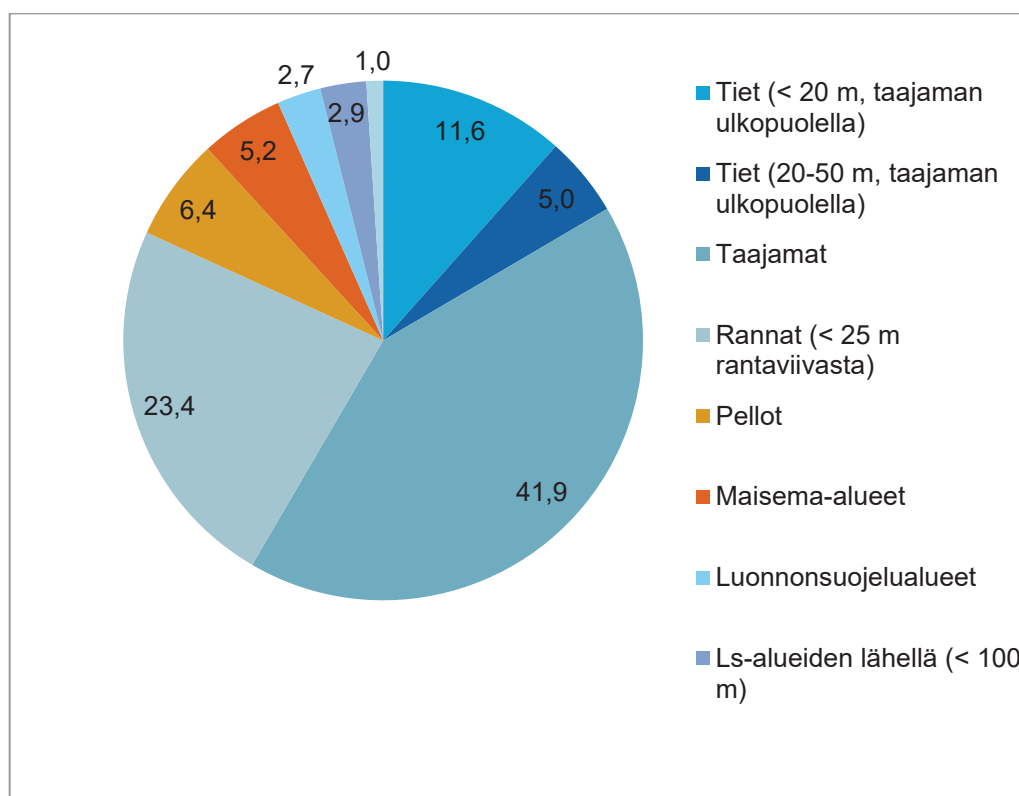
Kuva 4.4. Kunnat (top 20), joista on ilmoitettu eniten jättipalsamin havaintopaikkoja.



Kuva 4.5. Jättipalsamin havaintopaikat Helsingissä valuma-alue-ehdotuksen mukaisilla taustarajoilla sekä virtavesiviivoilla.

Havaintojen kuvausteksteissä jättipalsamin elinympäristöinä toistuvat hyvin usein purot, ojat ja pientareet (*"ojan varressa, jossa luontainen purotaimen- ja rapukanta"*, *"levinnyt ojan pientareille peltojen väliin"*, *"kasveja on parin sadan metrin matkalla 'Pohjois-Savon kauneimman maitotien' molemmin puolin"*), rannat (*"ranta-alue on täynnä jättibalsamia"*, *"merenrannan tervalepikossa tuhansittain taimia"*) ja jopa hakkuuaukeat (*"viime syksynä siemenpuuhakkuun aukiolle kesän aikana ilmestynyt satoja jättipalsameja"*, *"levinnyt hakkuuaukeaan"*). Mainintoja on myös voimalinjojen aluksista (*"laaja kasvusto jättipalsamia kukkivana voimalinjan alla"*) ja havaintoja lähestymisistä kohti suojelualueita (*"jättipalsamiviljelmä luonnonsuojelualueen laidalla ja sisällä"*, *"balsami on leviämässä jo suojeltuun lehtometsään"*, *"leviää rajusti ojanvartta kohti rannan suojelualueita"*).

Leviämisväylinä kuvataan hyvin usein varastoitavat täytemaat ja multakasat, puutarhajätteet ja karkaamiset pihoilta ja rannoille päästyään siementen kulkeutuminen vesistöjä myöten. Yhteistä lukuisille havainnolle on jättipalsamin aggressiivinen leviäminen.



Kuva 4.6. Jättipalsamihavaintojen jakautuminen eri elinympäristöihin.

## 4.4 Johtopäätökset

Jättipalsami on Suomessa jo hyvin laajalle levinnyt, yleinen ja monin paikoin erittäin runsas. Sen torjuntaa on tehty lähinnä vapaaehtoisvoimin jo useita vuosia ja etenkin pienien kohteiden torjunta on onnistunut hyvin. Myös laajempien esiintymien hävittämisessä on onnistuttu, jos torjuntaa on tehty määrätietoisesti useita kertoja kasvukauden aikana. Parin viime vuoden aikana torjuntatoiminta on entisestään lisääntynyt muun muassa Allergia- ja astmaliiton Terve askel luontoon -hankkeen aktiivisen tiedottamisen ja vapaaehtoisten talkoovetäjien kouluttamisen ansiosta. Sosiaalisessa mediassa (mm. Facebookin Vieraslajien torjuntajoukot -ryhmä) talkookutsuja on jaettu tiuhaan ja kokemuksia torjunnoista välitetty. Jättipalsamin torjunta sopiikin hyvin talkoolajiksi, sillä kitkeminen on helppoa ja tuloksia voi syntyä jo ensimmäisen vuoden jälkeen.

Jättipalsamin kasvupaikkoja on kuitenkin tuhansia ja laji leviää kovaa vauhtia. Vapaaehtoisia ei riitä joka paikkaan ja pitemmän päälle vapaaehtoistenkin into ja jaksaminen voivat hiipua. Pienimuotoisia talkoita pidetään mieluiten lähellä kuin matkojen päässä. Isompien talkoiden järjestäminen vaatii paljon työtä ja aktiivisia ihmisiä tai järjestöjä: kohteiden valitseminen, maanomistajien selvittäminen ja lupien hankkiminen, talkoista tiedottaminen, mahdollisten kuljetusten ja tarjoilujen hoitaminen, työnohjaus ja jätehuollon hoitaminen vievät aikaa ja myös rahaa.

Torjuttujen esiintymien määrästä ei ole saatavissa kokonaiskuvaa, koska vieraslajiportaalisissa torjuntatietoja ei ole poimittavissa. Jättipalsamia tuskin saadaan hävitettyä Suomesta kokonaan, mutta sen esiintymiä voidaan paikallisesti ja alueellisesti hävittää ja leviämistä hidastaa. Torjunnan tehostamiseksi tarvitaan seuraavia toimenpiteitä:

### Torjunnan priorisointi ja kustannustehokas torjunta

- Torjunta tulee keskittää etenkin Etelä-Suomessa, missä esiintymiä on eniten, luontonaan arvokkaimmille alueille: suojelualueille ja niiden läheisyyteen, ja rannoille, kuten rantalehtoihin ja purojen ja jokien varsille,.
- Jättipalsamin leviämisen estämiseen ja hidastamiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota myös siellä, missä se on vielä vähälukuinen, kuten Ahvenanmaalla, Lapissa ja Kainuussa.
- Useista esiintymistä muodostuneet aluekokonaisuudet (esim. kylät, kaupunginosat, jokivarret, saaret) pyritään käsittelemään samaan aikaan.
- Esiintymät poistetaan yksi kerrallaan kitkemällä. Torjuntatoimia tehdään ensimmäisenä vuonna useita kertoja alkukesästä lähtien varmistaen, että yksikään yksilö ei pääse tuottamaan siemeniä. Muutaman vuoden jälkihoidolla ja seurannalla varmistetaan esiintymän häviäminen.
- Siirrettävien maa-ainesten puhtauteen on kiinnitettävä erityistä huomiota.

### Vapaaehtoistyön tukeminen

- Vapaaehtoistyö on jättipalsamin torjunnassa erittäin merkittävää, mutta sen varaan torjuntaa ei saa jättää. Vapaaehtoistyön koordinointi ja talkoiden organisointi vaatii vastuutahon ja rahoitusta.
- Luonteva talkootyön koordinoituvastuu olisi ELY-keskuksilla, joilla tulisi olla myös mahdollisuus taloudellisesti tukea talkootyötä. Talkoiden organisointia voidaan jakaa myös järjestöille ja yhdistyksille, jos ne saavat siihen tukea. Taloudellisella tuella



saadaan esimerkiksi koulutetut talkoovetäjät, mahdolliset kuljetukset talkookohteisiin ja talkooväät vapaaehtoisille; tuella voidaan myös esimerkiksi maksaa pieniä korvauksia vaikkapa urheiluseuroille.

