

**LIFE22-NAT-SI-LIFE-OrnamentalIAS/101107725**

# **LIFE OrnamentalIAS**

Poročilo D 6.1: Popis invazivnih tujerodnih rastlin in odlagališč vrtnih odpadkov na pilotnih območjih / Inventarizacija invazivnih biljnih vrsta i odlagališta zelenog otpada na pilot područjima

(Deliverable D 6.1: Report on the inventory of the IAP, detailed vegetation inventory and green waste disposal)

Poročilo so pripravili: Janko Šet (ZRSVN), Judita Lea Krek (ZRSVN), Eva Langerholc (ZRSVN), Vita Stare (ZRSVN), Andraž Dobovšek (ZRSVN), Jana Laganis (ZRSVN), Tena Miličević (Zeleni prsten), Martina Kadoić Balaško (Zeleni prsten), Luka Basrek (Zeleni prsten), Ina Anzeljc (NRP) i Anita Kraševac (NRP)

Pri zbiranju in analizi podatkov so sodelovali: Jana Laganis (ZRSVN), Vinko Treven (ZRSVN), Janko Šet (ZRSVN), Judita Lea Krek (ZRSVN), Manca Velkavrh (ZRSVN), Eva Langerholc (ZRSVN), Luka Basrek (Zeleni prsten), Martina Kadoić Balaško (Zeleni prsten). Ina Anzeljc (NRP) in Paul VEenvliet (vanjski izvođač)

Dokument je bil izdelan v okviru projekta **Preprečevanje in obvladovanje negativnih vplivov okrasnih invazivnih tujerodnih vrst rastlin na ogrožene evropsko pomembne habitatne tipa in vrste** (LIFE22-NAT-SI-LIFE OrnamentallIAS – 101107725), ki se sofinancira v okviru programa LIFE, finančnega instrumenta Evropske unije za ukrepe na področju okolja in podnebja, ki ga upravlja CINEA (European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency) v imenu Evropske komisije v programskem obdobju 2021-2027, Ministrarstva Republike Slovenije za naravne vire in prostor ter sredstev Fonda Republike Hrvaške za zaščito okolja in energetska učinkovitost.

Priporočen način citiranja: Javna ustanova »Zeleni prsten« Zagrebačke županije, Zavod Republike Slovenije za varstvo narave, Notranjski regijski park (2026). Popis invazivnih tujerodnih rastlin in odlagališč vrtnih odpadkov na pilotnih območjih: Izdelek projekta LIFE OrnamentallIAS, D6.1. Ljubljana: Ministrarstvo za naravne vire in prostor.

**NOSILEC NALOGE:**

Javna ustanova »Zeleni prsten« Zagrebačke županije

**KOORDINATOR NALOGE:**

Zavod Republike Slovenije za varstvo narave

**SODELAVCI PRI PRIDOBIVANJU**

Jana Laganis (ZRSVN), Vinko Treven (ZRSVN), Janko Šet

**PODATKOV:**

(ZRSVN), Judita Lea Krek (ZRSVN), Manca Velkavrh (ZRSVN), Eva Langerholc (ZRSVN), Luka Basrek (Zeleni prsten), Martina Kadoić Balaško (Zeleni prsten), Ina Anzeljc (NRP), Anita Kraševac (NRP) in Paul Veenvliet (zunanji izvajalec)

**AVOTRJI:**

Janko Šet (ZRSVN), Judita Lea Krek (ZRSVN), Eva Langerholc (ZRSVN), Vita Stare (ZRSVN), Andraž Dobovšek (ZRSVN), Jana Laganis (ZRSVN), Tena Miličević (Zeleni prsten), Martina Kadoić Balaško (Zeleni prsten), Luka Basrek (Zeleni prsten), Ina Anzeljc (NRP) in Anita Kraševac (NRP)

**KRAJ IN DATUM:**

Samobor/Ljubljana, marec 2026



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR



FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I  
ENERGETSKU UČINKOVITOST



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR  
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE



# Vsebina

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Vsebina.....                                                                  | 2  |
| Kazalo slik .....                                                             | 4  |
| Povzetek .....                                                                | 4  |
| Sažetak .....                                                                 | 5  |
| Summary.....                                                                  | 6  |
| Uvod .....                                                                    | 7  |
| Skop 1: popis invazivnih tujerodnih vrst .....                                | 9  |
| Cilji inventarizacije invazivnih tujerodnih vrst .....                        | 9  |
| Metodologija popisa .....                                                     | 10 |
| Zbiranje in vnos podatkov .....                                               | 10 |
| Območje popisov.....                                                          | 11 |
| Čas izvedbe popisov.....                                                      | 12 |
| Analiza podatkov.....                                                         | 12 |
| Vegetacijski popisi .....                                                     | 13 |
| Opis pilotnih območij.....                                                    | 14 |
| Pilotna območja na Hrvaškem .....                                             | 14 |
| 1. Bregana (16,92 ha).....                                                    | 14 |
| 2. Sava-Strmec (5,12 ha) .....                                                | 16 |
| Pilotna območja v Sloveniji .....                                             | 18 |
| 1. Cerje (107,32 ha) .....                                                    | 18 |
| 2. Cerknjsko jezero s Cerknjsčico (4405,79 ha).....                           | 20 |
| 3. Jovski (503,31 ha) .....                                                   | 22 |
| 4. Krajinski park Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib (KP TRŠH) (459,40 ha) ..... | 24 |
| 5. Nanoščica (150 ha) .....                                                   | 26 |
| 6. Planinsko polje (1046,13 ha).....                                          | 28 |
| 7. Posočje (533 ha) .....                                                     | 30 |
| 8. Sava (51 ha).....                                                          | 32 |
| 9. Nakelska Sava (južno območje Tržiške Bistrice) (193 ha).....               | 34 |
| 10. Volčke (104,5 ha).....                                                    | 36 |
| 11. Vrbina (403,44 ha) .....                                                  | 38 |

|                                                                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Rezultati .....                                                                                                         | 40  |
| Popis invazivnih rastlinskih vrst .....                                                                                 | 40  |
| Pregled rezultatov popisa po pilotnih območjih .....                                                                    | 47  |
| Pilotna območja na Hrvaškem .....                                                                                       | 47  |
| 1. Bregana .....                                                                                                        | 47  |
| 2. Sava-Strmec .....                                                                                                    | 49  |
| Pilotna območja v Sloveniji .....                                                                                       | 52  |
| 1. Cerje .....                                                                                                          | 52  |
| 2. Cerkniško jezero s Cerkniščico .....                                                                                 | 54  |
| 3. Jovski .....                                                                                                         | 59  |
| 4. Krajinski park Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib (KP TRŠh) .....                                                       | 61  |
| 5. Nanoščica .....                                                                                                      | 65  |
| 6. Planinsko polje .....                                                                                                | 69  |
| 7. Posočje .....                                                                                                        | 73  |
| 8. Sava .....                                                                                                           | 78  |
| 9. Nakelska Sava (južni del Tržiške Bistrice) .....                                                                     | 84  |
| 10. Volčke .....                                                                                                        | 87  |
| 11. Vrbina .....                                                                                                        | 89  |
| Zaključki popisa ITR .....                                                                                              | 92  |
| Sklop 2: Popis odlagališč zelenega odreza na projektnih območjih .....                                                  | 95  |
| Metodologija .....                                                                                                      | 95  |
| Rezultati popisa zelenega odreza .....                                                                                  | 96  |
| Zaključki popisa odlagališč zelenega odreza na projektnih območjih .....                                                | 98  |
| Literatura .....                                                                                                        | 100 |
| Priloga 1. Metodologija popisa LIFE OrnamentallIAS .....                                                                | 1   |
| Priloga 2. Poročilo o popisu odlagališč zelenega odreza na območju Notranjskega<br>regijskega parka .....               | 1   |
| Priloga 3: Začetni popis vegetacije ciljnih habitatnih tipov na izbranih območjih projekta<br>LIFE OrnamentallIAS ..... | 1   |



# Kazalo slik

|                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Slika 1:</b> Karta projektnih območji na katerih smo izvedli popise ITR. ....                                                       | 12 |
| <b>Slika 2:</b> Prikaz pilotnega območja Bregana .....                                                                                 | 15 |
| <b>Slika 3:</b> Prikaz pilotnega območja Sava-Strmec .....                                                                             | 17 |
| <b>Slika 4:</b> Prikaz pilotnega območja Cerje .....                                                                                   | 19 |
| <b>Slika 5:</b> Prikaz pilotnega območja Cerkniško jezero s Cerkniščico .....                                                          | 21 |
| <b>Slika 6:</b> Prikaz pilotnega območja Jovsi .....                                                                                   | 23 |
| <b>Slika 7:</b> Prikaz pilotnega območja Krajinski park Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib .....                                          | 25 |
| <b>Slika 8:</b> Prikaz pilotnega območja Nanoščica .....                                                                               | 27 |
| <b>Slika 9:</b> Prikaz pilotnega območja Planinsko polje .....                                                                         | 29 |
| <b>Slika 10:</b> Projektno območje Posočje z dvema podobmočjema: Soča (desno) in Nadiža (levo). ....                                   | 31 |
| <b>Slika 11:</b> Prikaz pilotnega območja Sava .....                                                                                   | 33 |
| <b>Slika 12:</b> Prikaz pilotnega območja Nakelska Sava (podobmočje Tržiške Bistrice) .....                                            | 35 |
| <b>Slika 13:</b> Prikaz pilotnega območja Volčke .....                                                                                 | 37 |
| <b>Slika 14:</b> Prikaz pilotnega območja Vrbina .....                                                                                 | 39 |
| <b>Slika 15:</b> Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Bregana .....                        | 48 |
| <b>Slika 16:</b> Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Bregana .....     | 49 |
| <b>Slika 17:</b> Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Sava-Strmec .....                    | 50 |
| <b>Slika 18:</b> Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Sava-Strmec ..... | 51 |
| <b>Slika 19:</b> Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Cerje ....                           | 53 |
| <b>Slika 20:</b> Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Cerje .....       | 53 |
| <b>Slika 21:</b> Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na Cerkniškem jezeru .....                                             | 57 |
| <b>Slika 22:</b> Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na Cerkniščici .....                                                   | 57 |
| <b>Slika 23:</b> Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na Cerkniškem jezeru. ....              | 58 |
| <b>Slika 24:</b> Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na Cerkniščici .....                    | 58 |
| <b>Slika 25:</b> Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Jovsi .....                          | 60 |
| <b>Slika 26:</b> Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Jovsi .....       | 60 |

|                                                                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Slika 27:</b> Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja KP TRŠh63                                    |    |
| <b>Slika 28:</b> Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju KP TRŠh .....             | 64 |
| <b>Slika 29:</b> Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Nanoščica (JV) .....                         | 66 |
| <b>Slika 30:</b> Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Nanoščica (S) .....                          | 66 |
| <b>Slika 31:</b> Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Nanoščica (JZ) .....                         | 67 |
| <b>Slika 32:</b> Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Nanoščica (JV) .....      | 67 |
| <b>Slika 33:</b> Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Nanoščica (S) .....       | 68 |
| <b>Slika 34:</b> Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Nanoščica (JZ) .....      | 68 |
| <b>Slika 35:</b> Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Planinsko polje (1) .....                    | 71 |
| <b>Slika 36:</b> Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Planinsko polje (2) .....                    | 71 |
| <b>Slika 37:</b> Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Planinsko polje (1) ..... | 72 |
| <b>Slika 38:</b> Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Planinsko polje (2) ..... | 72 |
| <b>Slika 39:</b> Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Posočje (Nadiža) .....                       | 74 |
| <b>Slika 40:</b> Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Posočje (Soča 1) .....                       | 75 |
| <b>Slika 41:</b> Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Posočje (Soča 2) .....                       | 75 |
| <b>Slika 42:</b> Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Posočje (Nadiža) .....    | 76 |
| <b>Slika 43:</b> Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Posočje (Soča 1) .....    | 76 |

|                                                                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Slika 44:</b> Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Posočje (Soča 2) .....                 | 77 |
| <b>Slika 45:</b> Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Sava (1) 80                                               |    |
| <b>Slika 46:</b> Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Sava (2) 80                                               |    |
| <b>Slika 47:</b> Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Sava (3) 81                                               |    |
| <b>Slika 48:</b> Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Sava (4) 81                                               |    |
| <b>Slika 49:</b> Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Sava (1).....                          | 82 |
| <b>Slika 50:</b> Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Sava (2).....                          | 82 |
| <b>Slika 51:</b> Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Sava (3).....                          | 83 |
| <b>Slika 52:</b> Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Sava (4).....                          | 83 |
| <b>Slika 53:</b> Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Tržiška Bistrica (Nakelska Sava) .....                    | 85 |
| <b>Slika 54:</b> Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Tržiška Bistrica (Nakelska Sava) ..... | 86 |
| <b>Slika 55:</b> Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Volčke 88                                                 |    |
| <b>Slika 56:</b> Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Volčke.....                            | 88 |
| <b>Slika 57:</b> Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Vrbina..                                                  | 90 |
| <b>Slika 58:</b> Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Vrbina.....                            | 91 |
| <b>Slika 59:</b> Odlagališča zelenega odreza, ki smo jih našli v popisu ITR 2024-2025. ....                                                                 | 96 |

## LIFE OrnamentalIAS

Projekt »Preprečevanje in obvladovanje škodljivega vpliva invazivnih tujerodnih okrasnih rastlinskih vrst na ogrožene habitatne tipe in vrste, pomembne za EU« (LIFE OrnamentalIAS), ki ga sofinancira program LIFE, je izjemnega pomena za varstvo biotske raznovrstnosti tako na Hrvaškem in v Sloveniji, kot tudi širše. Projekt se izvaja v obdobju od 1. oktobra 2023 do 30. septembra 2029. Pri izvajanju projekta sodelujejo partnerji iz Slovenije in Hrvaške: Zavod Republike Slovenije za varstvo narave (Slovenija), Razvojna agencija Sora d.o.o. (Slovenija), Direkcija Republike Slovenije za vode (Slovenija), Kmetijsko-gozdarska zbornica Slovenije (Slovenija), Javni zavod Notranjski regijski park (Slovenija), Kmetijsko-gozdarska zbornica Slovenije – Zavod Celje (Slovenija), Arboretum Volčji Potok (Slovenija), Simbio d.o.o. (Slovenija); Javni zavod Zeleni prstan Zagrebske županije (Hrvaška), Fakulteta za kmetijstvo Univerze v Zagrebu (Hrvaška).

Nekateri glavni cilji projekta so preprečevanje vnosa in širjenja okrasnih invazivnih vrst iz parkov in vrtov v naravo, preprečevanje širjenja invazivnih tujerodnih vrst zaradi neustrezno odloženih odpadkov, razvoj učinkovitejših metod upravljanja in obnove ter sajenje avtohtonih rastlinskih vrst. Nadgradnja in vzpostavitev sistemov zgodnjega opozarjanja in hitrega odzivanja za upravljanje voda in kmetijstvo, da se prepreči nadaljnje širjenje invazivnih tujerodnih vrst in zmanjša njihov negativni vpliv na vrste in habitate, pomembne za EU. Cilj projekta je zagotoviti trajnost, prenosljivost in širitev rezultatov projekta za nadaljnjo uporabo in razvoj v drugih sektorjih in področjih. Da bi lažje dosegli zastavljene cilje, je projekt organiziran v devet delovnih paketov, prek katerih se izvajajo številne aktivnosti, namenjene okrasnim invazivnim tujerodnim rastlinskim vrstam.

**Drugi delovni paket (WP2)** se ukvarja z iskanjem alternativ okrasnim invazivnim tujerodnim vrstah rastlin (ITVR). Glavni cilj tega delovnega paketa je zmanjšati vnos okrasnih invazivnih tujerodnih vrst v naravo. V ta namen so sestavljeni sezname okrasnih rastlin glede na njihovo invazivnost. Črni (ITVR), oranžni (potencialne ITV) in beli (priporočene, neinvazivne in avtohtone vrste) sezname okrasnih rastlin. Prvi korak pri razvoju teh seznamov je izvedba raziskave trga in ponudbe okrasnih rastlinskih vrst v Republiki Sloveniji in Republiki Hrvaški. Ocena invazivnosti okrasnih rastlin in njihova razvrstitev bosta služili kot vodilo (orodje) krajinskim arhitektom, vrtnarjem, občinam, trgovcem na drobno in drugim deležnikom za izbiro okrasnih rastlin brez negativnega vpliva na naravne habitate. Uporaba neinvazivnih okrasnih rastlin bo preprečila vnos invazivnih tujerodnih vrst v naravne habitate, vključno s tistimi, ki so pomembni za EU.

**Delovna paketa tri in štiri (WP3 in WP4)** se osredotočata na razvoj sistema zgodnjega odkrivanja in hitrega odzivanja (ZOHO) za invazivne tujerodne vrste v kmetijstvu in upravljanju voda. Sistem ZOHO je bistvenega pomena za upravljanje invazivnih tujerodnih rastlin, saj povečuje učinkovitost dela,

zmanjšuje stroške izkoreninjenja in potencialno zmanjšuje uporabo herbicidov v kmetijstvu. Vodni ekosistemi so še posebej ranljivi za vdor tujerodnih vrst. Vzpostavitev sistema ZOHO na območju vodotokov in njihovih obvodnih pasov je nujen korak za ohranjanje biotske raznovrstnosti in naravne celovitosti vodnih ekosistemov. Na podlagi III. poglavja Uredbe št. 1143/2014<sup>1</sup> (in dopolnil) je vsaka država članica dolžna vzpostaviti sistem za nadzor in hitro odzivanje na invazivne vrste, ki vzbujajo zaskrbljenost v Evropski uniji (EU). V Sloveniji in na Hrvaškem sistem ZOHO za pojavljanje invazivnih rastlin s poudarkom na kmetijskih površinah in vodotokih še namreč ni bil razvit. ITVR predstavljajo vse večjo grožnjo ohranjanju globalne in lokalne biotske raznovrstnosti, zato je vzpostavitev učinkovitega sistema ZOHO nujen korak za vsako državo članico EU.

**Delovni paket pet (WP5)** se osredotoča na razvoj inovativnih metod za varno in učinkovito ravnanje z vrtnimi odpadki, s posebnim poudarkom na preprečevanju širjenja potencialnih ITVR. Cilj je zagotoviti, da rastlinski ostanki z vrtov nenadzorovano ne končajo v naravi, kjer lahko predstavljajo grožnjo ekosistemom. Poleg tega WP5 vključuje razvoj metod za varno ravnanje z zelenimi odpadki, ki jih povzročajo invazivne vrste (ITVR) v kompostarnah v Sloveniji in na Hrvaškem. Na ta način projekt ne prispeva le k zmanjšanju grožnje invazivnih vrst, temveč podpira tudi načela krožnega gospodarstva, saj omogoča trajnostno rabo biomase z ustreznim ravnanjem z odpadki in njihovo predelavo.

**Delovni paket šest (WP6)** si prizadeva zmanjšati negativni vpliv ITVR in izboljšati stanje vrst in habitatov, pomembnih za EU. Njegovo izvajanje želi zaustaviti nadaljnje upadanje ali izginotje ogroženih vrst in habitatov ter omogočiti njihovo okrevanje. Povečanje deleža avtohtonih vrst, zlasti tistih, ki so značilne za določene habitate, bo izboljšalo odpornost in funkcionalnost ekosistemov, najbolj ogrožena območja pa bodo obnovljena s ciljno usmerjenimi ukrepi obnove. Dejavnosti v okviru WP6 se izvajajo na 13 pilotnih območjih v Sloveniji (Tržiška Bistrica (le v južnem delu – na Nakelski Savi), Krajinski park Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib – KP TRŠh, Volčke, Cerkniško jezero s Cerkniščico, Planinsko polje, Nanoščica, Cerje, Posočje, Jovsi, Vrbina in Sava) in na Hrvaškem (Bregana in Sava-Strmec). Ključne aktivnosti vključujejo optimizacijo metod upravljanja ITVR in obnovo habitatov za izboljšanje njihovega stanja. Obstoječe metode upravljanja bodo pregledane in prilagojene v skladu s slovensko in hrvaško sektorsko prakso, nacionalno zakonodajo in načeli ekonomske trajnosti, s čimer se bo zagotovil njihov maksimalen prispevek k ohranjanju in obnovi ekosistemov. Odstranitev ITVR bo zmanjšala njihov pritisk na avtohtone vrste, omogočila okrevanje avtohtonih vrst in okrepila odpornost ekosistemov. Poleg tega bo posebna pozornost namenjena preprečevanju odlaganja vrtnih

<sup>1</sup> Uredba (EU) št.1143/2014 Evropskega Parlamenta in Sveta o preprečevanju in obvladovanju vnosa in širjenja invazivnih tujerodnih vrst

odpadkov, ki vsebujejo ostanke ITVR, v ogroženih habitatih, s čimer se bo zmanjšalo tveganje za njihovo nadaljnje širjenje zaradi neustreznega ravnanja z odpadki.

**Delovni paket sedem (WP7)** se osredotoča na komunikacijo in razširjanje rezultatov projekta, kar je ena ključnih aktivnosti v projektu. Večina okrasnih invazivnih rastlinskih vrst (ITVR) je vnesenih zaradi nevednosti posameznikov. Zato sta za zmanjšanje števila novih vnosov ITVR v naravo iz urbanih območij ali zaradi nepravilnega odlaganja vrtnih odpadkov, ključni preventivni aktivnosti izobraževanje in komunikacija z različnimi deležniki in širšo javnostjo.

**Delovna paketa osem in devet (WP8 in WP9)** se začneta v poznejših fazah projekta, ker se ukvarjata s trajnostjo, replikacijo in izkoriščanjem rezultatov projekta ter spremljanjem in vrednotenjem rezultatov projekta tudi več let po njegovem zaključku.

Izjemno pomemben segment tega projekta je popis invazivnih rastlinskih vrst na pilotnih območjih v okviru WP6, ki predstavlja osnovo za vse nadaljnje aktivnosti v delovnem paketu, vključno z načrtovanjem in izvajanjem učinkovitih metod odstranjevanja in obnove habitata. Zbrani podatki omogočajo natančno analizo razširjenosti in gostote invazivnih rastlin, s čimer se ustvarjajo predpogoji za ciljno usmerjene ukrepe upravljanja in preprečevanje njihovega nadaljnega širjenja. To poročilo ponuja podroben pregled vseh zabeleženih invazivnih rastlinskih vrst na pilotnih območjih, pridobljeni podatki pa bodo služili kot izhodišče za razvoj strategij nadzora in obnove habitata.



## Povzetek

Popis invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst (ITRV) smo izvedli v rastnih sezonah 2024 in 2025 na skupno 13 pilotnih območjih v Sloveniji in na Hrvaškem. Pilotna območja zajemajo različne tipe habitatov, vključno z rekami in njihovimi pritoki (npr. Sava, Bregana in Tržiška Bistrica (Nakelska Sava)), vlažnimi travniki (Jovski), kraškimi polji (Cerkniško jezero, Planinsko polje), mestnimi zelenimi površinami (KP TRŠh) in zavarovanimi območji visoke naravne vrednosti.

Glavni cilj popisa je bil ugotoviti začetno stanje razširjenosti invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst (ITRV), prepoznati ključne vrste in žarišča invazije ter določiti prednostna območja za upravljanje in odstranjevanje, in s tem omogočiti oceno različnih metod nadzora ITRV v okviru projekta. Terenske podatke smo zbrali s sistematičnimi obiski in kartiranjem, s posebnim poudarkom na prepoznavanju območij v zgodnji fazi invazije, primernih za hitre intervencije in preventivne ukrepe. Rezultati kažejo na široko razširjenost ITRV na večini pilotnih območij, z znatnimi razlikami v intenzivnosti invazije. Med najpogostejše in najbolj razširjeni taksoni spadajo *Solidago* spp., *Impatiens* spp., *Reynoutria* spp., *Erigeron annuus* in *Ailanthus altissima*, prisotne pa so tudi lokalno prevladujoče vrste, kot sta *Buddleja davidii*. Največjo pokritost in vpliv na habitate dosegajo vrste, ki tvorijo goste sestoje, zlasti *Solidago* spp., *Reynoutria* spp. in *Impatiens* spp., ki znatno zmanjšujejo biotsko raznovrstnost in preprečujejo obnovo avtohtone vegetacije. Prostorski vzorci kažejo, da so ITR najpogostejše skoncentrirane ob vodotokih, v dolvodnih območjih in na antropogeno spremenjenih površinah. Med pilotnimi območji smo opazili jasne razlike: nekatera (npr. Nanošćica in Jovski) so še v zgodnji fazi invazije in omogočajo preventivne ukrepe, druga (npr. Posočje, KP Tivoli, Tržiška Bistrica) pa so že močno prizadeta in zahtevajo intenzivnejše upravljalvske ukrepe. Rezultati poudarjajo tudi pomen glavnih poti širjenja, vključno z vodotoki, prometno infrastrukturo, vrtnarstvom in drugimi človeškimi dejavnostmi. Popis je vključeval evidentiranje odlagališč zelenih odpadkov, ki predstavljajo pomembne vire širjenja ITRV. Na odlagališčih smo potrdili prisotnost več invazivnih vrst, kar kaže na pomembno vlogo nepravilnega odlaganja rastlinskega materiala pri širjenju invazivk.

Rezultati potrjujejo, da ITRV predstavljajo pomemben in razširjen pritisk na ekosisteme vseh pilotnih območij. Ključne prednostne naloge vključujejo zgodnje odkrivanje in hitro odstranjevanje na novo prizadetih območjih, sistematično upravljanje že prizadetih območij ter zmanjšanje antropogenih pritiskov, zlasti z boljšim nadzorom odlaganja zelenih odpadkov in ozaveščanjem javnosti.

## Sažetak

Inventarizacija invazivnih stranih biljnih vrsta (ISBV) provedena je tijekom vegetacijske sezone 2024. i ponešto tijekom 2025. godine na ukupno 13 pilot područja u Hrvatskoj i Sloveniji. Pilot područja obuhvaćaju različite tipove staništa, uključujući rijeke i njihove pritoke (npr. Sava, Bregana, Tržiška Bistrica (Nakelska Sava)), vlažne livade (Jovsi), krška polja (Cerkniško jezero, Planinsko polje), urbane zelene površine (KP TRŠh) te zaštićena područja visoke prirodne vrijednosti.

Svrha inventarizacije bila je utvrditi početno stanje rasprostranjenosti ISBV-ova, identificirati ključne invazivne vrste i njihova žarišta te odrediti prioritetna područja za upravljanje i uklanjanje, kako bi se mogle ocijeniti različite metode uklanjanja ISBV-ova koje će biti korištene kroz projekt. Terenski podaci prikupljeni su sustavnim obilascima i kartiranjem. Posebna pažnja posvećena je i prepoznavanju područja u ranoj fazi invazije, pogodnih za brze intervencije i preventivne mjere.

Rezultati pokazuju široku rasprostranjenost ISBV-ova na većini pilot područja, uz značajne razlike u intenzitetu invazije. Najčešće i najraširenije svojte uključuju *Solidago spp.*, *Impatiens spp.*, *Reynoutria spp.*, *Erigeron annuus* i *Ailanthus altissima*, dok su lokalno dominantne i vrste poput *Buddleja davidii*. Najveću pokrovnost i utjecaj na staništa ostvaruju vrste koje formiraju guste sastojine, posebice *Solidago spp.*, *Reynoutria spp.* i *Impatiens spp.*, koje značajno smanjuju bioraznolikost i onemogućuju obnovu autohtone vegetacije. Prema kartografskim prikazima, invazivne vrste najčešće su koncentrirane uz vodotoke, u nizvodnim dijelovima slivova te na antropogeno poremećenim površinama. Uočeno je da su neka područja (npr. Nanošćica i Jovsi) još uvijek u početnoj fazi invazije, dok su druga (npr. Posočje, KP TRŠh, Tržiška Bistrica) već znatno zahvaćena i zahtijevaju intenzivnije mjere upravljanja. Rezultati također ukazuju na važnu ulogu vektora širenja, poput vodotoka, prometa, hortikulture i nepropisnog odlaganja zelenog otpada, koji doprinose sekundarnom širenju ISBV-ova.

Inventarizacija je obuhvatila i evidentiranje lokacija odlagališta zelenog otpada, koja predstavljaju potencijalna žarišta širenja ISBV-ova. Na odlagalištima je potvrđena prisutnost više ISBV-ova, što upućuje na značajnu ulogu nepravilnog zbrinjavanja biljnog materijala u širenju invazija. Rezultati potvrđuju da su ISBV-ovi široko rasprostranjeni i predstavljaju ozbiljnu prijetnju očuvanju prirodnih staništa i ciljnih vrsta na svim analiziranim područjima. Ključni prioriteti uključuju pravovremeno uklanjanje vrsta u ranoj fazi invazije, sustavno upravljanje već zahvaćenim područjima te smanjenje antropogenih pritisaka, osobito kroz kontrolu odlaganja zelenog otpada i edukaciju javnost



## Summary

The inventory of invasive alien plant species (IAPS) was carried out during the 2024 vegetation season, with additional surveys conducted in 2025, across 13 pilot areas in Croatia and Slovenia. The pilot areas encompass various habitat types, including rivers and their tributaries (e.g. Sava, Bregana, Tržiška Bistrica (Nakelska Sava)), wet meadows (Jovsi), karst fields (Cerkniško jezero, Planinsko polje), urban green spaces (KP TRŠh), and protected areas of high natural value.

The main objective of the inventory was to assess the baseline distribution of IAS, identify key species and invasion hotspots, and define priority areas for management and removal, enabling the evaluation of different IAPS control methods within the project. Field data were collected through systematic surveys and mapping, with particular attention given to areas in early stages of invasion suitable for rapid response and preventive measures.

The results indicate that IAPS are widely distributed across most pilot areas, although the intensity of invasion varies considerably. The most frequent and widespread taxa include *Solidago spp.*, *Impatiens spp.*, *Reynoutria spp.*, *Erigeron annuus*, and *Ailanthus altissima*, while species such as *Buddleja davidii* are locally dominant. Species forming dense stands—especially *Solidago spp.*, *Reynoutria spp.*, and *Impatiens spp.*—have the greatest impact on habitats by reducing biodiversity and preventing the regeneration of native vegetation. Spatial patterns show that IAPS are most concentrated along watercourses, in downstream sections, and in anthropogenically disturbed areas. A clear contrast was observed between pilot areas: some (e.g. Nanošćica, Jovsi) remain in early invasion stages and allow for preventive action, while others (e.g. Posočje, Tivoli Landscape Park, Tržiška Bistrica) are already heavily invaded and require more intensive management. The results also highlight the importance of key dispersal pathways, including watercourses, transport infrastructure, horticulture, and human activities.

The inventory also recorded green waste dumping sites, which represent significant sources of IAPS spread. The confirmed presence of multiple IAPS at these sites indicates that improper disposal of plant material plays an important role in facilitating invasions.

Overall, the results confirm that IAPS pose a significant and widespread pressure on ecosystems across all pilot areas. Priority actions include early detection and rapid removal in newly invaded areas, systematic management of heavily affected sites, and reduction of anthropogenic pressures, particularly through improved control of green waste disposal and increased public awareness.

## Uvod

Tujerodna vrsta je kateri koli živi organizem – rastlina, žival, gliva ali mikroorganizem, ki ga zanesemo izven njegovega naravnega območja razširjenosti. Invazivne tujerodne vrste (ITV) so tujerodne vrste, za katere vemo, da njihov vnos in širjenje negativno vplivata na biotsko raznovrstnost in ekosistemske storitve (Shine idr., 2000). Invazivne tujerodne vrste predstavljajo vse večji izziv, ne le za naravovarstvo, temveč tudi za zdravje ljudi in svetovno gospodarstvo. Rušijo ravnovesje ekosistemov, v katerih se pojavijo, saj v njih nimajo naravnih sovražnikov, tekmujejo za prostor in hrano z domorodnimi vrstami, spreminjajo pogoje v habitatih, prenašajo bolezni na domorodne vrste in se z njimi križajo.

Poleg vpliva na domorodne vrste in habitate imajo invazivne vrste lahko tudi neposreden vpliv na zdravje ljudi. Po podatkih Bukvič idr. (2021) smo v Evropo vnesli kar 28 rastlinskih vrst, ki negativno vplivajo na zdravje ljudi. Cvetni prah ambrozije (*Ambrosia artemisiifolia*) je znan kot močan alergen, medtem ko lahko sok orjaškega dežena (*Heracleum mantegazzianum*) povzroči hude opekline in dolgotrajni dermatitis (Rzymiski idr., 2015), raznozobi grint (*Senecio inaequidens*) pa vsebuje strupe, ki lahko prek medu ali mlečnih izdelkov vstopijo v prehransko verigo in tako živila naredijo neprimerna za človeško prehrano (Bukvič idr., 2021).

V Evropski uniji so invazivne tujerodne vrste prepoznane kot ena izmed osnovnih groženj za ohranjanje biotske raznovrstnosti, zato je EU sprejela niz zakonov, s katerimi se želi preprečiti, ali vsaj omiliti, negativne vplive ITV na ogrožene evropske ekosisteme. Sektor varstva narave ima ključno vlogo pri izvajanju ukrepov za omejevanje širjenja invazivnih tujerodnih rastlin (ITR). Vendar pa ta izziv presega okvire naravovarstva in ga ni mogoče učinkovito reševati zgolj znotraj tega sektorja. V kmetijstvu in gozdarstvu ITR povzročajo občutno gospodarsko škodo, saj ogrožajo kmetijske kulture in gozdne ekosisteme. Poleg tega lahko prispevajo k eroziji tal, spremembam v hidrologiji ter oteženemu dostopu do vodnih virov, kar dodatno zapleta upravljanje z vodami – nalogo, ki spada v pristojnost vodnogospodarskega sektorja (Bukvič idr., 2021). V sektorju prostorskega načrtovanja, gradbeništva in državne lastnine je pomembno, da ključni deležniki vedo, katere rastlinske vrste smejo saditi, in katere ne, saj lahko nekatere vrste, kot je japonski dresnik, povzročijo škodo na infrastrukturi. Tudi sektor ravnanja z odpadki ima pomembno vlogo pri regulaciji ITR. Nepravilno odlaganje odpadkov, zlasti v naravnih habitatih, kot so gozdovi in travniki, pogosto prispeva k širjenju ITR. Zato je ključno, da se odpadki pravilno odstranjujejo, da se prepreči nadaljnja rast in širjenje teh vrst. Zaradi vsega navedenega je nujno okrepiti sodelovanje med vsemi vpletenimi sektorji, saj lahko le s celostnim in usklajenim pristopom učinkovito naslovimo izziv invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst.

To poročilo smo pripravili v okviru projektnega sklopa šest (Tabela 1), naloge 6.1 (WP 6, Naloga 6.1), katerega glavni cilj je popis invazivnih rastlinskih vrst na pilotnih območjih ter ravnanje z vrtnim zelenim odrezom v Sloveniji in na Hrvaškem. Aktivnost so izvedli projektni partnerji ZRSVN, Zeleni prsten in NRP.

**Tabela 1:** Izvajanje cilja 6.1 v skladu z načrtom in časovnico projekta

| RP | Oznaka aktivnosti | Opis aktivnosti                                                                                   | Odgovorni partner | Rok izvedbe |
|----|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| 6  | 6.1               | Inventarizacija invazivnih rastlinskih vrst na pilotnih območjih in popis vrtnega zelenega odreza | Zeleni prsten     | 31.03.2026. |

# Sklop 1: popis invazivnih tujerodnih vrst

## Cilji inventarizacije invazivnih tujerodnih vrst

Glavni cilji te raziskave so bili:

1. Zbiranje podatkov o ITR na pilotnih območjih s terenskimi popisi;
2. Identifikacija prevladujočih vrst na pilotnih območjih;
3. Identifikacija vrst v začetnih fazah širjenja, da se omogoči pravočasno posredovanje in prepreči njihovo nadaljnje širjenje;
4. Zbrati osnovne podatke o številčnosti posameznih invazivnih tujerodnih vrst, ki bodo uporabljeni za oceno uspešnosti odstranitve ob koncu projekta;
5. Zagotoviti podlago za načrtovanje dejavnosti za odstranitev ITR kot del dejavnosti T 6.2. in T 6.3;
6. Zbrati podatke za uporabo v nacionalnih bazah podatkov (»Invazivne vrste u Hrvatskoj« in »Invazivke«).

Za zagotovitev učinkovitega upravljanja invazivnih rastlinskih vrst in izvedbo obnove habitatov v okviru WP6 je treba zbrati čim več ustreznih podatkov o njihovi razširjenosti, ekologiji in vplivu na ekosisteme. Prvi korak za izvedbo omenjenih aktivnosti v WP6 je bil temeljit popis invazivnih rastlinskih vrst na vseh pilotnih območjih. Vključeval je terenske raziskave, analizo obstoječih podatkovnih baz, sodelovanje z različnimi institucijami in strokovnjaki ter uporabo GIS tehnologij za kartiranje pilotnih območij.

Na podlagi zbranih podatkov smo izvedli analizo, s katero smo ugotovili, katere invazivne vrste so najbolj razširjene in katere imajo največji negativen vpliv na lokalni ekosistem. Identifikacija prevladujočih vrst namreč omogoča usmerjanje prizadevanj v nadzor nad tistimi rastlinami, ki predstavljajo največjo grožnjo biotski raznovrstnosti in stabilnosti ekosistema.

Poleg prepoznavanja prevladujočih vrst smo posebno pozornost posvetili odkrivanju invazivnih rastlin v začetnih stopnjah njihove invazije. Zgodnja identifikacija teh vrst je namreč ključnega pomena za hitro sprejetje ustreznih ukrepov za preprečevanje njihovega nenadzorovanega širjenja in s tem zmanjšanje morebitne škode za ekosistem.

Kvantificiranje številčnosti posameznih invazivnih vrst pred izvedbo ukrepov za odstranitev omogoča določitev referenčnih vrednosti. Ti podatki nam bodo omogočili kasnejšo analizo učinkovitosti izvedenih ukrepov in dali vpogled v to, kako uspešni so bili naši posegi pri zmanjševanju populacije invazivnih rastlin. Ob koncu projekta bo primerjava začetnih in končnih podatkov omogočila

objektivno oceno doseženih rezultatov in podala smernice za nadaljnje aktivnosti pri upravljanju ITR. Zbrani podatki bodo koristni tudi za razvoj prihodnjih strategij in prilagajanje metod zatiranja ITR v različnih ekosistemi.

Zbrani podatki in analize bodo omogočili razvoj strategij za odstranjevanje ITR. Na podlagi rezultatov raziskave bomo opredelili prednostne lokacije za posege in izbrali najprimernejše metode odstranjevanja, s čimer bomo zagotovili učinkovito izvedbo načrtovanih aktivnosti v okviru nalog T 6.2. in T 6.3.

Na Hrvaškem se za zbiranje podatkov o ITR uporablja mobilna aplikacija »Invazivne vrste u Hrvatskoj«, ki jo je razvilo Ministrstvo za varstvo okolja in zeleni prehod (MZOZT - Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije). Aplikacija ponuja informacije o 46 invazivnih tujerodnih vrstah in državljanom omogoča sodelovanje pri kartiranju ITR (t. i. »citizen science«). Povezana je z informacijskim sistemom o invazivnih tujerodnih vrstah, vnosi pa so možni tudi prek spletne strani [www.invazivnevrste.hr](http://www.invazivnevrste.hr), ki ponuja informacije, predpise in priporočila o ITV.

V Sloveniji lahko uporabniki od leta 2017 najdbe ITR objavijo prek aplikacije »Invazivke«, razvite v okviru projekta LIFE ARTEMIS, podatke zanjo zbira Gozdarski inštitut Slovenije. V obeh državah razvoj podatkovnih zbirk omogoča spremljanje neodvisnih ponudnikov programske opreme in vzpostavitev sistemov zgodnjega opozarjanja in hitrega odzivanja (ZOHO).

## Metodologija popisa

### Zbiranje in vnos podatkov

V popisu smo uporabili metodologijo, ki smo jo projektni partnerji določili z medsebojnim usklajevanjem in ustreza zahtevam vseh pilotnih območji. Metodologija za popis ITR, uporabljena v izvedenih popisih, temelji na sistematičnem zbiranju podatkov na terenu s ciljem pridobiti natančen vpogled v njihovo razširjenost in pokrivnost na projektnih območjih. Pred odhodom na teren smo za vsako pilotno območje pripravili digitalni zemljevid z mrežo popisnih enot (kvadrati velikosti 2500 m<sup>2</sup> ali transekti dolžine 50 m in širine med 10 in 50 m). Kartografski material smo pripravili v programu QGIS in nato prenesli v mobilno aplikacijo QField. Podatke o ITR smo zbrali z uporabo aplikacije QField nameščene na mobilnih telefonih.

Terenski popis ITR je bil izveden z dvema osnovnima metodama: kvadrantno metodo in transektno metodo. Za kmetijska in gozdna območja je bila uporabljena kvadrantna metoda, ki uporablja mrežo kvadratnih popisnih ploskev velikosti 50 × 50 metrov, za manjše linearne objekte, kot so vodotoki in

ceste, pa transektna metoda s 50 metrov dolgimi odseki, pri čemer je bila širina vsakega transeкта prilagojena širini vzdolžne strukture.

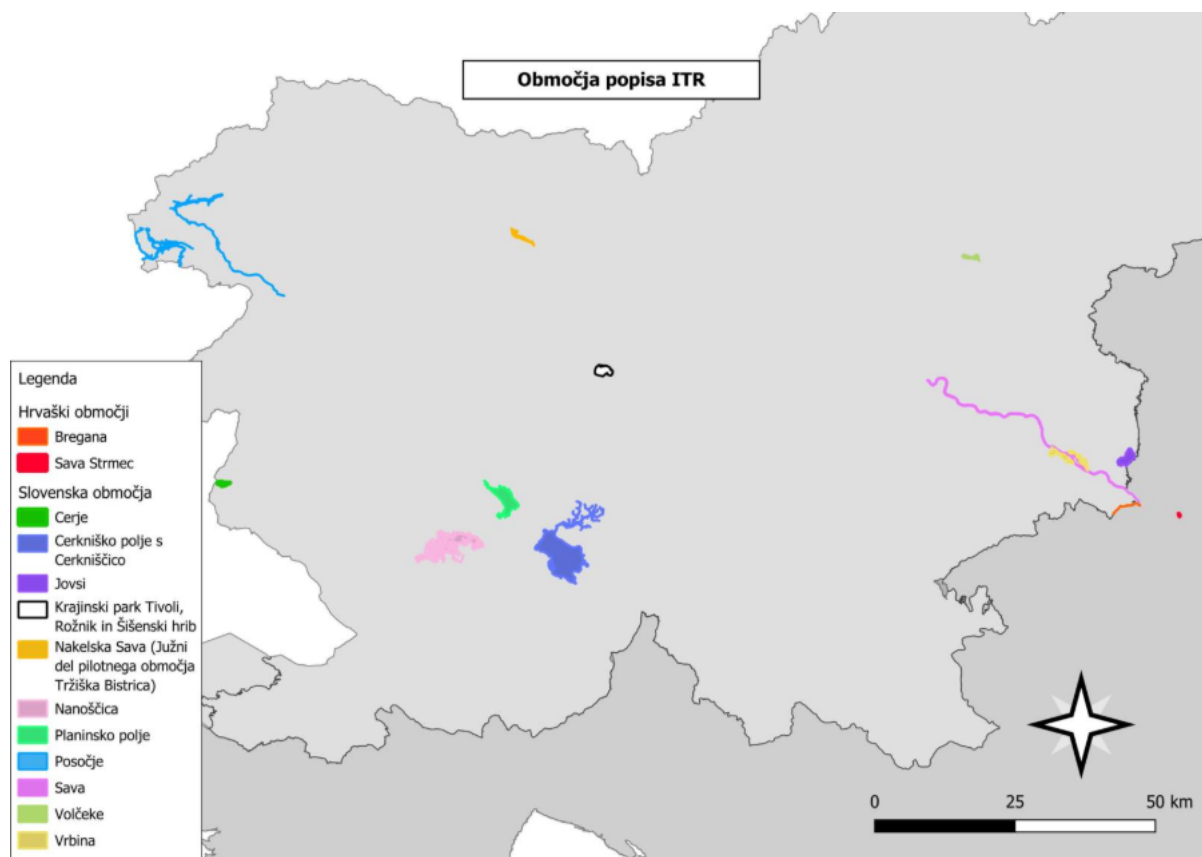
Podatke smo vnesli neposredno na terenu z uporabo aplikacije QField v vnaprej pripravljeno bazo podatkov v formatu geopackage. Pri vsakem vnosu smo zabeležili datum popisa, ime popisovalca, ime ITR, površino, ki jo pokriva ITR, opsijsko pa tudi gostoto ITR, v primeru lesnih vrst debelino debla, dodatne opombe in fotografijo ITR. Poleg prisotnosti invazivnih rastlinskih vrst smo izvedli tudi popis lokacij divjih odlagališč vrtnih odpadkov, ki vsebujejo invazivne in druge rastlinske vrste, saj takšna odlagališča predstavljajo pomemben vektor za širjenje ITR v naravne ekosisteme.