Kunnat tulee saada kattavammin mukaan torjuntaan ja vapaaehtoistyön tukemiseen. Kunnissa tulisi olla oma vieraslajivastuuhenkilönsä, joka on selvillä kunnan alueella tarvittavista ja meneillään olevista torjuntatöistä, kunnat voivat teettää torjuntaa työllistämistöinä ja tukea vapaaehtoistoimintaa järjestämällä jätehuollon ja välineitä.

### **Resursointi**

- Valtion tulo- ja menoarvioon tulee saada pysyvä rahoitus vieraslajien torjuntahankkeille; rahoitus voidaan kanavoida esimerkiksi ELY-keskusten kautta alueellisille toimijoille.
- Metsähallituksen luontopalveluiden luonnonhoidon voimavarat on turvattava niin, että vieraslajien torjuntatyö ei vaarannu.
- Kuntia tulee aktivoida kohdentamaan rahoitusta myös vieraslajien torjuntaan. Jättipalsamin torjuntaa voidaan hyvin teettää kesätyöntekijöillä ja työllistettävillä. Kunnat voivat osallistua myös talkootöihin tarjoamalla kasvijätteen asianmukaisen käsittelyn.
- Tiehallinnon tulee tehostaa vieraslajien torjuntaa tiealueilla.

### **Viestintä ja koulutus; vieraslajiportaali**

- Tehostamalla viestintää voidaan aktivoida kansalaisia ilmoittamaan havaintojaan vieraslajiportaaliin (ympäri vuoden) ja osallistumaan torjuntaan ja talkoiden järjestämiseen (kevällä ja kesällä).
- Viestinnällä voidaan herättää myös maanomistajia ja kuntia tiedostamaan vastuunsa maillaan olevien vieraslajien torjuntavelvoitteista.

### **Seuranta**

- Jättipalsamin kasvupaikkoja on jo torjuttu paljon, mutta vieraslajiportaaliin torjuntatoimia ei pysty erikseen tallentamaan. Seuranta ajatellen tämä kohta tulee saada korjattua.
- Iso osa portaaliin tallennetuista paikoista oli ilmoitettu 100-1000 metrin tarkkuudella. Tallennuksen yhteyteen tulee lisätä suositus tallentaa paikka järjestelmään mahdollisimman tarkasti.

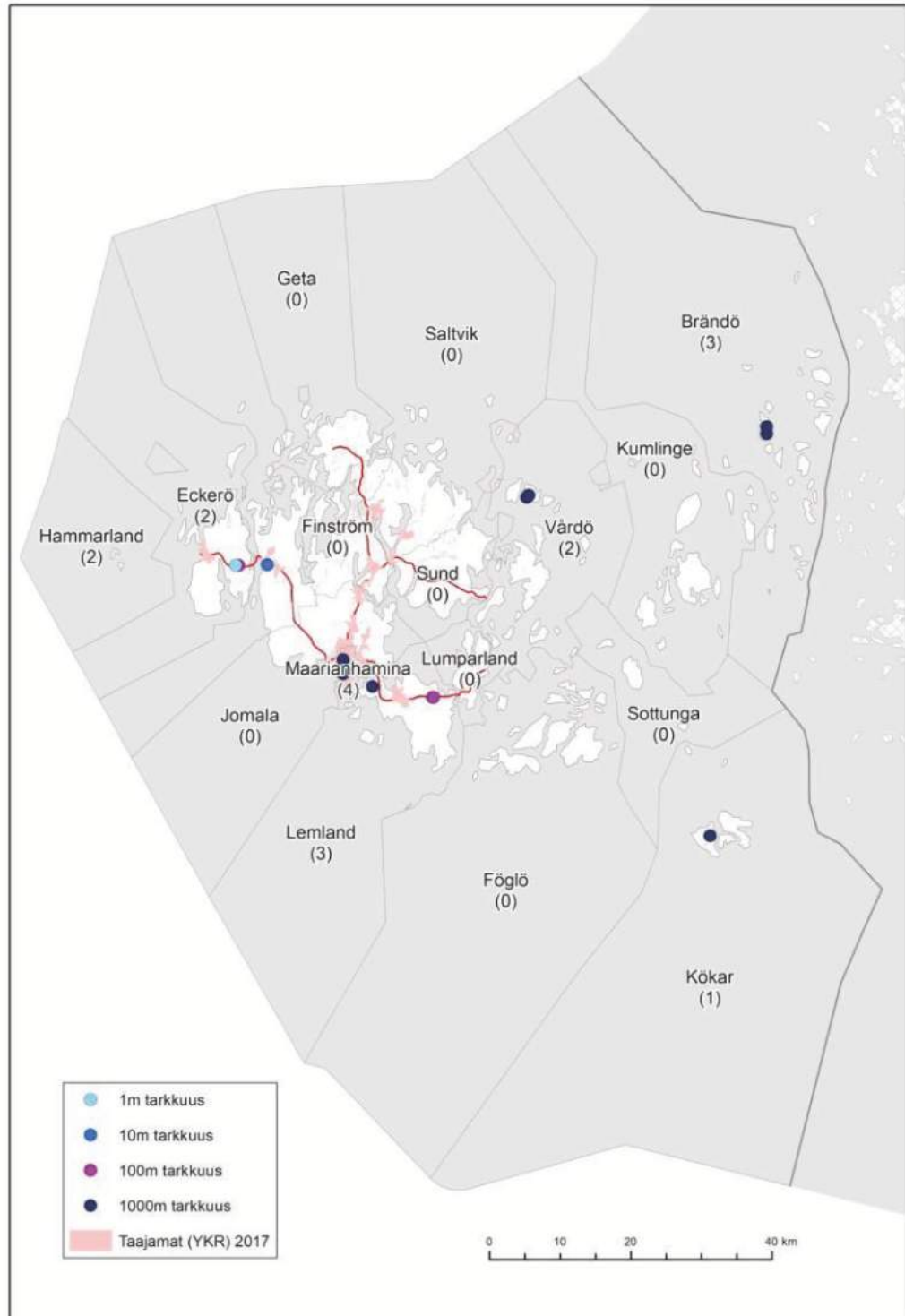
## **Kiitokset**

Lämmin kiitos Tiina Parkkimalle (Allergia-, Iho ja Astmaliiiton Terve askel luontoon -hanke) ja Panu Kuntulle (WWF) kommentteista ja ehdotuksista toimenpideoosioon.

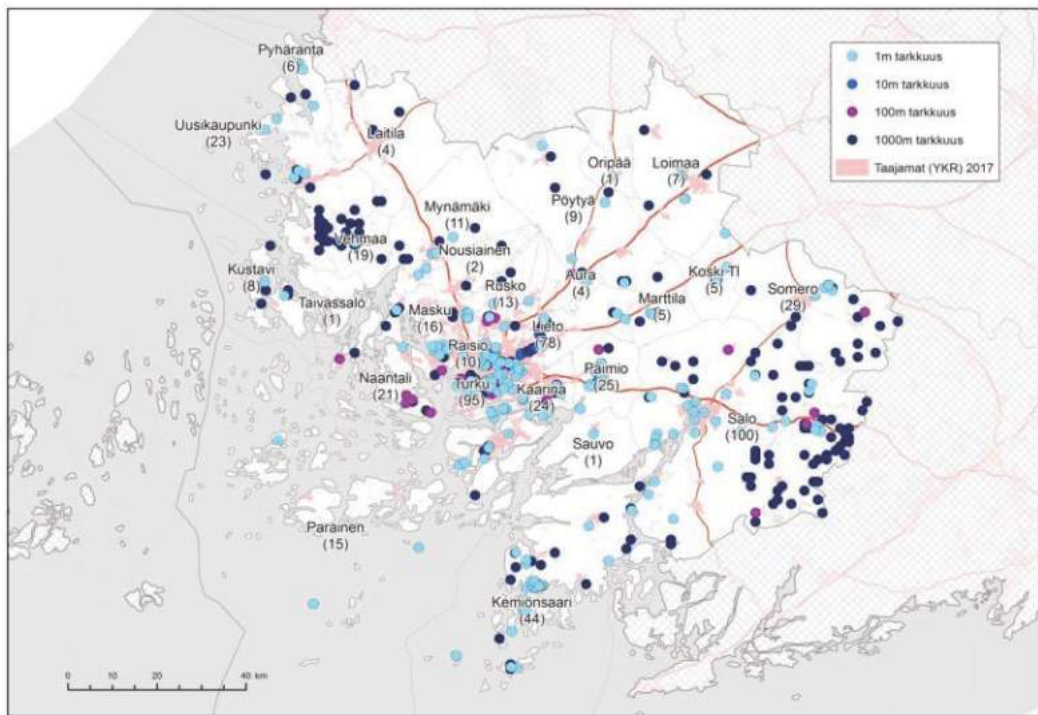
## LÄHTEITÄ JA TAUSTA-AINEISTOJA

- Chittka, L. and Schürkens, S. 2001. Successful invasion of a floral market. – *Nature* 411, pp. 653-655.
- Erkamo, V. 1949. *Salvinia rotundifolia* Willd. ja *Impatiens Roylei* Walpers löydetty Suomesta vapaasta luonnosta. *Arch. Soc. Vanamo* 2:142-148.
- Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. 1998: *Retkeilykasvio*. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo. Helsinki. 656 s.
- Jalas, J. 1986. Jättipalsamin jäljillä. *Lutukka* 2: 67-69.
- Kurtto A. 1992. Jättipalsami (*Impatiens glandulifera*) – kuriton, mutta kiinnostava. - *Lutukka* 8:14-29.
- Kurtto A. 1999. *Impatiens glandulifera* (Balsaminaceae) as an ornamental escape in Finland, with notes on the Nordic countries. – *Symb. Bot. Ups.* 31:3 pp. 221- 228.
- Metsäranta, S. 2018. Vieraslajikartoitus Aurajoen varrella – jättipalsami Liedossa. Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö. Hämeen ammattikorkeakoulu, Forssa. 48 s.
- Taarna, J. 1991. Jättipalsamin leviämisestä luontoon Pohjois-Kymenlaaksossa. *Lutukka* 7:10-11.
- Tanner R.A., Varia, S., Eschen R., Wood S., Murphy S.T. 2013. Impacts of an Invasive Non-Native Annual Weed, *Impatiens glandulifera*, on Above- and Below-Ground Invertebrate Communities in the United Kingdom. *PLoS ONE* 8(6): e67271. doi:10.1371/journal.pone.0067271

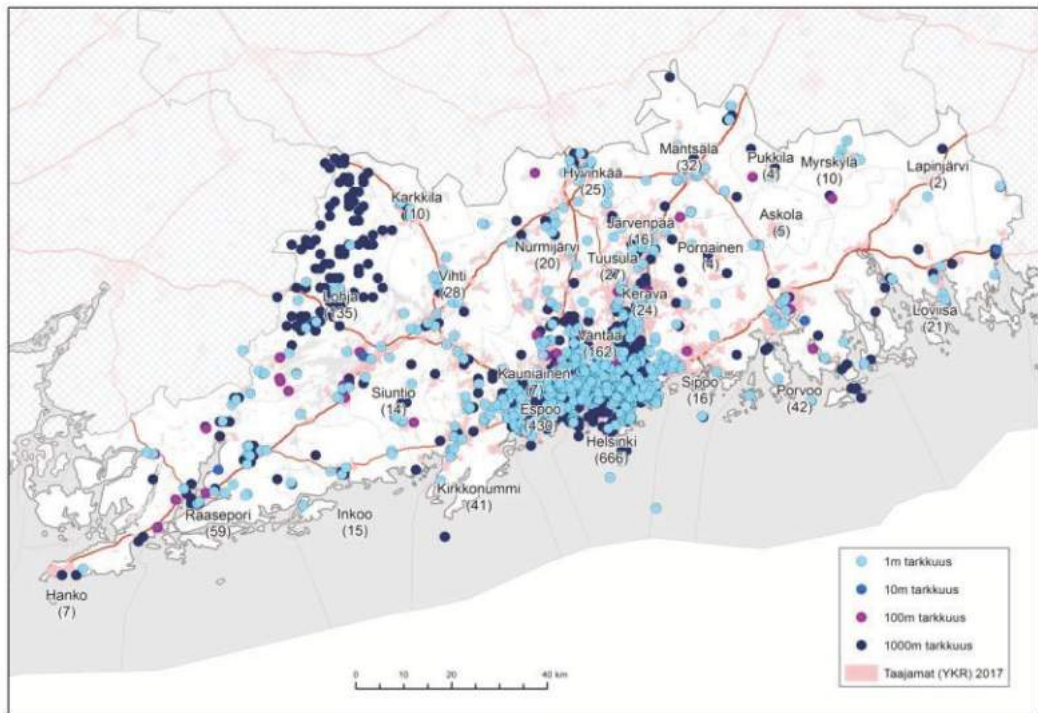
## LIITE 4.1: Jättipalsamin levinneisyyskartat Ahvenanmaan maakunnassa ja ELY-keskuksittain



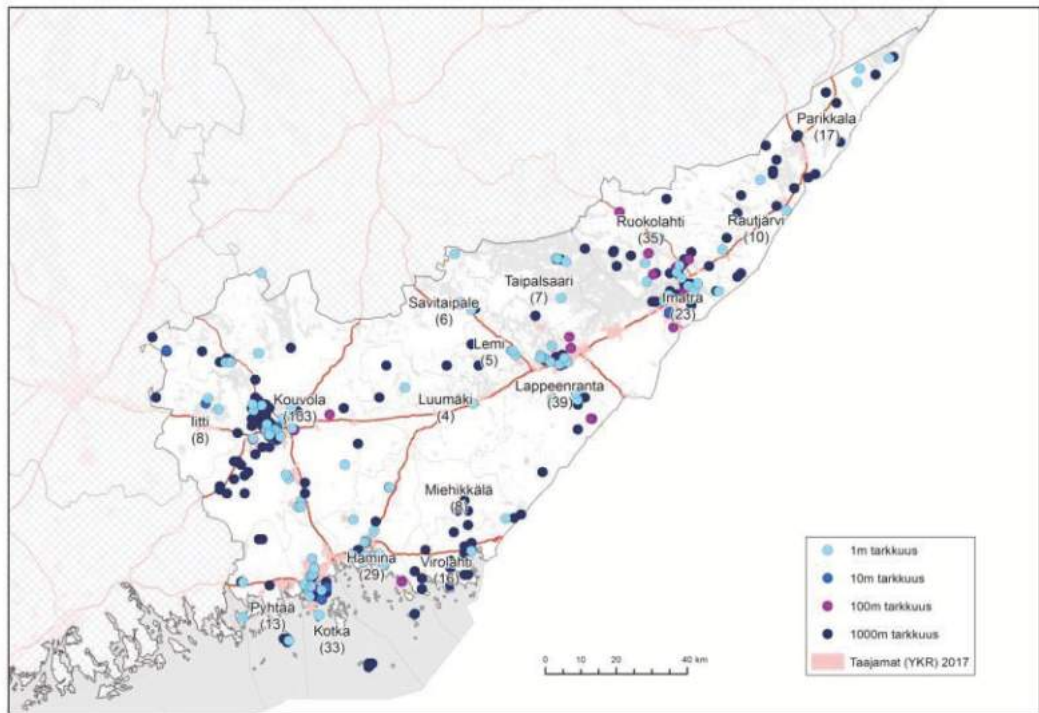
Kartta 4.1. Jättipalsamin havaintopaikat Ahvenanmaan maakunnassa.