Podroben opis metodologije in načina uporabe aplikacije QField za namene tega popisa je v Prilogi 1 tega poročila (v slovenščini).

### Območje popisov

Popis ITR smo izvedli na skupno 13 pilotnih območjih. V Sloveniji smo popis izvedli na 11 pilotnih območjih: Tržiška Bistrica (le skrajni južni del – Nakelska Sava, medtem ko je preostanek območja del popisa znotraj T4.1), Krajinski park Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib (KP TRŠh), Volčke, Cerknisko jezero s Cerknishčico, Planinsko polje, Nanoščica, Cerje, Posočje, Jovsi, Vrbina in Sava; v Republiki Hrvaški pa na dveh pilotnih območjih: Bregana in Sava-Strmec.

Ker se na projektu osredotočamo na travniške in obvodne habitate, smo gozdne popisali le priložnostno. Nekateri kvadranti so bili tudi (delno) nedostopni (zagrajena območja z omejenim gibanjem – npr. okrog državne meje, hidroelektrarn, jedrske elektrarne in zasebnih zemljišč, in težko dostopna območja – npr. kamnite soteske, otočki sredi rek, ...), zaradi česar popisa na njih nismo mogli izvesti.



**Slika 1:** Karta projektnih območji na katerih smo izvedli popise ITR.

## Čas izvedbe popisov

Popis smo izvedli v rastnih sezonah 2024 in 2025, od maja do oktobra, ko je največ invazivnih vrst v fazi cvetenja, kar omogoča lažjo identifikacijo in natančnejše beleženje.

## Analiza podatkov

Po končanem terenskem delu in popisu smo zbrane podatke prenesli z mobilnih telefonov na računalnik, kjer smo jih združili, odpravili morebitne napake in jih analizirali. Urejene podatke smo posredovali tudi v državne baze podatkov o invazivnih tujerodnih vrstah (Invazivke.si in Invazivne vrste na Hrvaškem). Analiza podatkov nam je omogočila podroben vpogled v prisotnost in številčnost ITR ter v vzorce širjenja ITR. Na podlagi analiz smo začeli z razvojem strategij za njihovo odstranitev, nadzor in obnovo prizadetih habitatov.

Metodološki pristop izvedbe popisov zagotavlja sistematičen in znanstveno utemeljen način spremljanja ITR, kar prispeva k učinkovitejšemu načrtovanju ustreznih ukrepov za odstranjevanje in/ali obvladovanje ITR, ohranjanje biotske raznovrstnosti ter zaščito naravnih ekosistemov.



## Vegetacijski popisi

Vegetacijske popise na območjih sta izvedli podjetji IRES EKOLOGIJA d.o.o. za zaščito prirode i okoliša, Prilaz baruna Filipovića 21, 10 000 Zagreb, in Ipsum, okoljske investicije, d.o.o., Ljubljanska cesta 72, 1230 Domžale. Poročilo popisa se nahaja v Prilogi 3.

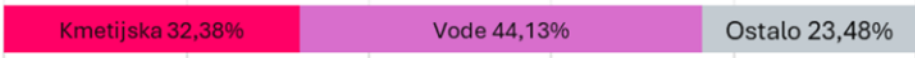
## Opis pilotnih območij

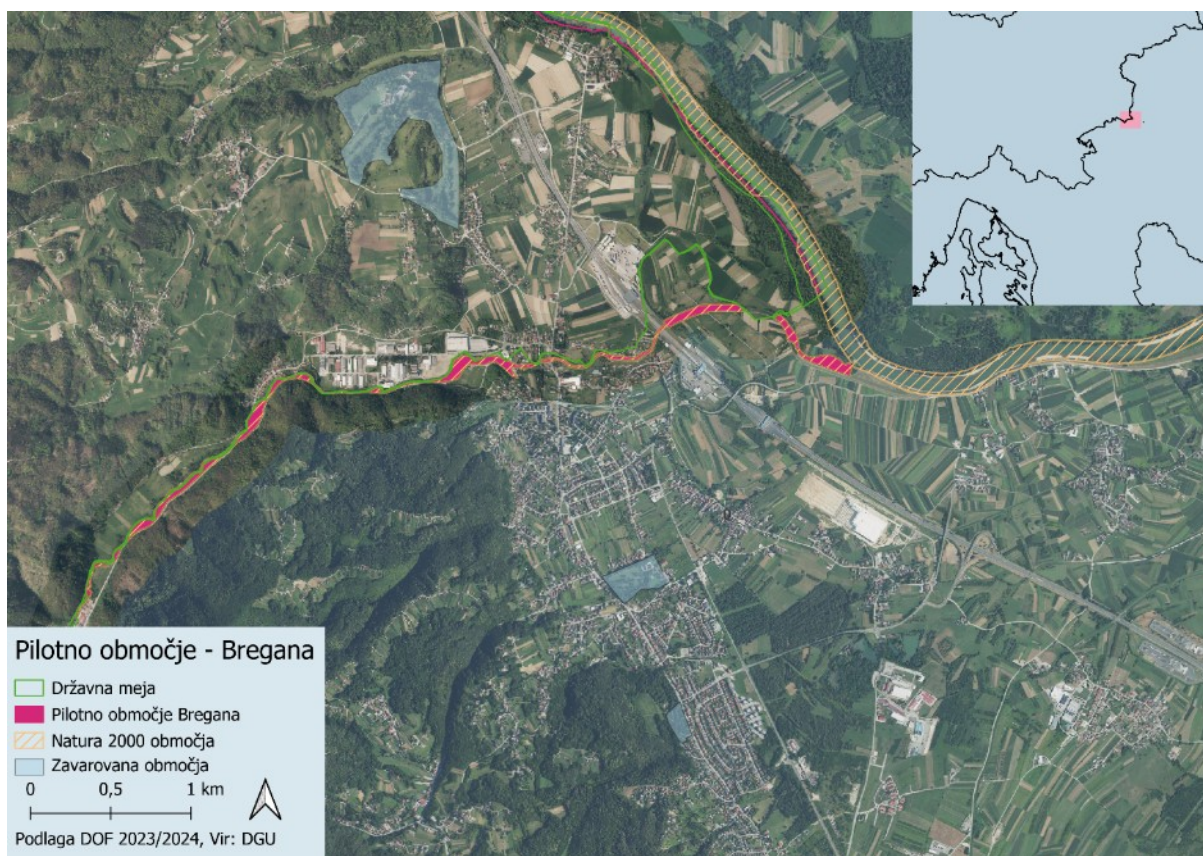
Popis ITR smo izvedli v vegetacijski sezoni 2024 na skupno 12 pilotnih območjih: Bregana, Cerje, Cerkniško jezero s Cerkniščico, Jovsi, Krajinski park Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib (KP TRŠh), Nanoščica, Posočje, Sava, Sava-Strmec, Tržiška Bistrica, Volčke in Vrbina. Na pilotnem območju Cerkniško jezero s Cerkniščico se je popis nadaljeval v vegetacijski sezoni 2025, na pilotnem območju Planinsko polje pa smo popis v celoti izvedli v vegetacijski sezoni 2025. Te sistematične terenske raziskave so omogočile podrobno kartiranje razširjenosti ITR in postavile temelje za nadaljnje aktivnosti v okviru projekta.

### Pilotna območja na Hrvaškem

#### 1. Bregana (16,92 ha)

| <b>Bregana</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Površina pilotnega območja</b> | <b>16,92 ha</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Varstveni status</b>           | SCI HR2001506 – <b>Sava gorvodno od Zagreba</b> (209,74 ha)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Odgovorne institucije</b>      | Hrvaške vode, <b>JU Zeleni prstan Zagrebške županije</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Položaj</b>                    | Del toka reke Bregane od naselja Grdanjci do izliva v Savo. Po reki poteka administrativna slovensko-hrvaška meja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Ekološka vrednost območja</b>  | Področje je izjemno pomembno za varovanje sladkovodnih ekosistemov, saj predstavlja edino znano nahajališče blistavca ( <i>Telestes souffia</i> ) na Hrvaškem. Vrsta je odvisna od ohranjene obvodne vegetacije, predvsem koreninskega sistema vrbovja, ki jim zagotavlja skrivališča in senco. Ohranjanje obrečnega prostora je ključnega pomena za dolgoročno preživetje celotne nacionalne populacije te vrste. |
| <b>Cilji upravljanja z ITR</b>    | Žlezava nedotika ( <i>Impatiens glandulifera</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Glavni vektorji širjenja ITVR</b>             | Vodotok; košnja in prometnice ob vodotoku                                                                                                                                                                                                |
| <b>Načrtovane aktivnosti na pilotnem območju</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Popis ITVR <input type="checkbox"/> Floristični popis <input checked="" type="checkbox"/> Testiranje metod odstranjevanja <input type="checkbox"/> Eradikacija <input type="checkbox"/> Renaturacija |
| <b>Lastništvo zemljišč (%)</b>                   |                                                                                                                                                        |
| <b>Raba zemljišč (%)</b>                         |                                                                                                                                                        |



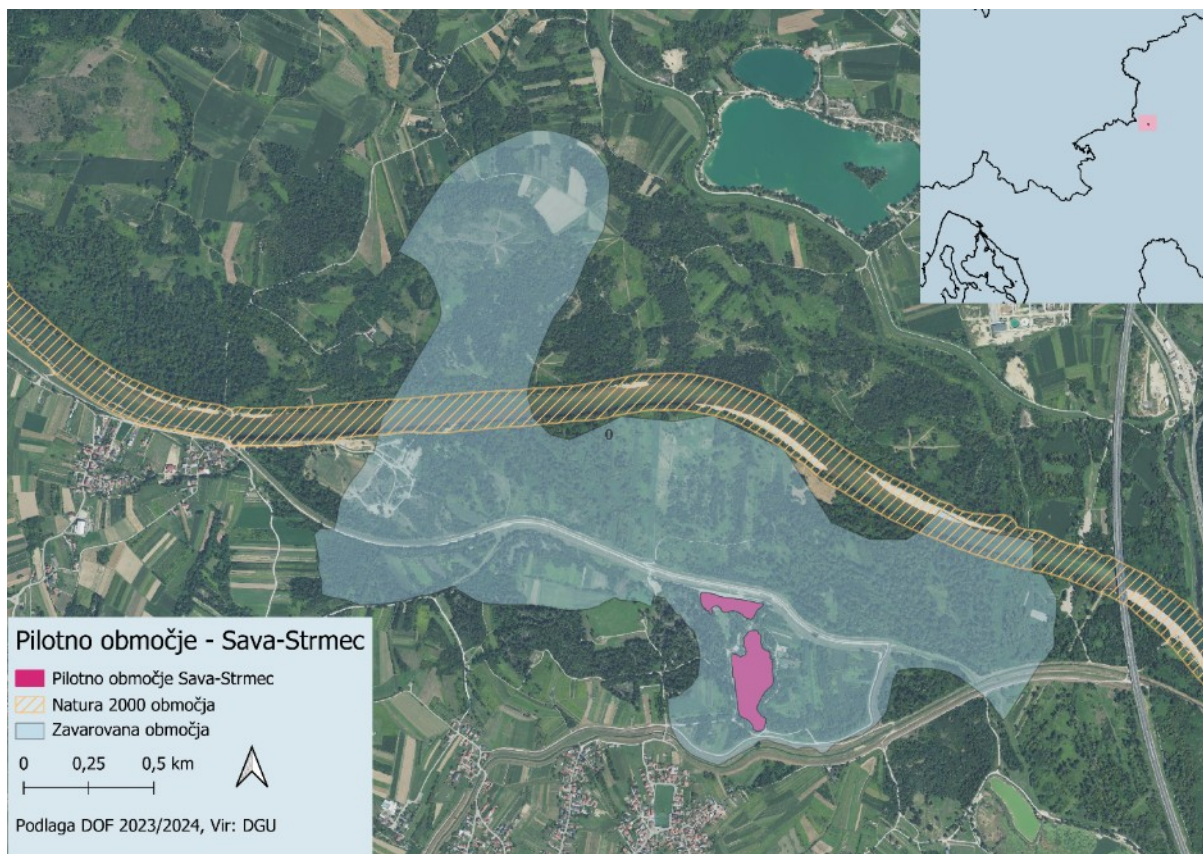
**Slika 2:** Prikaz pilotnega območja Bregana

## 2. Sava-Strmec (5,12 ha)

| Sava-Strmec                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Površina pilotnega območja                | 5,12 ha                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Varstveni status                          | <b>Posebni ornitološki rezervat Sava-Strmec</b> (269,92 ha)                                                                                                                                                                                                                          |
| Odgovorne institucije                     | JU Zeleni prsten Zagrebške županije, SRD Štuka Strmec, Hrvatske vode                                                                                                                                                                                                                 |
| Položaj                                   | Področje reke Save, okoliških jezer in nasipov v dolžini 2,5 km (pilotna lokacija obsega le jezera) s funkcijo zaščite pred poplavami.                                                                                                                                               |
| Ekološka vrednost območja                 | Poplavno območje reke Save, obraslo z gozdom vrb, črnih topolov, črne jelše, poljskega jesena in goste nizke vegetacije, prepleteno s številnimi kanali, peščenimi in prodnatimi nanosi ter mokrotnimi travniki. Ta edinstven habitat nudi dom in zatočišče več kot 150 vrstam ptic. |
| Cilji upravljanja z ITVR                  | V Posebnem ornitološkem rezervatu Sava-Strmec je bila prvič na Hrvaškem popisana invazivna vodna solata ( <i>Pistia stratiotes</i> ), katere odstranitev je nujna, saj bi se lahko preko poplavnega območja razširila na paleto drugih zaščitnih območij.                            |
| Glavni vektorji širjenja ITVR             | Vodotok                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Načrtovane aktivnosti na pilotnem območju | <input checked="" type="checkbox"/> Popis ITVR <input type="checkbox"/> Floristični popis <input checked="" type="checkbox"/> Testiranje metod odstranjevanja <input type="checkbox"/> Eradikacija<br><input type="checkbox"/> Renaturacija                                          |
| Lastništvo zemljišč (%)                   | <div> <div>Javno 100%</div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                   |



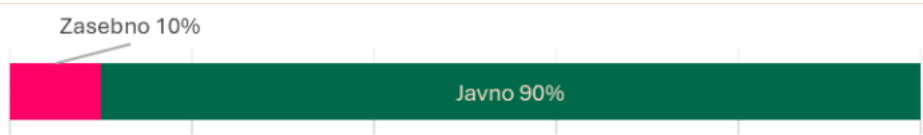
**Raba zemljišč  
(%)**



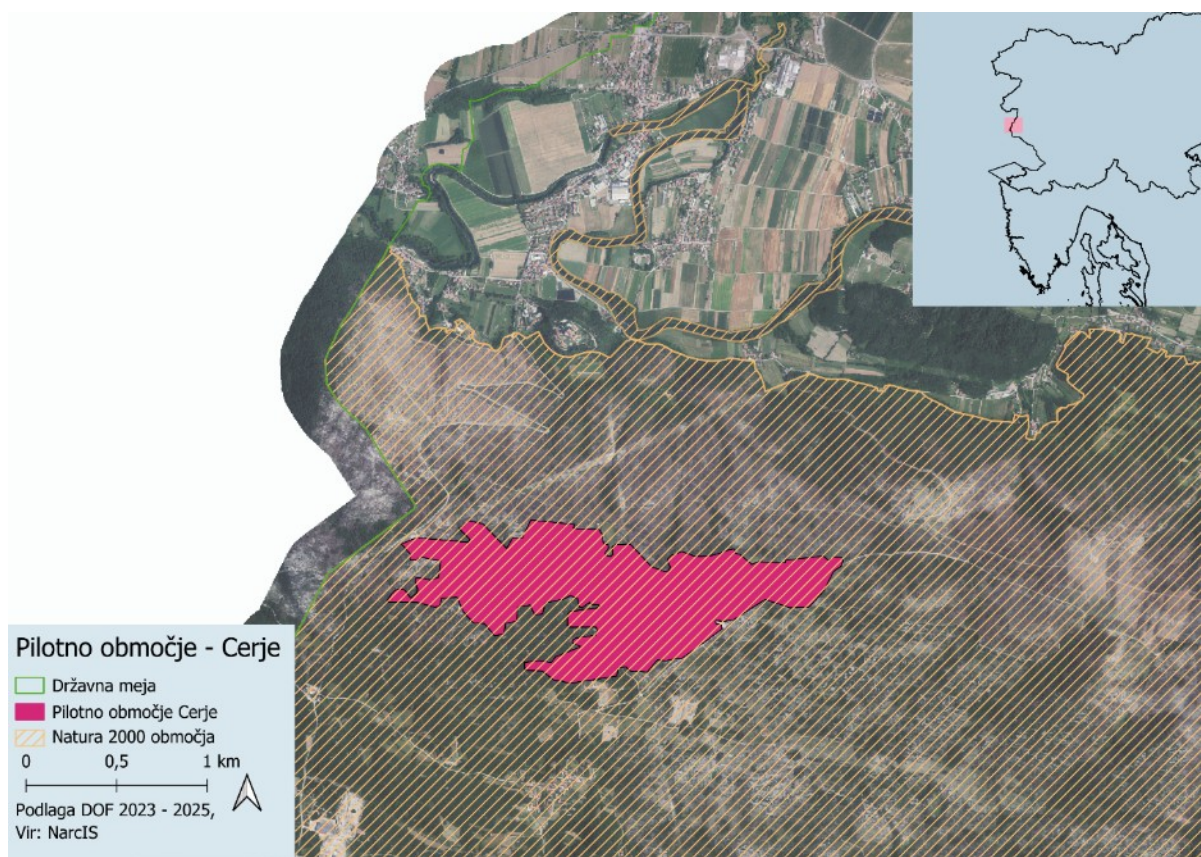
**Slika 3:** Prikaz pilotnega območja Sava-Strmec

## Pilotna območja v Sloveniji

### 1. Cerje (107,32 ha)

| Cerje                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Površina pilotnega območja                | 107,32 ha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Varstveni status                          | <b>SAC SI3000276 Kras</b> (48.041,26 ha), <b>SPA SI5000023 Kras</b> (58.751,61 ha)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Odgovorne institucije                     | ZRSVN, KGZS, KGZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Položaj                                   | Značilna kraška krajina na zahodnem robu kraške planote                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ekološka vrednost območja                 | <p>Območje obsega izjemno pomemben habitat Natura 2000 vrste metulja barjanski okarček (<i>Coenonympha oedippus</i>) in sicer za populacijo, ki živi na suhih, zaraščenih travnikih na apnenčastih tleh. Večji del tega območja in populacijo metuljev sta prizdela požara leta 2019 in 2022. Območje je bilo močno degradirano zaradi uničenja vegetacije, kar je vodilo do pojava številnih ITVR na prizadetem območju in dodatno povečalo ranljivost/degradacijo ekosistema. Domorodna vegetacija se tako počasneje obnavlja, kar zmanjšuje habitat barjanskega okarčka.</p> <p>Na območju najdemo tudi kvalifikacijska Natura 2000 habitatna tipa 62A0 (Vzhodna submediteranska suha travišča (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)) in 6110*(Skalna travišča na bazičnih tleh (<i>Alyso-Sedion albi</i>))</p> |
| Cilji upravljanja z ITVR                  | <i>Ailanthus altissima</i> , <i>Senecio inaequidens</i> , <i>Phytolacca americana</i> , <i>Paulownia tomentosa</i> , <i>Ambrosia artemisiifolia</i> ,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Glavni vektorji širjenja ITVR             | Motnje tal; opuščanje kmetijske rabe- košnja zaraščanje območja; prometnice, požar, veter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Načrtovane aktivnosti na pilotnem območju | <input checked="" type="checkbox"/> Popis ITR <input type="checkbox"/> Floristični popis <input checked="" type="checkbox"/> Testiranje metod odstranjevanja <input type="checkbox"/> Eradikacija<br><input checked="" type="checkbox"/> Renaturacija                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Lastništvo zemljišč (%)                   |  <p>Zasebno 10%      Javno 90%</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Raba zemljišč (%)                         |  <p>Kmetijska 43,43%      Gozd 54,29%      Ostalo 2,28%</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



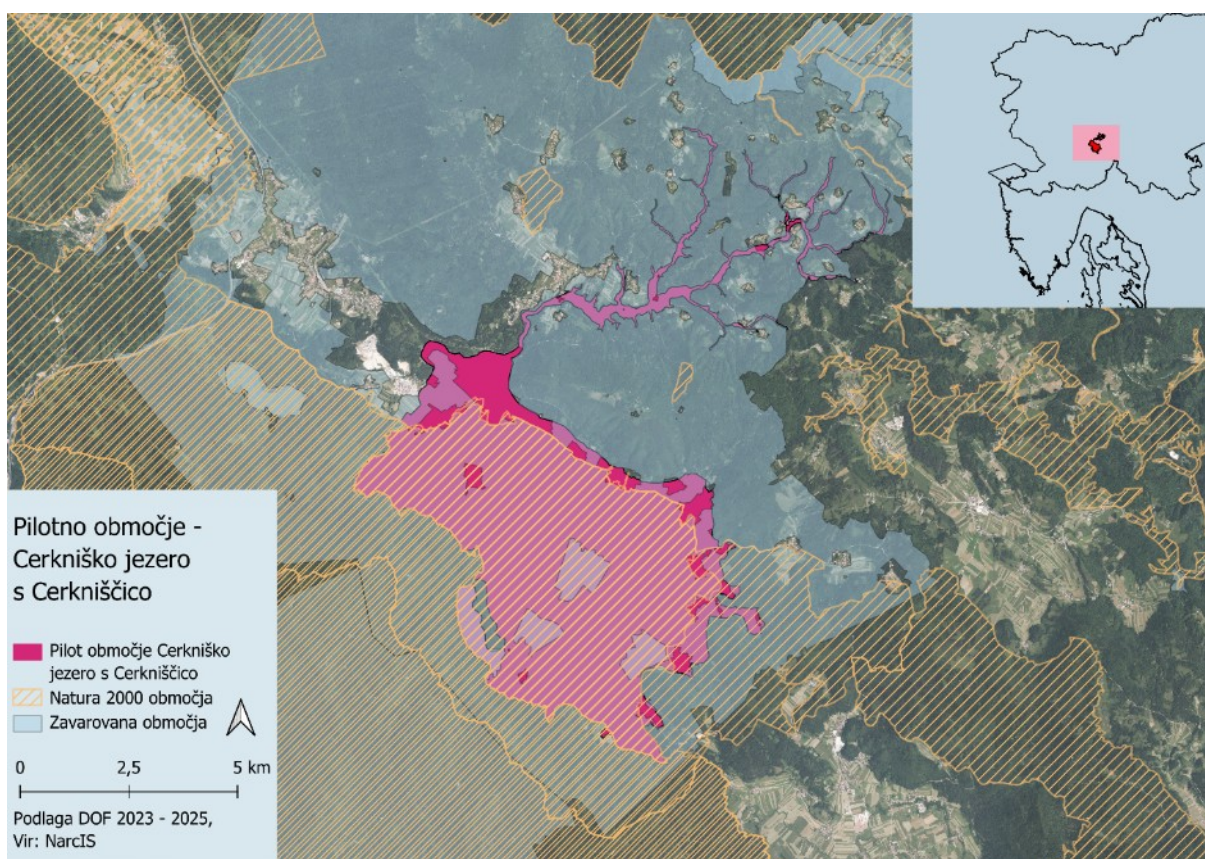
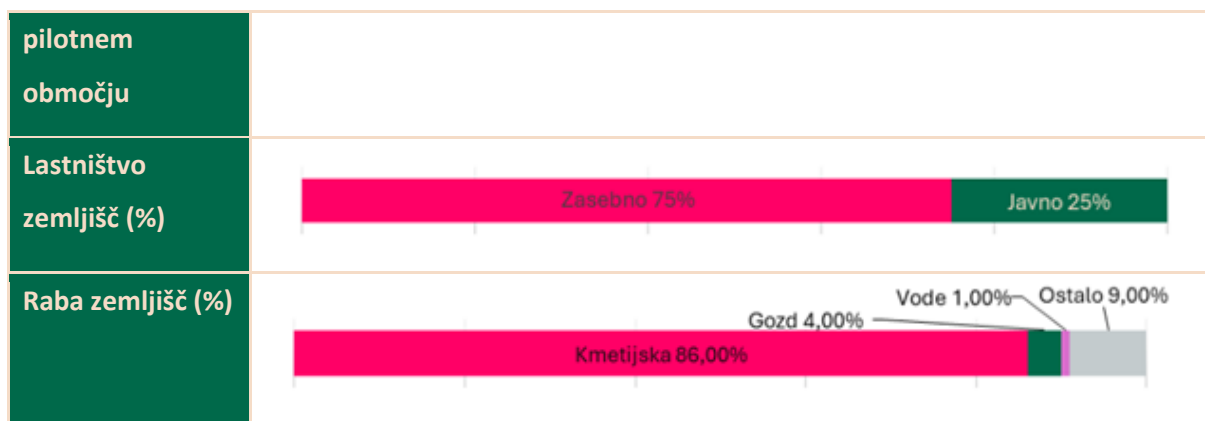


**Slika 4:** Prikaz pilotnega območja Cerje



## 2. Cerkniško jezero s Cerkniščico (4405,79 ha)

| <b>Cerkniško jezero s Cerkniščico</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Površina pilotnega področja</b>    | <b>4.405,79 ha</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Varstveni status</b>               | <b>SPA SI5000016 Cerkniško jezero</b> (3.350,64 ha), <b>SAC SI3000232 Notranjski trikotnik</b> (15.2301,60 ha), <b>SI3000232 Cerkniščica</b> (12,80 ha), <b>Ramsar Cerkniško jezero z okolico</b> (7.250 ha), <b>Notranjski regijski park</b> (22.000 ha)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Odgovorne institucije</b>          | <b>Občina Cerknica, NRP, KGZS, DRSV, ZGS, ZRSVN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Položaj</b>                        | Največje presihajoče jezero v Evropi, leži na jugozahodu Slovenije                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Ekološka vrednost območja</b>      | Predstavlja 60 % habitatnega tipa 3180* (presihajoča jezera – Turloughs) v alpski biogeografski regiji. Dinamičen hidrološki režim, ki je v sušnem obdobju odvisen predvsem od dotoka vode iz Cerkniščice, omogoča razvoj vlažnih travnikov, šotišč in drugih dragocenih habitatov (10 habitatnih tipov). Prisotnih je 33 vrst ptic, na podlagi katerih je območje razglašeno za Natura 2000 območje Cerkniško jezero. Poleg tega je na njem najdemo več kot 50 rastlinskih vrst z nacionalnega rdečega seznama, med njimi so: ilirski meček ( <i>Gladiolus illyricus</i> ), navadna močvirnica ( <i>Epipactis palustris</i> ), navadni sovec ( <i>Oenanthe fistulosa</i> ), srednja rosika ( <i>Drosera intermedia</i> ), bleščeči meček ( <i>Euphorbia lucida</i> ), loeselova grezovka ( <i>Liparis loeselii</i> ) in navadna rezika ( <i>Cladium mariscus</i> ). Od metuljev so prisotni sviščev ( <i>Phengaris alcon</i> ) in strašničin mravljiščar ( <i>P. teleius</i> ), travniški postavnež ( <i>Euphydryas aurinia</i> ) in močvirski cekinček ( <i>Lycaena dispar</i> ). |
| <b>Cilji upravljanja z ITVR</b>       | <i>Solidago</i> spp., <i>Impatiens</i> spp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Glavni vektorji širjenja ITVR</b>  | Ceste; vrtni odpad; vodotok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Načrtovane aktivnosti na</b>       | <input checked="" type="checkbox"/> Popis ITVR <input checked="" type="checkbox"/> Floristični popis <input checked="" type="checkbox"/> Testiranje metod odstranjevanja <input checked="" type="checkbox"/> Eradikacija <input checked="" type="checkbox"/> Renaturacija                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

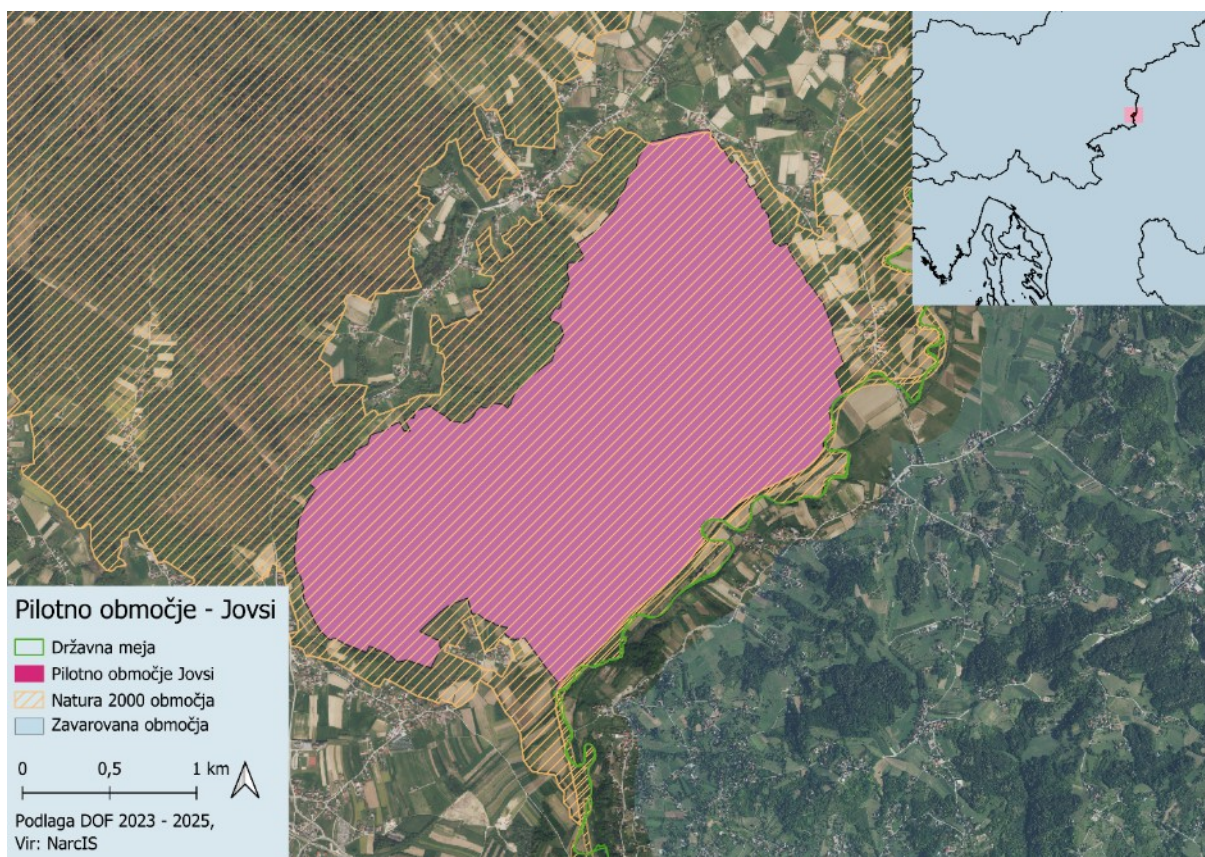
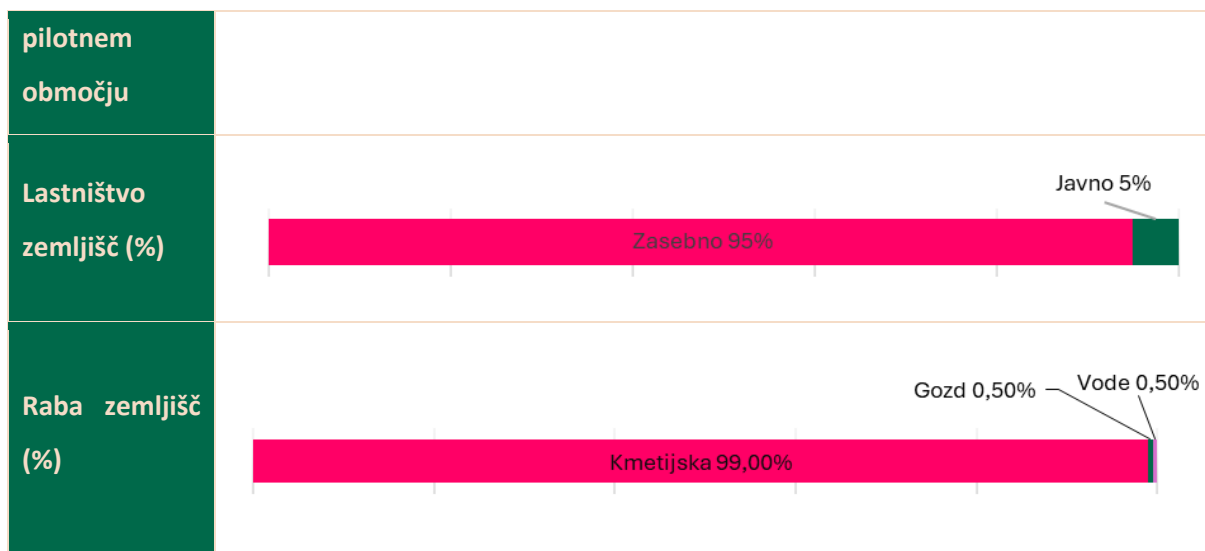


**Slika 5:** Prikaz pilotnega območja Cerknjško jezero s Cerknjščico

### 3. Jovsi (503,31 ha)

| <b>Jovsi</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Površina pilotnega območja</b>    | <b>503,31 ha</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Varstveni status</b>              | SPA SI5000032 <b>Dobrava - Jovsi</b> (2.849,13 ha), SAC SI3000268 <b>Dobrava - Jovsi</b> (2.865,8 ha)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Odgovorne institucije</b>         | <b>ZRSVN, DRSV, KGZS, (Kozjanski park)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Položaj</b>                       | Vlažni travniki ob mejni reki Sotli na vzhodnem delu Slovenije.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Ekološka vrednost območja</b>     | Jovsi so eno zadnjih zabeleženih območij razširjenosti nižinskega urha ( <i>Bombina bombina</i> ) v Sloveniji in pomembno območje varovanja vlažnih in poplavnih nižinskih travnikov HT-6510 (nižinski ekstenzivno gojeni travniki ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ). Območje je pod močnim pritiskom razširjanja ITVR (predvsem zlate rozge – <i>Solidago canadensis/gigantea</i> , enoletne suholetnice – <i>Erigeron annuus</i> in peterolistne vinike – <i>Parthenocissus quinquefolia</i> ) in zaraščanja zaradi opuščanja kmetijske obdelave, ki ogrožata vrstno pestre ekstenzivne travnike. Raziskave so pokazale upad številčnosti ključnih vrst, povezanih z obsežnimi kulturnimi krajinami, vključno z drevesno cipo ( <i>Anthus trivialis</i> ), poljskim škrjancem ( <i>Alauda arvensis</i> ), rjavo penico ( <i>Sylvia communis</i> ), koscem ( <i>Crex crex</i> ) in velikim pupkom ( <i>Triturus carnifex</i> ). Nekatere vrste, kot so čuk ( <i>Athene noctua</i> ), prepelica ( <i>Coturnix coturnix</i> ), repaljščica ( <i>Saxicola rubetra</i> ), repnik ( <i>Carduelis cannabina</i> ), zlatovranka ( <i>Coracias garrulus</i> ) in črnočeli srakoper ( <i>Lanius minor</i> ), so s tega območja že celo popolnoma izginile. |
| <b>Cilji upravljanja z ITVR</b>      | <i>Solidago canadensis/gigantea</i> , <i>Erigeron annuus</i> ,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Glavni vektorji širjenja ITVR</b> | Opuščanje kmetijske rabe – košnje in zaraščanje območja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Načrtovane aktivnosti na</b>      | <input checked="" type="checkbox"/> Popis ITVR <input type="checkbox"/> Floristični popis <input checked="" type="checkbox"/> Testiranje metod odstranjevanja <input checked="" type="checkbox"/> Eradikacija <input type="checkbox"/> Renaturacija                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



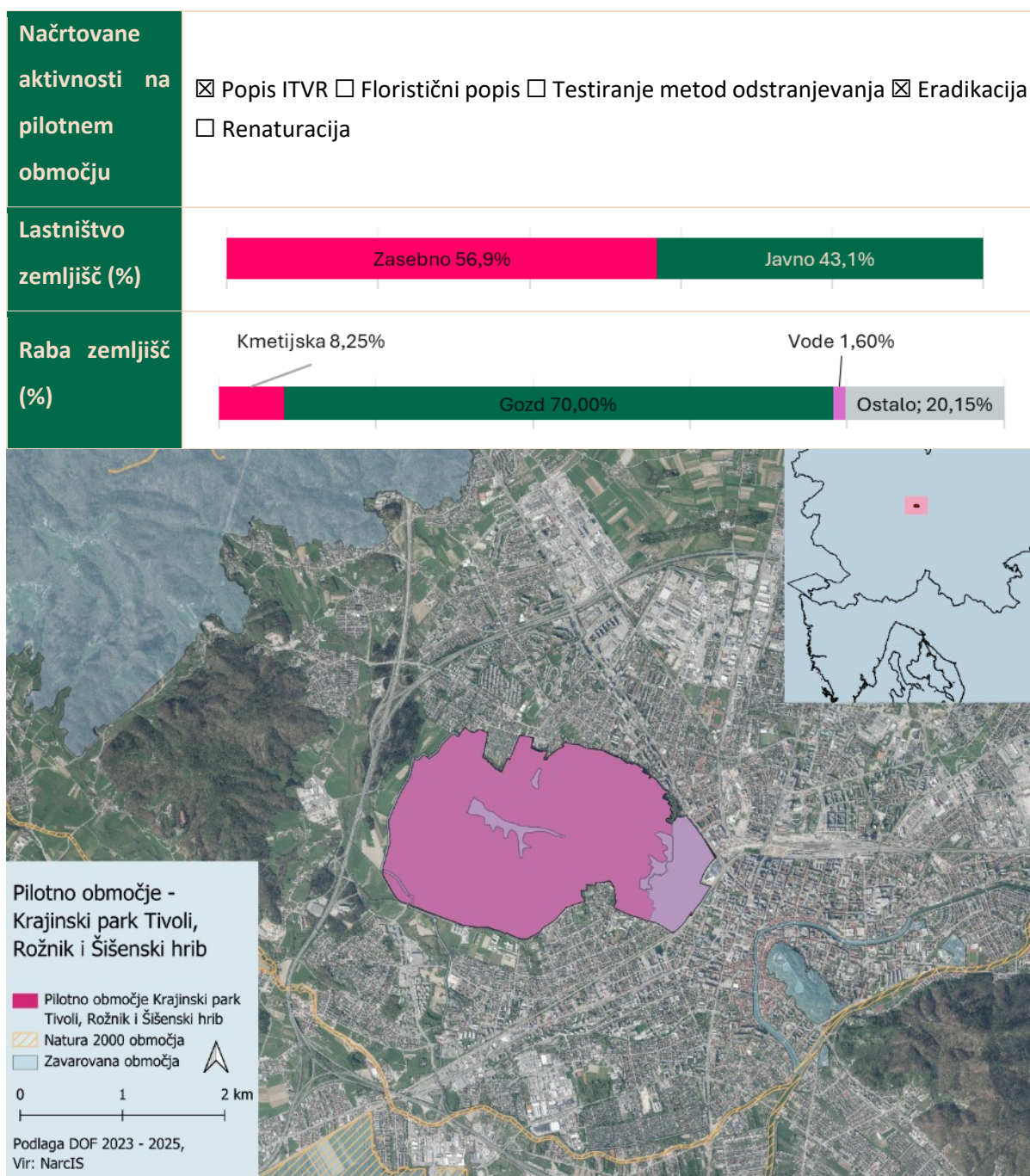


**Slika 6:** Prikaz pilotnega območja Jovsi

#### 4. Krajinski park Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib (KP TRŠH) (459,40 ha)

| <b>Krajinski park Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib (KP TRŠH)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Površina pilotnega območja</b>                               | <b>459,40 ha</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Varstveni status</b>                                         | <b>Krajinski park Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib</b> (KP TRŠH) ID 1742, <b>ekološko pomembno območje (EPO): Rožnik</b> (ID 39100), naravna rezervata: <b>Mali Rožnik</b> (ID 1743), <b>Mostec</b> (ID 1744), dva naravna spomenika, 17 naravnih vrednot                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Odgovorne institucije</b>                                    | <b>Ustanovitelj: Občina Ljubljana, Upravljalec - koncesionar: JP VOKA SNAGA d.o.o</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Položaj</b>                                                  | Urbani zeleni kompleks na severozahodnem delu mesta Ljubljana. Območje obsega pretežno gričevnat svet porasel z gozdno vegetacijo, na zahodnem delu pa je tudi nekaj nižinskega sveta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Ekološka vrednost območja</b>                                | <p>Območje Rožnika, Šišenskega hriba in Koseškega boršta predstavlja mozaični preplet mnogih kvalitetno ohranjenih ekosistemov in mikrohabitatov, katerih sestavni del so ogrožene rastlinske in živalske vrste zlasti iz taksonomskih skupin ptic, dvoživk, hroščev in rakov. Prehodni barji Mostec in Mali Rožnik (imenovano tudi Rakovniško barje), sta v Sloveniji na južni meji evropskega areala barij. Obe barji izstopata po številu redkih, ogroženih in zavarovanih rastlinskih vrst, hkrati pa je tu zaznan največji pritisk invazivnih rastlinskih vrst in obiskovalcev. Celotno območje krajinskega parka ima veliko vlogo pri ohranjanju biotske raznovrstnosti v širšem prostoru.</p> <p>Tu najdemo HT 7140 Prehodna barja, HT91E0* Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja (mehkolesna loka) (<i>Alnus glutinosa</i> in <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)) in SP 6199 <i>Callimorpha quadripunctata</i>.</p> |
| <b>Glavni vektorji širjenja ITVR</b>                            | Divja odlagališča zelenega odreza, oprema in mehanizacija ob izvajanju gozdnih in drugih del, gozdne prometnice, poti, vodotok, širjenje iz urbanih vrtov v okolici.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Cilji upravljanja z ITVR</b>                                 | <i>Rudbeckia sp.</i> , <i>Berberis thunbergii</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |