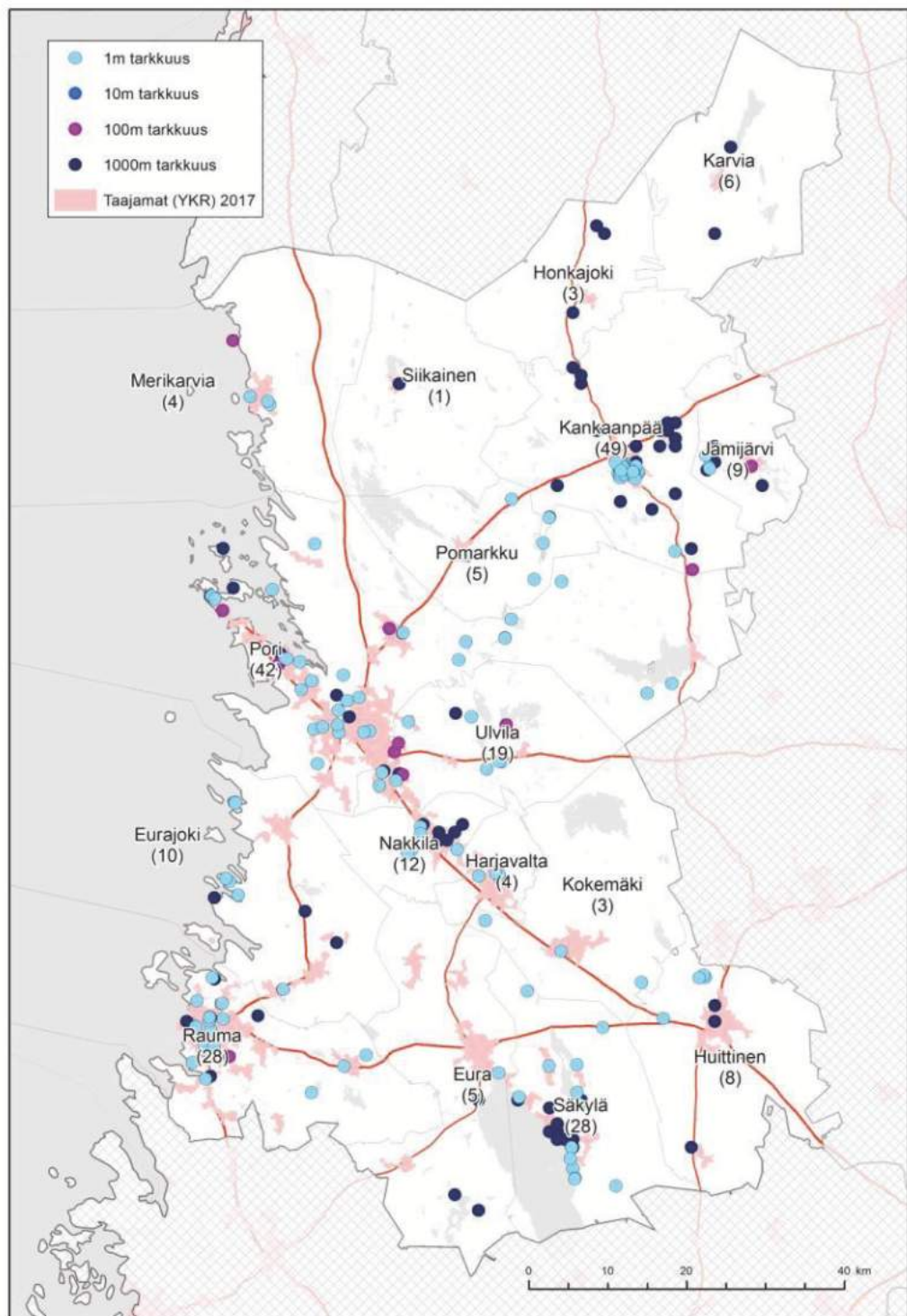
Kartta 4.2. Jättipalsamin havaintopaikat Varsinais-Suomen ELY-keskuksen alueella.



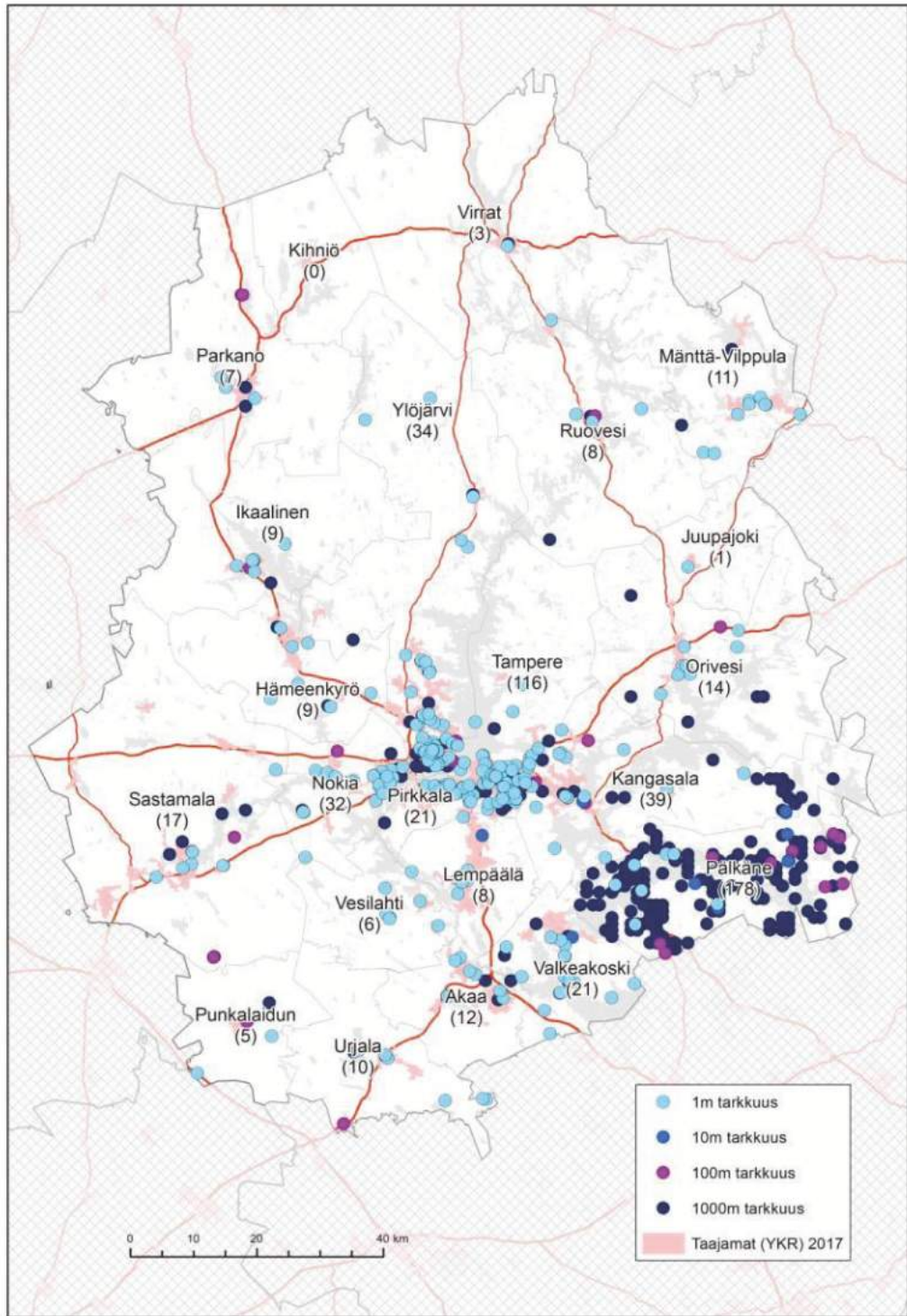
Kartta 4.3. Jättipalsamin havaintopaikat Uudenmaan ELY-keskuksen alueella.



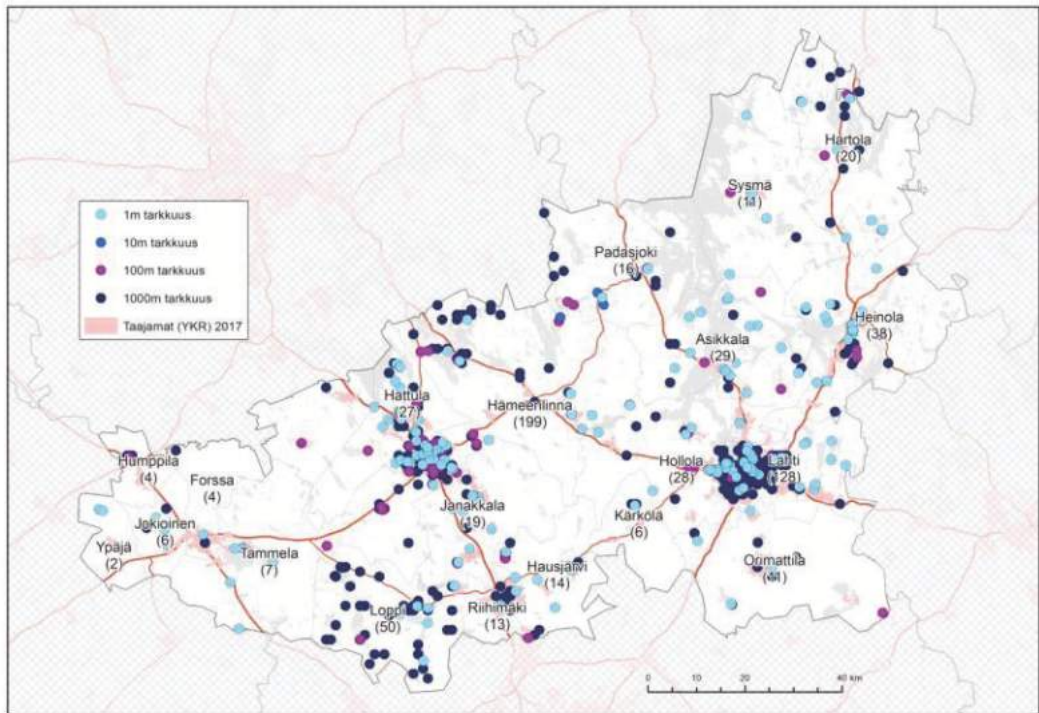
Kartta 4.4. Jättipalsamin havaintopaikat Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen alueella.



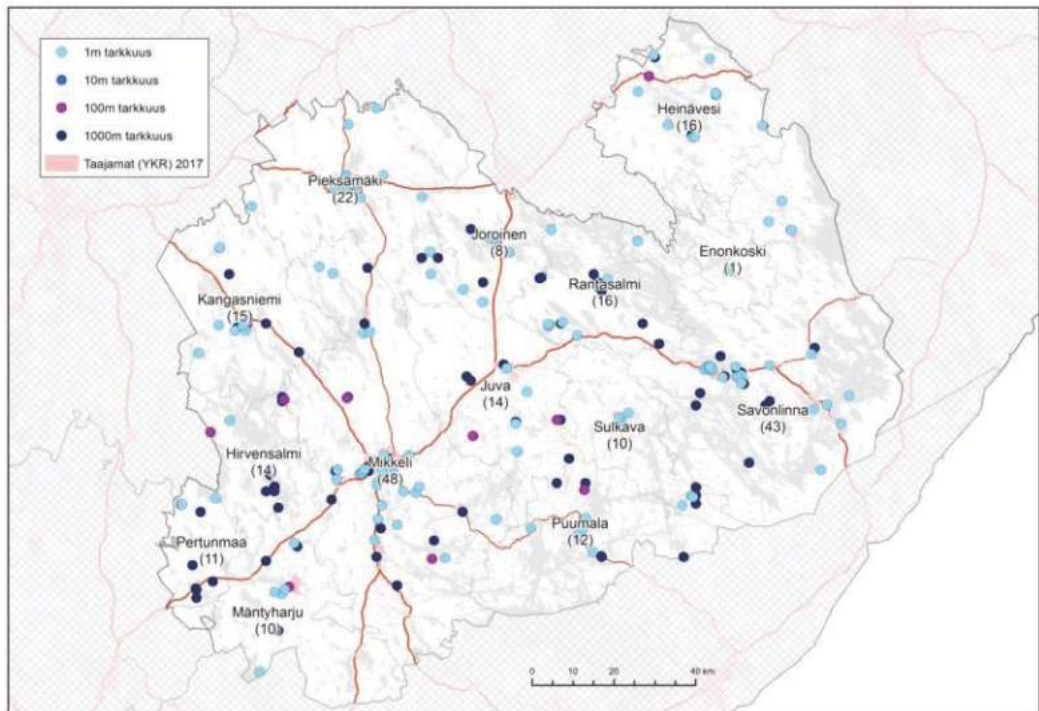
Kartta 4.5. Jättipalsamin havaintopaikat Satakunnan ELY-keskuksen alueella.



Kartta 4.6. Jättipalsamin havaintopaikat Pirkanmaan ELY-keskuksen alueella.

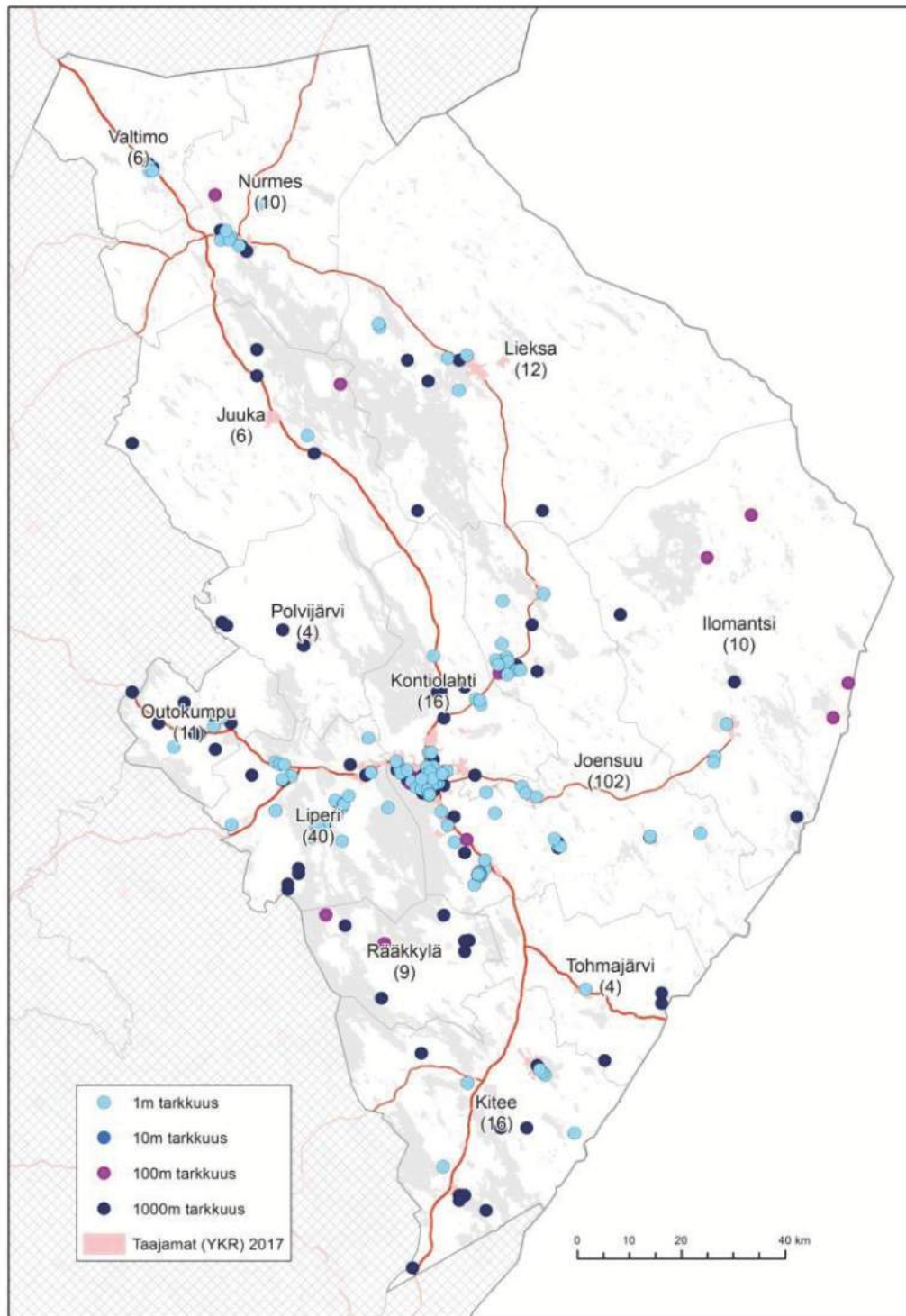


Kartta 4.7. Jättipalsamin havaintopaikat Hämeen ELY-keskuksen alueella.