**Slika 7:** Prikaz pilotnega območja Krajski park Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib

## 5. Nanoščica (150 ha)

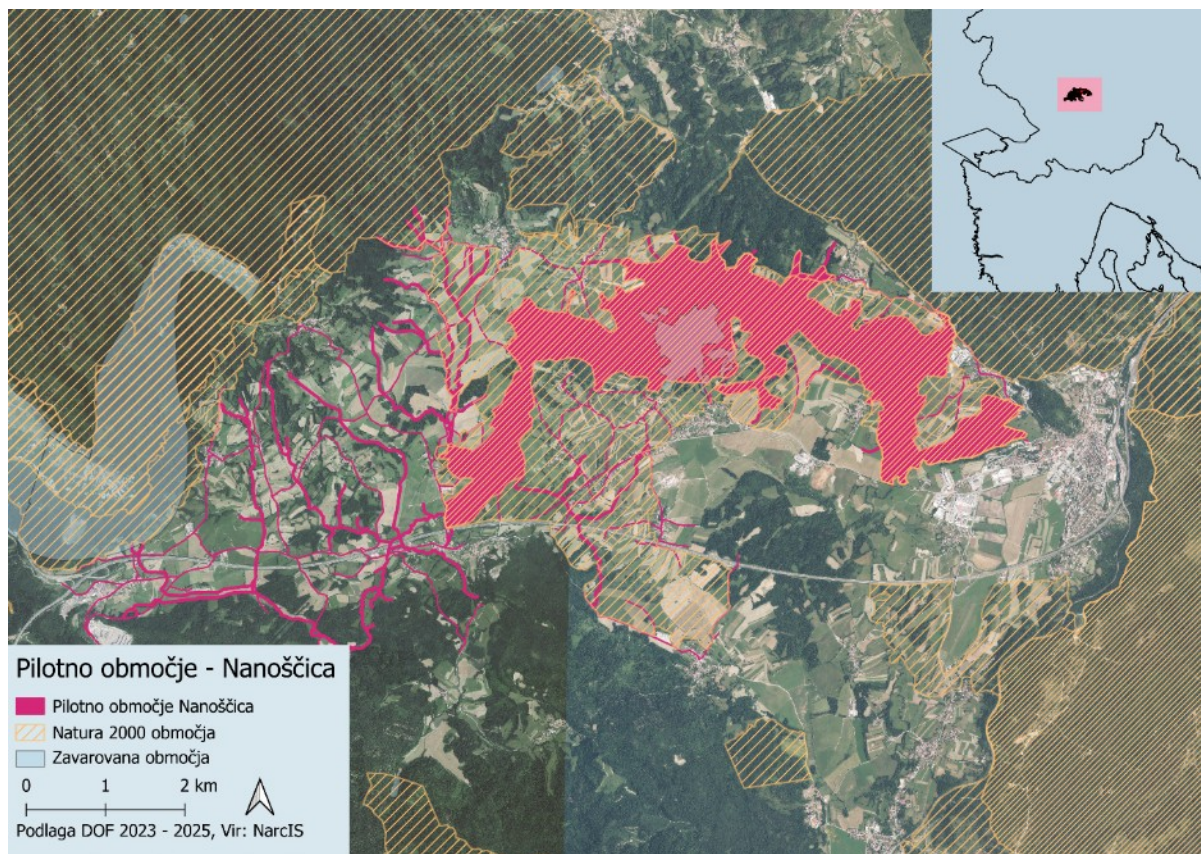
| Nanoščica                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Površina pilotnega področja               | 150 ha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Varstveni status                          | SPA SI500017 <b>Nanoščica - porečje</b> (1.927,47 ha) SCA SI300126 <b>Nanoščica</b> (771,37 ha), <b>naravni spomenik Nanoščica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Odgovorne institucije                     | ZRSVN, DRSV, KGZS, ZGS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Položaj                                   | Območje reke Nanoščice in njenih bregov v kraškem zaledju zahodno od Postojne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ekološka vrednost območja                 | <p>Reka Nanoščica ima ohranjeno naravno strugo s številnimi meandri, večjimi površinami preraslimi s trstičjem, poplavnimi travniki in gozdovi. Širše območje je telo pomemben habitat za ogrožene in zaščitene rastlinske in živalske vrste. Na območju je relativno nizka prisotnost ITR, zato je smiselno, da bi se te odstranilo v zgodnji fazi širjenja, kar omogoča preventivne ukrepe in preprečevanje njihovega razširjanja dolvodno.</p> <p>Tu najdemo: HT-6510 (nižinski ekstenzivno gojeni travniki (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)); HT-6410 (travniki s prevladujočo stožko (<i>Molinia</i> spp.) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (<i>Molinia caerulea</i>)); HT-91E0* (obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja (mehkolesna loka)(<i>Alnus glutinosa</i> in <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>))); travniškega postavneža (<i>Euphydryas aurinia</i>), črtatatega medvedka (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>) in strašničinega mravljiščarja (<i>Maculinea teleius</i>).</p> |
| Cilji upravljanja z ITR                   | <i>Impatiens balfourii</i> ; <i>Reynoutria</i> spp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Glavni vektorji širjenja ITR              | Turizem; hortikultura; vodotok – poplave; vzdrževanje prometnic in vodotokov                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Načrtovane aktivnosti na pilotnem območju | <input checked="" type="checkbox"/> Popis ITR <input checked="" type="checkbox"/> Floristični popis <input checked="" type="checkbox"/> Testiranje metod odstranjevanja <input checked="" type="checkbox"/> Eradikacija<br><input type="checkbox"/> Renaturacija                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Lastništvo zemljišč (%)                   | <p>Zasebno; 10%</p>  <p>Javno 90%</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



**Raba zemljišč  
(%)**

Kmetijska 80,00%

Gozd 20,00%

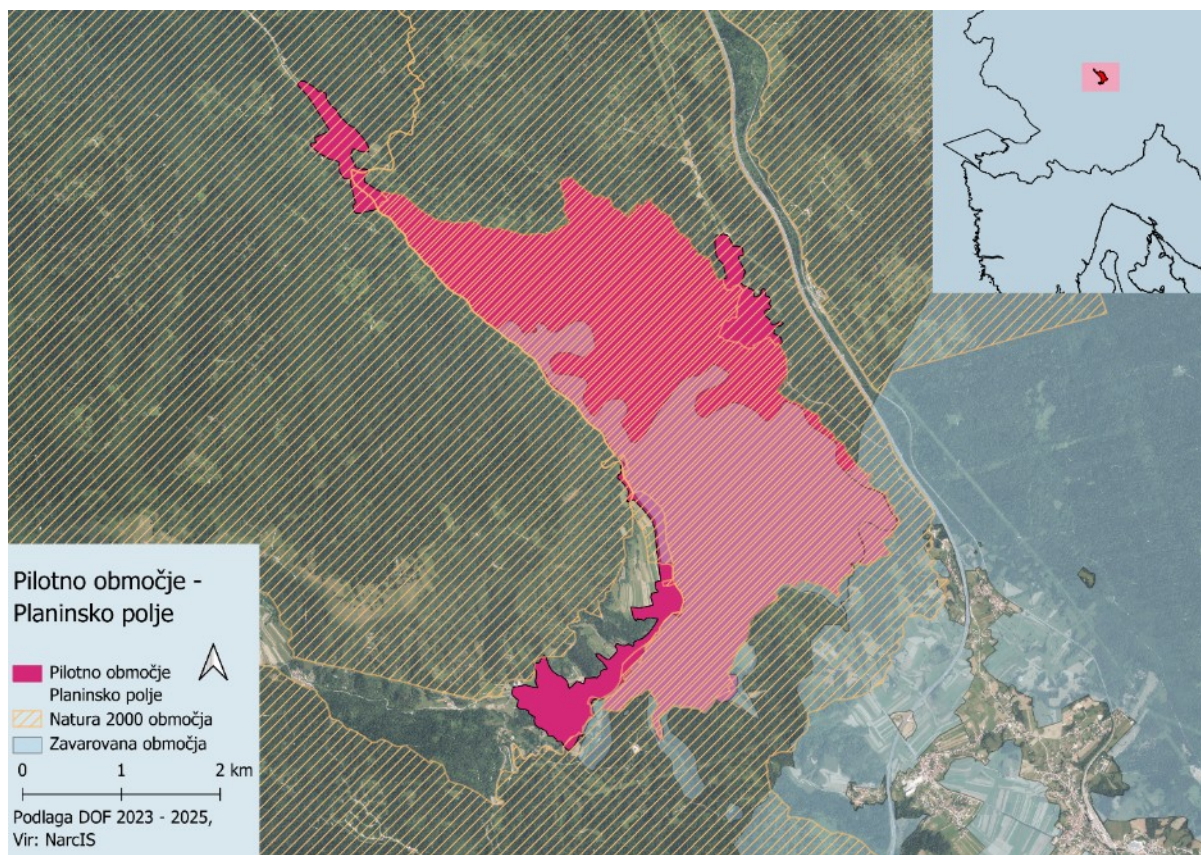


**Slika 8:** Prikaz pilotnega območja Nanošča

## 6. Planinsko polje (1046,13 ha)

| Planinsko polje                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Površina pilotnega področja               | 1.046,13 ha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Varstveni status                          | SPA SI5000016 <b>Planinsko polje</b> (1.046,13 ha), SAC SI3000232 <b>Notranjski trikotnik</b> (15.230,60 ha) <b>Notranjski regijski park</b> (22.000 ha). Planinsko polje in Notranjski trikotnik sta del omrežja Nature                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Odgovorne institucije                     | <b>ZRSVN, Občina Postojna</b> (Občinski odlok o zavarovanju Planinske jame in del polja), <b>NRP, KGZS, KGZ, DRSV</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Položaj                                   | Široko kraško polje, najnižje ležeče polje v notranjskem podolju.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ekološka vrednost območja                 | <p>To je območje s periodičnimi poplavami in značilnim mozaikom travniških ter močvirnih habitatov. Predstavlja drugo najpomembnejše območje za habitatni tip 3180* ter edino naravno nahajališče vrste travniška modra čebulica (<i>Scilla litardierei</i>) v Sloveniji. Na območju se pojavljajo predvsem travniki z združbami močvirnih tipov, ki tvorijo najseverozahodnejše znano rastišče te vrste, endemita dinarskih kraških polj.</p> <p>Planinsko polje je življenjski prostor številnim vrstam s slovenskih rdečih seznamov ogroženih vrst, kot so sibirski perunika (<i>Iris sibirica</i>), ilirski meček (<i>Gladiolus illyricus</i>), močvirski kukavica (<i>Anacamptis pyramidalis</i>), strašničin mravljiščar (<i>Phengaris alcon</i>) in mnoge druge. Območje je pomembno za tri vrste ptic: kosec (<i>Crex crex</i>), pisana penica (<i>Sylvia nisoria</i>) in rjavi srakoper (<i>Lanius collurio</i>).</p> <p>Znati je upadanje obsegov travnikov z modro stožko (HT 6410) in bazičnih nizkih barij (HT 7230), ki ogrožata biotsko raznovrstnost tega območja.</p> |
| Cilji upravljanja z ITVR                  | <i>Impatiens glandulifera</i> ; <i>Reynoutria spp.</i> ; <i>Solidago spp.</i> ; <i>Erigeron annuus</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Glavni vektorji širjenja ITVR             | Vodotok; kmetijske aktivnosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Načrtovane aktivnosti na pilotnem območju | <input checked="" type="checkbox"/> Popis ITVR <input checked="" type="checkbox"/> Floristični popis <input checked="" type="checkbox"/> Testiranje metod odstranjevanja <input checked="" type="checkbox"/> Eradikacija<br><input type="checkbox"/> Renaturacija                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Lastništvo zemljišč (%)                   | <div> <div>Zasebno 81%</div> <div>Javno 19%</div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



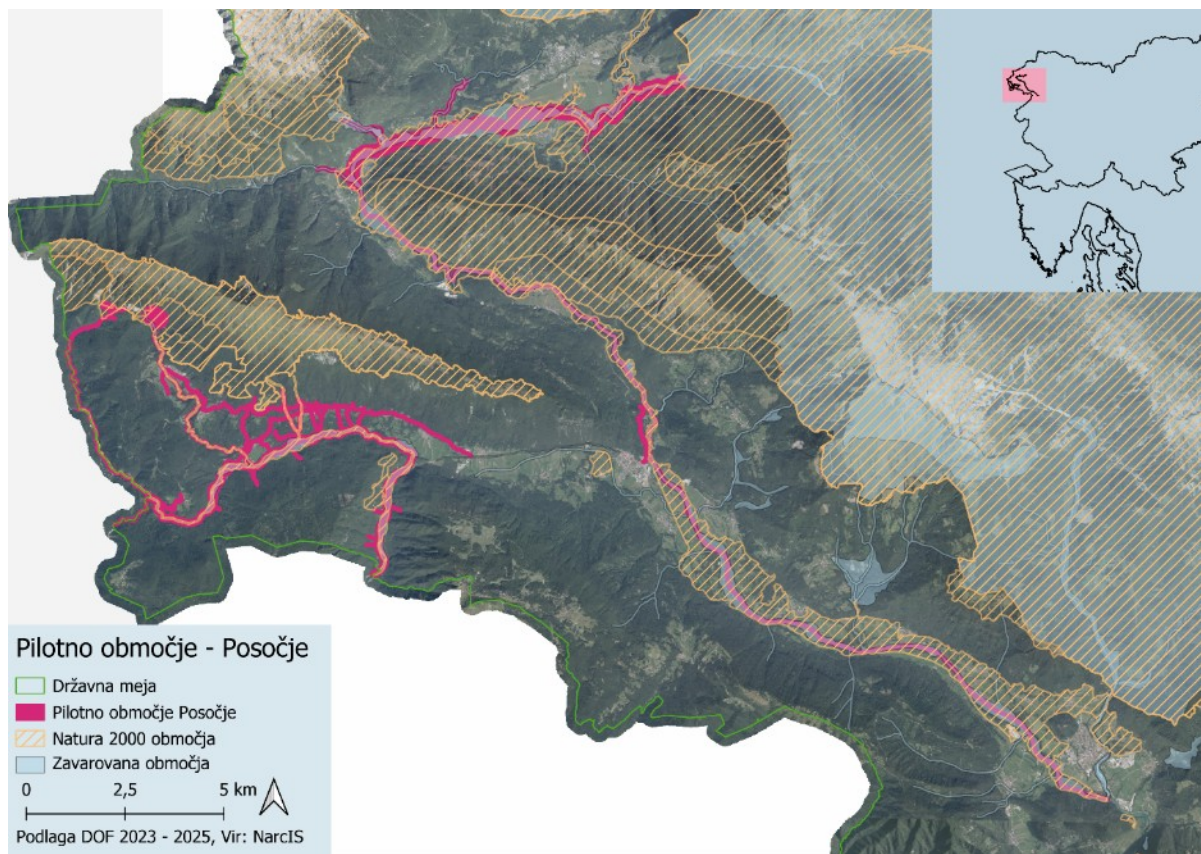


**Slika 9:** Prikaz pilotnega območja Planinsko polje



## 7. Posočje (533 ha)

| Posočje                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Površina pilotnega območja                | 533 ha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Varstveni status                          | SPA: SI5000020 <b>Breginjski Stol</b> (1.313,29 ha); SI5000019 <b>Julijci</b> (88.645,03 ha), SAC: SI3000167 <b>Nadiža s pritoki</b> (152,69 ha); SI3000196 <b>Breginjski Stol</b> (1.600,86 ha), SI3000253 <b>Julijske Alpe</b> (74.085,58 ha), SI3000254 <b>Soča z Volarjo</b> (1.411,81 ha), <b>naravni spomenik Soča</b> , <b>naravni spomenik Boka</b> , <b>Triglavski narodni park</b> (83.807 ha), <b>naravni spomenik Reka Nadiža</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Odgovorne institucije                     | ZRSVN, DRSV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Položaj                                   | Območje obsega vodna in obvodna zemljišča reke Soče med sotočjem s Koritnico in sotočjem s Tolminko, vključno s pritoki Boka, Gljun in Slatnik ter reke Nadiže in njenih pritokov kot sta Bela in Malenček, ki se nahajajo na severozahodu Slovenije.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ekološka vrednost območja                 | Značilne alpske reke, znane po smaragdno zeleni vodi in ohranjenem naravnem toku s soteskami, slapovi, tolmunji, rečnimi nanosi in otoki. Območje je ključni življenjski prostor za endemično soško postrv ( <i>Salmo marmoratus</i> ) ter druge endemične vrste jadranskega porečja. Tu najdemo: HT-3230 (Alpske reke in lesnata vegetacija z vrbami in nemškim strojevcem ( <i>Myricaria germanica</i> ) vzdolž njihovih bregov); HT-91E0* (obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja (mekholesna loka)( <i>Alnus glutinosa</i> in <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae))); HT-3240 (Alpske reke in lesnata vegetacija s sivo vrbo ( <i>Salix eleagnos</i> ) vzdolž njihovih bregov); HT-3220 (Alpske reke in zelena vegetacija vzdolž njihovih bregov) |
| Cilji upravljanja z ITVR                  | <i>Buddleja davidii</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Glavni vektorji širjenja ITVR             | Vodotok; promet; turizem; gradbena dela; veter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Načrtovane aktivnosti na pilotnem območju | <input checked="" type="checkbox"/> Popis ITVR <input type="checkbox"/> Floristični popis <input checked="" type="checkbox"/> Testiranje metod odstranjevanja <input type="checkbox"/> Eradikacija <input type="checkbox"/> Renaturacija                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Lastništvo zemljišč (%)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

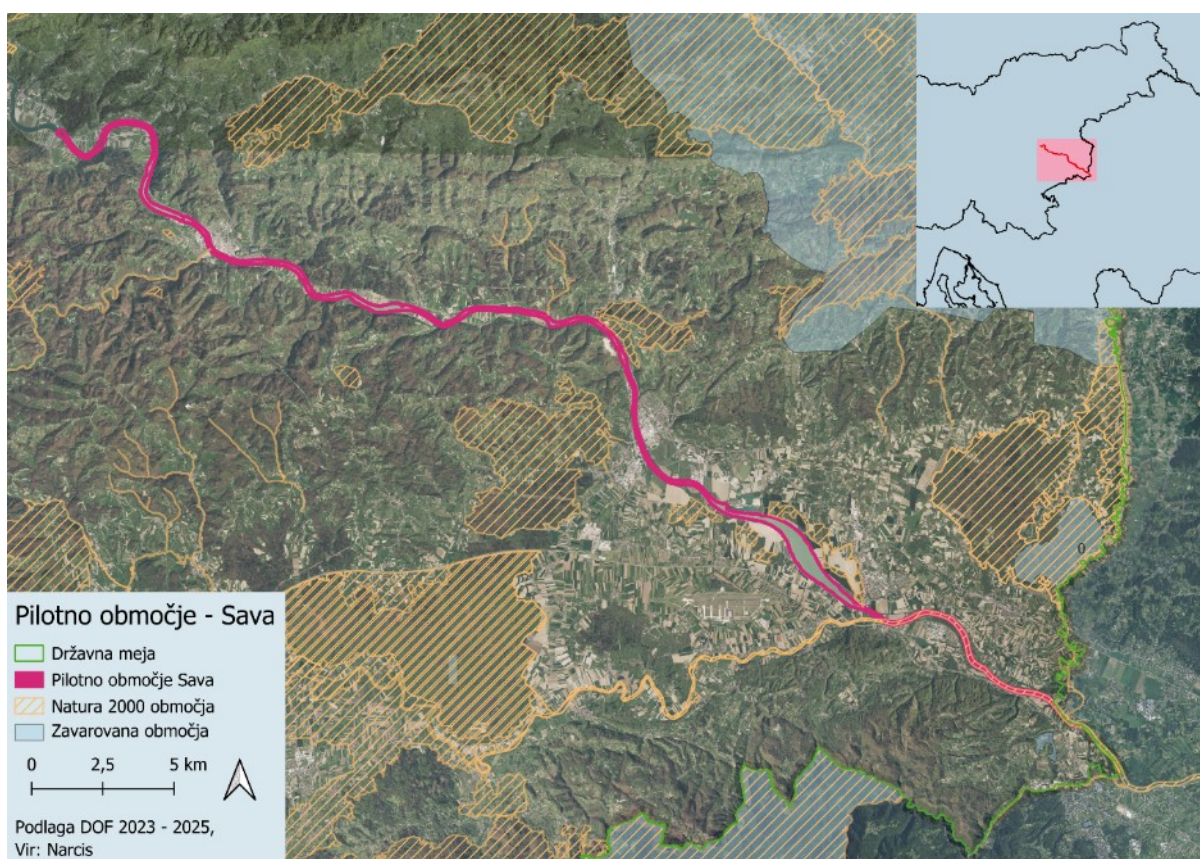
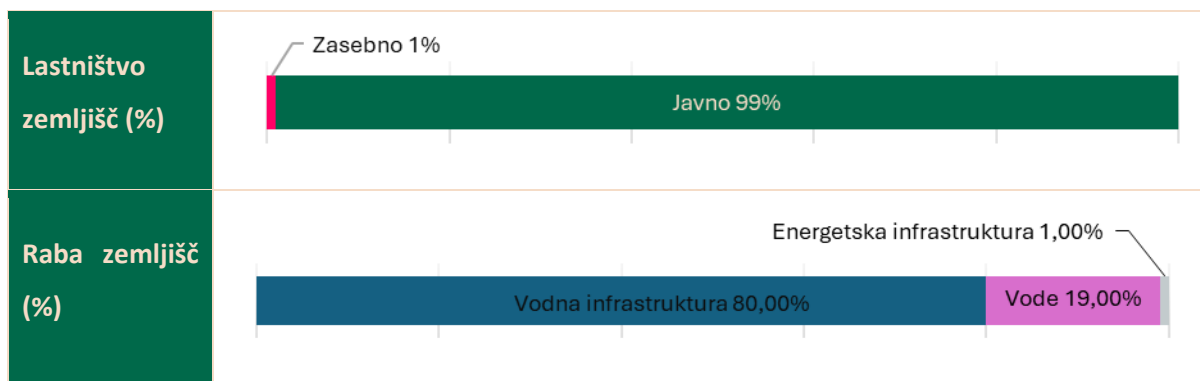


**Slika 10:** Projektno območje Posočje z dvema podobmočjema: Soča (desno) in Nadiža (levo).

## 8. Sava (51 ha)

| Sava                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Površina pilotnega območja                | 51 ha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Varstveni status                          | SAC: SI3000304 <b>Spodnja Sava</b> (117,58 ha)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Odgovorne institucije                     | ZRSVN, DRSV, Hidroelektrarne na Spodnji Savi d.o.o.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Položaj                                   | Spodnji tok reke Save na področju hidroelektrarn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ekološka vrednost območja                 | <p>Območje je bilo zaradi gradnje hidroelektrarn znatno spremenjeno, vendar ima še vedno potencial za obnovo vodnih in obvodnih habitatov. Preizkušanje novih metod upravljanja z ITVR je bistvenega pomena za obnovo in vračanje avtohtonih vrst. To projektno področje je povezano predvsem z vodnimi ekosistemi, zato je pomembno preizkusiti nove pristope in metode za nadzor nad ITR v vodnih ekosistemih ter izobraziti upravljavce in odločevalce o novih metodah. Reka Sava je čezmejna reka, zato je to območje pomembno v okviru mednarodnega sodelovanja in skupnega reševanja problema invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst. Del projektnega območja spada v Naturo2000 (SI-3000304 Spodnja Sava, značilna vrsta platnica <i>Rutilus pigus</i>), v območju najdemo tudi habitatni tip HT-91E0*. Ravno v območju Natura2000 so že močno razširjene različne ITR, predvsem dresniki (<i>Reynoutria</i>) in peterolistna vinika (<i>Parthenocissus quinquefolia</i> agg.).</p> |
| Cilji upravljanja z ITVR                  | <i>Reynoutria</i> spp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Glavni vektorji širjenja ITVR             | Vodotok; infrastrukturni projekti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Načrtovane aktivnosti na pilotnem območju | <input checked="" type="checkbox"/> Popis ITVR <input type="checkbox"/> Floristični popis <input type="checkbox"/> Testiranje metod odstranjevanja <input type="checkbox"/> Eradikacija<br><input type="checkbox"/> Renaturacija                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |





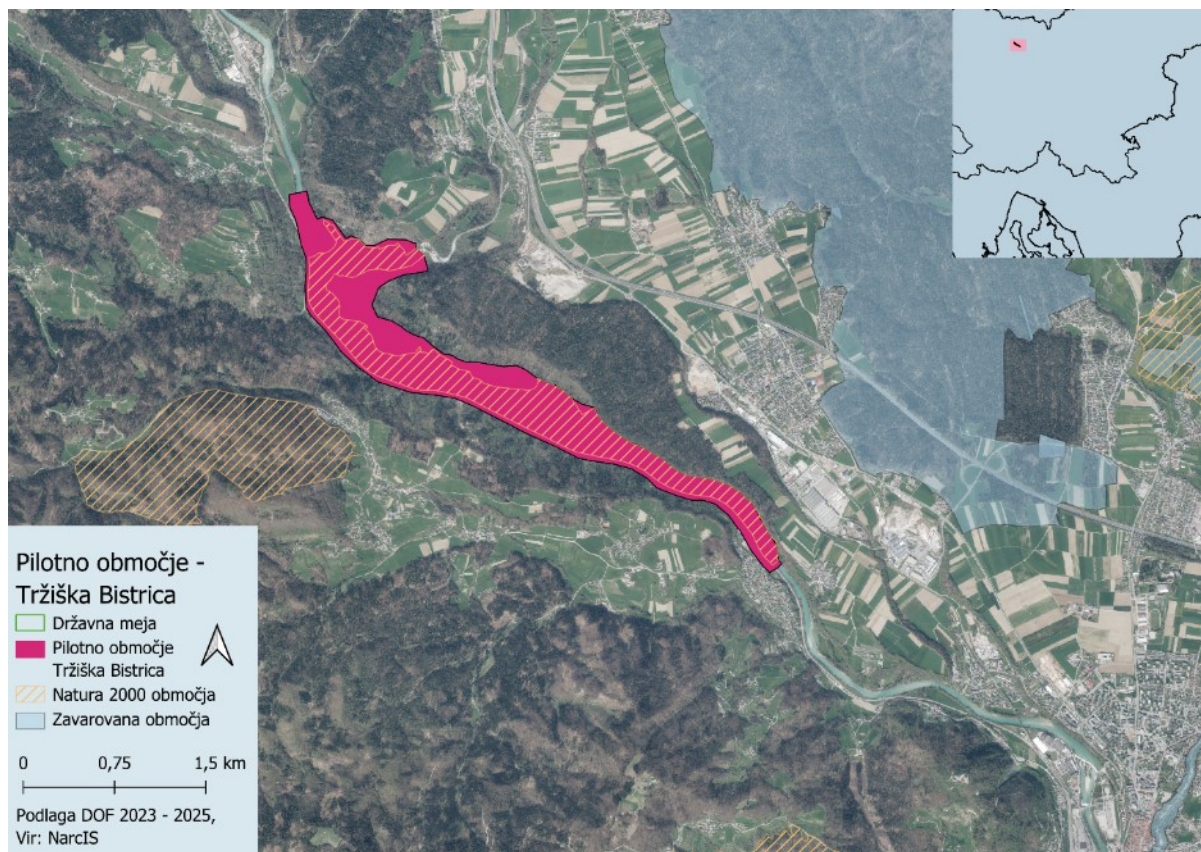
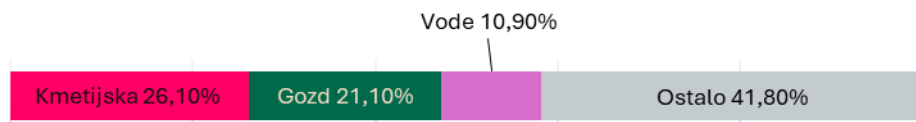
**Slika 11:** Prikaz pilotnega območja Sava



## 9. Nakelska Sava (južno območje Tržiške Bistrice) (193 ha)

| <b>Nakelska Sava (južno območje Tržiške Bistrice)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Površina pilotnega območja</b>                     | <b>193 ha</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Varstveni status</b>                               | SAC: SI000201 <b>Nakelska Sava</b> (120,06 ha); naravne vrednote <b>Sava - Tržiška Bistrica - sotočje, Tržiška Bistrica s pritoki, Sava - od sotočja Save Bohinjke in Save Dolinke do Črnuč, Nakelska Sava - mokrišča ob Savi</b>                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Odgovorne institucije</b>                          | <b>ZRSVN, DRSV, KGZS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Položaj</b>                                        | Del območja zgornjega dela reke Save, med naseljem Naklo in Bistrica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Ekološka vrednost območja</b>                      | Rečni sistem z izrazitimi rekreacijskimi in turističnimi pritiski v spodnjem delu. Območje obsega pomembna rečna habitatna območja Natura 2000, ki so že bila predmet projektov odstranjevanja invazivnih vrst. Obstoječi podatki omogočajo vrednotenje učinkovitosti različnih metod upravljanja invazivnih tujerodnih vrst rastlin (ISBV).                                                                                                       |
| <b>Cilji upravljanja z ITVR</b>                       | <i>Reynoutria</i> spp.; <i>Buddleja davidii</i> ; <i>Solidago</i> spp.; <i>Impatiens glandulifera</i> ; <i>Heracleum mantegazzianum</i> ; <i>Robinia pseudoacacia</i> ; <i>Physocarpus opulifolius</i> ; <i>Aster</i> sp.; <i>Parthenocissus quinquefolia</i> agg.; <i>Erigeron annuus</i> ; <i>Rudbeckia laciniata</i> , <i>Helianthus tuberosus</i> , <i>Impatiens parviflora</i> , <i>Philadelphus coronarius</i> ; <i>Deutzia scabra</i> , ... |
| <b>Glavni vektorji širjenja ITVR</b>                  | Vodotok; turizem; zeleni odrez                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Načrtovane aktivnosti na pilotnem območju</b>      | <input checked="" type="checkbox"/> Popis ITR <input type="checkbox"/> Floristični popis <input checked="" type="checkbox"/> Testiranje metod odstranjevanja <input type="checkbox"/> Eradikacija<br><input type="checkbox"/> Renaturacija                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Lastništvo zemljišč (%)</b>                        | <div> <div>Zasebno 83%</div> <div>Javno 17%</div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**Raba zemljišč  
(%)**

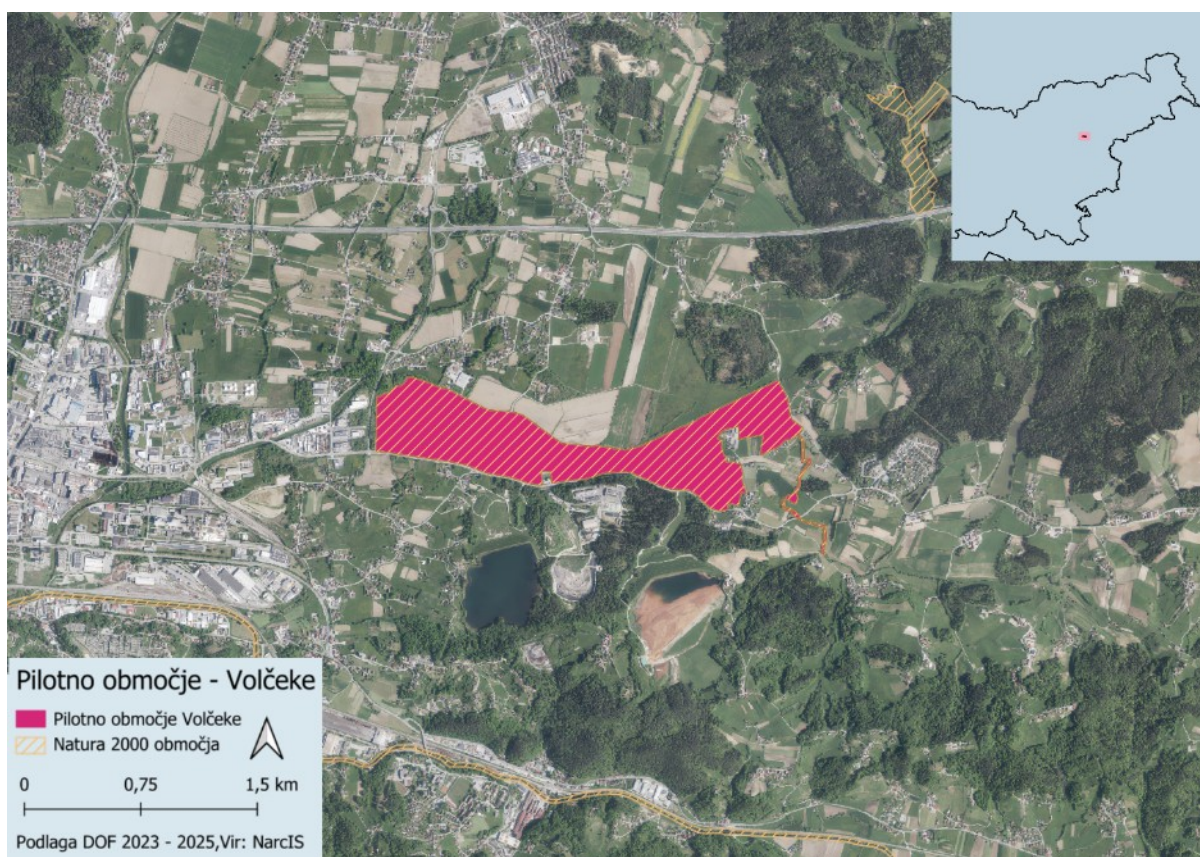
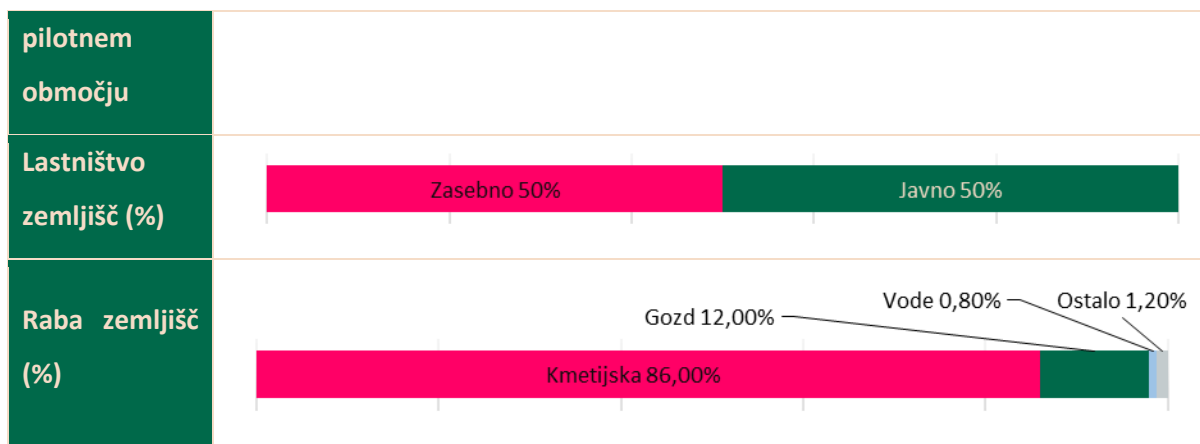


**Slika 12:** Prikaz pilotnega območja Nakelska Sava (podobmočje Tržiške Bistrice)

## 10. Volčke (104,5 ha)

| Volčke                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Površina pilotnega območja    | 104,5 ha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Varstveni status              | SAC: SI3000213 <b>Volčke</b> (104,5 ha);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Odgovorne institucije         | ZRSVN, KGZS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Položaj                       | Območje Natura 2000 Volčke se nahaja na jugovzhodnem robu Celjske kotline, vzhodno od mesta Celje in severno od naselja Bukovžlak.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Ekološka vrednost območja     | Območje predstavlja redek ostanek nekoč obsežnih mokrotnih območij v spodnji Savinjski dolini. Tukaj so se ohranile različne vlagoljubne rastlinske združbe kot so šašja, ločja in habitatni tipi HT-6410 (travnike s prevladujočo stožko ( <i>Molinia</i> spp.) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh ( <i>Molinion caeruleae</i> )); HT-6510 (nižinske ekstenzivno gojeni travniki ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )). Ob jarkih pa tudi trstikovja in rogozovja bogata z vodno peruniko ( <i>Iris pseudacorus</i> ). Poleg tega travniki na tem območju nudijo življenjski prostor nekaterim ogroženim rastlinskim in živalskim vrstam, predvsem so ključnega pomena za ohranjanje metuljev temni mravljiščar ( <i>Phengaris nausithous</i> ) in strašnič in mravljiščar ( <i>Phengaris teleius</i> ) ter močvirski cekinček ( <i>Lycaena dispar</i> ). Invazivne vrste znatno zmanjšujejo površino in kakovost ciljnih habitatov ter ogrožajo dolgoročno preživetje populacij. |
| Cilji upravljanja z ITVR      | <i>Solidago</i> spp.; <i>Impatiens glandulifera</i> ; <i>Bidens frondosa</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Glavni vektorji širjenja ITVR | Opuščanje tradicionalne obdelave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Načrtovane aktivnosti na      | <input checked="" type="checkbox"/> Popis ITVR <input type="checkbox"/> Floristični popis <input type="checkbox"/> Testiranje metod odstranjevanja <input type="checkbox"/> Eradikacija<br><input checked="" type="checkbox"/> Renaturacija                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |





**Slika 13:** Prikaz pilotnega območja Volčke



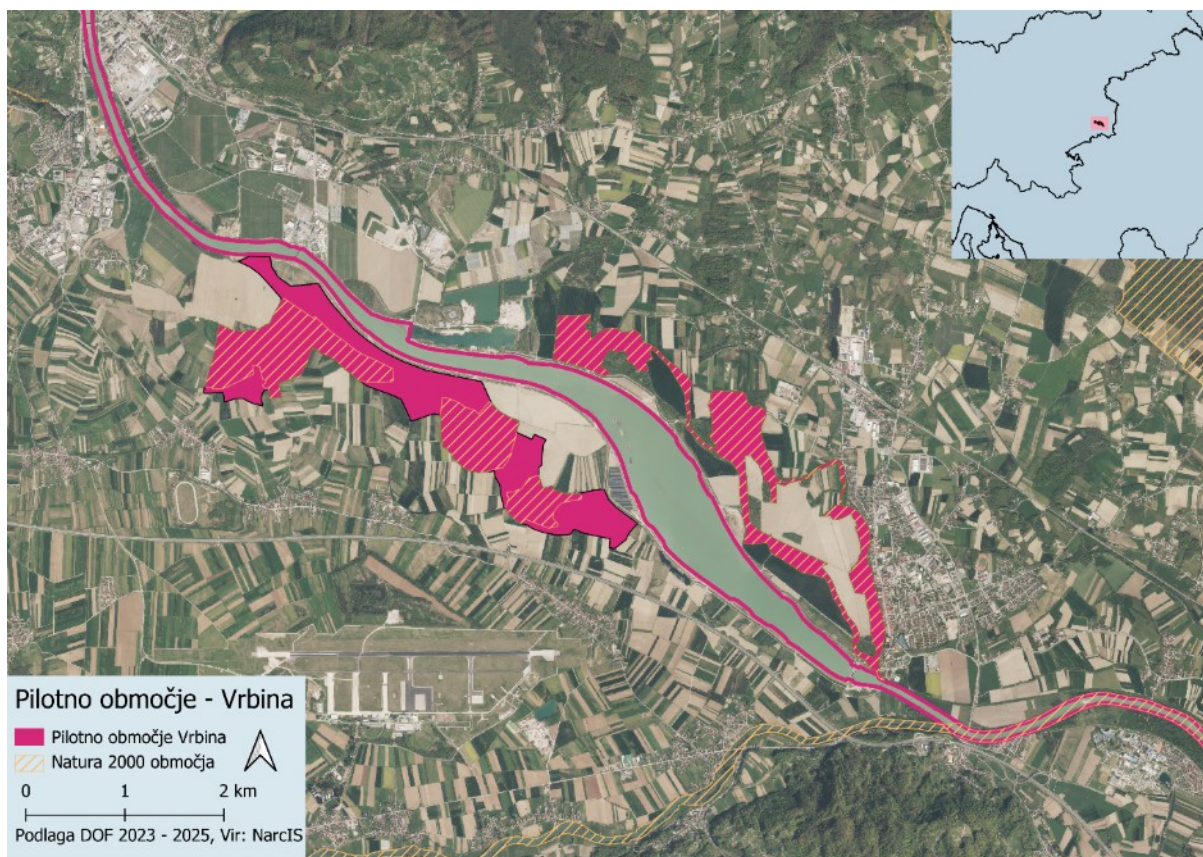
**11. Vrbina (403,44 ha)**

| <b>Vrbina</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Površina pilotnega območja</b>                | <b>403,44 ha</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Varstveni status</b>                          | SAC: SI3000234 <b>Vrbina</b> (273,78 ha);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Odgovorne institucije</b>                     | <b>ZRSVN, KGZS, DRSV, Hidroelektrarne na Spodnji Savi d.o.o.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Položaj</b>                                   | Suhi travniki in poplavna ravnica ob spodnjem toku reke Save v Sloveniji med Krškim in Brežicami                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Ekološka vrednost območja</b>                 | Eno najpomembnejših območij varovanja habitatnega tipa 6210* (polnaravna suha travišča in grmiščne faze na karbonatnih tleh (Festuco-Brometalia) (*pomembna rastišča kukavičevk)) v Sloveniji bogato različnimi vrstami kukavičevk (rodovi: <i>Anacamptis</i> , <i>Neotina</i> , <i>Ophrys</i> , ...). Območje je pod stalnim pritiskom intenzifikacije kmetijstva na aktivnih travnikih, medtem ko se drugi hitro zaraščajo, območje pa je tudi pod infrastrukturnim pritiskom zaradi prisotnih elektroenergetskih objektov. Navedeni habitatni tip in pripadajoča nacionalno zaščitena flora, skupaj s habitatnim tipom 6510 beleži slabšanje stanja zavarovanosti. |
| <b>Cilji upravljanja z ITVR</b>                  | <i>Ailanthus altissima</i> ; <i>Asclepias syriaca</i> ; <i>Conyza</i> ; <i>Phytolacca americana</i> ; <i>Reynoutria</i> ; <i>Robinia pseudoacacia</i> ; <i>Rudbeckia</i> ; <i>Solidago</i> spp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Glavni vektorji širjenja ITVR</b>             | Opuščanje tradicionalne kmetijske rabe; poplave; infrastrukturni projekti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Načrtovane aktivnosti na pilotnem območju</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Popis ITVR <input type="checkbox"/> Floristični popis <input checked="" type="checkbox"/> Testiranje metoda odstranjevanja <input type="checkbox"/> Eradikacija <input checked="" type="checkbox"/> Renaturacija                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Lastništvo zemljišč (%)</b>                   | <div> <div>Zasebno 40%</div> <div>Javno 60%</div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**Raba zemljišč  
(%)**

Kmetijska 80,00%

Gozd 20,00%



**Slika 14:** Prikaz pilotnega območja Vrčina

## Rezultati

### Popis invazivnih rastlinskih vrst

S tem popisom invazivnih rastlinskih vrst na 13 pilotnih območjih v Sloveniji in na Hrvaškem smo zabeležili vrste, ki so bile v prejšnji analizi ločene na seznamu A in B (Tabela 6), ter druge tujerodne vrste, za katere so raziskovalci med popisom ocenili, da kažejo potencialen invaziven značaj v naravnih habitatih na navedenih območjih (tabela 7). Seznam A sestavljajo tujerodne vrste, ki so na seznamu Unije, in tiste, za katere obstaja obsežna literatura o njihovi invazivnosti, zato smo morali vsi popisovalci te vrste zabeležiti na vseh pilotnih območjih. Dodatno smo zabeležili tudi vrste s seznamu B, ki so po izkušnjah projektnih partnerjev in razpoložljive literaturi že razširjene v naravi in imajo invazivni potencial. Ker uradnega seznama invazivnih vrst za zdaj ni ne na Hrvaškem ne v Sloveniji, se v tem poročilu vse tujerodne vrste iz seznamov A in B imenujejo invazivne, njihov potencial in tveganje za invazivnost pa bosta analizirana do konca projekta in po njegovem zaključku. Vrste v Tabeli 7 smatramo za potencialno invazivne tujerodne rastlinske vrste.

V popisu smo zabeležili skupno 106 taksonov invazivnih tujerodnih rastlin, od katerih smo 87 določili na ravni vrste in 19 na ravni rodu. Zabeležili smo 54 taksonov iz seznamov A in B ter 52 dodatnih potencialno invazivnih vrst. Vrste, ki naseljujejo največje število pilotnih območij, so zlata rozga (*Solidago canadensis/Solidago gigantea*), ki smo jo zabeležili na vseh 13 pilotnih območjih, sledijo robinija (*Robinia pseudoacacia*), dresnik (*Reynoutria* sp.), enoletna suholetnica (*Erigeron annuus*) in ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*) z 12 koloniziranimi pilotnimi območji ter peterolistna vinika (*Parthenocissus quinquefolia* agg), žlezava nedotika (*Impatiens glandulifera*), topinambur (*Helianthus tuberosus*) in hudoletnica (*Conyza* sp.) z 11 koloniziranimi območji. Skupna površina, ki jo zasedajo popisane ITR, znaša 167,23 ha (od tega 160,27 ha zasedajo vrste s seznamov A in B, 6,96 ha pa druge tujerodne vrste). Popisali smo 5 rastlinskih taksonov, ki so na seznamu rastlin, ki vzbujajo zaskrbljenost v Evropski uniji (*Ailanthus altissima*, *Asclepias syriaca*, *Impatiens glandulifera*, *Reynoutria x bohemica*, *Reynoutria japonica* in *Reynoutria* sp.). Podroben pregled popisa po pilotnih območjih predstavljamo v ločenih poglavjih.