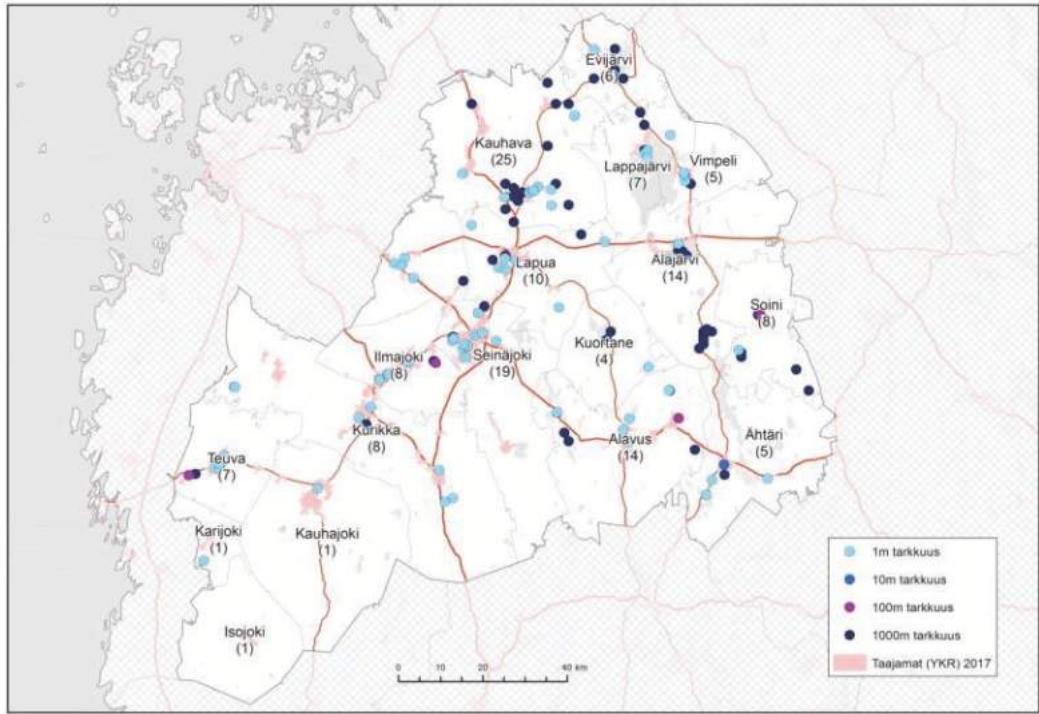


Kartta 4.8. Jättipalsamin havaintopaikat Etelä-Savon ELY-keskuksen alueella.

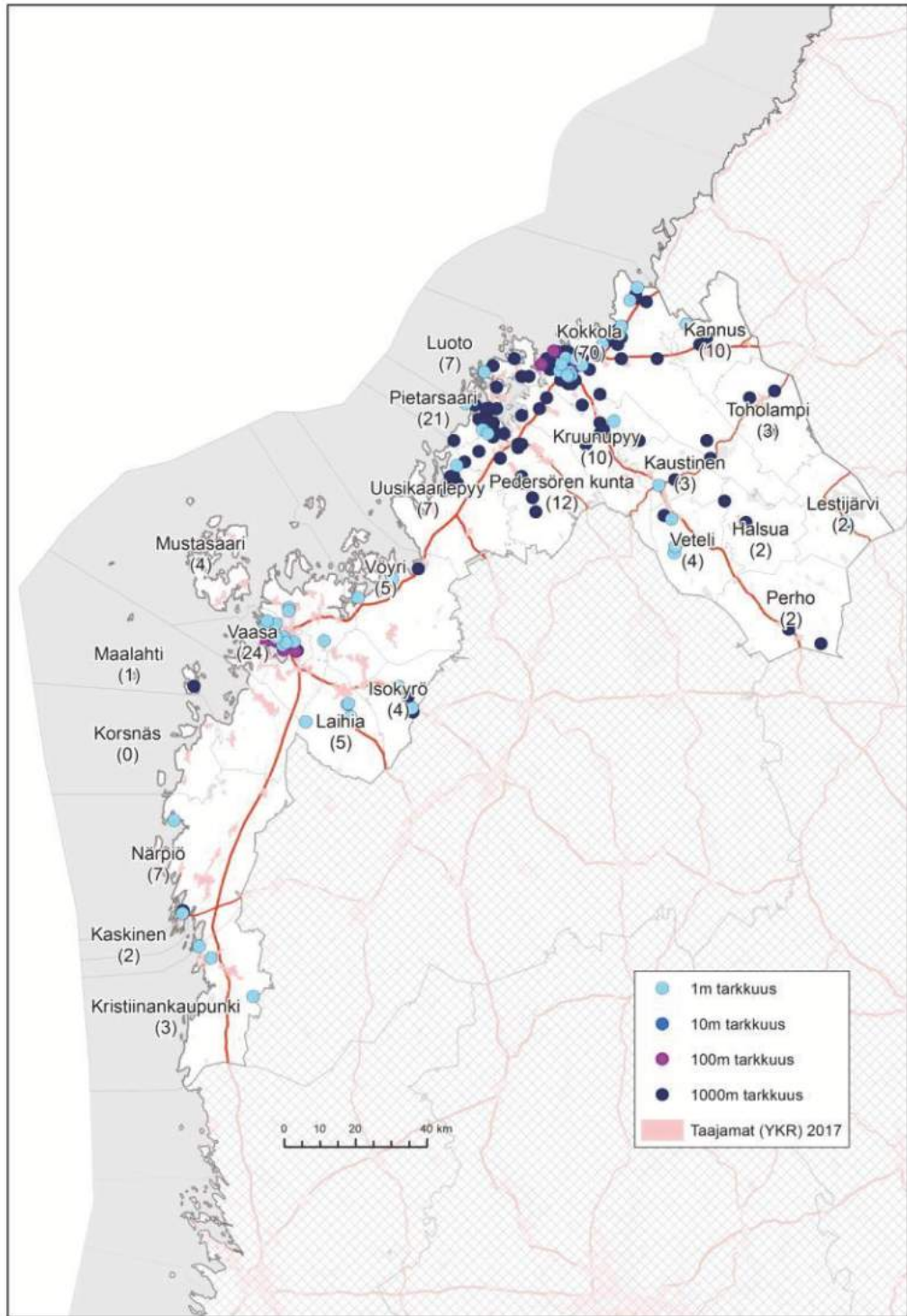




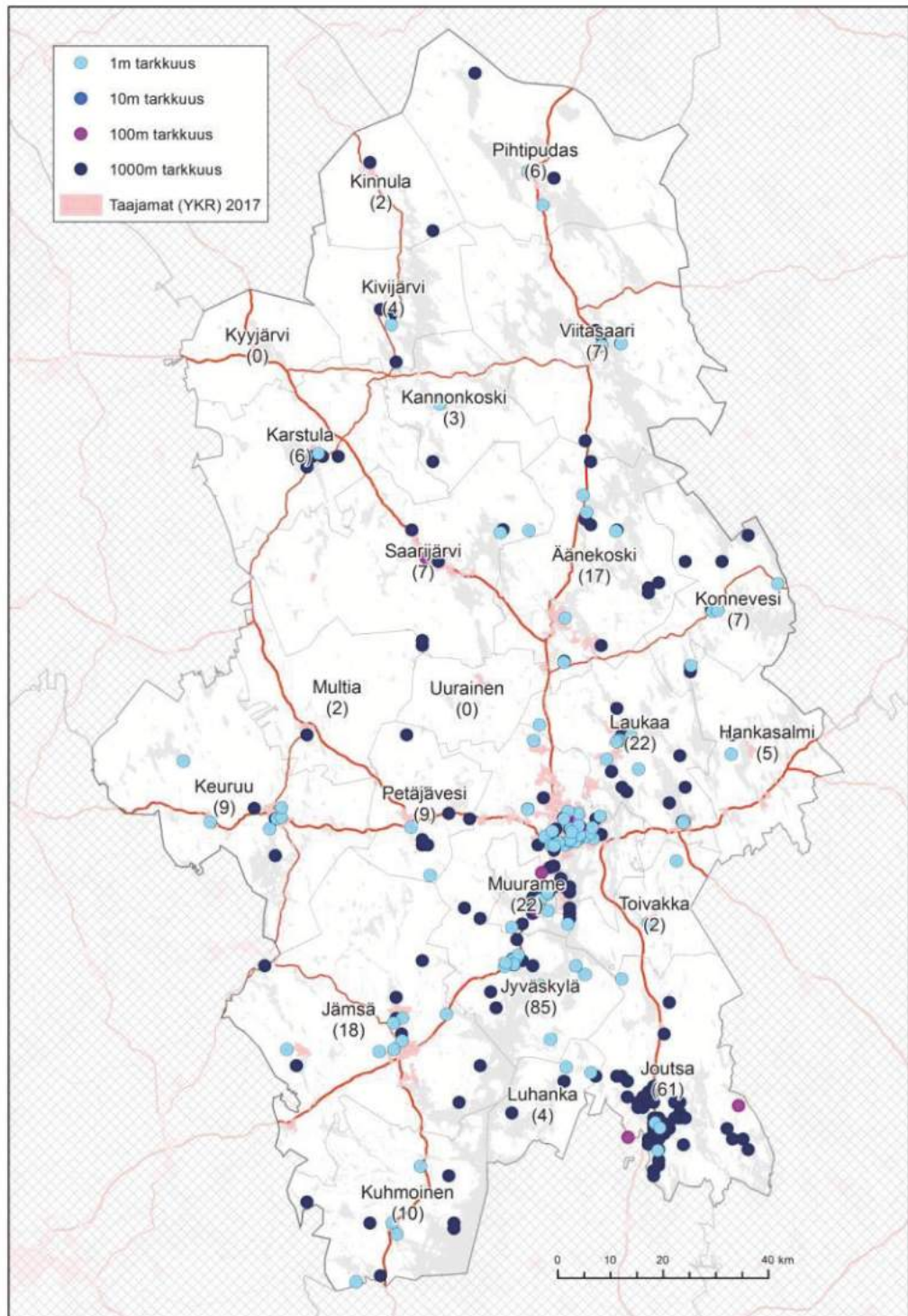
Kartta 4.9. Jättipalsamin havaintopaikat Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen alueella.