**Tabela 2:** Popis zabeleženih invazivnih rastlinskih vrst na 13 pilotnih območjih (vrste iz uredbe EU 1143/2014 so obarvane rdeče)

| Znanstveno ime vrste           | Hrvaško ime vrste            | Slovensko ime vrste                   | Število koloniziranih območij | Površina [ha] |
|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|---------------|
| <i>Acer negundo</i>            | perastolistni javor          | ameriški javor, negundovec            | 9                             | 5,4296        |
| <i>Ailanthus altissima</i>     | žljezdasti pajasen           | veliki pajesen                        | 10                            | 10,8646       |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> | pelinolistni limundžik       | pelinolistna žvrklja, ambrozija       | 12                            | 1,3562        |
| <i>Amorpha fruticosa</i>       | grmasta amorfa               | navadna amorfa                        | 5                             | 0,2218        |
| <i>Artemisia verlotiorum</i>   | verlotov pelin               | verlotov pelin                        | 3                             | 0,2291        |
| <i>Asclepias syriaca</i>       | prava svilenica              | sirska svilnica                       | 8                             | 0,0367        |
| <i>Aster sp.</i>               | zvjezdani                    | astre/nebine                          | 5                             | 0,4118        |
| <i>Berberis thunbergii</i>     | Thunbergova žutika           | thunbergov češmin                     | 5                             | 0,0322        |
| <i>Bidens frondosa</i>         | listnati dvozub              | črnoplodni mrkač                      | 5                             | 0,0559        |
| <i>Bidens sp.</i>              | dvozub                       | mrkači                                | 7                             | 0,7493        |
| <i>Broussonetia papyrifera</i> | papirni dudovac              | navadna papirjevka                    | 1                             | 0,0084        |
| <i>Buddleja davidii</i>        | Davidova budleja             | davidova budleja, metuljnik           | 10                            | 1,518         |
| <i>Conyza sp.</i>              | grmika                       | hudoletnica                           | 11                            | 1,4917        |
| <i>Cornus sericea</i>          | sivi dren, svilnati dren     | sivi dren, svilnati dren              | 5                             | 0,1066        |
| <i>Datura stramonium</i>       | bijeli kužnjak               | navadni kristavec, svinjska dušica    | 3                             | 0,0052        |
| <i>Deutzia scabra</i>          | hrapavi robaj                | navadna dojcija                       | 5                             | 0,0266        |
| <i>Echinocystis lobata</i>     | uljna bučica                 | oljna bučka                           | 4                             | 1,3486        |
| <i>Elaeagnus pungens</i>       | zlolesina (rod)              | bodeča oljčica                        | 1                             | 0,0005        |
| <i>Erigeron annuus</i>         | jednogodišnja hudoljetnica   | enoletna suholetnica                  | 12                            | 5,9512        |
| <i>Fallopia baldschuanica</i>  | grmolika heljda              | grmasti slakovec                      | 1                             | 0,0014        |
| <i>Helianthus tuberosus</i>    | čičoka, gomoljasti suncokret | topinambur, laški krompir, laška repa | 11                            | 3,4881        |
| <i>Impatiens balfourii</i>     | balfourov nedarak            | balfourova nedotika                   | 4                             | 0,035         |



| Znanstveno ime vrste                   | Hrvaško ime vrste    | Slovensko ime vrste                   | Število koloniziranih območij | Površina [ha] |
|----------------------------------------|----------------------|---------------------------------------|-------------------------------|---------------|
| <i>Impatiens glandulifera</i>          | žljezdasti nedarak   | žlezava nedotika                      | 11                            | 6,4167        |
| <i>Impatiens parviflora</i>            | sitnocvjetni nedarak | drobnocvetna nedotika                 | 9                             | 0,3553        |
| <i>Ligustrum lucidum</i>               | bleščeča kalina      | bleščeča/širokolistna kalina/liguster | 1                             | 0,0003        |
| <i>Lonicera japonica</i>               | japanska kozokrvina  | japonsko kosteničje                   | 1                             | 0,0006        |
| <i>Lonicera maackii</i>                | makijeva kozja krv   | maackovo kosteničje                   | 2                             | 0,0044        |
| <i>Mahonia aquifolium</i>              | oštroolisna mahonija | navadna mahonija                      | 3                             | 0,0028        |
| <i>Mahonia bealei</i>                  | /                    | usnjatolistna mahonija                | 1                             | 0,0009        |
| <i>Parthenocissus quinquefolia agg</i> | petolisna lozika     | peterolistna vinika                   | 11                            | 9,0311        |
| <i>Paulownia tomentosa</i>             | pustenasta paulovnja | paulovnja                             | 8                             | 0,2105        |
| <i>Phyllostachys sp.</i>               | bambusi              | bambusi                               | 9                             | 0,1255        |
| <i>Physocarpus opulifolius</i>         | pucavac              | navadni pokavec                       | 5                             | 0,7495        |
| <i>Phytolacca americana</i>            | američki kermes      | navadna barvilnica                    | 4                             | 0,057         |
| <i>Phytolacca sp.</i>                  | kermes               | barvilnica                            | 8                             | 0,2048        |
| <i>Prunus laurocerasus</i>             | lovor trešnja        | lovorikovec                           | 7                             | 0,1714        |
| <i>Prunus serotina</i>                 | kasna šljiva         | pozna čremsa                          | 2                             | 0,0013        |
| <i>Reynoutria x bohemica</i>           | češka rejnutrija     | češki dresnik                         | 2                             | 0,0154        |
| <i>Reynoutria japonica</i>             | japanska rejnutrija  | japonski dresnik                      | 4                             | 0,1703        |
| <i>Reynoutria sp.</i>                  | rejnutrija           | dresniki                              | 12                            | 19,6853       |
| <i>Rhus typhina</i>                    | runjavi ruj          | navadni octovec                       | 7                             | 0,0824        |
| <i>Robinia pseudoacacia</i>            | bagrem               | navadna robinija                      | 12                            | 39,6462       |
| <i>Rosa multiflora</i>                 | /                    | mnogocvetni šipek                     | 1                             | 0,0008        |
| <i>Rubus phoenicolasius</i>            | japanska malina      | rdečeščetinava robida                 | 1                             | 0,0053        |
| <i>Rudbeckia hirta</i>                 | dlakava pupavica     | srhkodlakava rudbekija                | 1                             | 0,001         |

| Znanstveno ime vrste                         | Hrvaško ime vrste                  | Slovensko ime vrste     | Število koloniziranih območij | Površina [ha] |
|----------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|---------------|
| <i>Rudbeckia laciniata</i>                   | dronjava pupavica                  | deljenolistna rudbekija | 4                             | 0,0728        |
| <i>Rudbeckia sp.</i>                         | pupavica                           | rudbekija               | 9                             | 0,9475        |
| <i>Senecio inaequidens</i>                   | nejednakozubi staračac             | raznozobi grint         | 3                             | 0,1243        |
| <i>Solidago canadensis</i>                   | kanadska zlatnica                  | kanadska zlata rozga    | 5                             | 2,885         |
| <i>Solidago canadensis/Solidago gigantea</i> | kanadska zlatnica, velika zlatnica | ameriške zlate rozge    | 13                            | 45,6923       |
| <i>Solidago gigantea</i>                     | velika zlatnica                    | orjaška zlata rozga     | 5                             | 0,2224        |
| <i>Spiraea japonica</i>                      | japonska suručica                  | japonska medvejka       | 4                             | 0,0108        |
| <i>Symphoricarpos albus</i>                  | bijeli biserek                     | bela pamela, bisernik   | 2                             | 0,0064        |
| <i>Wisteria sinensis</i>                     | glicinija                          | kitajska glicinija      | 4                             | 0,0018        |

**Tabela 3:** Popis tujerodnih (invazivnih) rastlinskih vrst, ki jih nismo predvideli na 13 pilotnih območjih.

| Znanstveno ime vrste        | Hrvaško ime vrste   | Slovensko ime vrste                           | Število koloniziranih območij | Površina [ha] |
|-----------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|---------------|
| <i>Abutilon theophrasii</i> | teofrastov mračnjak | baržunasti oslez                              | 1                             | 0,0001        |
| <i>Actinidia sp.</i>        | aktinidija          | kivi, aktinidija                              | 2                             | 0,0069        |
| <i>Amaranthus sp.</i>       | ščir                | ščir                                          | 3                             | 0,0325        |
| <i>Anthirrinum sp.</i>      | zijevalica          | odolin                                        | 1                             | 0,0001        |
| <i>Aralia sp.</i>           | aralija             | aralija                                       | 1                             | 0,0001        |
| <i>Berberis julianae</i>    | žutika              | julijanin češmin                              | 2                             | 0,0026        |
| <i>Campsis radicans</i>     | korjenita tekoma    | jasminova troblja                             | 1                             | 0,003         |
| <i>Carex morrowii</i>       | japonski šaš        | japonski šaš                                  | 1                             | 0,0001        |
| <i>Catalpa bignonioides</i> | južnjačka katalpa   | katalpa, cigarar, navadni/kroglasti cigarovec | 4                             | 0,1342        |
| <i>Catalpa sp.</i>          | katalpa             | katalpa, cigarar, cigarovec                   | 3                             | 0,0127        |
| <i>Commelina communis</i>   | komelina            | navadna komelina                              | 1                             | 0,0005        |

| Znanstveno ime vrste            | Hrvaško ime vrste      | Slovensko ime vrste            | Število koloniziranih območij | Površina [ha] |
|---------------------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------|
| <i>Cortaderia selloana</i>      | pampas trava           | pampaška trava                 | 1                             | 0,001         |
| <i>Corylus maxima</i>           | velika leska           | velika leska                   | 1                             | 0,0001        |
| <i>Cotoneaster horizontalis</i> | /                      | polegla panešplja              | 2                             | 0,0025        |
| <i>Digitaria ciliaris</i>       | trepavičava svračica   | vejicata srakonja              | 1                             | 0,0001        |
| <i>Dittrichia graveolens</i>    | smrdljivi bušak        | smrdljiva ditrihovka           | 1                             | 0,021         |
| <i>Echinochloa crus-galii</i>   | veliki koštan          | navadna kosreba                | 2                             | 0,0383        |
| <i>Euonymus japonicus</i>       | japanska kurika        | japonska trdoleska             | 1                             | 0,0007        |
| <i>Euphorbia lathyris</i>       | unakrsnolisna mlječika | križnolistni mleček            | 2                             | 0,0002        |
| <i>Forsythia sp.</i>            | forzicija              | forzicija                      | 1                             | 0,0004        |
| <i>Galeobdolon argentatum</i>   | žuta mrtva kopriva     | srebrna rumenka                | 1                             | 0,0003        |
| <i>Galinsoga ciliata</i>        | sitnocvjetna konica    | vejicati rogovilček            | 2                             | 0,0566        |
| <i>Galinsoga parviflora</i>     | trepavičava konica     | drobnocvetni rogovilček        | 2                             | 0,1782        |
| <i>Galinsoga sp.</i>            | konica                 | rogovilček                     | 3                             | 0,0355        |
| <i>Hydrangea sp.</i>            | hortenzija             | hortenzija                     | 2                             | 0,0147        |
| <i>Kerria japonica</i>          | japanska zakulja       | japonska kerija                | 1                             | 0,0001        |
| <i>Ligustrum ovalifolium</i>    | zimzelena kalina       | jajčastolistna kalina/liguster | 1                             | 0,001         |
| <i>Ligustrum sp.</i>            | kalina                 | kalina/liguster                | 1                             | 0,0034        |
| <i>Liriodendron tulipifera</i>  | američki tulipovac     | navadni tulipanovec            | 1                             | 0,0001        |
| <i>Lonicera nitida</i>          | /                      | mirtolistno kosteničje         | 3                             | 0,0051        |
| <i>Magnolia sp.</i>             | magnolija              | magnolija                      | 1                             | 0,0001        |
| <i>Nicotiana glauca</i>         | okriljeni duhan        | /                              | 1                             | 0,0002        |
| <i>Oenothera glazioviana</i>    | /                      | /                              | 1                             | 0,0006        |
| <i>Oenothera sp.</i>            | pupoljka               | svetlin                        | 1                             | 0,0004        |
| <i>Oxalis stricta</i>           | /                      | /                              | 2                             | 0,0005        |

| Znanstveno ime vrste           | Hrvaško ime vrste   | Slovensko ime vrste                               | Število koloniziranih območij | Površina [ha] |
|--------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|
| <i>Oxalis triangularis</i>     | /                   | /                                                 | 1                             | 0,0001        |
| <i>Panicum capillare</i>       | vlasasto proso      | lasasto proso                                     | 4                             | 0,0413        |
| <i>Philadelphus coronarius</i> | mirisni pustorilj   | navadni skobotovec                                | 3                             | 0,0304        |
| <i>Populus deltoides</i>       | američka topola     | kanadski topol                                    | 2                             | 0,025         |
| <i>Populus x canadensis</i>    | kanadska topola     | /                                                 | 1                             | 0,293         |
| <i>Potentilla indica</i>       | indijska jagoda     | indijski jagodnjak                                | 1                             | 0,0001        |
| <i>Quercus rubra</i>           | crveni hrast        | rdeči hrast                                       | 1                             | 0,0223        |
| <i>Sorghum halepense</i>       | piramidalni sirak   | divji sirek                                       | 1                             | 0,0005        |
| <i>Spiraea trilobata</i>       | vanhuteova suručica | /                                                 | 1                             | 0,0008        |
| <i>Syringa sp.</i>             | jorgovan            | španski bezeg, majnica, navadna lipovka, jorgovan | 1                             | 0,001         |
| <i>Tetradium danielii</i>      | evodija             | čebelje drevo                                     | 2                             | 0,0012        |
| <i>Trachycarpus fortunei</i>   | visoka žumara       | visoka žumara                                     | 1                             | 0,002         |
| <i>Vitis aestivalis</i>        | /                   | poletna, golobja trta                             | 1                             | 0,0001        |
| <i>Vitis riparia</i>           | /                   | obrečna trta                                      | 3                             | 3,1506        |
| <i>Vitis rupestris</i>         | /                   | /                                                 | 1                             | 0,0053        |
| <i>Vitis sp.</i>               | loza                | trta                                              | 1                             | 0,001         |
| <i>Vitis vulpina</i>           | /                   | lisičja vinska trta                               | 3                             | 2,8313        |



**Tabela 4:** Popisanost projektnih območij

| Območje                                        | Št. kvadrantov z ITR | Št. kvadrantov brez ITR | Št. nepopisanih kvadrantov |
|------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| Bregana                                        | 214                  | 42                      | 0                          |
| Sava Strmec                                    | 27                   | 20                      | 0                          |
| Cerje                                          | 419                  | 108                     | 9                          |
| Cerkniško jezero s Cerkniščico                 | 2.114                | 13.188                  | 3874                       |
| Jovski                                         | 1.815                | 353                     | 5                          |
| Krajinski park Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib | 277                  | 80                      | 1621                       |
| Nanoštica                                      | 1.126                | 5.744                   | 899                        |
| Planinsko polje                                | 635                  | 4.148                   | 422                        |
| Posočje                                        | 2.137                | 1.882                   | 482                        |
| Sava                                           | 2.377                | 340                     | 39                         |
| Nakelska Sava (Tržiška Bistrica)               | 674                  | 157                     | 78                         |
| Volčke                                         | 255                  | 275                     | 5                          |
| Vrbina                                         | 1.642                | 179                     | 243                        |

# Pregled rezultatov popisa po pilotnih območjih

## Pilotna območja na Hrvaškem

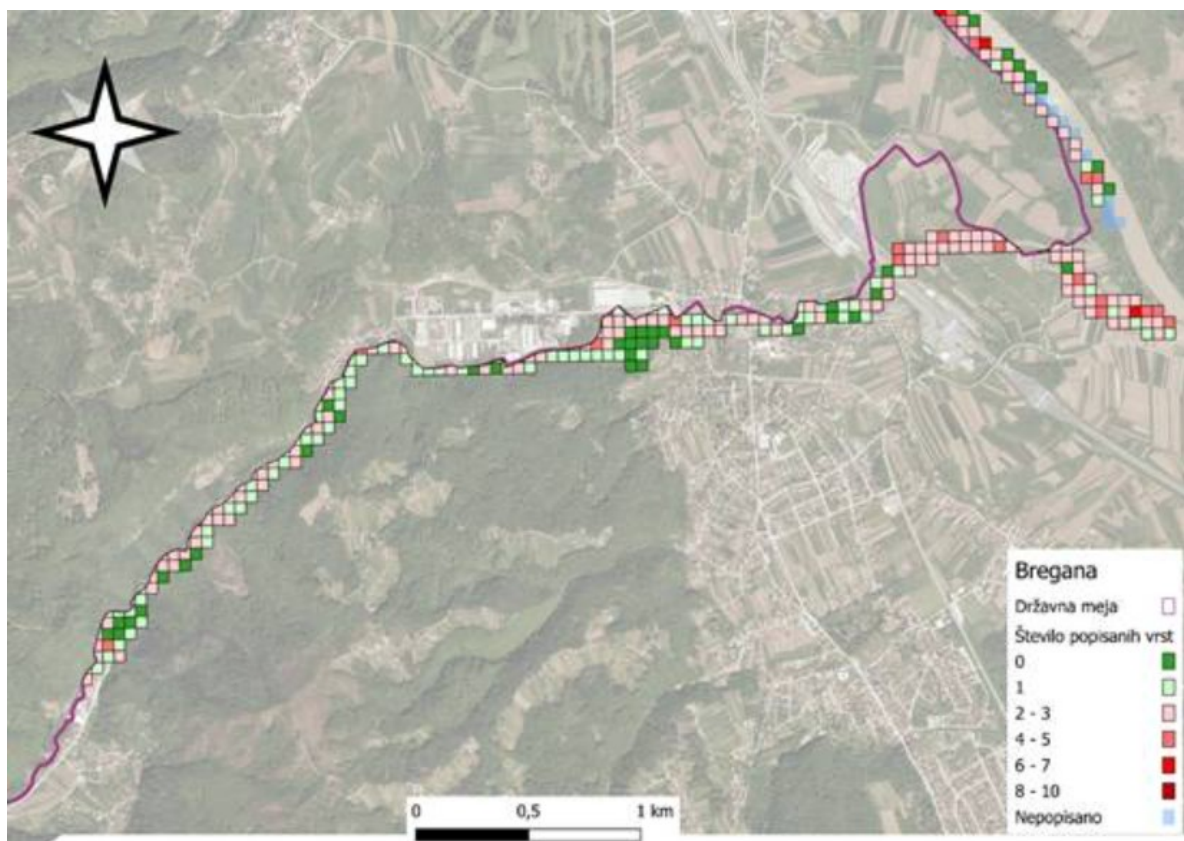
### 1. Bregana

Pilotno območje Bregana obsega površino 16,92 ha in se nahaja ob slovensko-hrvaški državni meji. Popis smo izvedli po metodi kvadrantov, v aplikaciji QField pa je bilo pilotno območje razdeljeno na 256 kvadrantov velikosti 50 m x 50 m. Nekateri kvadranti so bili zaradi prilagoditve kvadrantov državni meji manjši od 50x50 m. Njihova skupna površina je bila 51,72 ha. Štetje smo opravili v obdobju od 10. junija 2024 do 23. oktobra 2024, največ junija in julija. Na pilotnem območju smo zabeležili skupno 19 potencialno invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst, od tega 18 s seznama A i B. V 42 kvadrantih nismo zabeležili nobene ITR. Najbolj razširjena ITR je bila *Impatiens glandulifera*, kar je zaskrbljujoče, saj je vrsta na seznamu rastlin, za katere v EU veljajo ukrepi, določeni z uredbo EU 1143/2014. Poleg nje so bile na nezanemarljivih površinah zabeležene tudi: *Solidago canadensis/gigantea*, *Erigeron annuus*, *Robinia pseudoacacia* in *Reynoutria* sp. (Tabela 5). Prisotnost omenjenih vrst predstavlja veliko grožnjo za avtohtone vrste na tem območju.

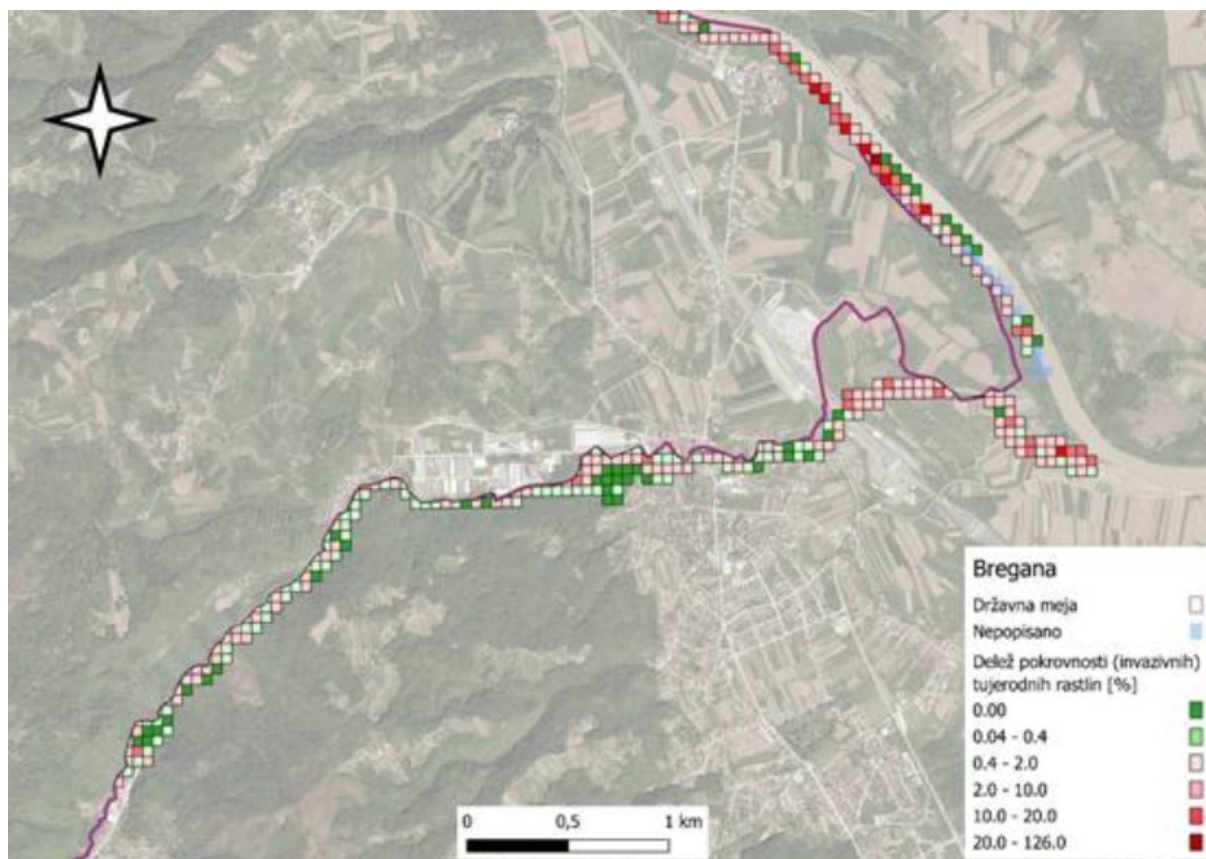
**Tabela 5:** Popis tujerodnih rastlinskih vrst na pilotnem območju Bregana (vrste iz popisnih seznamov (A/B) so obarvane roza)

| Znanstveno ime vrste                         | Površina m <sup>2</sup> |
|----------------------------------------------|-------------------------|
| <i>Impatiens glandulifera</i>                | 3491                    |
| <i>Solidago canadensis/Solidago gigantea</i> | 2672                    |
| <i>Erigeron annuus</i>                       | 982                     |
| <i>Robinia pseudoacacia</i>                  | 933                     |
| <i>Reynoutria</i> sp.                        | 765                     |
| <i>Asclepias syriaca</i>                     | 132                     |
| <i>Artemisia verlotiorum</i>                 | 130                     |
| <i>Ailanthus altissima</i>                   | 108                     |
| <i>Parthenocissus quinquefolia agg</i>       | 55                      |
| <i>Acer negundo</i>                          | 30                      |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i>               | 19                      |
| <i>Rhus typhina</i>                          | 14                      |
| <i>Buddleja davidii</i>                      | 13                      |
| <i>Impatiens parviflora</i>                  | 7                       |

| Znanstveno ime vrste        | Površina m <sup>2</sup> |
|-----------------------------|-------------------------|
| <i>Helianthus tuberosus</i> | 6                       |
| <i>Prunus serotina</i>      | 5                       |
| <i>Phyllostachys sp.</i>    | 4                       |
| <i>Bidens frondosa</i>      | 3                       |
| <i>Euphorbia lathyris</i>   | 1                       |



**Slika 15:** Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Bregana



**Slika 16:** Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Bregana

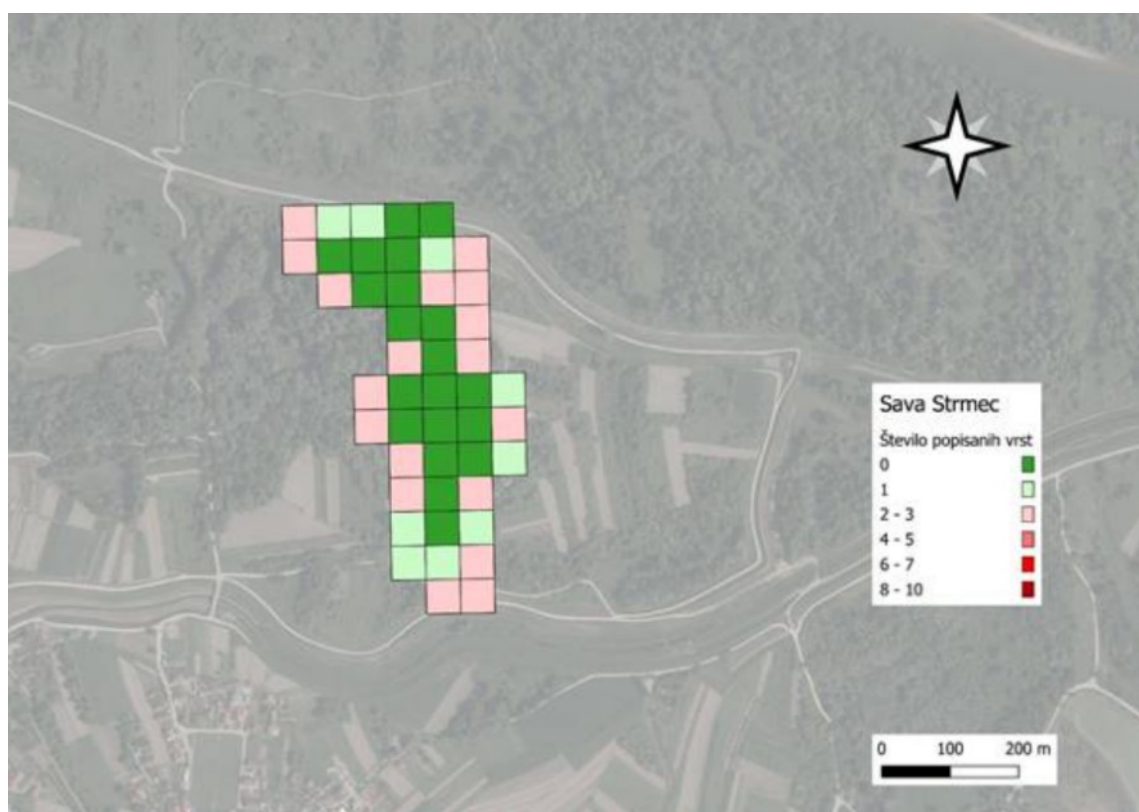
## 2. Sava-Strmec

Pilotno območje Sava-Strmec obsega površino 5,2 ha. Sava-Strmec je ornitološki rezervat in se delno prekriva z območjem ekološkega omrežja »Sava gorvodno od Zagreba«. To pilotno območje je edino mesto na Hrvaškem, kjer je bila doslej zabeležena vodna solata (*Pistia stratiotes*). Ker gre za invazivno rastlinsko vrsto evropskega pomena (uredba EU 1143/2014), obstaja resno tveganje, da bi lahko v primeru širjenja na druga habitata ogrozila številne redke in strogo zavarovane vrste. Med popisom leta 2024 njene prisotnosti nismo zabeležili. Popis je bil izveden z metodo kvadrantov, v aplikaciji QField pa je bilo pilotno območje razdeljeno na 47 kvadrantov velikosti 50 m x 50 m, ki so skupno merili 11,75 ha. Popis pilotnega območja smo izvedli v obdobju od 2. do 6. avgusta 2024. Na pilotnem območju je bilo zabeleženih 9 invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst, vse s seznamov A i B. V 20 kvadrantih nismo zabeležili ITRV. Najbolj razširjena je bila *Robinia pseudoacacia*. Poleg nje smo na večjih površinah zabeležili tudi: *Impatiens glandulifera*, *Acer negundo* in vrste iz rodu *Solidago* (Tabela 6). Njihova prisotnost predstavlja veliko grožnjo za avtohtone vrste na tem območju.

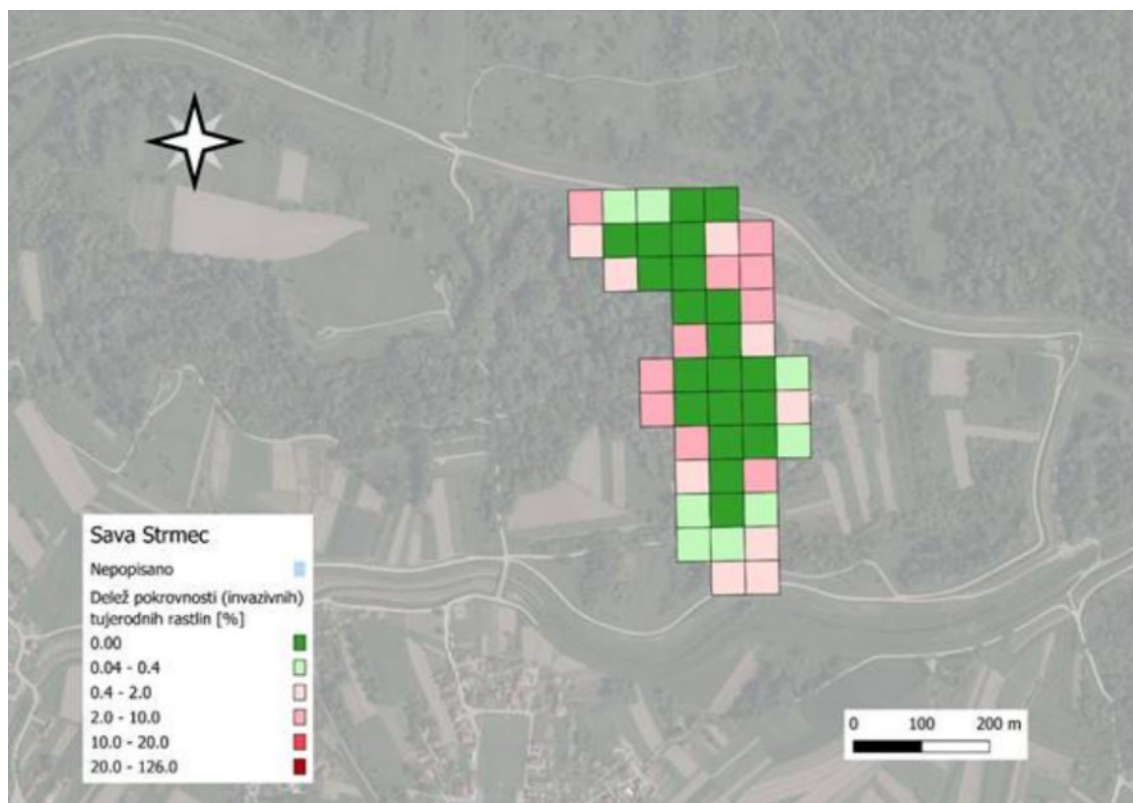


**Tabela 6:** Popis tujerodnih rastlinskih vrst na pilotnem območju Sava-Strmec (vrste iz popisnih seznamov (A/B) so obarvane roza)

| Znanstveno ime vrste                         | Površina m <sup>2</sup> |
|----------------------------------------------|-------------------------|
| <i>Robinia pseudoacacia</i>                  | 740                     |
| <i>Impatiens glandulifera</i>                | 229                     |
| <i>Acer negundo</i>                          | 185                     |
| <i>Solidago canadensis/Solidago gigantea</i> | 103                     |
| <i>Reynoutria sp.</i>                        | 24                      |
| <i>Prunus laurocerasus</i>                   | 10                      |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i>               | 3                       |
| <i>Asclepias syriaca</i>                     | 3                       |
| <i>Wisteria sinensis</i>                     | 2                       |
| <i>Impatiens parviflora</i>                  | 2                       |
| <i>Bidens sp.</i>                            | 1                       |



**Slika 17:** Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Sava-Strmec



**Slika 18:** Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Sava-Strmec

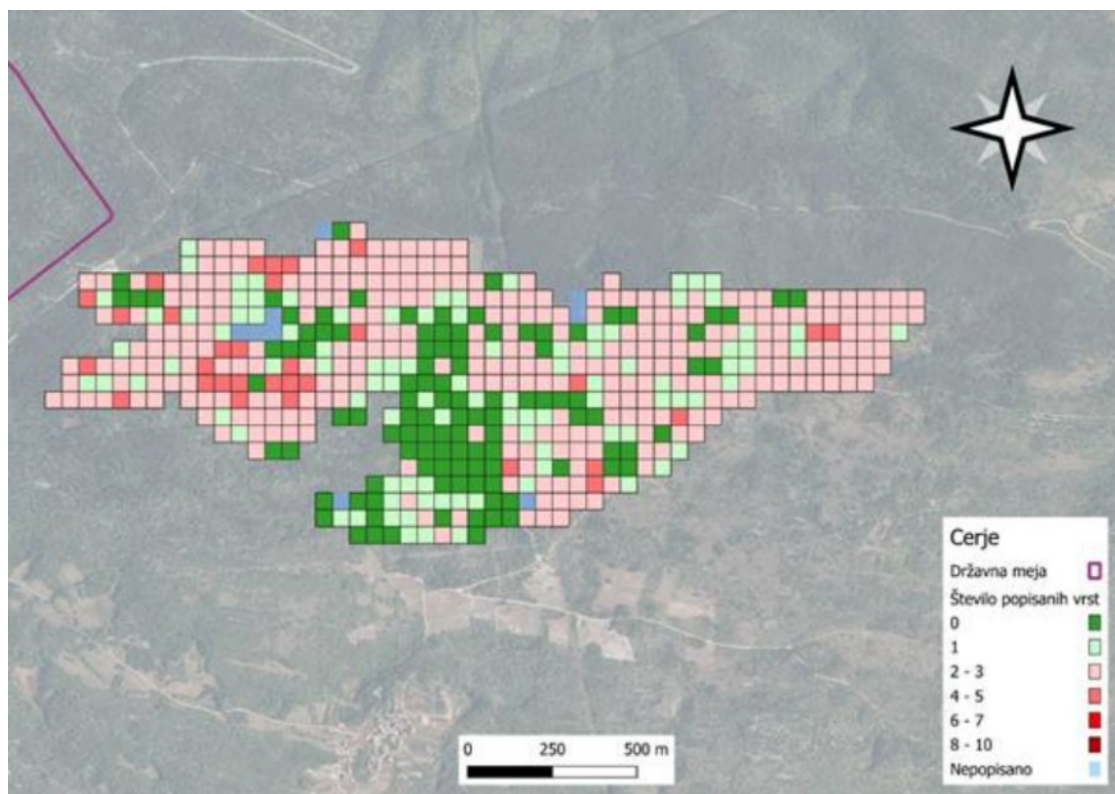
## Pilotna območja v Sloveniji

### 1. Cerje

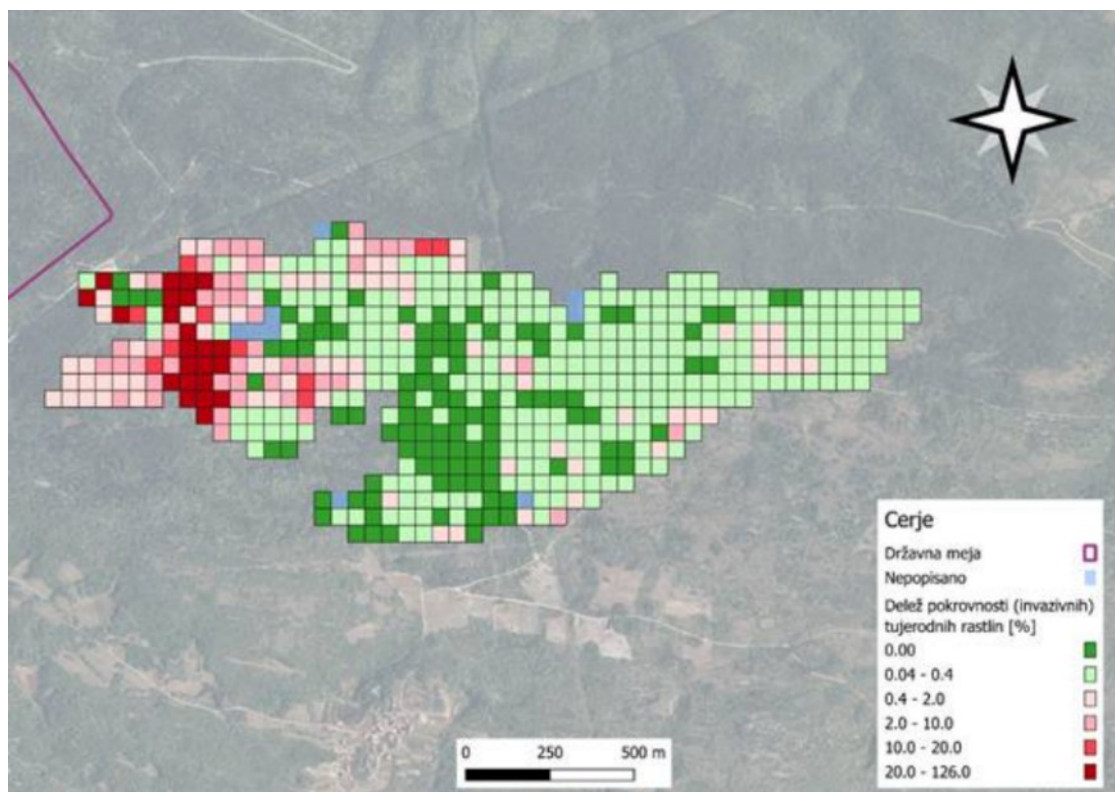
Pilotno območje Cerje obsega površino 107,32 ha in se nahaja ob slovensko-italijanski meji v okolici Nove Gorice. Na pilotnem območju je bilo zabeleženih 9 invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst, vse s seznamov A i B. Območje je pod močnim vplivom požarov, po katerih opustošene površine v veliki meri kolonizira veliki pajesen (*Ailanthus altissima*) (Uredba 1143/2014), ki je v veliki meri kriv za ponovno zaraščanje območja. Predvsem zaskrbljujoči sta tudi dejstvi, da smo na območju našli veliko količino raznozobega grinta (*Senecio inaequidens*) in barvilnice (*Conyza sp.*), ki sta oba močno strupena.

**Tabela 7:** Popis tujerodnih rastlinskih vrst na pilotnem območju Cerje (vrste iz popisnih seznamov (A/B) so obarvane rdeče)

| Znanstveni naziv vrste                       | Površina m <sup>2</sup> |
|----------------------------------------------|-------------------------|
| <i>Ailanthus altissima</i>                   | 27753                   |
| <i>Conyza sp.</i>                            | 6398                    |
| <i>Senecio inaequidens</i>                   | 1091                    |
| <i>Phytolacca sp.</i>                        | 661                     |
| <i>Erigeron annuus</i>                       | 208                     |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i>               | 35                      |
| <i>Paulownia tomentosa</i>                   | 12                      |
| <i>Robinia pseudoacacia</i>                  | 10                      |
| <i>Solidago canadensis/Solidago gigantea</i> | 2                       |



**Slika 19:** Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Cerje



**Slika 20:** Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Cerje



## 2. Cerkniško jezero s Cerkniščico

Pilotno območje Cerkniško jezero s pritokom Cerkniščice obsega 4.405,79 ha in predstavlja največje presihajoče jezero v tem delu Evrope. Pritok Cerkniščice pomembno prispeva k hidrologiji jezera. Na pilotnem območju je bilo zabeleženih 67 tujerodnih rastlinskih vrst, od tega 43 s seznama A i B. Največjo površino zasedata zlata rozga (*Solidago canadensis* in *Solidago gigantea*) s skupno 19.190 m<sup>2</sup>. Ob vodotokih Cerkniščice prevladuje žlezava nedotika (*Impatiens glandulifera*), katere prisotnost predstavlja znatno grožnjo domorodnim vrstam. Hkrati je bilo 13.188 kvadratov brez prisotnosti invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst.

Popis invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst se je najprej izvedel kot poskusno opazovanje januarja 2024, medtem ko se je sistematično zbiranje podatkov in popoln popis začelo maja 2025 in zaključilo konec leta 2025. Raziskava je bila izvedena po metodi kvadratov, pri čemer je bilo pilotno območje v aplikaciji QField razdeljeno na kvadrate velikosti 50 × 50 m.

Pri upravljanju invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst se pojavljata dva glavna izziva: razdrobljenost pojavnih lokacij – invazivne vrste so zabeležene na številnih manjših, prostorsko razpršenih mestih; hidrološka povezava – zaradi prisotnosti Cerkniščice in kraškega vodnega sistema se invazivne vrste hitro širijo po površinskih in podzemnih vodotokih. To povečuje tveganje za nastanek novih žarišč na oddaljenih naravovarstveno pomembnih območjih, kot sta Rakov Škocjan in Planinsko polje.

Poleg zlate rozge (*Solidago spp.*) so na večjih površinah zabeležene še vrste *Erigeron annuus*, *Galinsoga parviflora* in *Prunus laurocerasus*, ki skupaj predstavljajo pomemben delež invazivnih vrst na območju. Poleg tega sta bila prvič na tem območju zabeležena tudi *Populus × canadensis* in *Populus deltoides*, ki ju doslej še nismo evidentirali.

Največ invazivnih rastlin se pojavlja ob obrežjih, kjer poplave in erozija ustvarjajo odprta tla, idealna za naselitev vrst, kot so japonski dresnik (*Reynoutria japonica*) in žlezava nedotika (*Impatiens glandulifera*). Motena tla ob cestah, nasipih in gradbiščih omogočajo hitro naselitev vrst, kot so orjaška in kanadska zlata rozga (*Solidago spp.*), enoletna suholetnica (*Erigeron annuus*) in ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*). Na kmetijskih površinah se invazivne rastline največkrat pojavljajo na njivah in travnikih. Najpogostejše so drobnocvetni rogovilček (*Galinsoga parviflora*) in vejicati rogovilček (*Galinsoga ciliata*), enoletna suholetnica (*Erigeron annuus*), ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*), rudbekije (*Rudbeckia spp.*) in zlati rozgi (*Solidago spp.*). V naseljih pa se najbolj pogosto srečujejo lovorikovec (*Prunus laurocerasus*), astre (*Aster spp.*), rudbekije (*Rudbeckia spp.*), navadna mahonija (*Berberis aquifolium*), bambusi (*Phyllostachys spp.*), sirska svilnica (*Asclepias syriaca*).

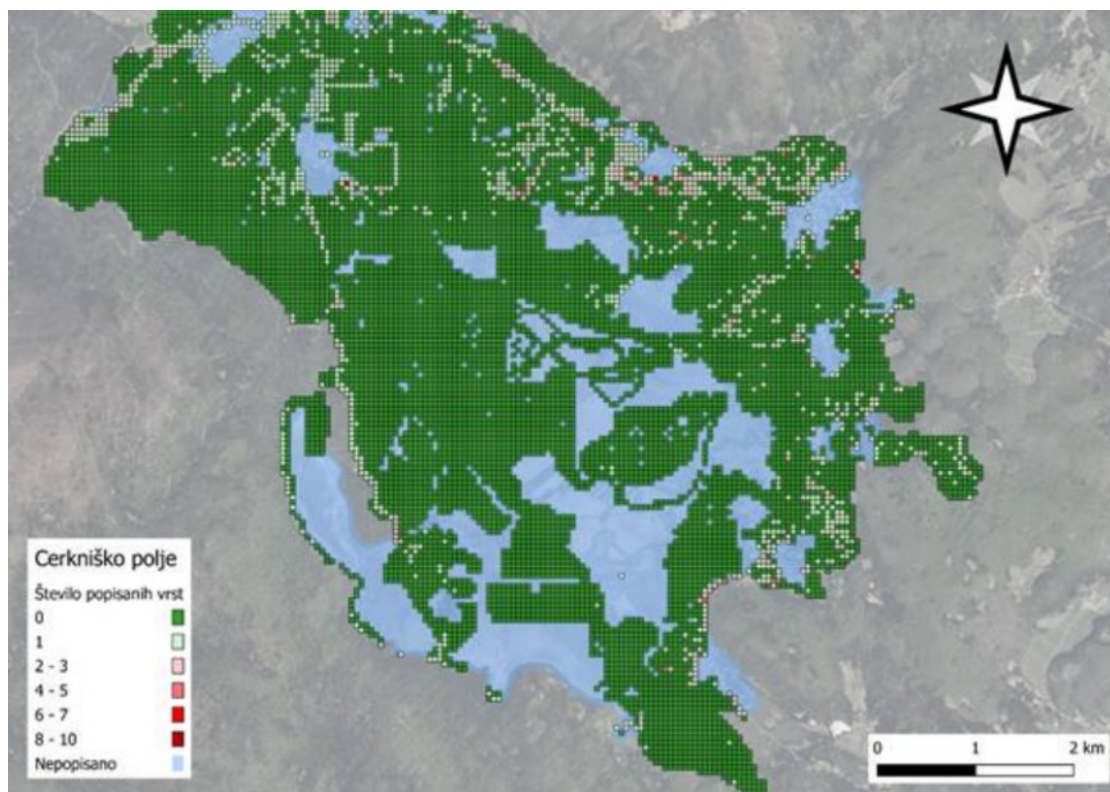
V naravnih mokriščih invazivne rastline še nimajo prevladujoče vloge; največkrat se na obrobju mokrišč pojavljata zlati rozgi (*Solidago spp.*) in enoletna suholetnica (*Erigeron annuus*). Medtem ko se v

gozdnih rastline večinoma ohranjajo ob gozdnih robovih ali posekah, kjer se pojavljajo vrste, kot so robinija (*Robinia pseudoacacia*), zlata rozga (*Solidago spp.*), enoletna suholetnica (*Erigeron annuus*) in sivi dren (*Cornus sericea*). Od popisanih vrst jih 6 najdemo na seznam vrst, ki vzbujajo skrb v EU (Uredba 1143/2014): *Ailanthus altissima*, *Asclepias syriaca*, *Impatiens glandulifera*, *Reynoutria x bohemica*, *Reynoutria japonica* in *Reynoutria sp.*

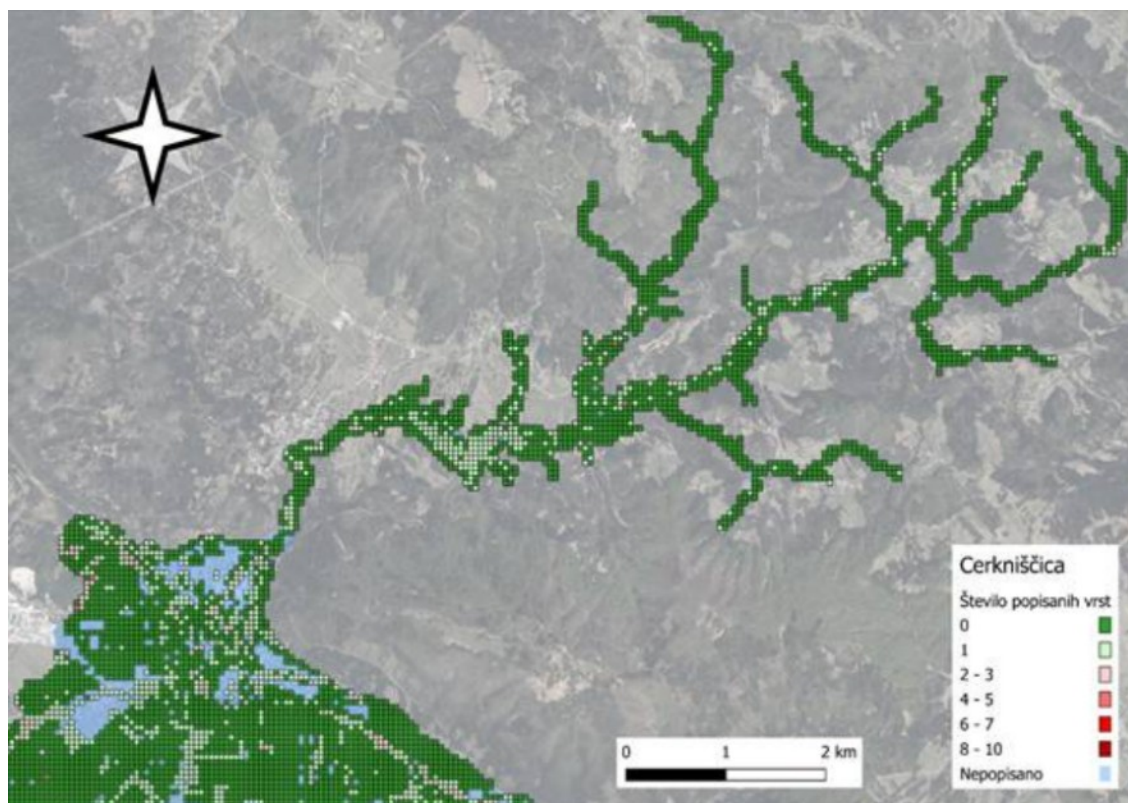
**Tabela 8:** Popis tujerodnih rastlinskih vrst na pilotnem območju Cerkniško jezero s Cerkniščico (vrste iz popisnih seznamov (A/B) so obarvane roza)

| Znanstveno ime vrste                                  | Površina m <sup>2</sup> |
|-------------------------------------------------------|-------------------------|
| <i>Solidago canadensis</i> , <i>Solidago gigantea</i> | 19190                   |
| <i>Erigeron annuus</i>                                | 4368                    |
| <i>Populus x canadensis</i>                           | 2930                    |
| <i>Galinsoga parviflora</i>                           | 1674                    |
| <i>Prunus laurocerasus</i>                            | 615                     |
| <i>Galinsoga ciliata</i>                              | 440                     |
| <i>Impatiens glandulifera</i>                         | 428                     |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i>                        | 385                     |
| <i>Robinia pseudoacacia</i>                           | 358                     |
| <i>Conyza sp.</i>                                     | 357                     |
| <i>Parthenocissus quinquefolia agg.</i>               | 275                     |
| <i>Populus deltoides</i>                              | 245                     |
| <i>Echinochloa crus-galii</i>                         | 227                     |
| <i>Amaranthus sp.</i>                                 | 205                     |
| <i>Impatiens parviflora</i>                           | 172                     |
| <i>Reynoutria sp.</i>                                 | 162                     |
| <i>Aster sp.</i>                                      | 151                     |
| <i>Reynoutria x bohemica</i>                          | 150                     |
| <i>Bidens frondosa</i>                                | 130                     |
| <i>Ailanthus altissima</i>                            | 100                     |
| <i>Rudbeckia sp.</i>                                  | 87                      |
| <i>Reynoutria japonica</i>                            | 83                      |
| <i>Spiraea japonica</i>                               | 76                      |
| <i>Phyllostachys sp.</i>                              | 61                      |
| <i>Philadelphus coronarius</i>                        | 60                      |
| <i>Rhus typhina</i>                                   | 58                      |
| <i>Symphoricarpos albus</i>                           | 58                      |
| <i>Panicum capillare</i>                              | 52                      |
| <i>Cornus sericea</i>                                 | 50                      |
| <i>Helianthus tuberosus</i>                           | 44                      |
| <i>Asclepias syriaca</i>                              | 39                      |
| <i>Phytolacca sp.</i>                                 | 31                      |
| <i>Acer negundo</i>                                   | 25                      |
| <i>Catalpa sp.</i>                                    | 25                      |
| <i>Buddleja davidii</i>                               | 21                      |
| <i>Datura stramonium</i>                              | 17                      |
| <i>Solidago gigantea</i>                              | 17                      |

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| <i>Fallopia baldschuanica</i>                | 14 |
| <i>Impatiens balfourii</i>                   | 11 |
| <i>Mahonia aquifolium</i>                    | 11 |
| <i>Ligustrum ovalifolium</i>                 | 10 |
| <i>Rudbeckia hirta</i>                       | 10 |
| <i>Syringa sp.</i>                           | 10 |
| <i>Mahonia bealei</i>                        | 9  |
| <i>Prunus serotina</i>                       | 8  |
| <i>Tetradium danielii</i>                    | 8  |
| <i>Lonicera japonica</i>                     | 6  |
| <i>Berberis thunbergii</i>                   | 5  |
| <i>Bidens sp.</i>                            | 5  |
| <i>Cotoneaster horizontalis</i>              | 5  |
| <i>Lonicera maackii</i>                      | 5  |
| <i>Paulownia tomentosa</i>                   | 5  |
| <i>Forsythia sp.</i>                         | 4  |
| <i>Solidago canadensis</i>                   | 4  |
| <i>Galeobdolon argentatum</i>                | 3  |
| <i>Physocarpus opulifolius</i>               | 3  |
| <i>Nicotiana alata</i>                       | 2  |
| <i>Oxalis stricta</i>                        | 2  |
| <i>Abutilon theophrasii</i>                  | 1  |
| <i>Anthirinum sp.</i>                        | 1  |
| <i>Aster tradescantii auct. eur., non L.</i> | 1  |
| <i>Corylus maxima</i>                        | 1  |
| <i>Digitaria ciliaris</i>                    | 1  |
| <i>Kerria japonica</i>                       | 1  |
| <i>Magnolia sp.</i>                          | 1  |
| <i>Oxalis triangularis</i>                   | 1  |
| <i>Potentilla indica</i>                     | 1  |

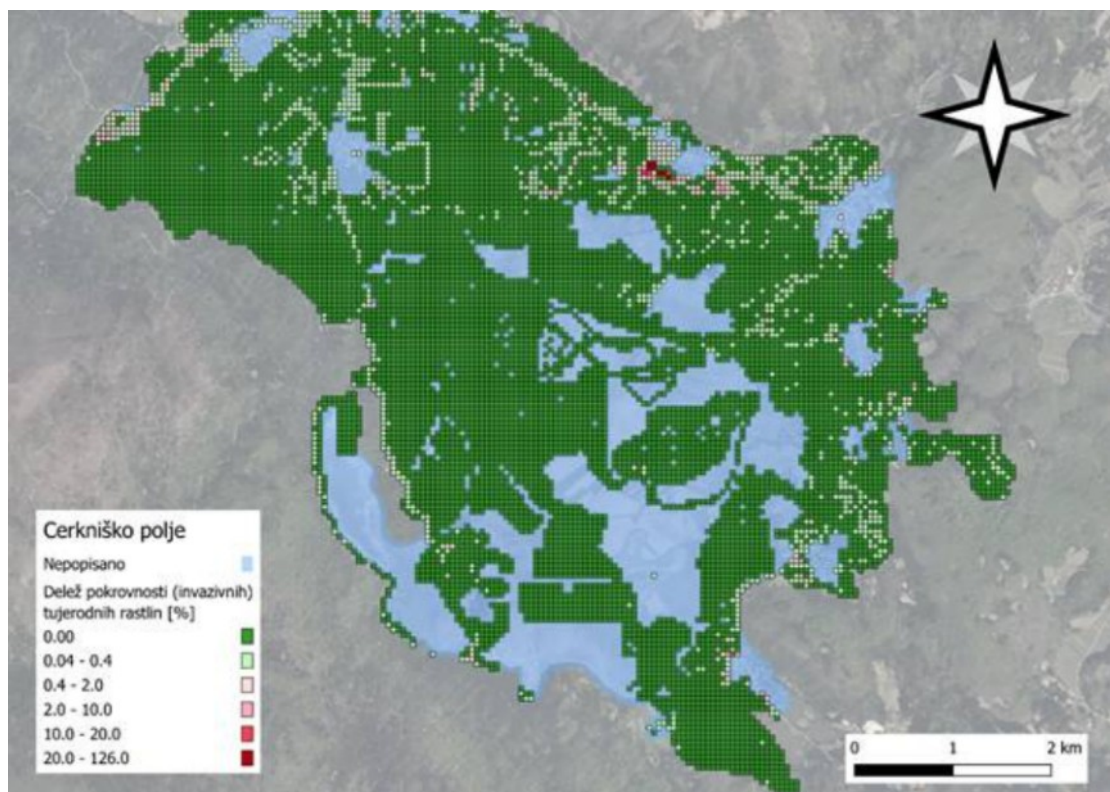


**Slika 21:** Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na Cerknjškem jezeru

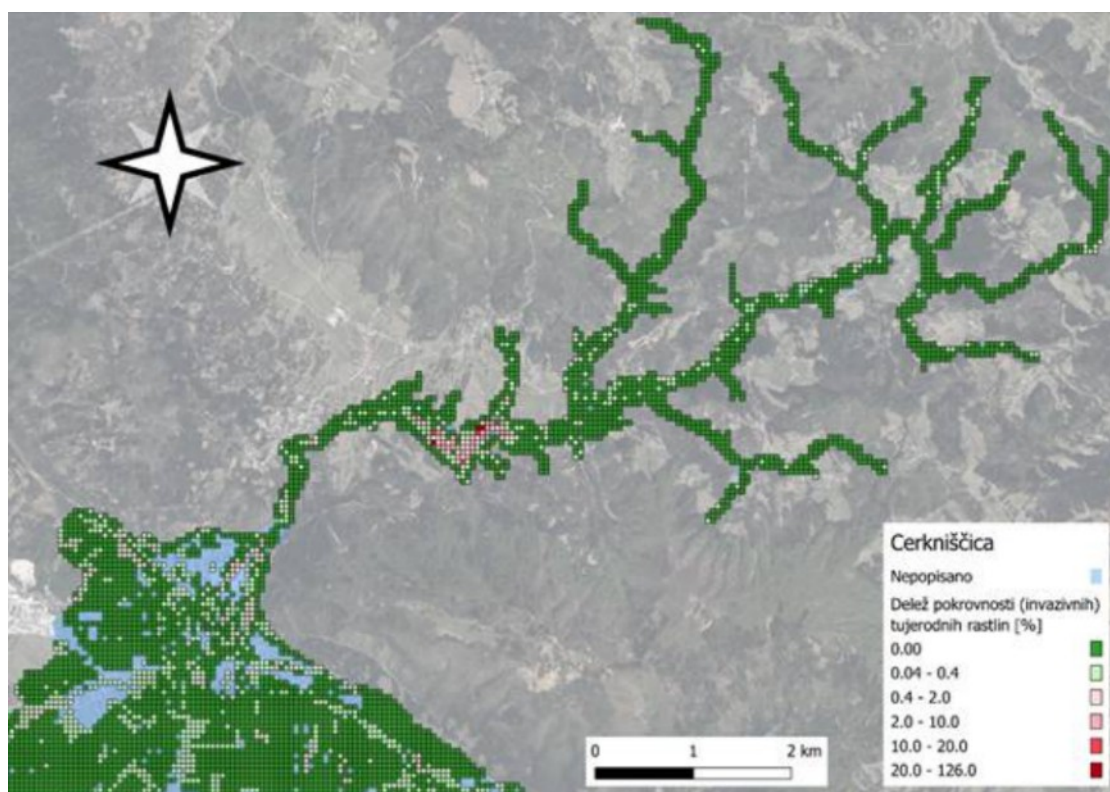


**Slika 22:** Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na Cerknjščici





**Slika 23:** Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na Cerkniškem jezeru.



**Slika 24:** Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na Cerkniščici

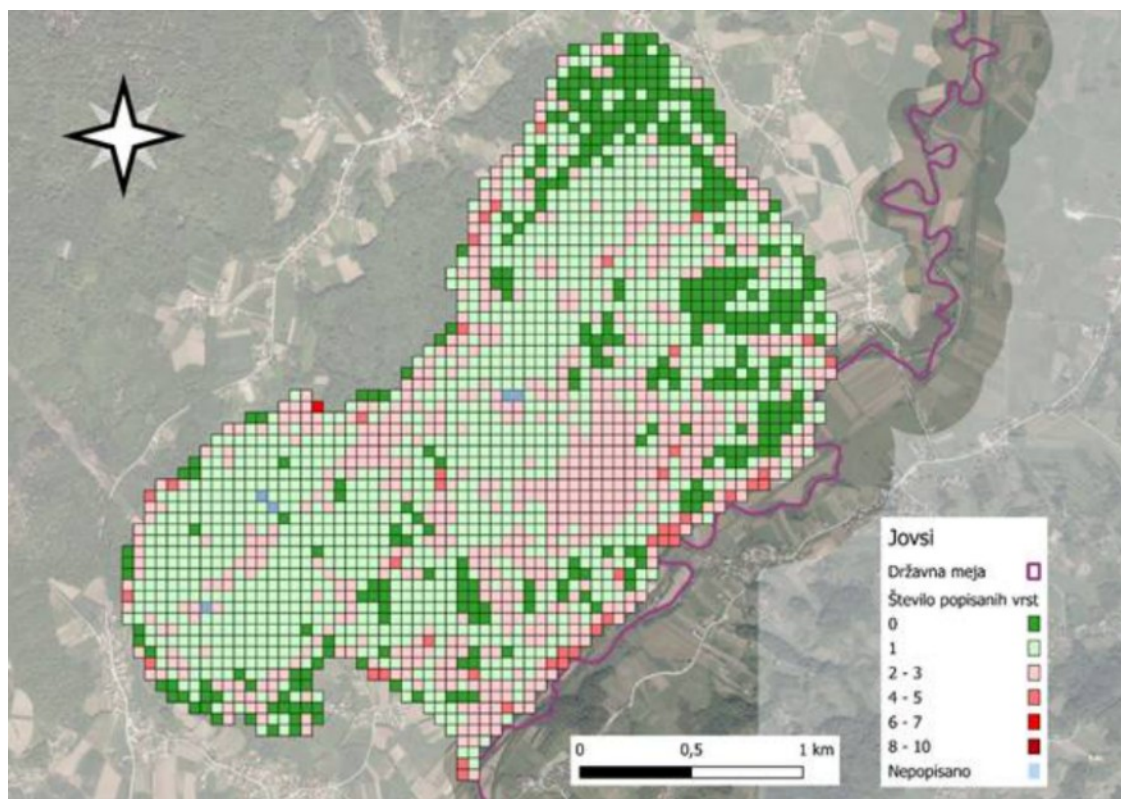
### 3. Jovsi

Pilotno območje Jovsi obsega 503,31 ha veliko območje ob slovensko-hrvaški meji. Popis na območju smo izvedli z metodo kvadrantov. V popisnem obrazcu v aplikaciji QField je bilo območje razdeljeno na 2173 kvadrantov velikosti 50 × 50 m s skupno površino 543,32 ha. Popis pilotnega območja smo izvedli v obdobju od 23. avgusta do 25. septembra 2024 z enim podatkom, ki smo ga dodali 10. julija 2025. Na pilotnem območju smo zabeležili skupno 19 tujerodnih vrst rastlin, od tega 16 invazivnih. Predvsem je zaskrbljujoča razširjenost *Solidago canadensis/gigantea* (vrsti se v Jovsih sopojavljata), ki sami prekrivata kar 19,386 ha površin (Tabela 9), pogosto jima je pridružena tudi *Erigeron annuus*. Trte in druge ovijalke smo opazili znotraj mejic in na obvodni zarasti, medtem ko je *Ambrosia artemisiifolia* omejena le na njive. Zaskrbljujoča so tudi jedra širjenja *Asclepias syriaca* in *Phytolacca americana*, ki sta poleg trdovratnosti tudi strupeni. Omenjeni vrsti sta dobri kandidatki za eradikacijo z območja, saj sta prisotni v manjših strnjenih jedrih. V 353 kvadrantih nismo zabeležili ITR, 5 kvadrantov nismo popisali (v njih je prisoten neprehodno zarasel gozd).

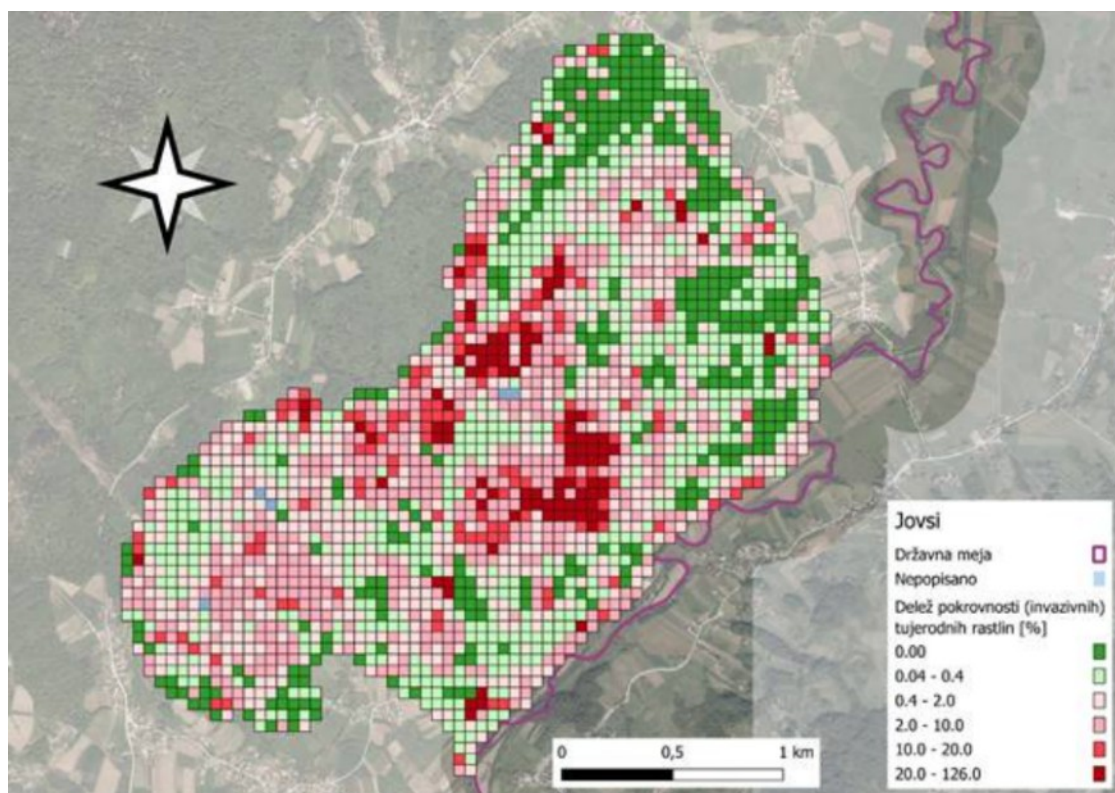
**Tabela 9:** Popis tujerodnih rastlinskih vrst na pilotnem območju Jovsi (vrste iz popisnih seznamov (A/B) so obarvane roza)

| Znanstveno ime vrste                         | Površina m <sup>2</sup> |
|----------------------------------------------|-------------------------|
| <i>Solidago canadensis/Solidago gigantea</i> | 193860                  |
| <i>Vitis riparia</i>                         | 17532                   |
| <i>Erigeron annuus</i>                       | 4043                    |
| <i>Parthenocissus quinquefolia agg</i>       | 3910                    |
| <i>Robinia pseudoacacia</i>                  | 2865                    |
| <i>Echinocystis lobata</i>                   | 2338                    |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i>               | 1942                    |
| <i>Vitis vulpina</i>                         | 1298                    |
| <i>Acer negundo</i>                          | 877                     |
| <i>Catalpa bignonioides</i>                  | 680                     |
| <i>Conyza sp.</i>                            | 488                     |
| <i>Reynoutria sp.</i>                        | 440                     |
| <i>Phytolacca sp.</i>                        | 311                     |
| <i>Asclepias syriaca</i>                     | 71                      |
| <i>Paulownia tomentosa</i>                   | 65                      |
| <i>Helianthus tuberosus</i>                  | 49                      |
| <i>Rudbeckia sp.</i>                         | 11                      |
| <i>Ailanthus altissima</i>                   | 1                       |





**Slika 25:** Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Jovsi



**Slika 26:** Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Jovsi

#### 4. Krajinski park Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib (KP TRŠh)

Pilotno območje KPTRŠH obsega 459,4 ha veliko območje v središču mesta Ljubljana. Popis na območju smo izvedli z metodo kvadrantov. V popisnem obrazcu v aplikaciji QField je bilo območje razdeljeno na 1977 kvadrantov velikosti 50 × 50 m. Njihova skupna površina je bila 494,25 ha. Popis pilotnega območja smo izvedli v obdobju od 31. julija do 15. oktobra 2025 ter z dodanimi podatki iz popisa zelena odreza z dne 9.11. 2025. Popisali smo skupno 357 kvadrantov oz. 89,25 ha od tega so bile na 3,44 ha prisotne ITR. Na pilotnem območju smo zabeležili skupno 44 tujerodnih vrst rastlin, od tega 32 invazivnih. V 80 kvadrantih ITR nismo zabeležili.

Pri obravnavni rezultatov popisa velja upoštevati, da smo popis invazivnih tujerodnih vrst na območju KP TRŠh izvedli s poudarkom na načrtovanju aktivnosti odstranjevanja invazivnih rastlin, prednostno na območjih naravnih rezervatov. Glede na to, da je bil popis invazivnih tujerodnih rastlin v KPTRŠh sistematično izveden leta 2018, smo zaradi zahtevnosti in nepreglednosti terena iz popisa ostale površine izvzeli ter se omejili na popis površin s habitatnimi tipi, obravnavanimi v projektu: HT 7140 (prehodna barja) ter HT 91E0\* (obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja). Poleg manjših območij v Koseškem borštu in mokrotnih površin v okolici Biotehniške fakultete smo prednostno obravnavali območji dveh naravnih rezervatov, Malega Rožnika in Mosteca (HT 7140), ki izkazujejo slabo oz. kritično stanje. V popis smo vključili tudi del območja ob vodotoku Mostec, ki je povezan z naravnim rezervatom Mostec, ter nekatere glavne poti v okolici, ki predstavljajo možne poti širjenja invazivnih vrst.

Od vrst za katere v EU veljajo ukrepi določeni z uredbo EU 1143/2014, so bile popisane vrste *Reynoutria sp.* (4384 m<sup>2</sup>), *Impatiens glandulifera* (3723 m<sup>2</sup>), *Ailanthus altissima* (123 m<sup>2</sup>).

Vrsta z največjo pokrovnostjo, *Rudbeckia sp.*, prekriva 5422 m<sup>2</sup> površin, večino na naravovarstveno najbolj ranljivem območju prehodnega barja Mali Rožnik. Po oceni pokrovnosti ji sledi vrsta *Reynoutria sp.* (4384 m<sup>2</sup>; uredba EU 1143/2014), ki je bila zabeležena v 24 kvadrantih. Posebej zaskrbljujoči so večji sestoji dresnika ob severnem kraku vodotoka Mostec v bližini skakalnic, ki so posledica nepravilno odloženega gradbenega materiala. Vrsta, zabeležena v največ popisnih kvadrantih (92), je *Solidago canadensis/gigantea*, sicer po oceni pokrovnosti na 7. mestu (2236 m<sup>2</sup>). Na območju prehodnega barja Mostec in okolici sta bili po pokrovnosti večinsko zabeleženi vrsti *Impatiens parviflora* (1272 m<sup>2</sup>) in *Berberis thunbergii* (266 m<sup>2</sup>). V 50 m pasu vzhodno od roba rezervata se pojavlja tudi vrsta *Prunus laurocerasus*.

*Phytolacca sp.* je bila najbolj zastopana na Z delu parka, na območju Koseškega boršta in Mošenic. Največje število tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrant je bilo popisanih na območju Mosteca ter v

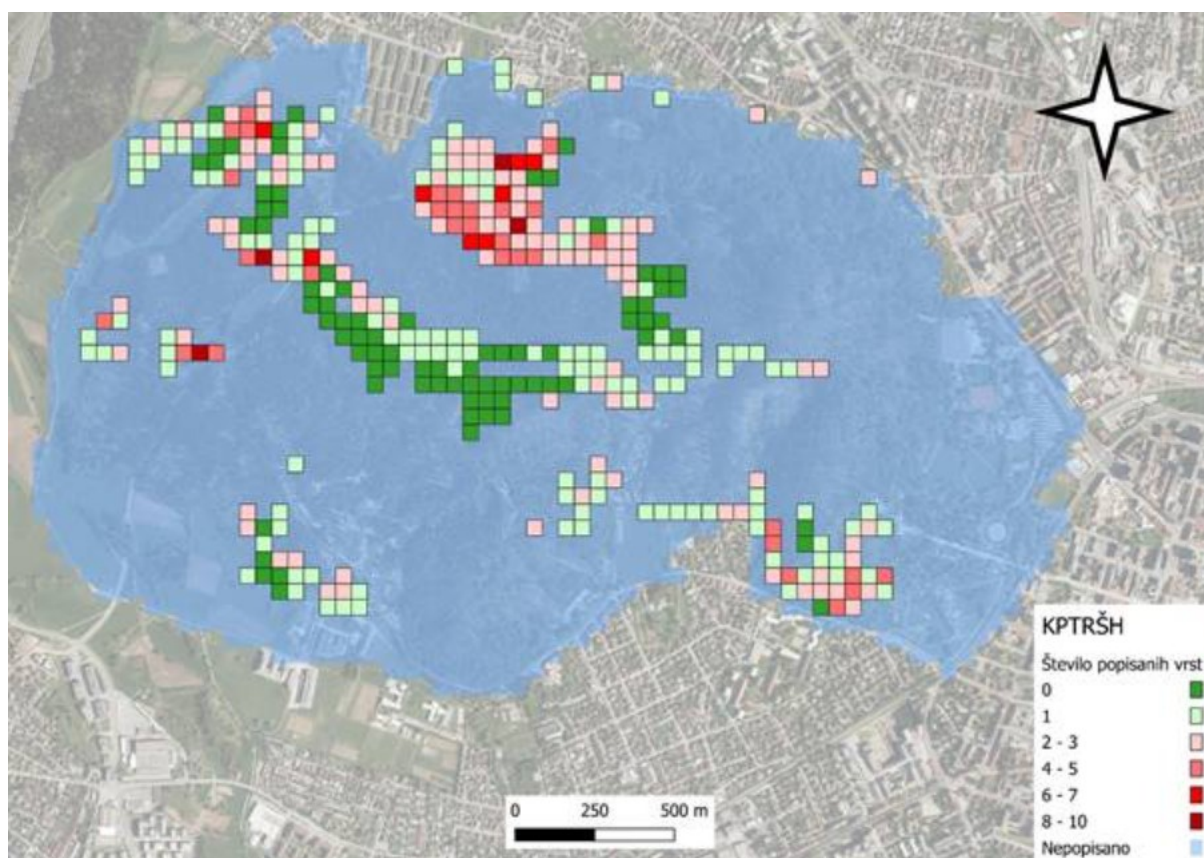


bližini Večne poti, kar sovпада z zabeleženimi mesti zelenega odreza. Od tujerodnih rastlinskih vrst sta bili večkrat zabeležni vrsti hortenzije (*Hydrangea sp.*) in kivija (*Actinidia sp.*).

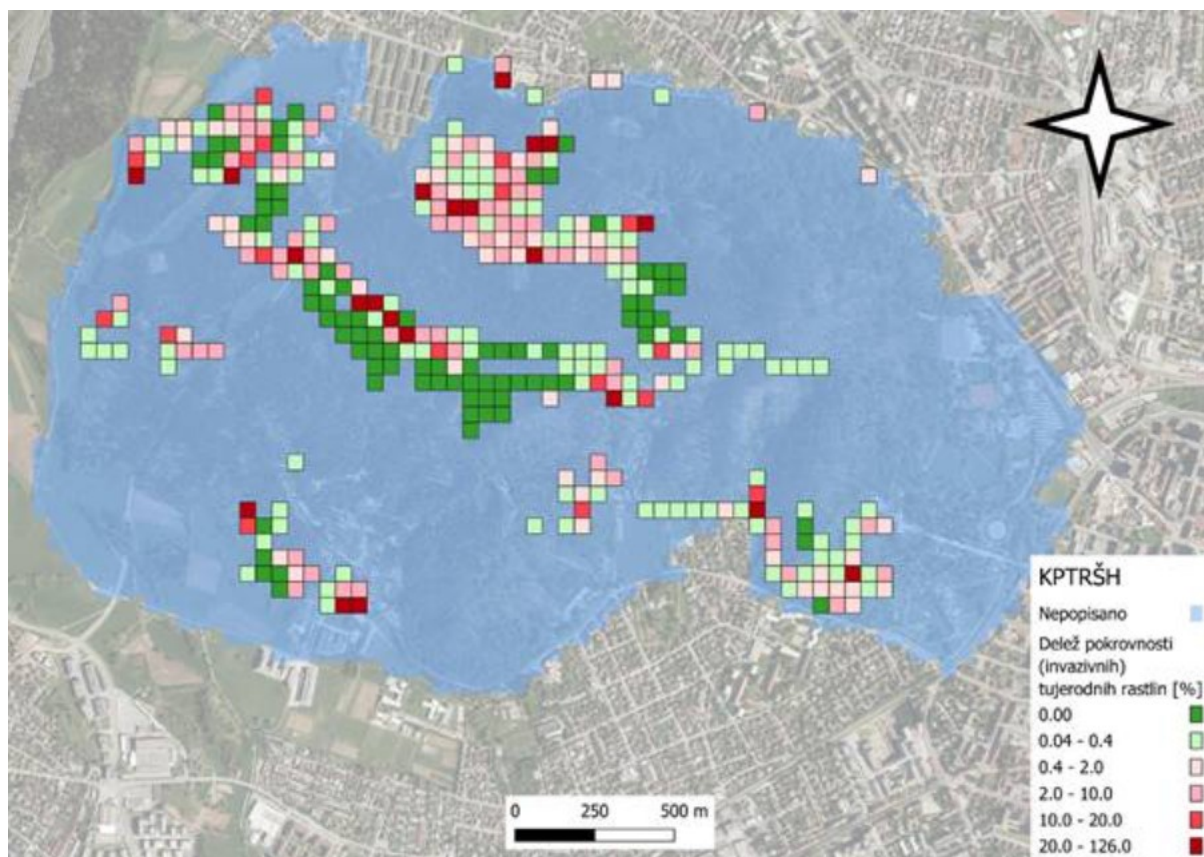
**Tabela 10:** Popis tujerodnih rastlinskih vrst na pilotnem območju Krajinski park Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib (vrste iz popisnih seznamov (A/B) so obarvane rdeče)

| Znanstveni naziv vrste                        | Površina m <sup>2</sup> |
|-----------------------------------------------|-------------------------|
| <i>Rudbeckia sp.</i>                          | 5422                    |
| <i>Reynoutria sp.</i>                         | 4384                    |
| <i>Robinia pseudoacacia</i>                   | 4352                    |
| <i>Bidens sp.</i>                             | 3736                    |
| <i>Impatiens glandulifera</i>                 | 3723                    |
| <i>Parthenocissus quinquefolia agg.</i>       | 2822                    |
| <i>Solidago canadensis, Solidago gigantea</i> | 2236                    |
| <i>Reynoutria japonica</i>                    | 1580                    |
| <i>Impatiens parviflora</i>                   | 1272                    |
| <i>Erigeron annuus</i>                        | 1256                    |
| <i>Cornus sericea</i>                         | 799                     |
| <i>Phytolacca sp.</i>                         | 732                     |
| <i>Prunus laurocerasus</i>                    | 558                     |
| <i>Berberis thunbergii</i>                    | 266                     |
| <i>Quercus rubra</i>                          | 223                     |
| <i>Paulownia tomentosa</i>                    | 182                     |
| <i>Hydrangea sp.</i>                          | 145                     |
| <i>Solidago gigantea</i>                      | 140                     |
| <i>Ailanthus altissima</i>                    | 123                     |
| <i>Rudbeckia laciniata</i>                    | 70                      |
| <i>Actinidia sp.</i>                          | 68                      |
| <i>Phyllostachys sp.</i>                      | 64                      |
| <i>Rubus phoenicolasius</i>                   | 53                      |
| <i>Lonicera maackii</i>                       | 39                      |
| <i>Ligustrum sp.</i>                          | 34                      |
| <i>Helianthus tuberosus</i>                   | 30                      |
| <i>Phytolacca americana</i>                   | 20                      |
| <i>Spiraea japonica</i>                       | 16                      |
| <i>Conyza sp.</i>                             | 13                      |
| <i>Acer negundo</i>                           | 11                      |
| <i>Deutzia scabra</i>                         | 10                      |
| <i>Solidago canadensis</i>                    | 10                      |
| <i>Vitis sp.</i>                              | 10                      |
| <i>Lonicera nitida</i>                        | 9                       |
| <i>Rosa multiflora</i>                        | 8                       |
| <i>Commelina communis</i>                     | 5                       |
| <i>Sorghum halepense</i>                      | 5                       |

| Znanstveni naziv vrste         | Površina m <sup>2</sup> |
|--------------------------------|-------------------------|
| <i>Buddleja davidii</i>        | 4                       |
| <i>Catalpa bignonioides</i>    | 2                       |
| <i>Catalpa sp.</i>             | 2                       |
| <i>Wisteria sinensis</i>       | 2                       |
| <i>Aralia sp.</i>              | 1                       |
| <i>Berberis julianae</i>       | 1                       |
| <i>Liriodendron tulipifera</i> | 1                       |



**Slika 27:** Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja KP TRŠh



**Slika 28:** Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju KP TRŠh

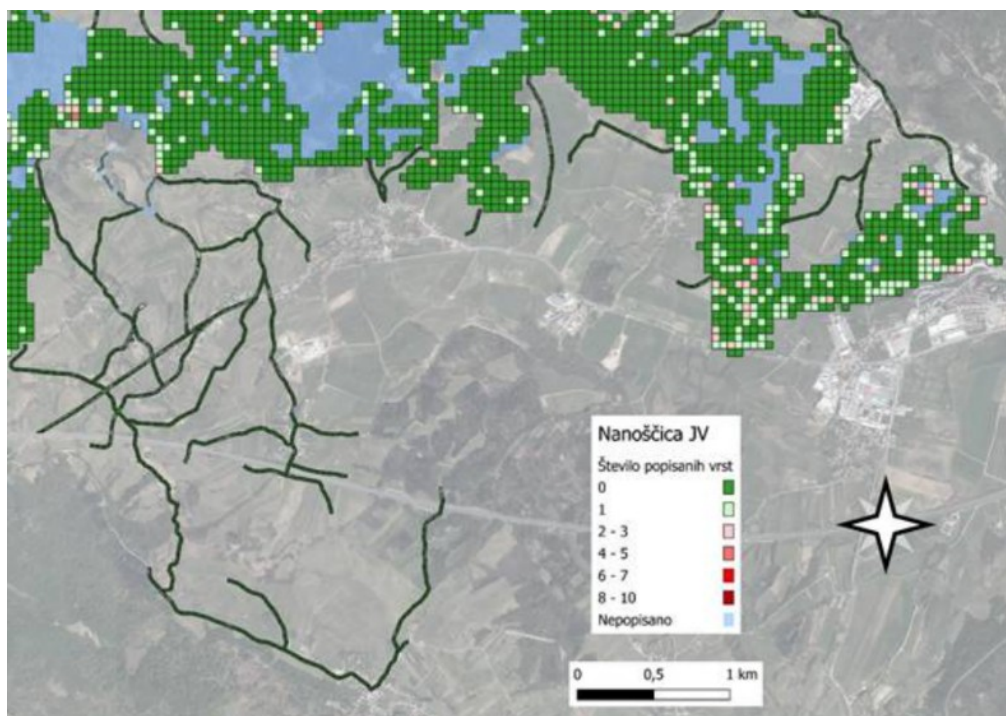
## 5. Nanoščica

Območje Nanoščica obsega 150 ha in se nahaja v notranjosti Slovenije. Na območju sta zaskrbljujoči predvsem preraščenost z enoletno suholetnico (*Erigeron annuus*) in žlezavo nedotiko (*Impatiens glandulifera*) (Uredba 1143/2014) in pojavljanje dresnika, ki je zelo zahteven z vidika odstranjevanja, sploh iz obvodnih površin. Skupno smo na območju popisali 31 tujerodnih vrst, od tega 25 vrst iz seznamov A in B.