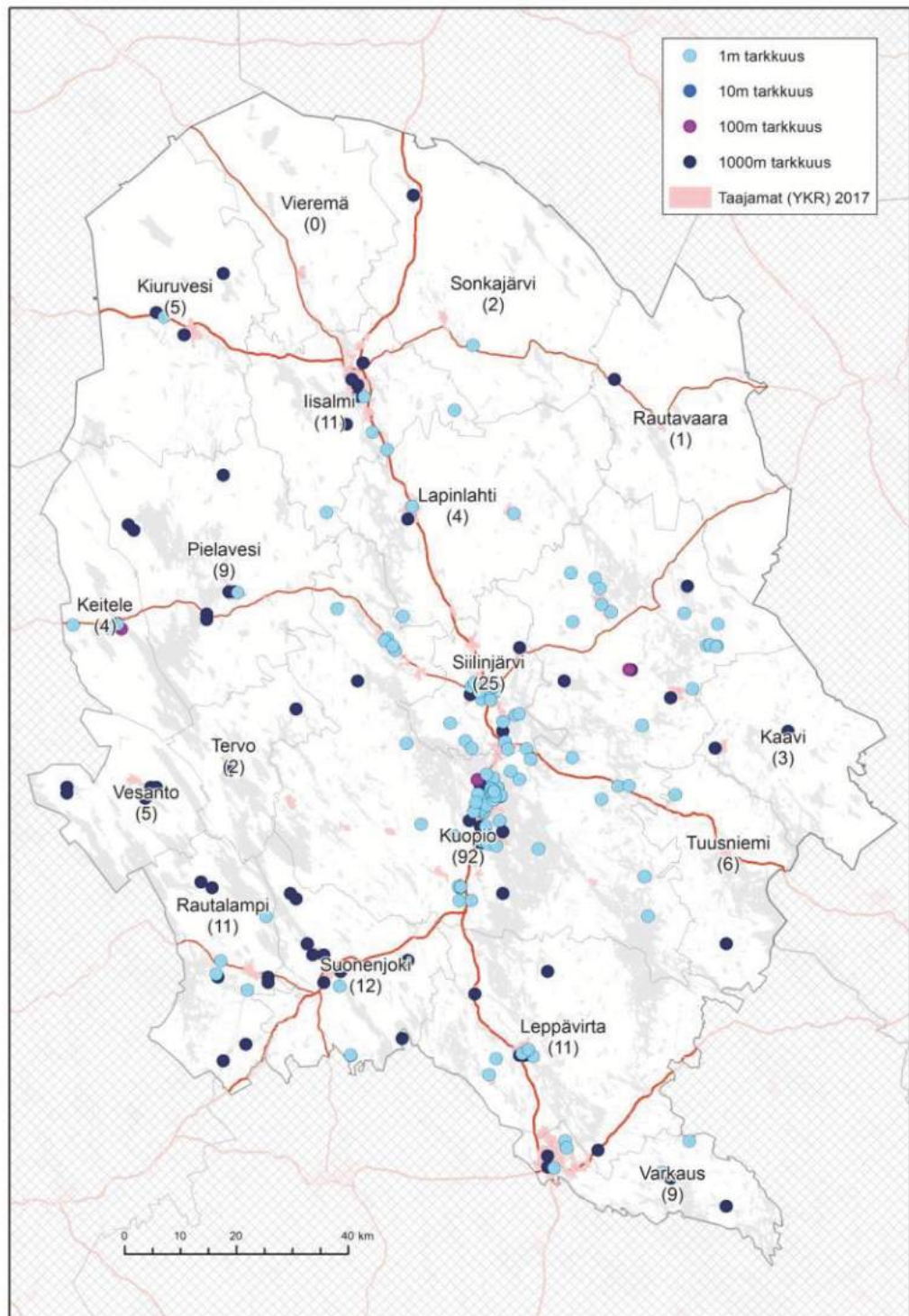
Kartta 4.10. Jättipalsamin havaintopaikat Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueella.



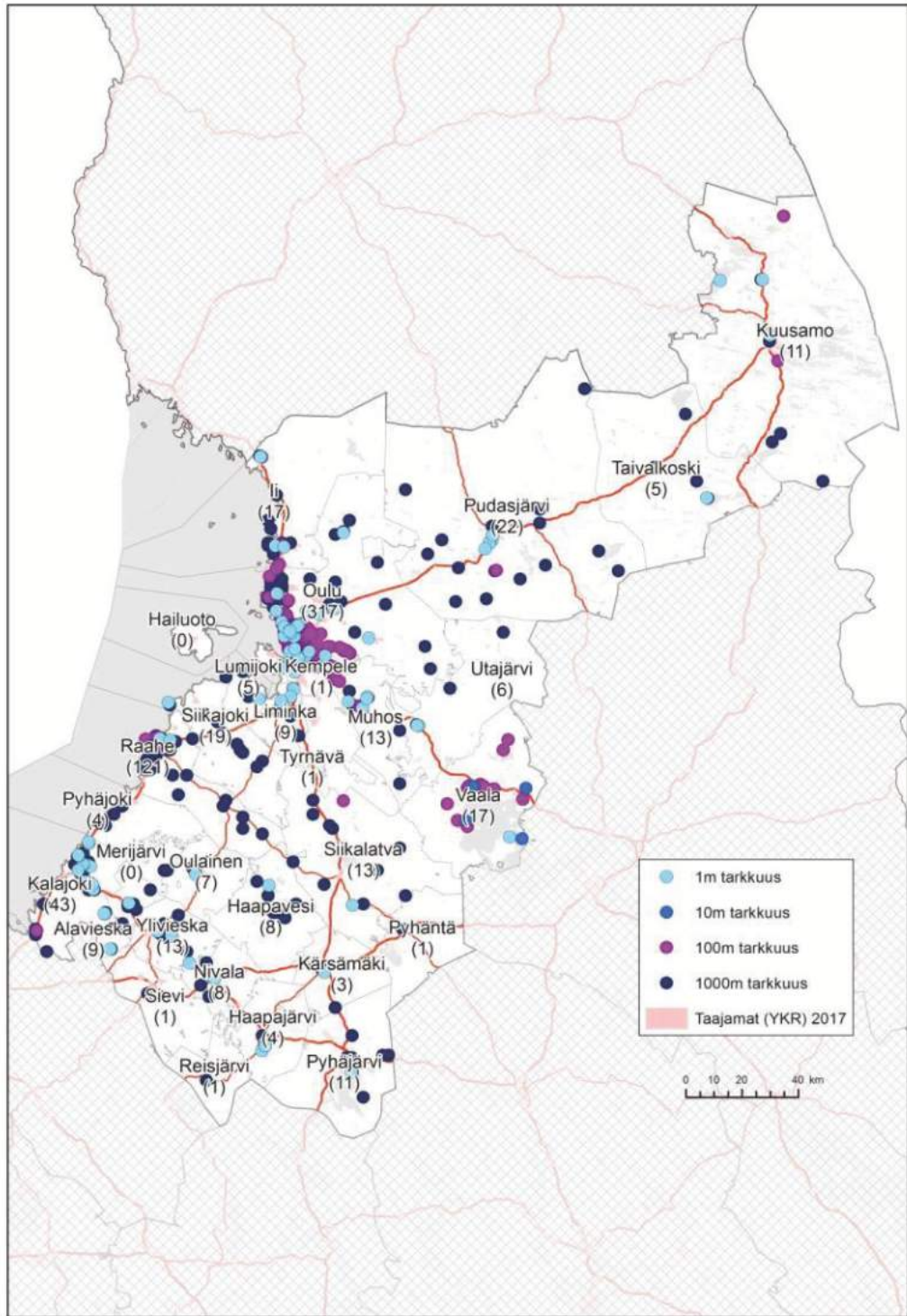
Kartta 4.11. Jättipalsamin havaintopaikat Pohjanmaan ELY-keskuksen alueella.