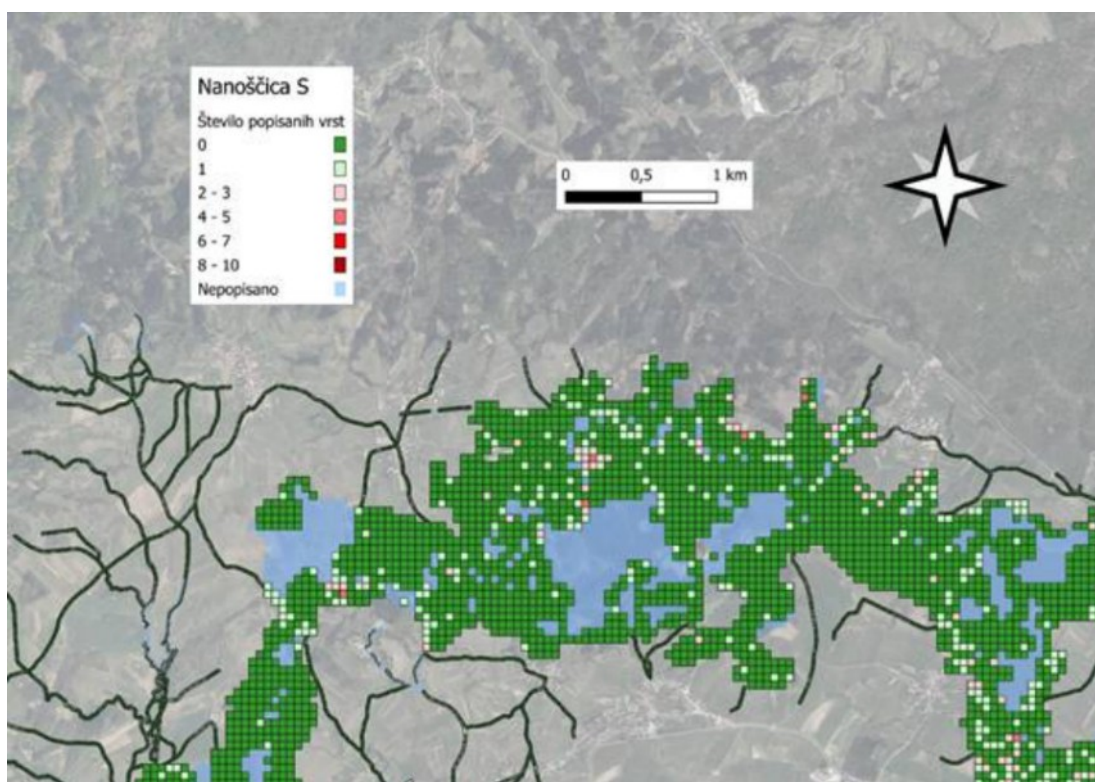
**Tabela 11:** Popis tujerodnih rastlinskih vrst na pilotnem območju Nanoščica (vrste iz popisnih seznamov (A/B) so obarvane roza)

| Znanstveno ime vrste                         | Površina m <sup>2</sup> |
|----------------------------------------------|-------------------------|
| <i>Erigeron annuus</i>                       | 2939                    |
| <i>Impatiens glandulifera</i>                | 1809                    |
| <i>Reynoutria sp.</i>                        | 920                     |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i>               | 861                     |
| <i>Solidago canadensis/Solidago gigantea</i> | 790                     |
| <i>Bidens sp.</i>                            | 578                     |
| <i>Paulownia tomentosa</i>                   | 517                     |
| <i>Rhus typhina</i>                          | 338                     |
| <i>Prunus laurocerasus</i>                   | 333                     |
| <i>Impatiens balfourii</i>                   | 254                     |
| <i>Dittrichia graveolens</i>                 | 210                     |
| <i>Parthenocissus quinquefolia agg</i>       | 173                     |
| <i>Impatiens parviflora</i>                  | 169                     |
| <i>Conyza sp.</i>                            | 164                     |
| <i>Cornus sericea</i>                        | 117                     |
| <i>Rudbeckia sp.</i>                         | 115                     |
| <i>Buddleja davidii</i>                      | 104                     |
| <i>Berberis thunbergii</i>                   | 40                      |
| <i>Lonicera nitida</i>                       | 36                      |
| <i>Panicum capillare</i>                     | 27                      |
| <i>Asclepias syriaca</i>                     | 26                      |
| <i>Helianthus tuberosus</i>                  | 24                      |
| <i>Deutzia scabra</i>                        | 21                      |
| <i>Trachycarpus fortunei</i>                 | 20                      |
| <i>Amorpha fruticosa</i>                     | 20                      |
| <i>Spiraea japonica</i>                      | 12                      |
| <i>Mahonia aquifolium</i>                    | 10                      |
| <i>Cortaderia selloana</i>                   | 10                      |
| <i>Wisteria sinensis</i>                     | 10                      |
| <i>Spiraea trilobata</i>                     | 8                       |
| <i>Phyllostachys sp.</i>                     | 7                       |



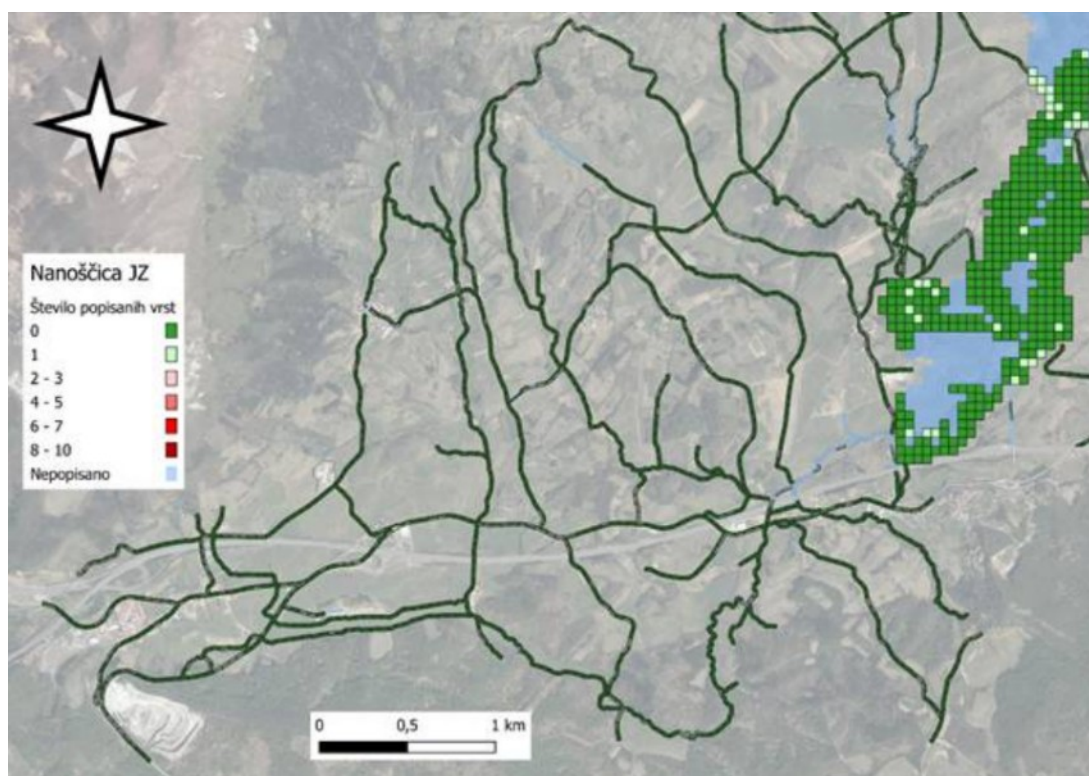


**Slika 29:** Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Nanošćica (JV)

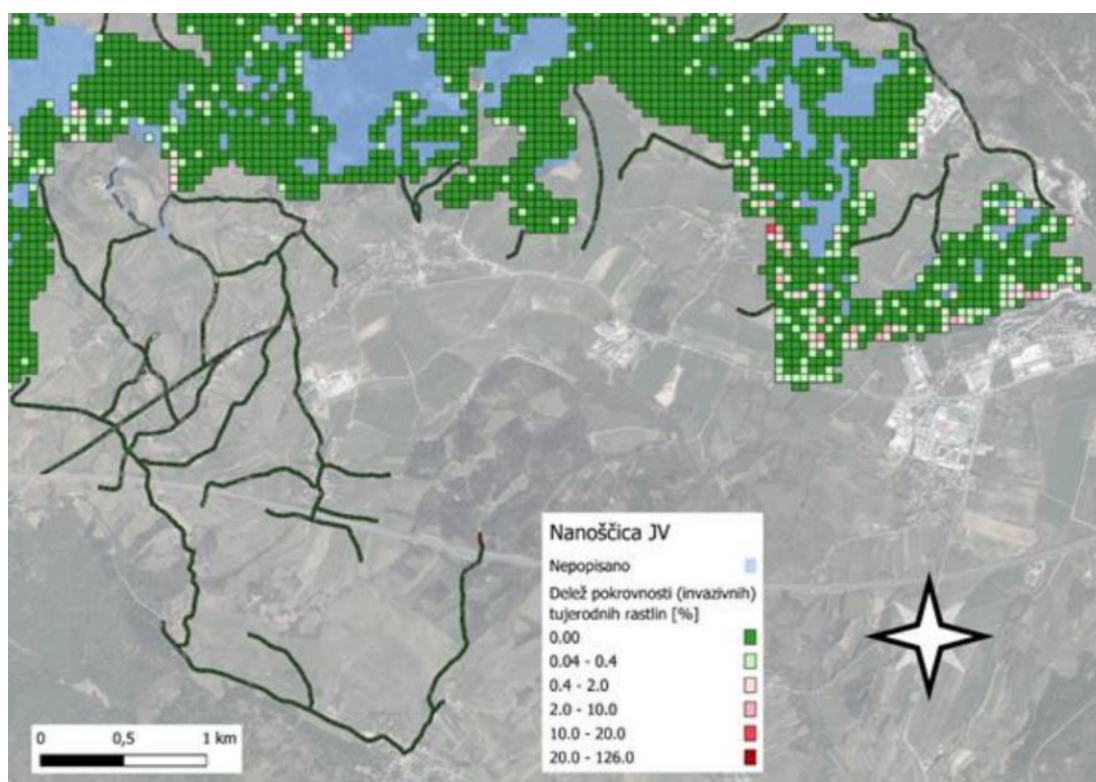


**Slika 30:** Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Nanošćica (S)



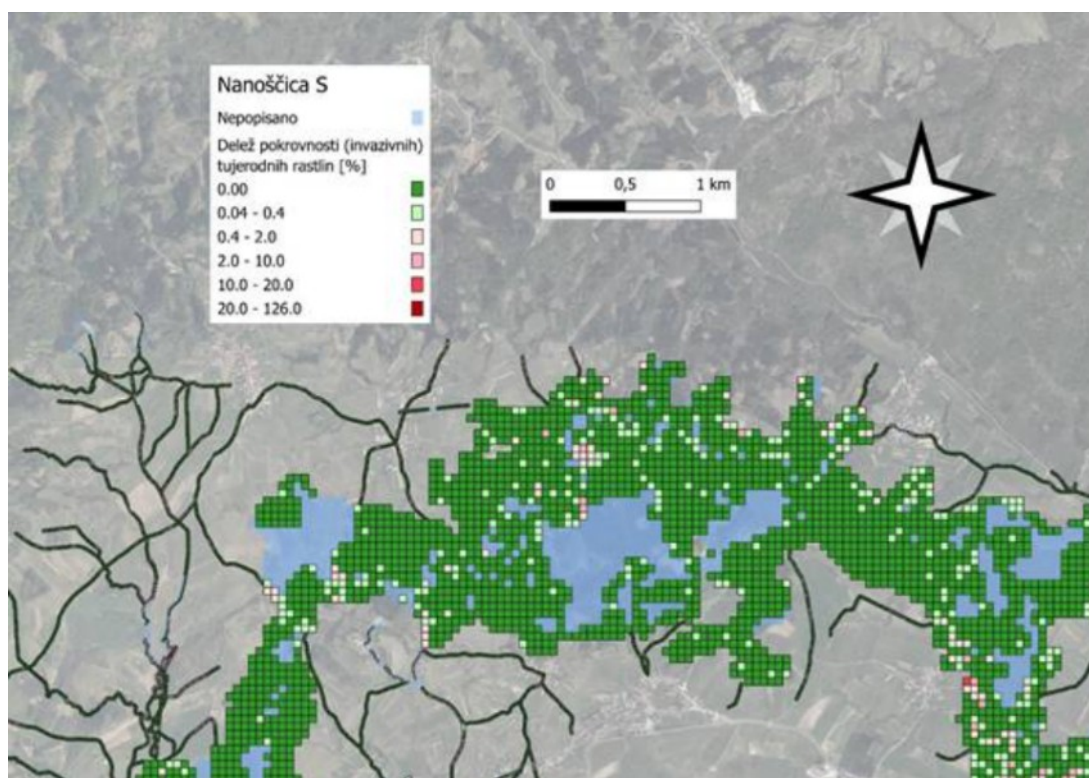


**Slika 31:** Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Nanošćica (JZ)

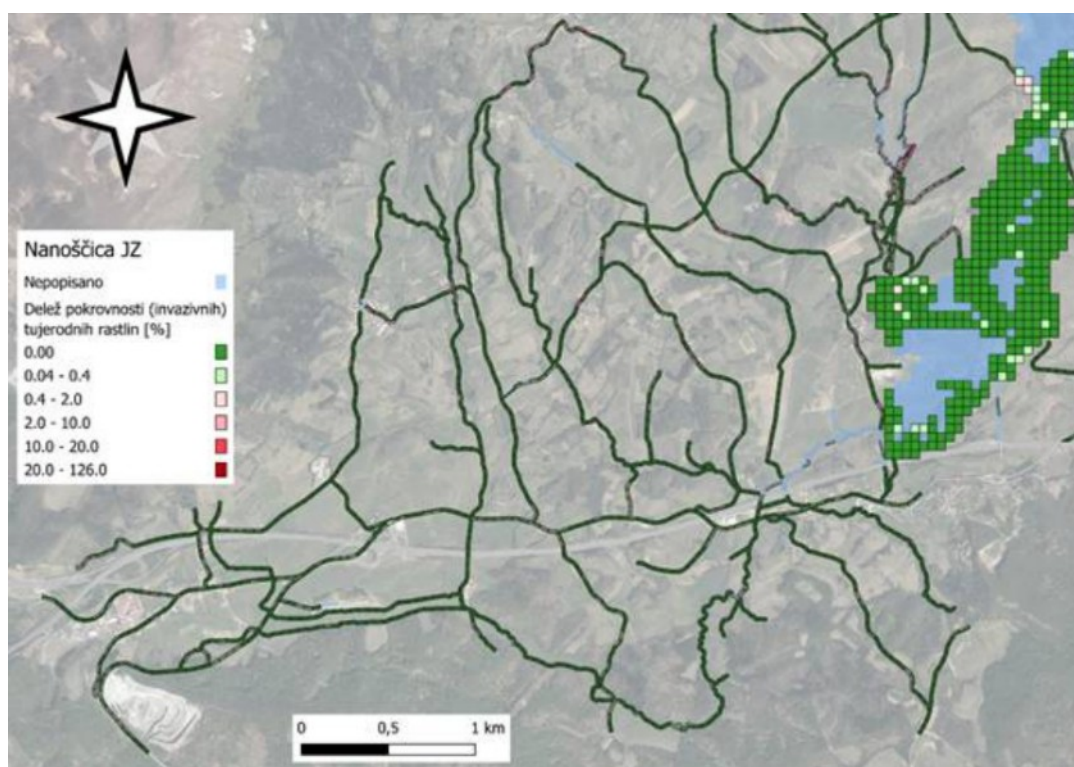


**Slika 32:** Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Nanošćica (JV)





**Slika 33:** Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Nanošičica (S)



**Slika 34:** Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Nanošičica (JZ)

## 6. Planinsko polje

Na Planinskem polju prevladujejo travniki z združbami močvirnih tipov. Tu se nahaja najbolj severozahodno rastišče travniške modre čebulice (*Scilla litardierei*), endemita dinarskih kraških polj. Širjenje invazivnih tujerodnih vrst predstavlja resno grožnjo za preostale habitate in značilne vrste. Na pilotnem območju je bilo zabeleženih 37 tujerodnih rastlinskih vrst, od tega 29 s popisa A i B. Največjo površino zaseda enoletna suholetnica (*Erigeron annuus*) z površino 1049 m<sup>2</sup>. Posebej je razširjena na pašnikih in drugih kmetijskih površinah.

Sistematično zbiranje podatkov se je začelo avgusta 2025 in je potekalo do konca leta 2025. Raziskava je bila izvedena po metodi kvadratov, pri čemer je bilo pilotno območje v aplikaciji QField razdeljeno na kvadrate velikosti 50 × 50 m.

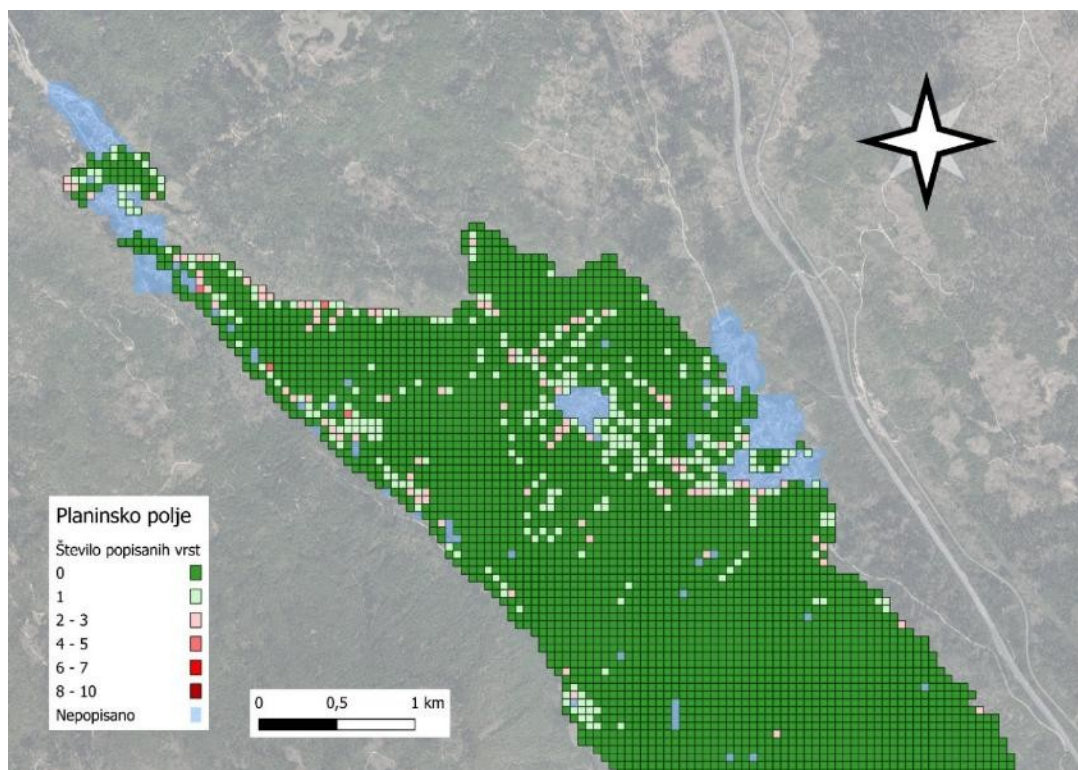
Ob vodotokih se predvsem pojavljata črnoplodni mrkač (*Bidens frondosa*) in japonski dresnik (*Reynoutria* spp.), saj poplave in erozija ustvarjajo odprta tla, idealna za naselitev teh vrst. Ob mejah gozda se pogosto pojavlja robinija (*Robinia pseudoacacia*), ki se širi na motena tla in gozdne robove. Na gozdnih mejicah pogosto beležimo tudi peterolistno viniko (*Parthenocissus quinquefolia* agg.). V naseljih in na vrtovih se pojavljajo še lovoricovec (*Prunus laurocerasus*), bambusi (*Phyllostachys* spp.), astre (*Aster* spp.), rudbekije (*Rudbeckia* spp.) in navadna mahonija (*Berberis aquifolium*).

**Tabela 12:** Popis tujerodnih rastlinskih vrst na pilotnem območju Planinsko polje (vrste iz popisnih seznamov (A/B) so obarvane roza)

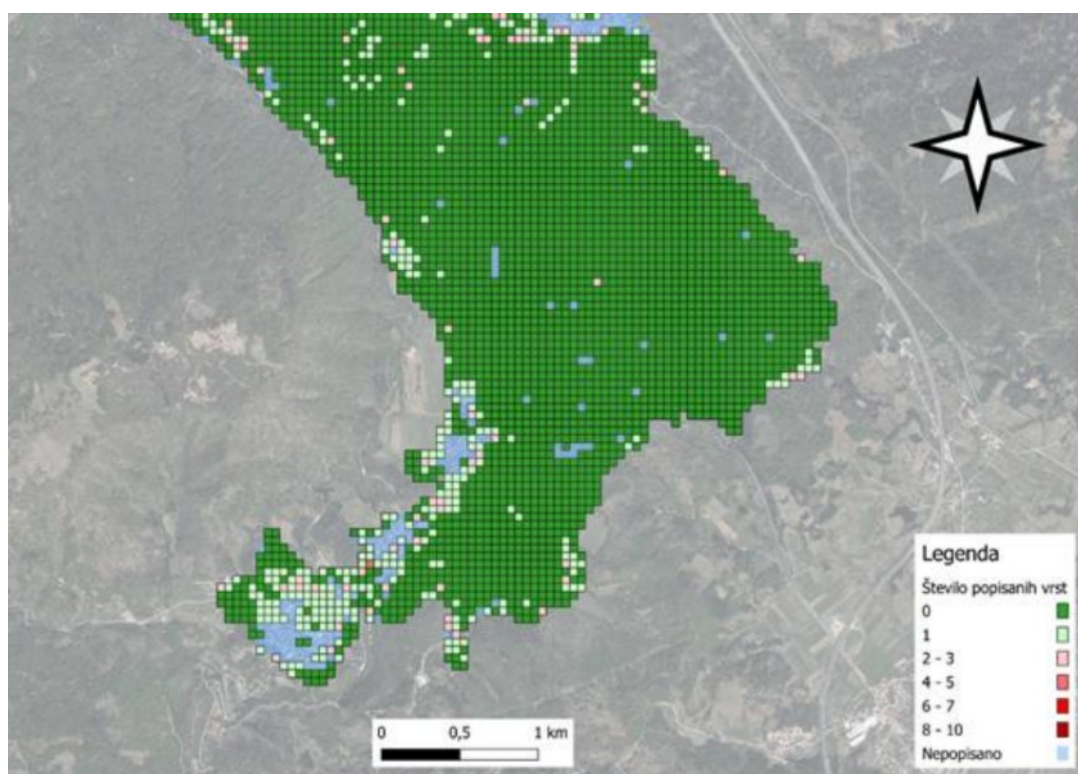
| Znanstveno ime vrste                                  | Površina m <sup>2</sup> |
|-------------------------------------------------------|-------------------------|
| <i>Erigeron annuus</i>                                | 1049                    |
| <i>Parthenocissus quinquefolia</i> agg.               | 369                     |
| <i>Bidens frondosa</i>                                | 361                     |
| <i>Galinsoga</i> sp.                                  | 345                     |
| <i>Panicum capillare</i>                              | 331                     |
| <i>Robinia pseudoacacia</i>                           | 172                     |
| <i>Echinochloa crus-galii</i>                         | 156                     |
| <i>Reynoutria</i> sp.                                 | 133                     |
| <i>Galinsoga ciliata</i>                              | 126                     |
| <i>Amaranthus</i> sp.                                 | 118                     |
| <i>Galinsoga parviflora</i>                           | 108                     |
| <i>Conyza</i> sp.                                     | 103                     |
| <i>Solidago canadensis</i> , <i>Solidago gigantea</i> | 99                      |
| <i>Bidens</i> sp.                                     | 95                      |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i>                        | 79                      |
| <i>Helianthus tuberosus</i>                           | 47                      |
| <i>Aster</i> sp.                                      | 39                      |
| <i>Prunus laurocerasus</i>                            | 37                      |
| <i>Impatiens glandulifera</i>                         | 20                      |
| <i>Physocarpus opulifolius</i>                        | 18                      |



| Znanstveno ime vrste           | Površina m <sup>2</sup> |
|--------------------------------|-------------------------|
| <i>Senecio inaequidens</i>     | 18                      |
| <i>Buddleja davidii</i>        | 11                      |
| <i>Rhus typhina</i>            | 11                      |
| <i>Berberis thunbergii</i>     | 10                      |
| <i>Phyllostachys sp.</i>       | 10                      |
| <i>Solidago gigantea</i>       | 9                       |
| <i>Mahonia aquifolium</i>      | 7                       |
| <i>Rudbeckia sp.</i>           | 7                       |
| <i>Phytolacca americana</i>    | 6                       |
| <i>Symphoricarpos albus</i>    | 6                       |
| <i>Rudbeckia laciniata</i>     | 5                       |
| <i>Reynoutria x bohemica</i>   | 4                       |
| <i>Spiraea japonica</i>        | 4                       |
| <i>Tetradium danielii</i>      | 4                       |
| <i>Asclepias syriaca</i>       | 3                       |
| <i>Philadelphus coronarius</i> | 1                       |
| <i>Solidago canadensis</i>     | 1                       |

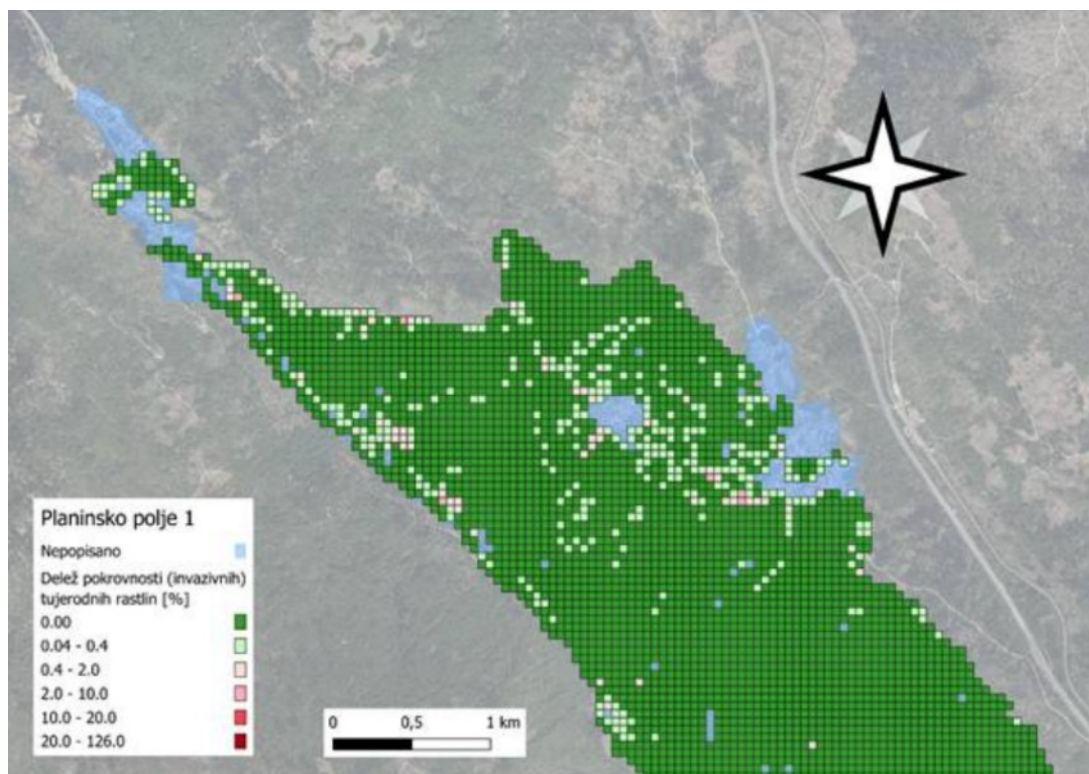


**Slika 35:** Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Planinsko polje (1)

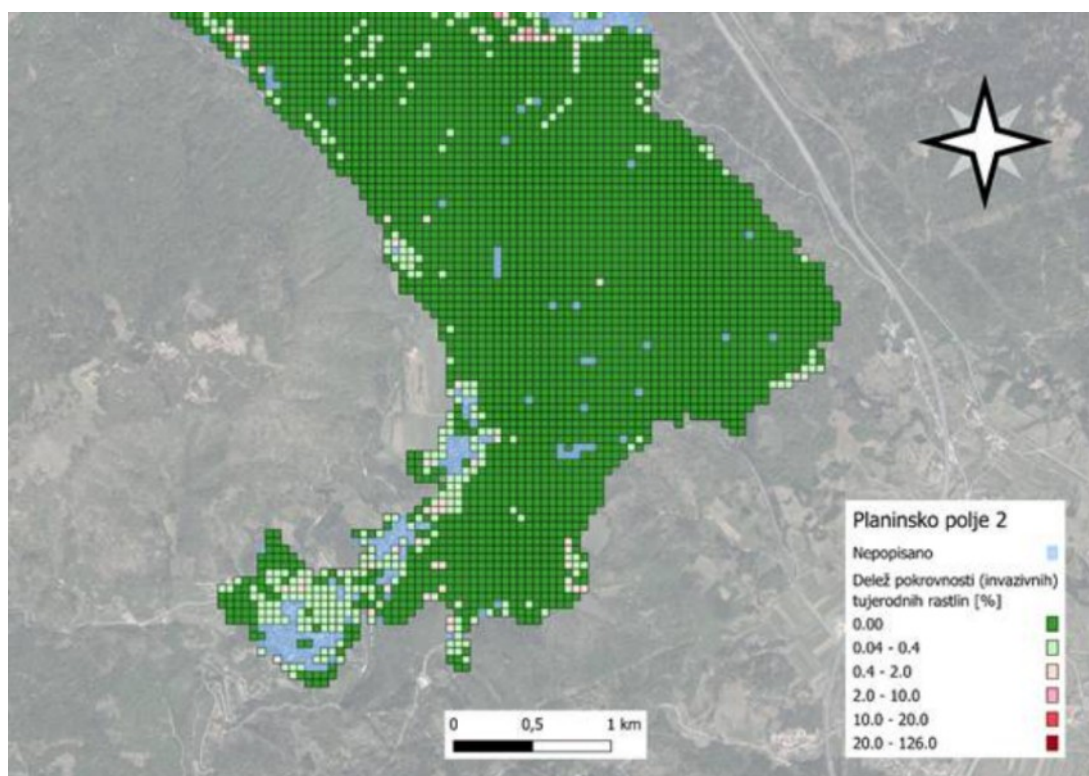


**Slika 36:** Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Planinsko polje (2)





**Slika 37:** Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Planinsko polje (1)



**Slika 38:** Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Planinsko polje (2)

## 7. Posočje

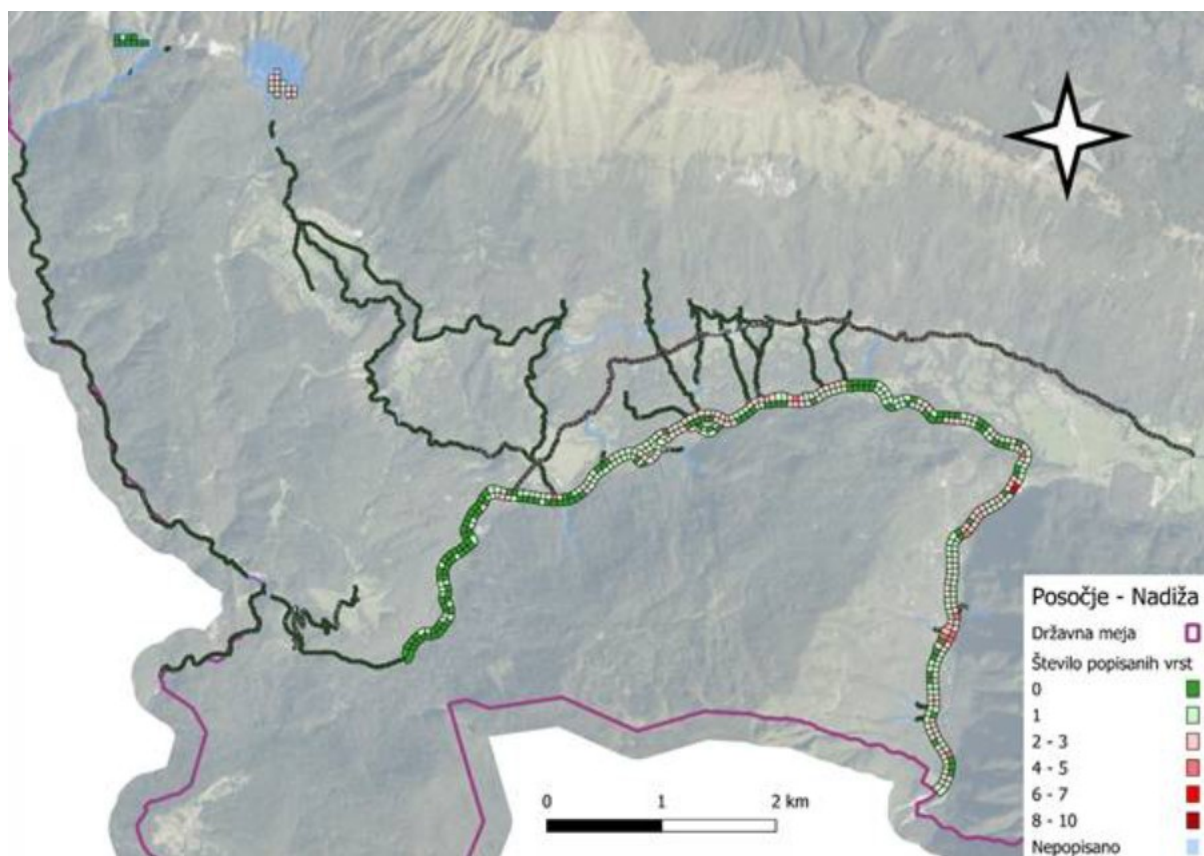
Pilotno območje Posočje obsega površino 533 ha na in ob slovensko-italijanski meji v zgornjem toku Soče in Nadiže. Na pilotnem območju je bilo zabeleženih 36 tujerodnih rastlinskih vrst, od tega 32 s popisa A in B. Poleg splošno prisotne zlate rozge sta najbolj zaskrbljujoči veliki meri preraščenosti z metuljnikom in dresniki, ki se hitro širijo ob spreminjajočem se zgornjem toku obeh rek. Odstranjevanje obeh taksonov je fizično naporno in dolgotrajno, predvsem pa je zaskrbljujoč njun kolonizacijski potencial s širjenjem delcev in semen z vodnim tokom.

**Tabela 13:** Popis tujerodnih rastlinskih vrst na pilotnem območju Posočje (vrste iz popisnih seznamov (A/B) so obarvane roza)

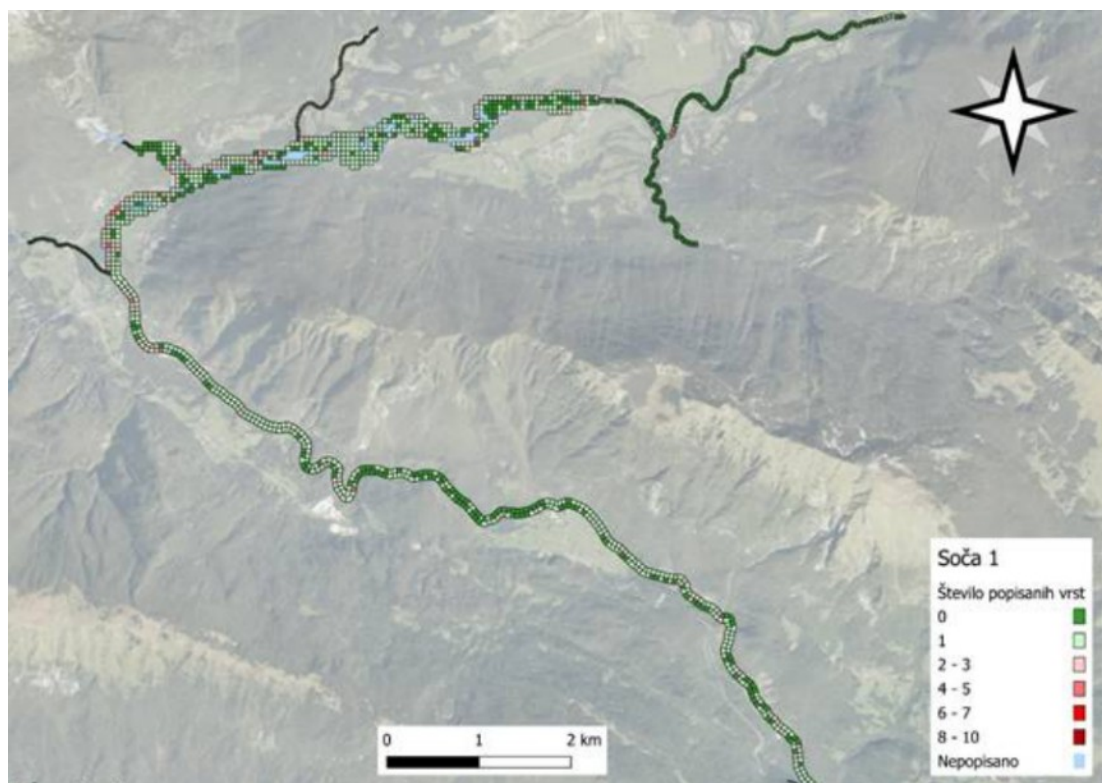
| Znanstveno ime vrste                         | Površina m <sup>2</sup> |
|----------------------------------------------|-------------------------|
| <i>Buddleja davidii</i>                      | 13887                   |
| <i>Solidago canadensis/Solidago gigantea</i> | 13524                   |
| <i>Helianthus tuberosus</i>                  | 5402                    |
| <i>Reynoutria sp.</i>                        | 3791                    |
| <i>Robinia pseudoacacia</i>                  | 2998                    |
| <i>Erigeron annuus</i>                       | 1920                    |
| <i>Acer negundo</i>                          | 981                     |
| <i>Parthenocissus quinquefolia agg</i>       | 871                     |
| <i>Solidago gigantea</i>                     | 325                     |
| <i>Artemisia verlotiorum</i>                 | 306                     |
| <i>Impatiens glandulifera</i>                | 266                     |
| <i>Impatiens parviflora</i>                  | 191                     |
| <i>Rudbeckia sp.</i>                         | 189                     |
| <i>Senecio inaequidens</i>                   | 134                     |
| <i>Ailanthus altissima</i>                   | 88                      |
| <i>Phyllostachys sp.</i>                     | 58                      |
| <i>Conyza sp.</i>                            | 30                      |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i>               | 28                      |
| <i>Prunus laurocerasus</i>                   | 27                      |
| <i>Bidens sp.</i>                            | 26                      |
| <i>Rudbeckia laciniata</i>                   | 25                      |
| <i>Rhus typhina</i>                          | 25                      |
| <i>Paulownia tomentosa</i>                   | 21                      |
| <i>Euonymus japonicus</i>                    | 7                       |
| <i>Oenothera glazioviana</i>                 | 6                       |
| <i>Lonicera nitida</i>                       | 6                       |
| <i>Reynoutria japonica</i>                   | 5                       |
| <i>Wisteria sinensis</i>                     | 4                       |
| <i>Ligustrum lucidum</i>                     | 3                       |
| <i>Amorpha fruticosa</i>                     | 2                       |
| <i>Deutzia scabra</i>                        | 2                       |



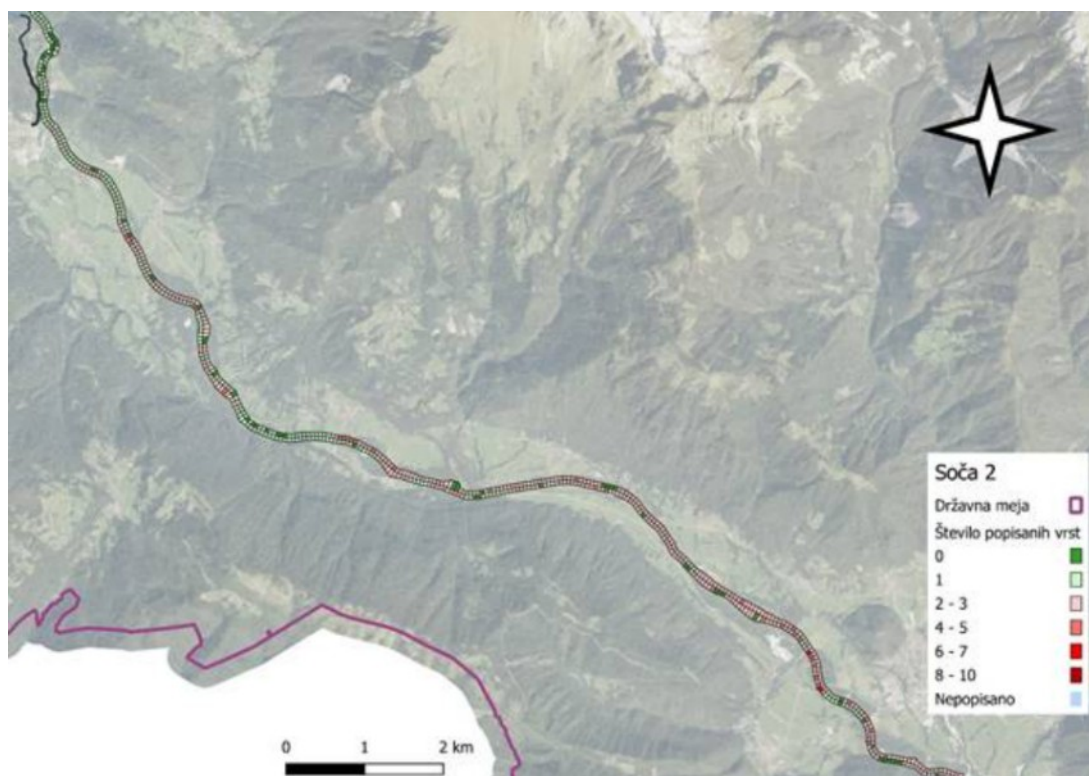
| Znanstveno ime vrste       | Površina m <sup>2</sup> |
|----------------------------|-------------------------|
| <i>Aster sp.</i>           | 2                       |
| <i>Phytolacca sp.</i>      | 2                       |
| <i>Berberis thunbergii</i> | 1                       |
| <i>Bidens frondosa</i>     | 1                       |
| <i>Euphorbia lathyris</i>  | 1                       |



**Slika 39:** Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Posočje (Nadiža)

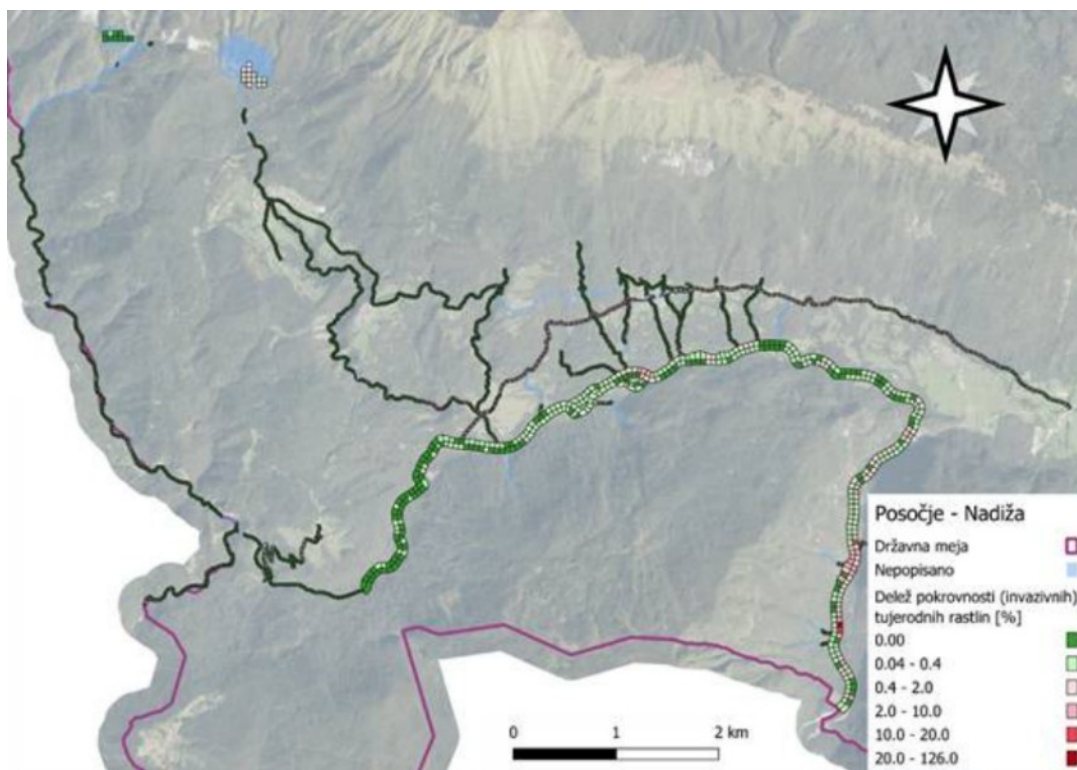


**Slika 40:** Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Posočje (Soča 1)

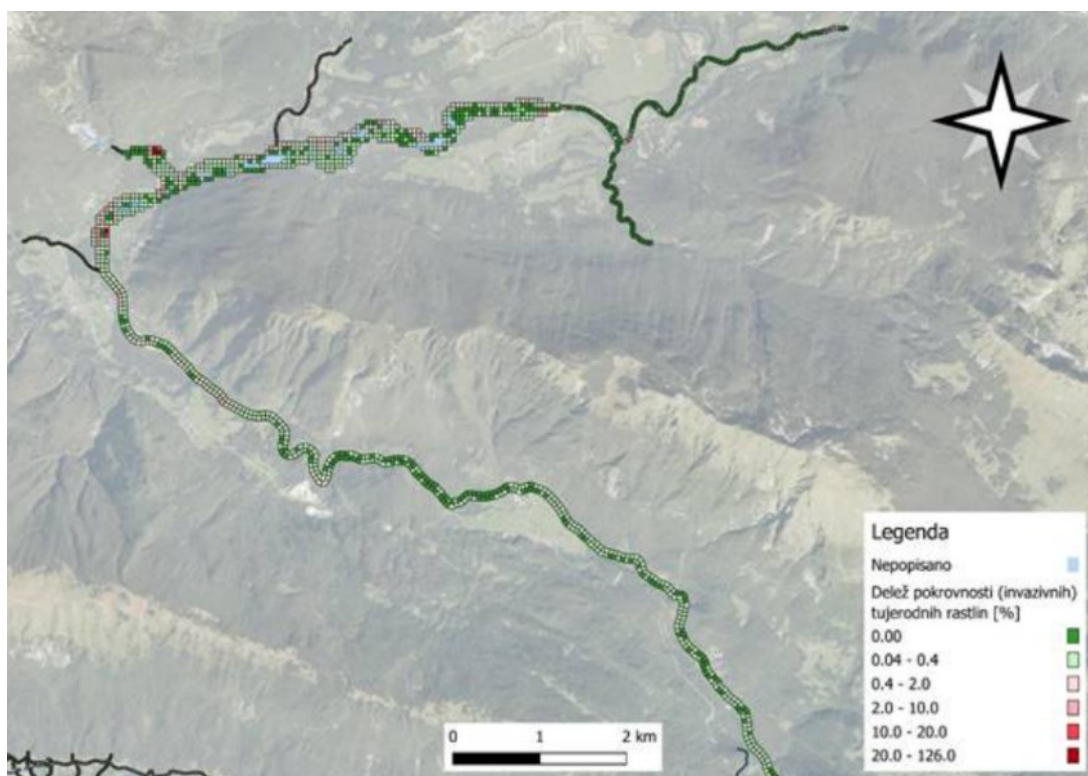


**Slika 41:** Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Posočje (Soča 2)

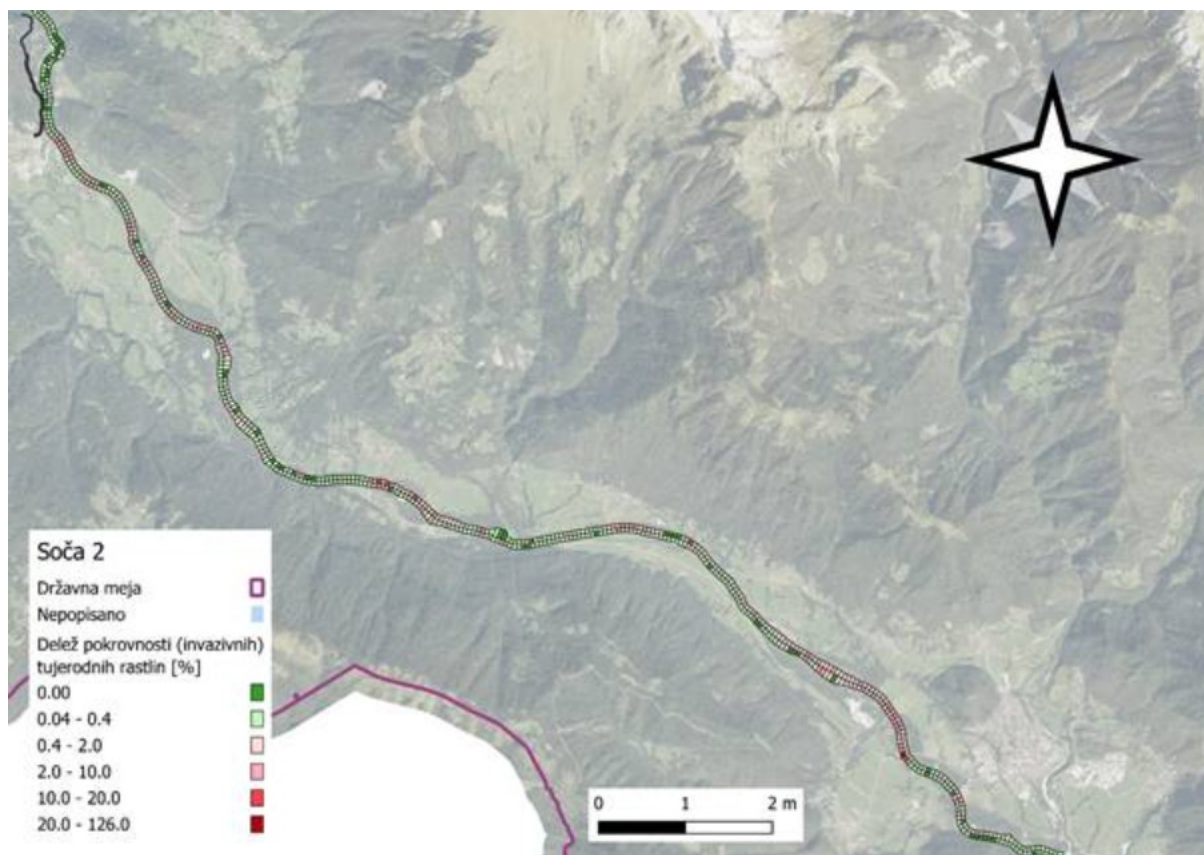




**Slika 42:** Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Posočje (Nadiža)



**Slika 43:** Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Posočje (Soča 1)



**Slika 44:** Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Posočje (Soča 2)



## 8. Sava

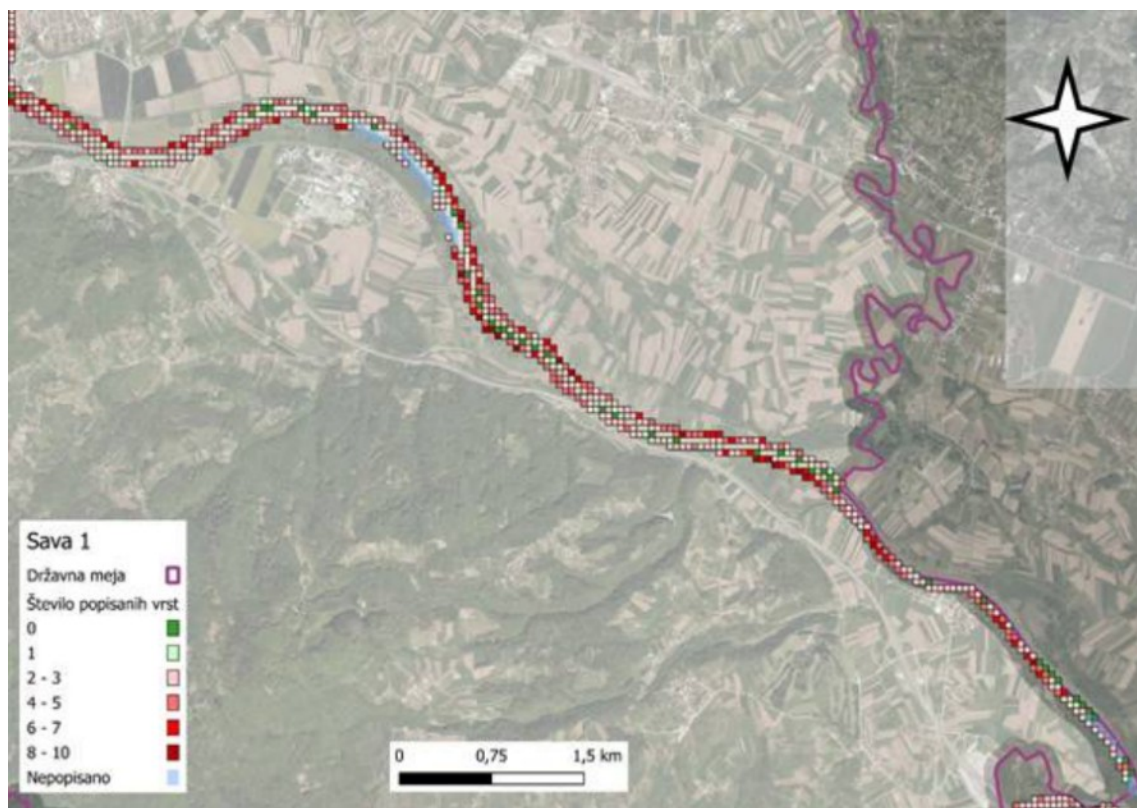
Pilotno območje Sava obsega 51 ha veliko območje v spodnjem toku reke Save v Sloveniji. Popis na območju smo izvedli z metodo kvadrantov, ki so območje močno razširili od struge v obvodni prostor. V popisnem obrazcu v aplikaciji QField je bilo območje razdeljeno na 2765 kvadrantov velikosti 50 m × 50 m s skupno površino 689,11 ha. Nekateri kvadranti so bili prisotni tako v pilotnem območju Sava, kot tudi pilotnem območju Vrbina, zaradi česar so na kartah prikazani skupaj, med analizo pa smo jih priključili ali enemu, ali drugemu območju.

Popis pilotnega območja smo izvedli v obdobju od 30. septembra do 23. oktobra 2024. Na pilotnem območju smo zabeležili skupno 36 tujerodnih vrst rastlin, od tega 30 invazivnih. Daleč največ je bilo *Robinia pseudoacacia*, saj ta predstavlja dominantno vrsto v obrežnem pasu, zaradi velikosti kvadrantov razširjeno območje pa je večkrat tudi seglo v gozdni rob. Pogosto se ji v sestojih pridružujeta tudi *Ailanthus altissima* (uredba EU 1143/2014) in *Acer negundo*, prekrivajo pa jih *Parthenocissus quinquefolia* agg in druge ovijalke. Predvsem je zaskrbljujoča razširjenost rodu *Solidago* (*canadensis/gigantea*; zaradi hitrosti popisovanja nismo preverjali, katera od obeh vrst je prisotna), ki prekriva kar 21,96 ha površin (Tabela 14). Predvsem na območju Vrbine nasipe ob akumulacijskem jezeru prekriva *Erigeron annuus*. Zaskrbljujoča so tudi jedra širjenja *Asclepias syriaca*, *Buddlea davidii*, *Impatiens glandulifera*, *Phylostachys* sp., *Phytolacca americana* in *Rudbeckia* sp. (vse v uredbi EU 1143/2014). *Ambrosia artemisiifolia* je omejena na njive in redkeje ob makadamske poti. V 340 kvadrantih nismo zabeležili ITR, 39 kvadrantov nismo popisali (v njih raste nepreahodno zarasel gozd, eden pa je v celoti ograjen).

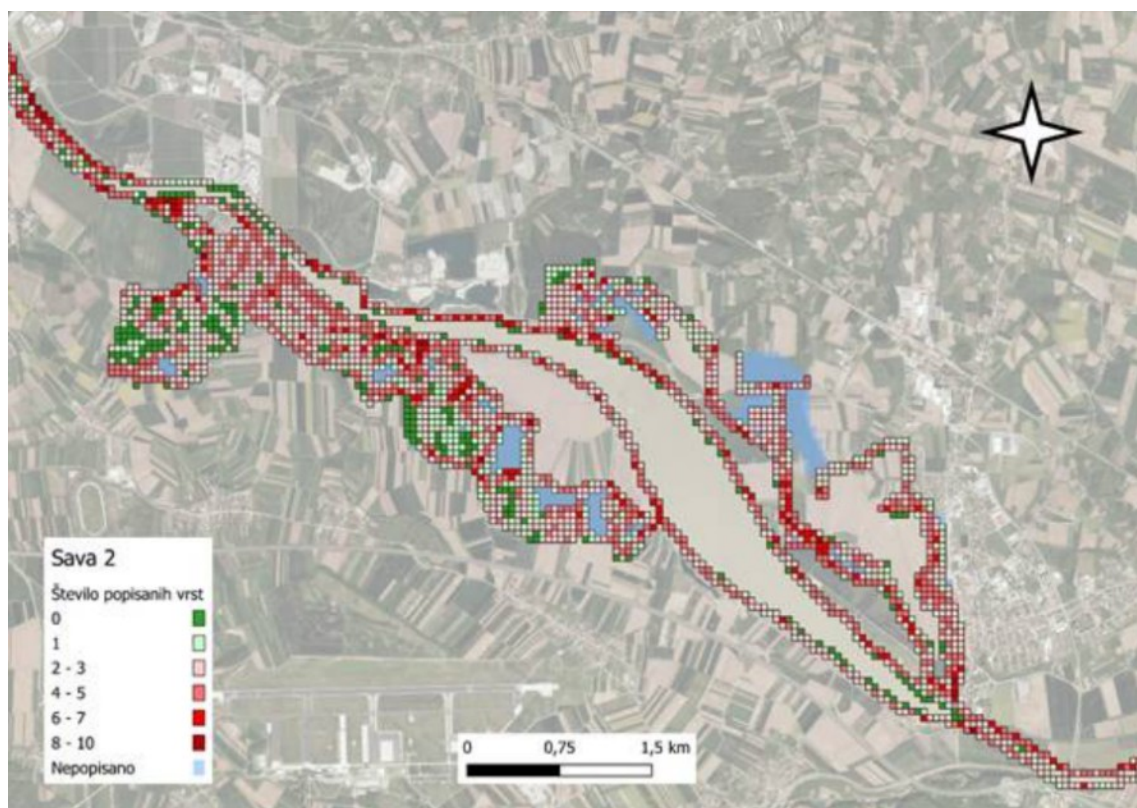
**Tabela 14:** Popis tujerodnih rastlinskih vrst na pilotnem območju Spodnja Sava (vrste iz popisnih seznamov (A/B) so obarvane roza)

| Znanstveno ime vrste                         | Površina m <sup>2</sup> |
|----------------------------------------------|-------------------------|
| <i>Robinia pseudoacacia</i>                  | 385887                  |
| <i>Solidago canadensis/Solidago gigantea</i> | 219572                  |
| <i>Parthenocissus quinquefolia</i> agg       | 81090                   |
| <i>Ailanthus altissima</i>                   | 80472                   |
| <i>Reynoutria</i> sp.                        | 77839                   |
| <i>Acer negundo</i>                          | 52187                   |
| <i>Erigeron annuus</i>                       | 42588                   |
| <i>Helianthus tuberosus</i>                  | 28954                   |
| <i>Impatiens glandulifera</i>                | 28220                   |
| <i>Vitis vulpina</i>                         | 27015                   |
| <i>Vitis riparia</i>                         | 13974                   |
| <i>Echinocystis lobata</i>                   | 11148                   |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i>               | 10214                   |
| <i>Conyza</i> sp.                            | 7361                    |

| Znanstveno ime vrste              | Površina m <sup>2</sup> |
|-----------------------------------|-------------------------|
| <i>Rudbeckia sp.</i>              | 3688                    |
| <i>Physocarpus opulifolius</i>    | 3672                    |
| <i>Aster sp.</i>                  | 2861                    |
| <i>Amorpha fruticosa</i>          | 2185                    |
| <i>Artemisia verlotiorum</i>      | 1865                    |
| <i>Paulownia tomentosa</i>        | 1303                    |
| <i>Phyllostachys sp.</i>          | 1058                    |
| <i>Buddleja davidii</i>           | 795                     |
| <i>Catalpa bignonioides</i>       | 661                     |
| <i>Rhus typhina</i>               | 474                     |
| <i>Phytolacca sp.</i>             | 311                     |
| <i>Prunus laurocerasus</i>        | 276                     |
| <i>Deutzia scabra</i>             | 104                     |
| <i>Asclepias syriaca</i>          | 93                      |
| <i>Impatiens balfourii</i>        | 92                      |
| <i>Broussonetia papyrifera</i>    | 84                      |
| <i>Cornus sericea</i>             | 48                      |
| <i>Berberis julianae</i>          | 25                      |
| <i>Cotoneaster horizontalis</i>   | 20                      |
| <i>Datura stramonium</i>          | 15                      |
| <i>Amaranthus hypochondriacus</i> | 2                       |
| <i>Vitis aestivalis</i>           | 1                       |

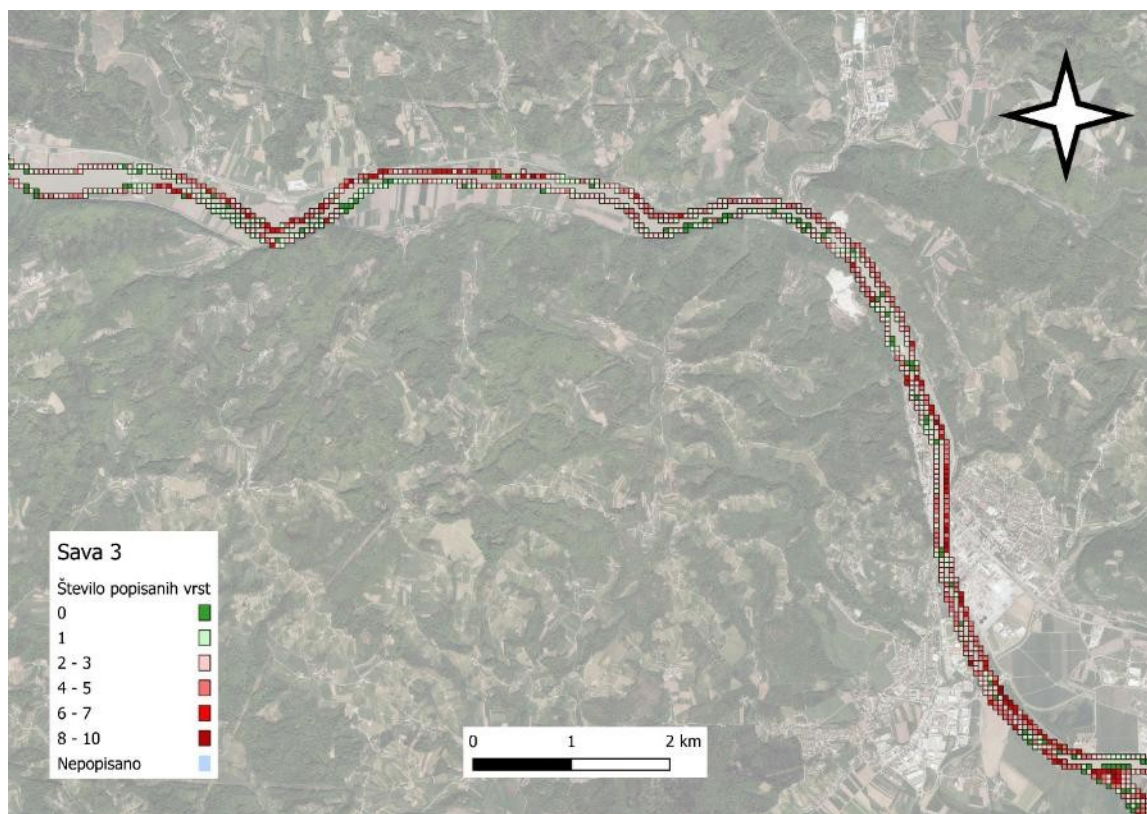


**Slika 45:** Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Sava (1)

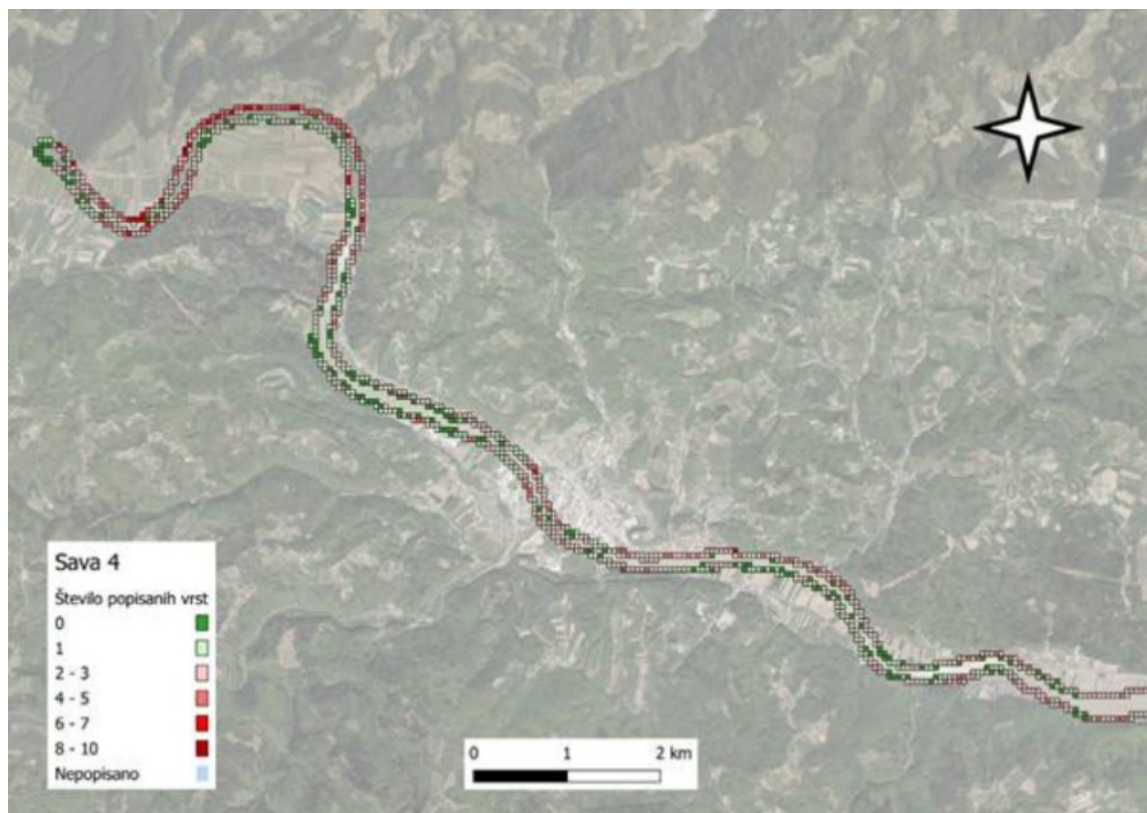


**Slika 46:** Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Sava (2)



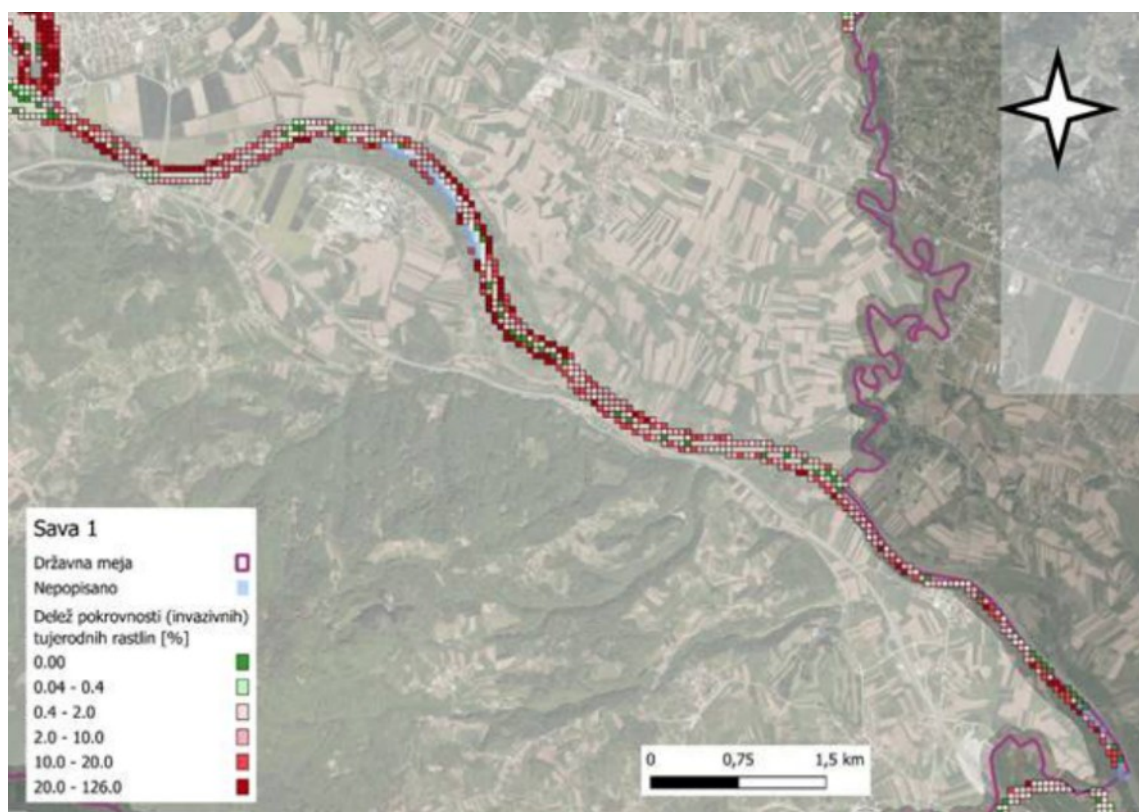


**Slika 47:** Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Sava (3)

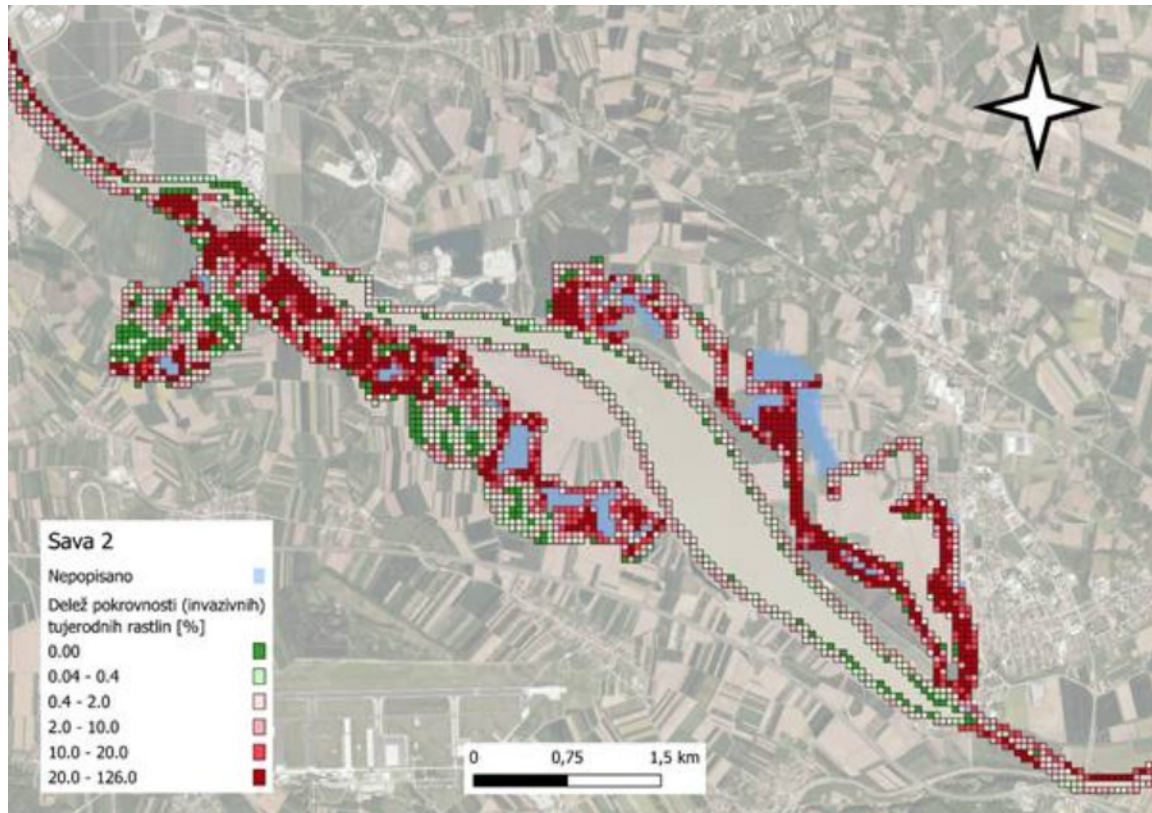


**Slika 48:** Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Sava (4)



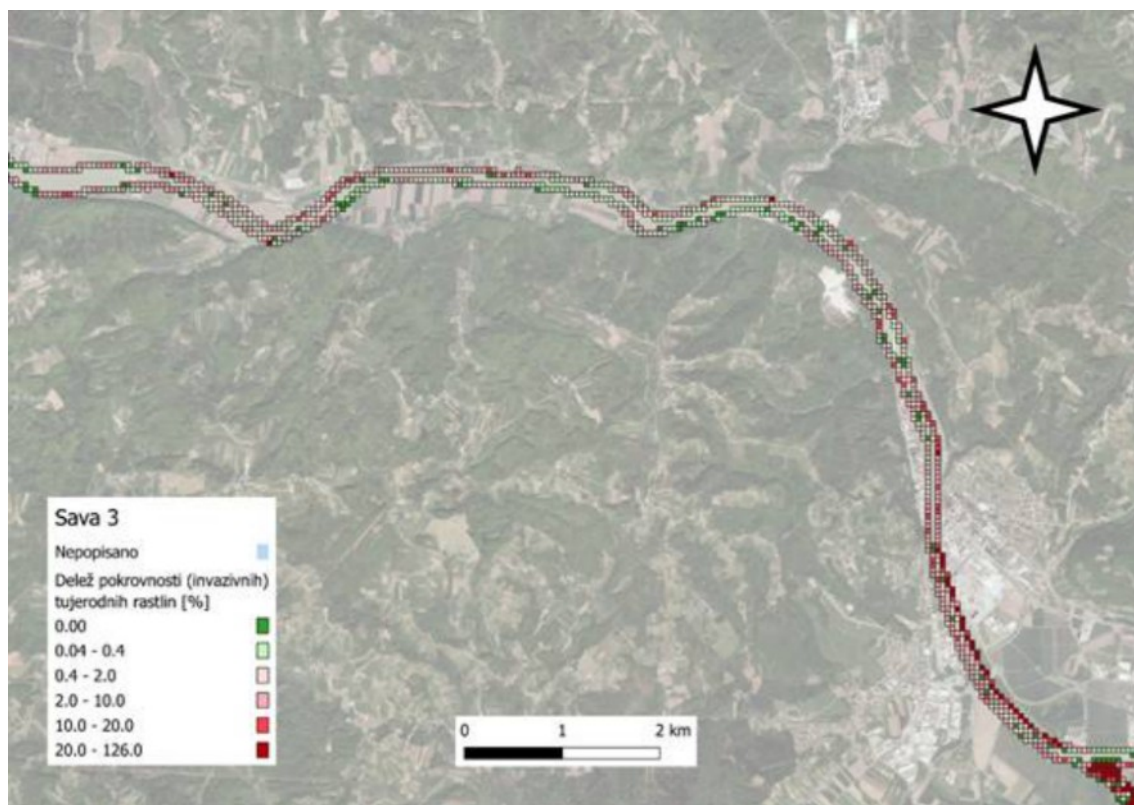


**Slika 49:** Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Sava (1)

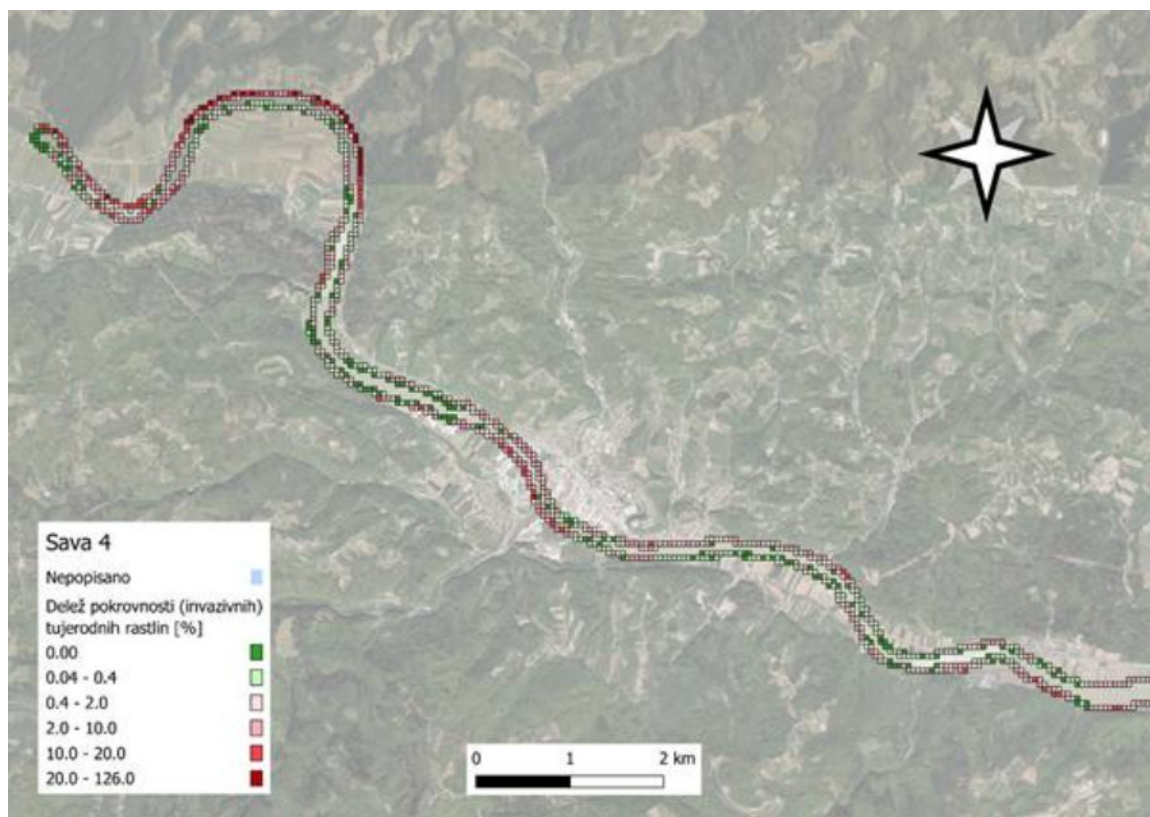


**Slika 50:** Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Sava (2)





**Slika 51:** Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektne območju Sava (3)



**Slika 52:** Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektne območju Sava (4)



## 9. Nakelska Sava (južni del Tržiške Bistrice)

Območje Nakelske Save je veliko 193 ha. Popis smo izvedli z metodo kvadrantov. Popisali smo 911 popisnih kvadrantov, velikosti 50 m x 50 m, s skupno površino 227,37 ha. Robni kvadranti so segali čez projektno območje. Popis se je izvajal med 21. junijem 2024 in 21. oktobrom 2024. Na območju se sicer nahajata dva habitatna tipa: Alpske reke in lesnata vegetacija s sivo vrbo (*Salix eleagnos*) vzdolž njihovih bregov in Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja (mehkolesna loka); (*Alnus glutinosa* in *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)), ter kvalifikacijska vrsta metulj črtasti medvedek.

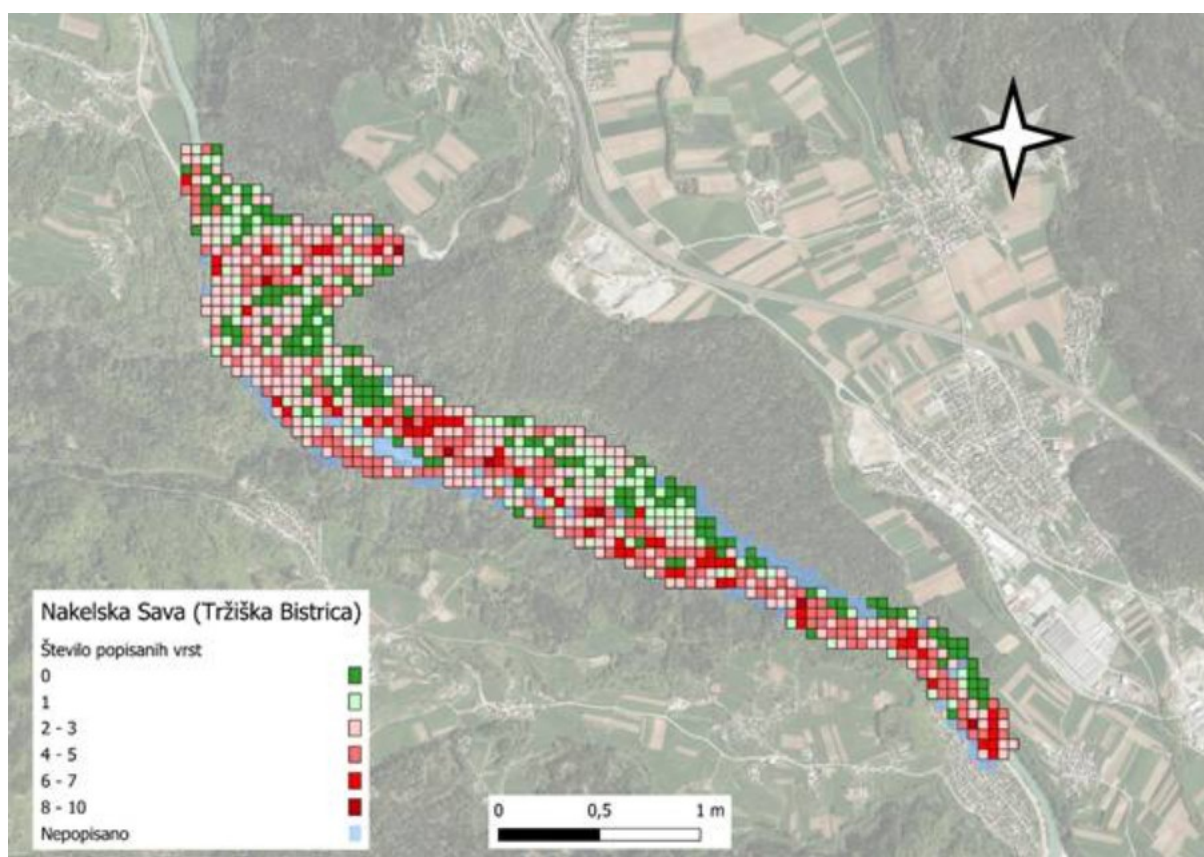
Na pilotnem območju smo zabeležili skupno 27 tujerodnih rastlinskih vrst, od tega 23 invazivnih. Največ je bilo dresnikov (*Reynoutria sp.*), najpogostejše pa sestoje na pilotnem območju tvorita tudi kanadska zlata rozga (*Solidago canadensis*) in žlezava nedotika (*Impatiens glandulifera*). Med pogostejšimi vrstami so tudi orjaška zlata rozga (*Solidago gigantea*), navadna robinija (*Robinia pseudoacacia*), kalinolistni pokalec (*Physocarpus opulifolius*), enoletna suholetnica (*Erigeron annuus*), peterolistna vinika (*Parthenocissus quinquefolia agg.*), metuljnik (*Buddleja davidii*), deljenolistna rudbekija (*Rudbeckia laciniata*), topinambur (*Helianthus tuberosus*), navadna dojcija (*Deutzia scabra*) in drobnocvetna nedotika (*Impatiens parviflora*). Ostale rastlinske vrste smo našli v manjših količinah.

Večina vrst se nahaja tako na prodiščih in na sotočju reke Tržiške Bistrice in Save, kot tudi v gozdovih na obvodnih zemljiščih, saj so vodotoki tudi za večino glavni način širjenja na pilotnem območju. Tako je sotočje obeh rek območje zgoščenosti tako števila popisanih vrst, kot tudi deleža pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi rastlinskimi vrstami, med katerimi so najpogostejše predvsem invazivke.

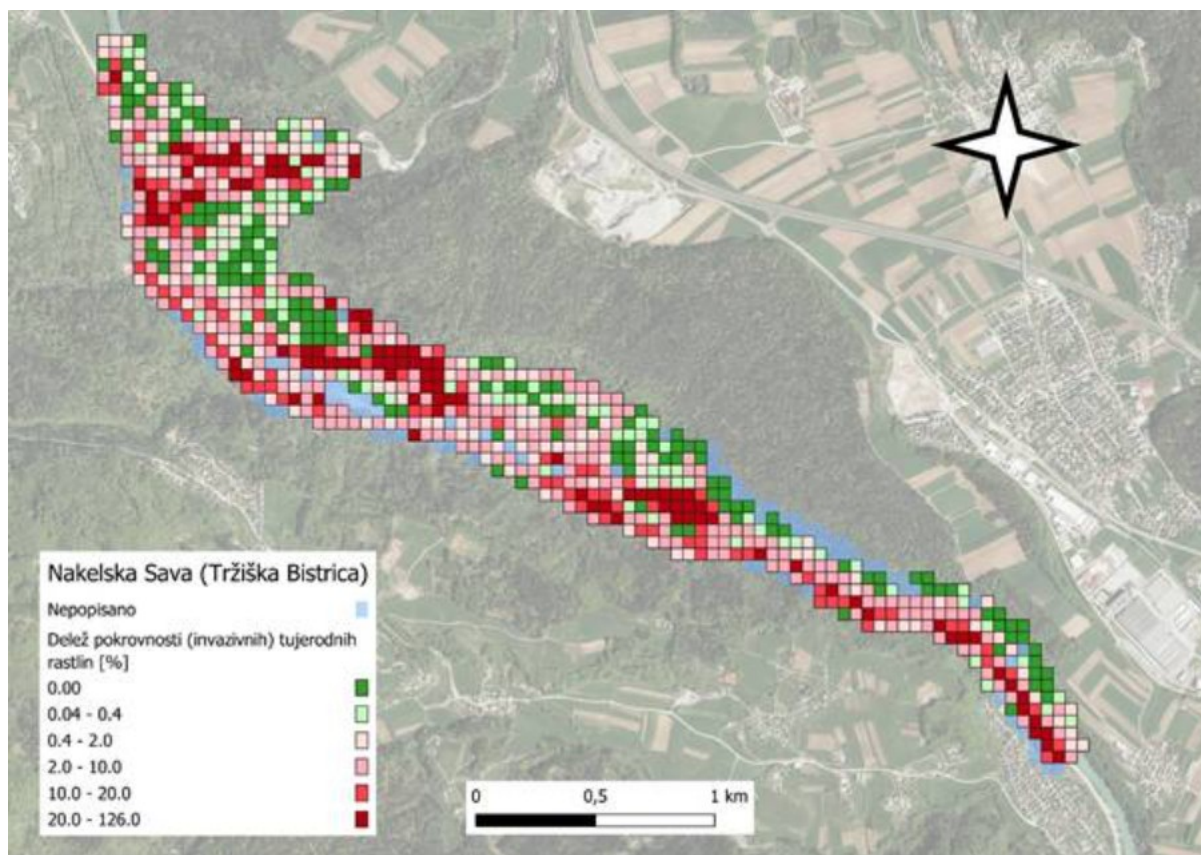
**Tabela 15:** Popis tujerodnih rastlinskih vrst na pilotnem območju Nakelska Sava (ki predstavlja južni del pilotnega območja Tržiške Bistrice; vrste iz popisnih seznamov (A/B) so obarvane roza)

| Znanstveno ime vrste                          | Površina m <sup>2</sup> |
|-----------------------------------------------|-------------------------|
| <i>Reynoutria sp.</i>                         | 109412                  |
| <i>Solidago canadensis</i>                    | 28811                   |
| <i>Impatiens glandulifera</i>                 | 26569                   |
| <i>Solidago canadensis, Solidago gigantea</i> | 5126                    |
| <i>Robinia pseudoacacia</i>                   | 5005                    |
| <i>Physocarpus opulifolius</i>                | 3834                    |
| <i>Solidago gigantea</i>                      | 1733                    |
| <i>Aster sp.</i>                              | 1073                    |
| <i>Parthenocissus quinquefolia agg.</i>       | 887                     |
| <i>Erigeron annuus</i>                        | 858                     |
| <i>Rudbeckia laciniata</i>                    | 628                     |
| <i>Buddleja davidii</i>                       | 578                     |
| <i>Helianthus tuberosus</i>                   | 333                     |
| <i>Impatiens parviflora</i>                   | 271                     |
| <i>Philadelphus coronarius</i>                | 243                     |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| <i>Deutzia scabra</i>          | 221 |
| <i>Bidens frondosa</i>         | 64  |
| <i>Cornus sericea</i>          | 60  |
| <i>Conyza sp.</i>              | 41  |
| <i>Datura stramonium</i>       | 20  |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> | 17  |
| <i>Amorpha fruticosa</i>       | 11  |
| <i>Galinsoga sp.</i>           | 10  |
| <i>Rudbeckia sp.</i>           | 6   |
| <i>Oenothera sp.</i>           | 4   |
| <i>Panicum capillare</i>       | 3   |
| <i>Hydrangea sp.</i>           | 2   |



**Slika 53:** Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Tržiška Bistrica (Nakelska Sava)



**Slika 54:** Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Tržiška Bistrica (Nakelska Sava)

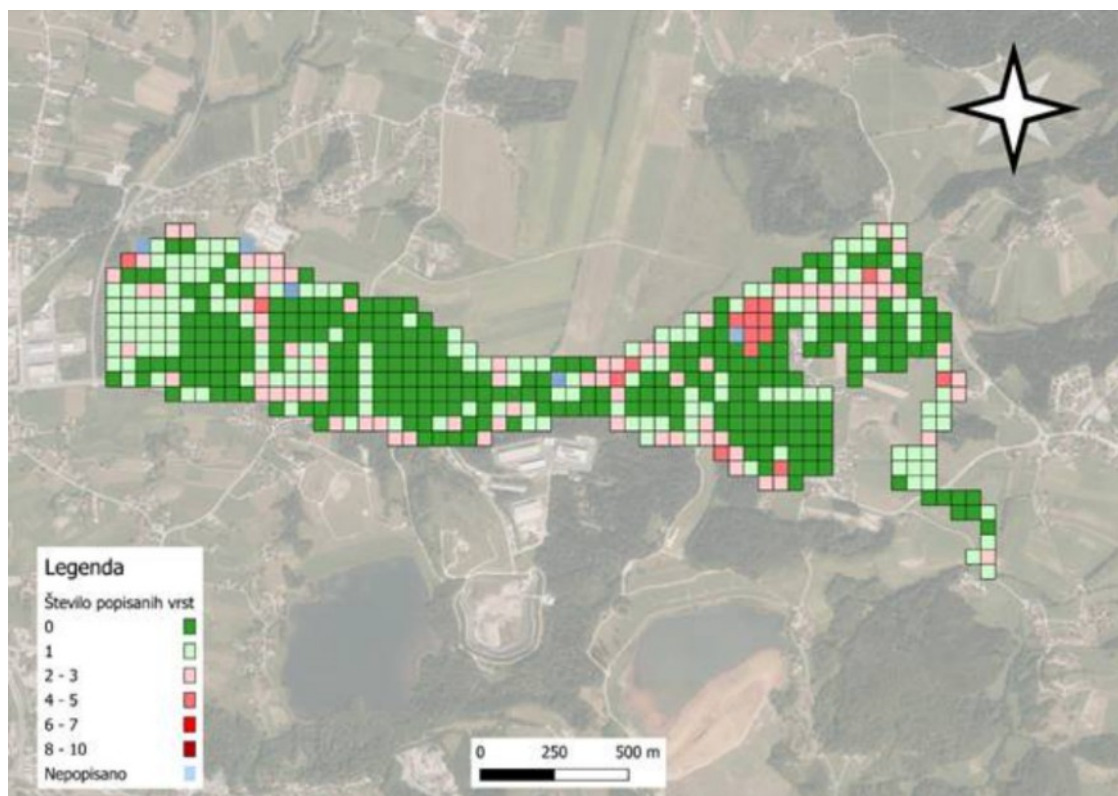


## 10. Volčke

Pilotno območje Volčke obsega 104,5 ha veliko območje na jugovzhodnem robu Celjske kotline, vzhodno od mesta Celje in severno od naselja Bukovžlak. Popis na območju smo izvedli z metodo kvadrantov. V popisnem obrazcu v aplikaciji QField je bilo območje razdeljeno na 535 kvadrantov velikosti 50 m × 50 m s skupno površino 133,77 ha. Popis pilotnega območja smo izvedli v obdobju od 11. julija do 7. oktobra 2024. Na pilotnem območju smo zabeležili skupno 20 tujerodnih vrst rastlin, od tega 19 invazivnih. Največ je bilo *Ambrosia artemisiifolia*, ki je omejena na njive in redkeje na poljske poti. *Impatiens glandulifera* (Uredba EU 1143/2014) je prisotna predvsem ob toku Ložnice, medtem ko se *Solidago canadensis/gigantea*, *Erigeron annuus* in *Bidens* sp. pojavljajo predvsem na travnikih in degradiranih zemljiščih. V 275 kvadrantih nismo zabeležili ITR, petih kvadrantov zaradi močno omejenega dostopa nismo popisali.