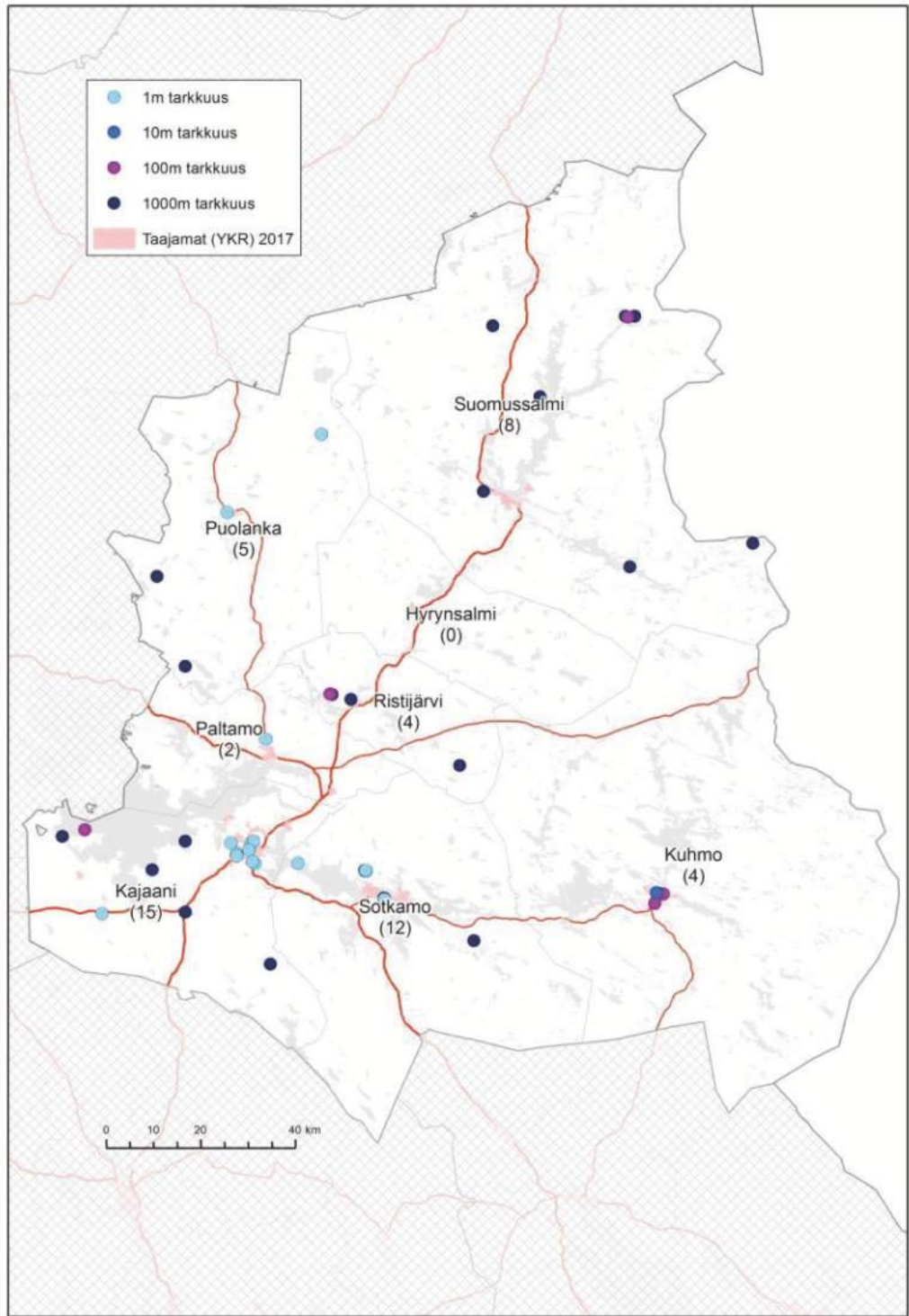
Kartta 4.12. Jättipalsamin havaintopaikat Keski-Suomen ELY-keskuksen alueella.



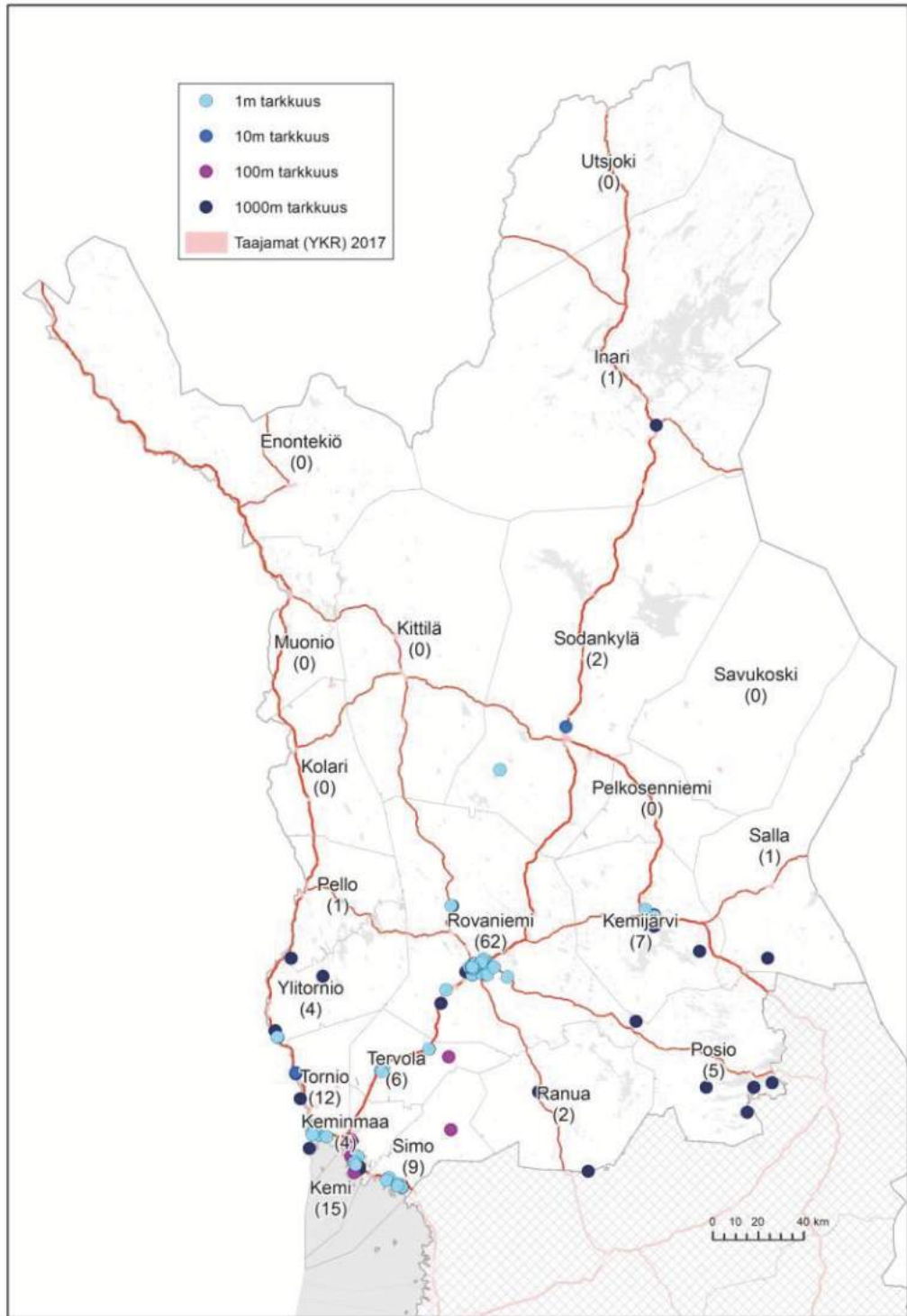
Kartta 4.13. Jättipalsamin havaintopaikat Pohjois-Savon ELY-keskuksen alueella.



Kartta 4.14. Jättipalsamin havaintopaikat Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueella.



Kartta 4.15. Jättipalsamin havaintopaikat Kainuun ELY-keskuksen alueella.



Kartta 4.16. Jättipalsamin havaintopaikat Lapin ELY-keskuksen alueella.