**Tabela 16:** Popis tujerodnih rastlinskih vrst na pilotnem območju Volčke (vrste iz popisnih seznamov (A/B) so obarvane roza)

| Znanstveno ime vrste                         | Površina m <sup>2</sup> |
|----------------------------------------------|-------------------------|
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i>               | 6643                    |
| <i>Impatiens glandulifera</i>                | 6020                    |
| <i>Solidago canadensis/Solidago gigantea</i> | 4380                    |
| <i>Erigeron annuus</i>                       | 3249                    |
| <i>Bidens</i> sp.                            | 3052                    |
| <i>Conyza</i> sp.                            | 2920                    |
| <i>Robinia pseudoacacia</i>                  | 1351                    |
| <i>Reynoutria</i> sp.                        | 687                     |
| <i>Acer negundo</i>                          | 557                     |
| <i>Phytolacca americana</i>                  | 344                     |
| <i>Impatiens parviflora</i>                  | 117                     |
| <i>Ailanthus altissima</i>                   | 100                     |
| <i>Catalpa</i> sp.                           | 100                     |
| <i>Echinocystis lobata</i>                   | 85                      |
| <i>Parthenocissus quinquefolia</i> agg       | 50                      |
| <i>Buddleja davidii</i>                      | 50                      |
| <i>Phyllostachys</i> sp.                     | 50                      |
| <i>Impatiens balfourii</i>                   | 35                      |
| <i>Phytolacca</i> sp.                        | 15                      |
| <i>Helianthus tuberosus</i>                  | 2                       |



**Slika 55:** Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Volčeka



**Slika 56:** Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Volčeka

## 11. Vrbina

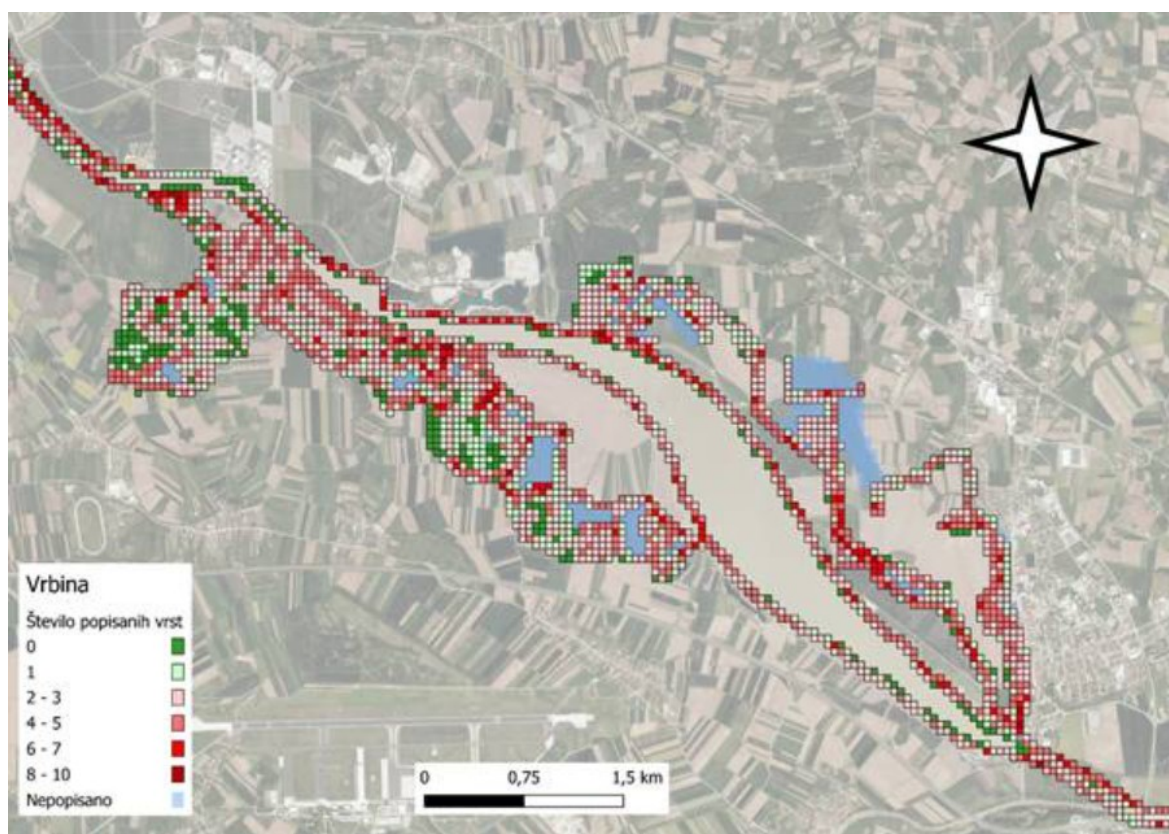
Pilotno območje Vrbina obsega 403,44 ha veliko območje suhih travnikov in poplavne ravnice ob spodnjem toku reke Save med Krškim in Brežicami. Popis na območju smo izvedli z metodo kvadrantov. V popisnem obrazcu v aplikaciji QField je bilo območje razdeljeno na 2064 kvadrantov velikosti 50 m × 50 m s skupno površino 516,08 ha. Nekateri kvadranti so bili prisotni tako v pilotnem območju Vrbina, kot tudi pilotnem območju Sava. Popis pilotnega območja smo izvedli v obdobju od 10. julija do 23. avgusta 2024. Na pilotnem območju smo zabeležili skupno 30 tujerodnih vrst rastlin, od tega 26 invazivnih. Največ je bilo *Robinia pseudoacacia*, saj ta predstavlja dominantno vrsto na zaraščajočih se površinah. Pogosto se ji v sestojih pridružujeta tudi *Ailanthus altissima* (uredba EU 1143/2014) in *Acer negundo*, prekrivajo pa jih *Parthenocissus quinquefolia agg* in druge ovijalke. Predvsem je zaskrbljujoča razširjenost rodu *Solidago* (*canadensis/gigantea*; vrsti se na območju sopoljavljata), ki prekriva kar 17,4845 ha površin (Tabela 17), pogosto se ji v sestoji pridružujeta tudi *Erigeron annuus* in *Rudbeckia spp.* in vrste rodu *Conyza*. Zaskrbljujoča so tudi jedra širjenja *Asclepias syriaca*, *Impatiens glandulifera* (obe iz Uredbe EU 1143/2014), *Phylostachys sp.*, *Phytolacca americana* in *Helianthus tuberosus* ter *Physocarpus opulifolius*. Vrste *Asclepias syriaca*, *Reynoutria sp.* (obe iz Uredbe EU 1143/2014) in *Phytolacca americana* so na desnem bregu Save (kjer najdemo celoten obseg HT-6210\*) primerne za eradikacijo, saj se pojavljajo le v maloštevilnih manjših in lahko dostopnih žariščih (na levem bregu *P. americana* in *Reynoutria sp.* obširnejše sestoje). V 179 kvadrantih nismo zabeležili ITR, 243 kvadrantov nismo popisali (v njih raste neprehodno zarasel gozd).

**Tabela 17:** Popis tujerodnih rastlinskih vrst na pilotnem območju Vrbina (vrste iz popisnih seznamov (A/B) so obarvane roza)

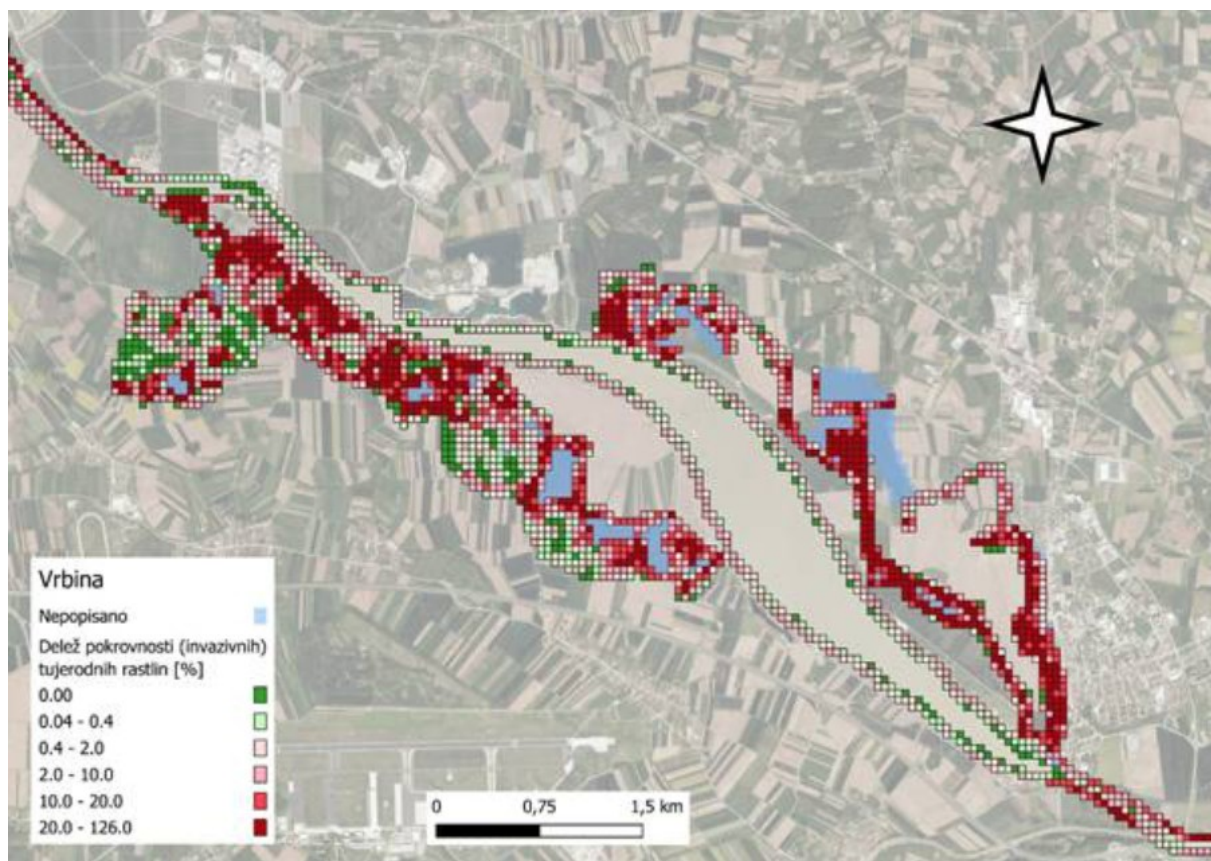
| Znanstveno ime vrste                         | Površina m <sup>2</sup> |
|----------------------------------------------|-------------------------|
| <i>Robinia pseudoacacia</i>                  | 277759                  |
| <i>Solidago canadensis/Solidago gigantea</i> | 174845                  |
| <i>Ailanthus altissima</i>                   | 74763                   |
| <i>Parthenocissus quinquefolia agg.</i>      | 40856                   |
| <i>Acer negundo</i>                          | 40312                   |
| <i>Erigeron annuus</i>                       | 32891                   |
| <i>Vitis vulpina</i>                         | 26471                   |
| <i>Impatiens glandulifera</i>                | 17320                   |
| <i>Echinocystis lobata</i>                   | 6034                    |
| <i>Rudbeckia sp.</i>                         | 3563                    |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i>               | 3516                    |
| <i>Conyza sp.</i>                            | 2894                    |
| <i>Physocarpus opulifolius</i>               | 2719                    |
| <i>Reynoutria sp.</i>                        | 1864                    |
| <i>Helianthus tuberosus</i>                  | 1489                    |



| Znanstveno ime vrste        | Površina m <sup>2</sup> |
|-----------------------------|-------------------------|
| <i>Impatiens parviflora</i> | 1352                    |
| <i>Vitis riparia</i>        | 935                     |
| <i>Phyllostachys sp.</i>    | 911                     |
| <i>Paulownia tomentosa</i>  | 842                     |
| <i>Catalpa bignonioides</i> | 430                     |
| <i>Phytolacca sp.</i>       | 261                     |
| <i>Phytolacca americana</i> | 200                     |
| <i>Rhus typhina</i>         | 134                     |
| <i>Amorpha fruticosa</i>    | 90                      |
| <i>Vitis rupestris</i>      | 53                      |
| <i>Buddleja davidii</i>     | 50                      |
| <i>Asclepias syriaca</i>    | 37                      |
| <i>Campsis radicans</i>     | 30                      |
| <i>Solidago canadensis</i>  | 24                      |
| <i>Elaeagnus pungens</i>    | 5                       |



**Slika 57:** Število popisanih tujerodnih (invazivnih) vrst na kvadrantih projektnega območja Vrbina



**Slika 58:** Delež pokrovnosti kvadrantov s tujerodnimi (invazivnimi) rastlinskimi vrstami na projektnem območju Vrbina

## Zaključki popisa ITR

Projektna območja se med seboj močno razlikujejo, kar lahko opazimo tudi v različnih vzorcih vrstne sestave prisotnih in dominantnih ITRV.

Med vrstami ITRV so bile na pilotnih območjih najbolj razširjene tujerodne zlate rozge (*Solidago canadensis* in *gigantea*) - vrsti sta skupaj prekrivali kar 48,8 ha površine. Vrsti dominirata predvsem v travniških ekosistemih. Na travnikih sta bili zelo pogosti tudi enoletna suholetnica (*Erigeron annuus*; 6 ha) in hudoletnice (*Conyza*; skupaj 1,5 ha). Glavni razlog za njihovo razširjanje je najverjetneje opuščanje košnje. Njihovega razširjanja več ne bo možno zaustaviti, vendar pa menimo, da lahko njihov vpliv na varovana območja močno ublažimo z zglednim upravljanjem površin.

Drugi najpogostejši takson je bila navadna robinija (*Robinia pseudoacacia*), ki je prekrivala 39,6 ha in je skupaj z velikim pajesenom (četrty najpogostejši takson; 10,9 ha) in ameriškim javorjem – negundovcem (*Acer negundo*; 5,4 ha) predstavljala glavno invazivno tujerodno rastlino v gozdnih predelih, gozdnem robu, mejicah in obvodnem lesnem pasu. V omenjenih predelih so bile pogoste tudi naslednje tujerodne vrste: peterolistna vinika (*Parthenocissus quinquefolia* agg.; 9 ha), oljna bučka (*Echinocystis lobata*; 1,3 ha) in, presenetljivo, različne vrste trt (*Vitis* sp.; 6 ha). Trt pri popisu sicer nismo pričakovali, a smo jih, ko smo videli, kako močno razširjene so, in kako zelo pri preraščanju spominjajo na razrast vinike, vseeno beležili. Ker so trte težavne za določevanje (mnogo vrst, ter še več gojenih sort in križancev), v svoje določitve nismo povsem prepričani, ampak bomo od sedaj naprej v Sloveniji nanje pozornejši, v kolikor se izkažejo za ITRV. Glavna razloga širjenja teh vrst, ki smo ju identificirali med popisom, sta moteno delovanje omenjenih ekosistemov, brez ukrepov povrnitve v ugodno stanje - redčenje lesne zarasti brez odgovorne ponovne pogozditve, ter širjenje lesne zarasti na opuščene travnike, saj so vse tri drevesne vrste hitri kolonizatorji z močno rastjo v zgodnjih letih razvoja, medtem ko sta pajesen in robinija tudi močno uspešna kolonizatorja s hranili in vodo revnih mikrohabitatov – pogosto sta prerasla tudi najsušnejše in najbolj kamnite mikrohabitate. Popolna odstranitev teh vrst več ni možna, lahko pa z odgovorno rabo površin njihov vpliv na zavarovane habitate močno ublažimo.

V obvodnem pasu so primat držali dresniki (*Reynoutria*; 19,9 ha), ki so bili skupno tretji najpogostejši takson ITRV. V obrežnem pasu so jim družbo pogosto delale tudi različne nedotike – najpogostejše žlezava (*Impatiens glandulifera*; 6,4 ha) in metuljnik (*Buddleia davidii*; 1,5 ha). Vse tri vrste se uspešno širijo s poplavi in nasploh ob siromašenju obvodne lesne vegetacije. Menimo, da lahko z odstranjevanjem predvsem močno omejimo razširjenost metuljnika, medtem ko sta nedotika in dresnik že v fazi, ko je bolj smiselno obvladovati manjše in ekološko vrednejše predele, medtem ko



celosten pristop za večino območij več ni smiselno. V Vrbini smo, na primer, na desnem bregu Save identificirali le tri točkovna območja razširjenosti dresnika, okrog katerih se nahajajo območja intenzivne rasti različnih vrst kukavičevk. Na omenjenem območju lahko z majhnim posegom obvarujemo veliko površino varovanih habitatnih tipov.

Na njivah se je v večjem številu pojavljala le ena vrsta – pelinolistna ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*; 1,4 ha), medtem ko so se topinambur (*Helianthus tuberosus*; 3,5 ha) in rudbekije (*Rudbeckia* sp.; 1 ha) pojavljali približno enako pogosto v različnih ekosistemih (z izjemo njiv). Na te vrste se je smiselno osredotočati predvsem tam, kjer se z drugimi sopojavljajo na varovanih habitatnih tipih.

Druge močno nevarne vrste (raznozobi grint, mrkači, barvilnice in sirska svilnica) se pojavljajo predvsem točkovno, njihovo širjenje pa je po našem mnenju še mogoče zaustaviti z intenzivnim tarčnim odstranjevanjem. Nekatere druge zaskrbljujoče vrste (grmasti slakovec, sivi dren, ...) smo našli predvsem, ali izključno, v namernih zasaditvah.

Z vidika stopnje preraščenosti površin z ITVR najboljše stanje za sedaj ocenjujemo na območju Cerkniško jezero s Cerkniščico, kjer ITVR skoraj ni, kjer jezero vsako leto poplavlja za več dni, kar kaže na to, da prisotne ITVR za sedaj še niso prilagojene na dvo- ali večtedensko poplavljanje presihajočega jezera. Drugo območje z vzpodbudnimi rezultati je Sava-Strmec, kjer med popisom ITR nismo našli vodne solate (*Pistia stratiotes*), ki je bila sicer tam prisotna leta 2017. Za zdaj sicer ni jasno, ali je iz območja zares izginila, zaradi česar načrtujemo območje redno pregledovati še naprej.

Največjo stopnjo preraščenosti z ITVR po drugi strani srečamo v Vrbini in na Savi ter Tržiški Bistrici (Nakelski Savi), kjer ITVR rastejo v več nivojih – dresnik v podrasti, robinija in pajesen dominirata med drevesno zarastjo, čez drevesa pa rastejo vinika in druge ovijalke. Najskrajnejši primer je kvadrant znotraj območja Nakelske Save, kjer je popisovalka skupno ocenila več kot 2500 m<sup>2</sup> pokrovnosti ITVR na 2500 m<sup>2</sup> površine (gozd robinije z dresnikom, ki prekriva skoraj 100 % površine v podrasti).

Po drugi strani je Cerkniško jezero s Cerkniščico območje z največjo raznolikostjo tujerodnih rastlin - največjim številom popisanih taksonov, za kar je sicer lahko več razlogov – to pilotno območje je največje, pri čemer so znotraj njega tudi številna naselja, ki so vir okrasnih tujerodnih rastlin. Razlike od ostalih območij sicer niso posledica tujerodnih vrst, za katere še ne vemo, ali so invazivne, in jih nismo imeli na začetnih seznamih (A/B), zaradi česar razlike ne moremo pripisati vplivu popisovalca, ki bi prepoznaval tudi ostale tujerodne vrste, ki jih drugi popisovalci ne bi.

Stanje je zaskrbljujoče, čeprav odraža naša pričakovanja, ki so temeljila na zaznanih trendih zadnjih let. Predvsem nas skrbijo razširjenosti vrst iz uredbe EU 1143/2014 o ITV - dresniki (12 območij, 19,9

ha), pajesen (10 območij, 10,9 ha), žlezava nedotika (11 območij, 6,4 ha) in sirska svilnica (8 območij, 0,04 ha).

## Sklop 2: Popis odlagališč zelenega odreza na projektnih območjih

Med popisom ITR na projektnih območjih smo na pregledani površini popisali tudi odlagališča zelenega odreza.

### Metodologija

V popisu smo uporabili metodologijo, ki smo jo projektni partnerji določili z medsebojnim usklajevanjem in ustreza zahtevam vseh pilotnih območji. Metodologija za popis odlagališč zelenega odreza, uporabljena v izvedenih popisih, temelji na sistematičnem zbiranju podatkov na terenu s ciljem pridobiti natančen vpogled v njihovo prisotnost na projektnih območjih tako z vidika števila, kot tudi velikosti odlagališč. Pred odhodom na teren smo za vsako pilotno območje pripravili digitalni zemljevid z mrežo popisnih enot, ki smo jih uporabili za popis razširjenosti ITR, vendar pa smo datoteki QField, ki je vsebovala sloj z mrežo popisnih enot, dodali tudi sloj točkovnih podatkov. Odlagališča v pilotnih območjih Cerkniško polje s Cerkniščico in Planinsko polje, smo zabeležili z aplikacijo GeoTracker. Ti rezultati so v Prilogi 2.

Omenjeni sloj smo uporabili:

- v primeru, ko smo naleteli na ITR, ki se po presoji posameznega popisovalca zdi nujna za odstranitev, ali smo iz kakršnih koli drugih razlogov želeli zabeležiti njeno točno lokacijo,
- ali v primeru, ko smo opazili mesto odlaganja zelenega odreza,
- ali ko smo odkrili pomembno najdišče ITR izven popisnega območja.

Z njim smo zabeležili natančno lokacijo kot točko v pomožni sloj. V popisni list smo za izbrano točkovno lokacijo lahko vnesli:

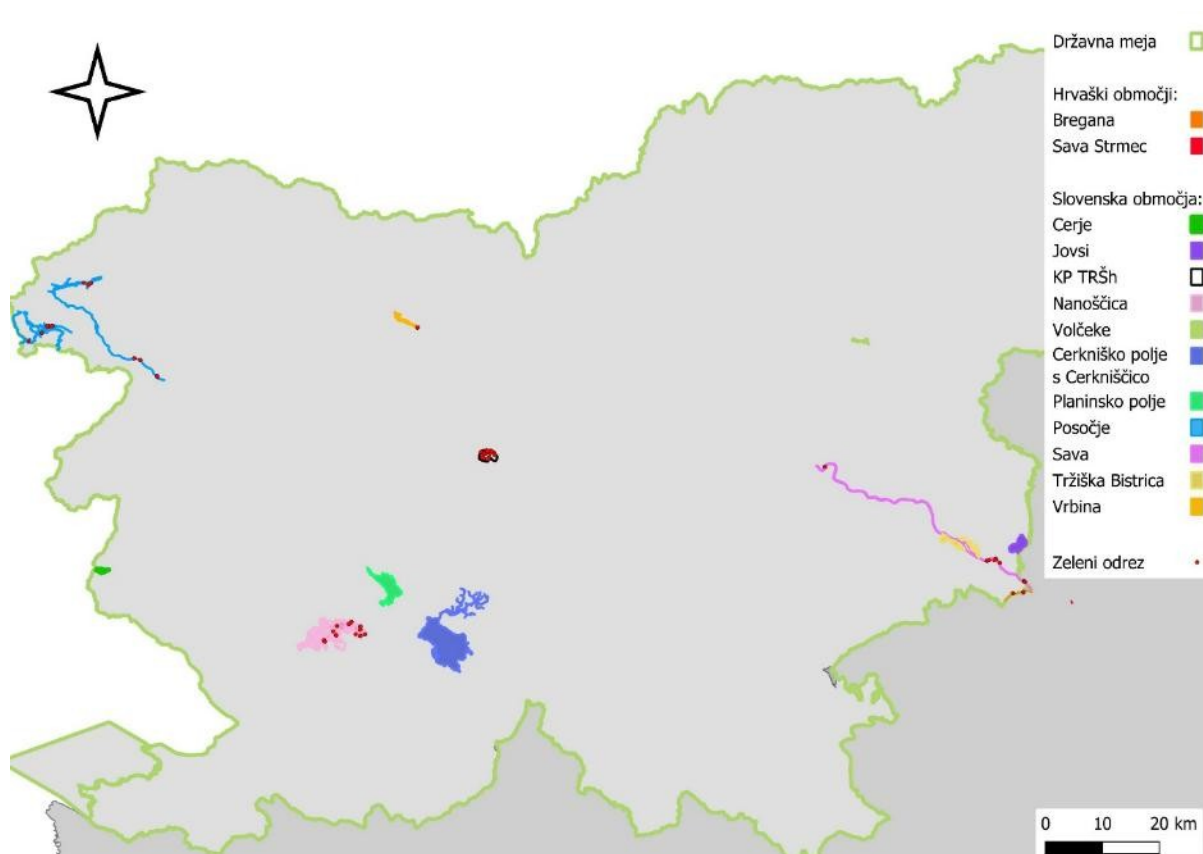
- datum,
- popisovalec/-ka,
- ZOHO vrsta (da/ne),
- zeleni odrez (da/ne),
- vrsta (s seznama A ali seznama B),



- površina, ki jo ITR/odlagališče zelenega odreza prekriva,
- razširjanje ITR iz odlagališča zelenega odreza (da/ne),
- opomba,
- fotografija.

## Rezultati popisa zelenega odreza

Popisali smo 81 odlagališč zelenega odreza s skupno površino 1730 m<sup>2</sup>. Odlagališča zelenega odreza smo zabeležili na pilotnih območjih Bregana, Krajinski park Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib, Nakelska Sava, Nanoštica, Posočje in Sava. Največ odlagališč (34) smo našli na pilotnem območju KpTRŠh (če ne štejemo Cerkniškega jezera s Cerkniščico – Priloga 2), medtem ko je njihova skupna površina največja na območju Posočje, kjer je 14 odlagališč skupno prekrivalo 337 m<sup>2</sup>, medtem so odlagališča v KpTRŠh prekrivala 308 m<sup>2</sup>. Na pilotnih območjih Cerje, Jovsi, Sava-Strmec, Volčke in Vrbina nismo našli dodatnih odlagališč.



**Slika 59:** Odlagališča zelenega odreza, ki smo jih našli v popisu ITR 2024-2025.

Na 44 odlagališčih, oziroma 54,3 % odlagališč, smo opazili tudi (invazivne) tujerodne vrste, ki so skupno predstavljale približno 34,7 % zelenega odreza na njih. Tujerodne, potencialno invazivne vrste, opazili

smo na vsim odlagališčih, sem na Bregani. Na odlagališčih smo popisali 20 taksonov tujerodnih, potencialno invazivnih vrst. Največje število tujih, potencialno invazivnih rastlinskih vrst (13) smo zabeležili na pilotnem območju z največjim številom odlagališč – KpTRŠh.

**Tabela 18:** Tujerodne vrste v zelenem odrezu (roza so invazivne – seznama A in B)

| Vrsta                                  | Število odlaganj | Količina [m <sup>2</sup> ] | Povprečna količina [m <sup>2</sup> ] |
|----------------------------------------|------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| <i>Actinidia sp.</i>                   | 2                | 6                          | 3,00                                 |
| <i>Ailanthus altissima</i>             | 1                | 40                         | 40,00                                |
| <i>Cornus sericea</i>                  | 1                | 20                         | 20,00                                |
| <i>Diospyros kaki</i>                  | 1                | 30                         | 30,00                                |
| <i>Fallopia baldschuanica</i>          | 1                | 80                         | 80,00                                |
| <i>Helianthus tuberosus</i>            | 2                | 62                         | 31,00                                |
| <i>Hibiscus syriacus</i>               | 1                | 20                         | 20,00                                |
| <i>Impatiens glandulifera</i>          | 1                | 25                         | 25,00                                |
| <i>Impatiens parviflora</i>            | 2                | 7                          | 3,50                                 |
| <i>Ligustrum sp.</i>                   | 2                | 3                          | 1,50                                 |
| <i>Parthenocissus quinquefolia agg</i> | 3                | 47                         | 15,67                                |
| <i>Phyllostachys sp.</i>               | 3                | 9                          | 3,00                                 |
| <i>Platanus occidentalis</i>           | 2                | 10                         | 5,00                                 |
| <i>Prunus laurocerasus</i>             | 14               | 177                        | 12,64                                |
| <i>Reynoutria sp.</i>                  | 3                | 38                         | 12,67                                |
| <i>Rhus typhina</i>                    | 1                | 2                          | 2,00                                 |
| <i>Solidago canadensis/ gigantea</i>   | 2                | 21                         | 10,50                                |
| <i>Vitis sp.</i>                       | 2                | 2                          | 1,00                                 |
| <i>Wisteria sinensis</i>               | 1                | 1                          | 1,00                                 |
| <i>Yucca filamentosa</i>               | 1                | 1                          | 1,00                                 |

**Tabela 19:** Popis zelenega odreza po pilotnih območjih (roza vrste so invazivne)

| Pilotno območje                  | Število odlagališč | Skupna površina [m <sup>2</sup> ] | Število ITVR | Vrste                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------|--------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bregana                          | 8                  | 27                                | 0            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| KpTRŠh                           | 34                 | 308                               | 13           | <i>Actinidia sp.</i> , <i>Cornus sericea</i> , <i>Diospyros kaki</i> , <i>Hibiscus syriacus</i> , <i>Impatiens parviflora</i> , <i>Ligustrum sp.</i> , <i>Parthenocissus quinquefolia agg</i> , <i>Phyllostachys sp.</i> , <i>Prunus laurocerasus</i> , <i>Reynoutria sp.</i> , <i>Solidago canadensis</i> , <i>Solidago gigantea</i> , <i>Vitis sp.</i> , <i>Wisteria sinensis</i> |
| Nakelska Sava (Tržiška Bistrica) | 2                  | 82                                | 2            | <i>Fallopia baldschuanica</i> , <i>Impatiens parviflora</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Pilotno območje | Število odlagališč | Skupna površina [m <sup>2</sup> ] | Število ITRV | Vrste                                                                                                                                                 |
|-----------------|--------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nanoščica       | 12                 | 203                               | 4            | <i>Impatiens glandulifera</i> , <i>Prunus laurocerasus</i> , <i>Rhus typhina</i> , <i>Solidago canadensis/gigantea</i>                                |
| Posočje         | 14                 | 337                               | 5            | <i>Ailanthus altissima</i> , <i>Helianthus tuberosus</i> , <i>Parthenocissus quinquefolia</i> agg, <i>Prunus laurocerasus</i> , <i>Reynoutria</i> sp. |
| Spodnja Sava    | 12                 | 48                                | 3            | <i>Platanus occidentalis</i> , <i>Prunus laurocerasus</i> , <i>Yucca filamentosa</i>                                                                  |

Širjenje (invazivnih) tujerodnih vrst iz zelenega odreza smo opazili na 11 odlagališčih (torej na 25 % odlagališč s tujerodnimi vrstami, oziroma na 13,6 % vseh odlagališč).

**Tabela 20:** Tujerodne vrste, ki se širijo iz odreza (roza so invazivne)

| Vrste                                  | Število širjenj vrste | Površina izračanja [m <sup>2</sup> ] | Povprečna površina izračanja [m <sup>2</sup> ] | Število odlaganj vrste | Pogostost širjenja [%] |
|----------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| <i>Impatiens parviflora</i>            | 2                     | 5                                    | 2,5                                            | 2                      | 100,00                 |
| <i>Parthenocissus quinquefolia</i> agg | 3                     | 100                                  | 33,3                                           | 3                      | 100,00                 |
| <i>Phyllostachys</i> sp.               | 2                     | 4                                    | 2                                              | 3                      | 66,67                  |
| <i>Reynoutria</i> sp.                  | 2                     | 90                                   | 45                                             | 3                      | 66,67                  |
| <i>Solidago canadensis/gigantea</i>    | 1                     | 2                                    | 2                                              | 2                      | 50,00                  |
| <i>Yucca filamentosa</i>               | 1                     | 2                                    | 2                                              | 1                      | 100,00                 |

## Zaključki popisa odlagališč zelenega odreza na projektnih območjih

V popisu zelenega odreza smo v odlagališčih zaznali veliko količino tujerodnih in invazivnih vrst, kar kaže na to, da se ljudje še vedno ne zavedajo nevarnosti, ki jo ITRV predstavljajo naši naravi. Ob pogovorih z lokalnimi skupnostmi nam tudi povedo, da veliko komunalnih podjetij ne sprejema ITRV v industrijsko kompostiranje, kar poleg prepovedi domačega sežiga odpadkov povzroči, da zeleni odrez v naravo odlagajo tudi mnogi tisti, ki se nevarnosti sicer zavedajo. Dva od ciljev projekta morata biti ozaveščanje lokalnih skupnosti o nevarnosti, ki jo ITRV povzročajo ob odlaganju v naravo, in ozaveščanje lokalnih komunalnih podjetij o pomembnosti industrijskega kompostiranja ITR.



Zaskrbljujoče je tudi, kako visok delež potenciala širjenja iz zelenega odreza imajo nekatere ITR – nedotika, vinika, bambus in dresnik, ki so se vse uspele iz zelenega odreza razširiti v več kot 50 % primerov.

## Literatura

1. Bukvić, R., Hima, V., Ibrahimpašić, J., Jogić, V., Kiš, A., Kus Veenvliet J., Sukić, T., Szabados, K., Tratnik, A., Vasić, I., Vukadinović, J. (2021.). Sava TIES – Očuvanje staništa sliva rijeke Save kroz međunarodno upravljanje invazivnim vrstama, Samobor, završna publikacija projekta Sava TIES. Javna ustanova Zeleni prstan Zagrebske županije, dostupno na: <https://zeleni-prsten.hr/portal/publikacije/> (pridobljeno: 24. 2. 2025.)
2. Rzymiski, P., Klimaszyk, P., & Poniedziałek, B. (2015.). Invasive giant hogweeds in Poland: Risk of burns among forestry workers and plant distribution. *Burns*, 41(8), 1816-1822.
3. Shine C., Williams N. and L. Gündling (2000.). A Guide to Designing Legal and Institutional Frameworks on Alien Invasive Species. IUCN, Gland, Switzerland Cambridge and Bonn. xvi + 138 pp, dostupno na: <https://bit.ly/3qHzzR0> (pridobljeno: 24. 2. 2025.)

# Priloga 1. Metodologija popisa LIFE OrnamentallIAS

LIFE22-NAT-SI-LIFE OrnamentallIAS – 101107725

## PROTOKOL ZA POPIS INVAZIVNIH TUJERODNIH RASTLIN

Pripravila:

Janko Šet, ZRSVN

Vinko Treven, ZRSVN

Ljubljana, junij - september 2024



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR



FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I  
ENERGETSKU UČINKOVITOST

1



## Protokol za popis ITR



Co-funded by  
the European Union



NASLOV PROJEKTA: Prevention and management of adverse impact of ornamental invasive alien plant species on endangered habitat types and species of EU importance

AKRONIM PROJEKTA: LIFE22-NAT-SI-LIFE OrnamentalIAS

ŠTEVILKA PROJEKTA 101107725

TRAJANJE PROJEKTA 1. 10. 2023 – 30. 9. 2029

NOSILEC PROJEKTA: ZAVOD REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VARSTVO NARAVE  
Tobačna ulica 5  
1000 Ljubljana

PROJEKTNI PARTNERJI, KI SODELUJEJO PRI IZVEDBI  
POPISOV: DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE  
Mariborska cesta 88  
3000 Celje

NOTRANJSKI REGIJSKI PARK,  
Tabor 42  
1380 Cerknica

JAVNA USTANOVA ZELENİ PRSTEN ZAGREBAČKE ŽUPANIJE  
151. samoborske brigade HV 1  
10430 Samobor



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR



FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I  
ENERGETSKU UČINKOVITOST



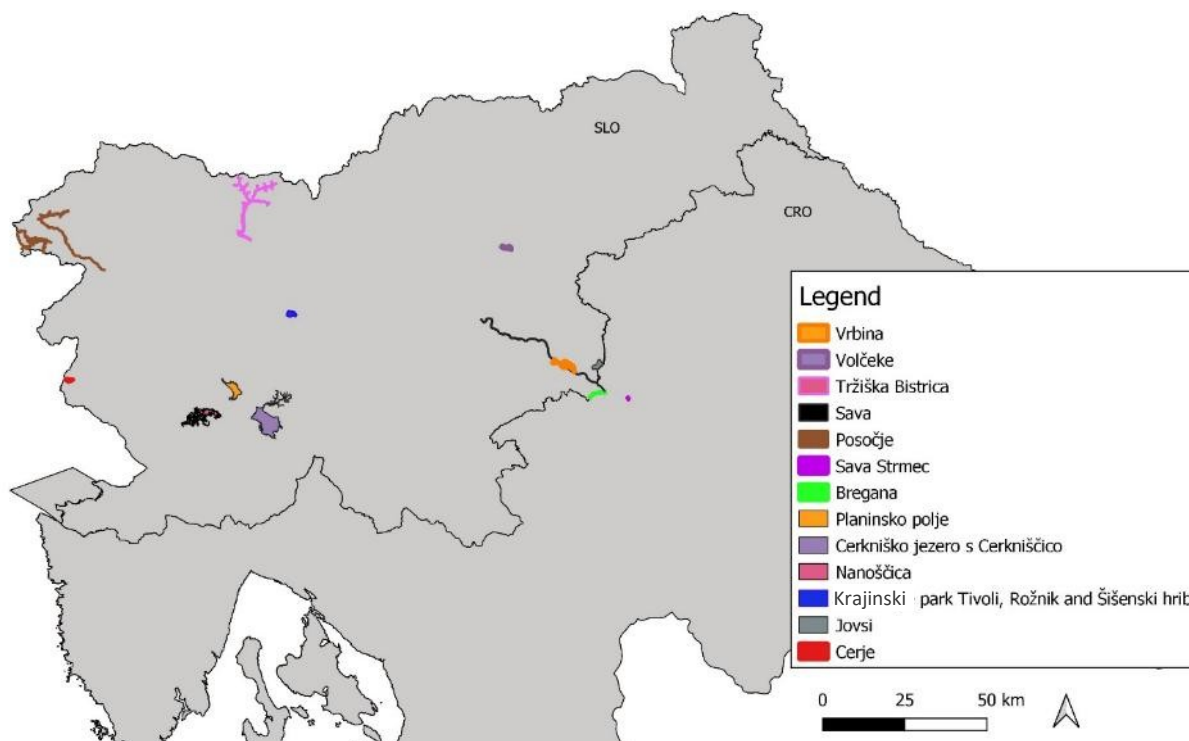
REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR  
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE



## Kje izvajamo popis invazivnih tujerodnih rastlin?

Območje izvedbe popisov zajema naslednja projektna območja:

1. Bregana
2. Cerje
3. Cerkniško jezero s Cerkniščico
4. Jovsi
5. Nanoščica
6. Krajinski park Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib (KPTRŠh)
7. Planinsko polje
8. Posočje
9. Sava
10. Sava Strmec
11. Tržiška Bistrica
12. Volčke
13. Vrbina



Slika 60: Projektna območja projekta LIFE OrnamentallIAS.

## Kdaj izvajamo popis invazivnih tujerodnih rastlin?

Popis invazivnih tujerodnih rastlin (v nadaljevanju: ITR) na projektnih območjih izvajamo v sezoni cvetenja največjega števila ITR v letu 2024, na območjih Tržiška Bistrica, Planinsko polje in Cerknjsko jezero s Cerknjsčico pa tudi v letu 2025. Čas cvetenja ITR je za posamezne vrste različen, kar upoštevamo tudi pri izvedbi popisov. Optimalen čas popisa je za posamezno območje torej odvisen od vrst ITR, ki jih na območju pričakujemo. V splošnem pa se popis ITR izvaja od začetka maja do konca oktobra.

## Pripomočki, ki jih potrebujemo za popis invazivnih tujerodnih rastlin

Za izvedbo popisa nujno potrebujemo:

- tablico ali mobilni telefon z naloženo aplikacijo QField in GPS sistemom;
- za vnos podatkov:
  - a. na območjih sklenjenih površin: karto z mrežo razdeljeno na popisne enote (kvadrate velikosti do 2500 m<sup>2</sup>) pripravljeno v programu QGIS,
  - b. na nekaterih območjih brežin vodotokov in cest: karto z mrežo razdeljeno na popisne enote (transekte dolžine 50 m in širine med 10 in 50 m odvisno od širine vodotoka ali ceste) pripravljeno v programu QGIS;
- dodatno polnilno baterijo za napajanje tablice ali mobilnega telefona.

Smiselno je imeti tudi:

- določevalni ključi za prepoznavanje flore (npr.: Mala flora Slovenije, Priručnik za prepoznavanje flore Hrvatske...);
- fotoaparati,
- priročniki za prepoznavanje tujerodnih rastlin;
- mobilno aplikacijo za prepoznavanje rastlin s pomočjo fotografij (npr. PlantNet ali Flora incognita);
- daljnogled (za določanje vrst na območjih, ki so težje dostopni ali nekoliko bolj oddaljeni;
- natisnjeno obliko zemljevida popisnega območja, podlogo za pisanje, dodatne liste papirja, pisalo (za primer nedelovanja mobilnega telefona, tablice ali aplikacije QField);
- lupo (botanična, terenska).



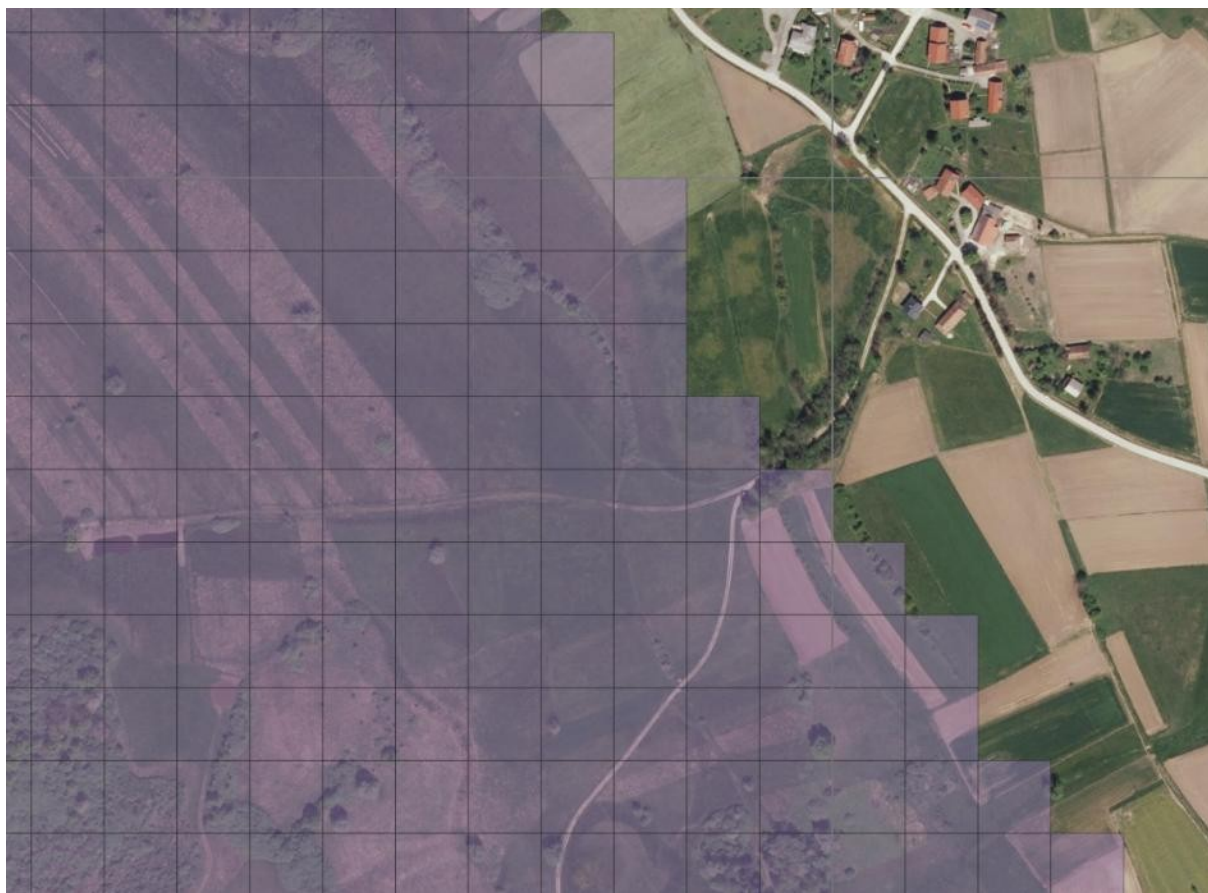
## Metoda popisa

Območja izvajanja popisa so raznolika in vključujejo sklenjene kmetijske in gozdne površine, ter linijske strukture kot so ceste in vodotoki. Zaradi optimizacije popisov bomo sklenjene površine popisovali s tako imenovano metodo kvadratov, nekatere linijske strukture pa z metodo transektov. Metodi se razlikujeta v predpripravljenih poligonih za vnos podatkov o prisotnosti ITR. Za obe metodi smo po projektnih območjih v programu QGIS pripravili projekte za zajem podatkov na terenu. Projekti vsebujejo glavni sloj z mrežo poligonov za vnašanje podatkov o prisotnosti ITR in več podpornih grafičnih slojev.

Pri obeh metodah je terenski del izvedbe popisa enak. S pomočjo aplikacije QField bomo sledili predpripravljeni mreži poligonov, ki je umeščena na posamezno projektno območje, in sproti vnašali podatke o prisotnosti ITR.

## Metoda kvadratov za popis invazivnih tujerodnih rastlin

Pri metodi kvadratov smo posamezno območje razdelili z mrežo poligonov (kvadratov) v velikosti 50 × 50 m in jo umerili na UTM.



Slika 61: Prikaz kvadrantov velikosti 50 m × 50 m (vijolični) in njihove vpetosti v UTM 1 km × 1 km (sive linije).

## Metoda transektov za popis invazivnih tujerodnih rastlin

Na nekaterih projektnih območjih, kjer popisujemo ozko območje linijskih struktur kot so vodotoki in ceste, je mreža poligonov prilagojena poteku linijske strukture. To nam omogoča bolj natančen zajem obvodnih in obcestnih brežin, ter ločen popis leve in desne strani. Linijske strukture smo po dolžini razdelili na 50 m dolge odseke in jih dodatno vzdolžno razdelili na levi in desni del. Površina posameznega poligona je odvisna od širine linijske strukture, med 10 in 50 m, in je prilagojena vodotoku oziroma cesti na način, da v celoti zajame obvodne in obcestne brežine.



Slika 62: Prikaz poligonov za vnos podatkov o prisotnosti ITR na linijskih strukturah (vijolični).

## Projekt za zajem podatkov

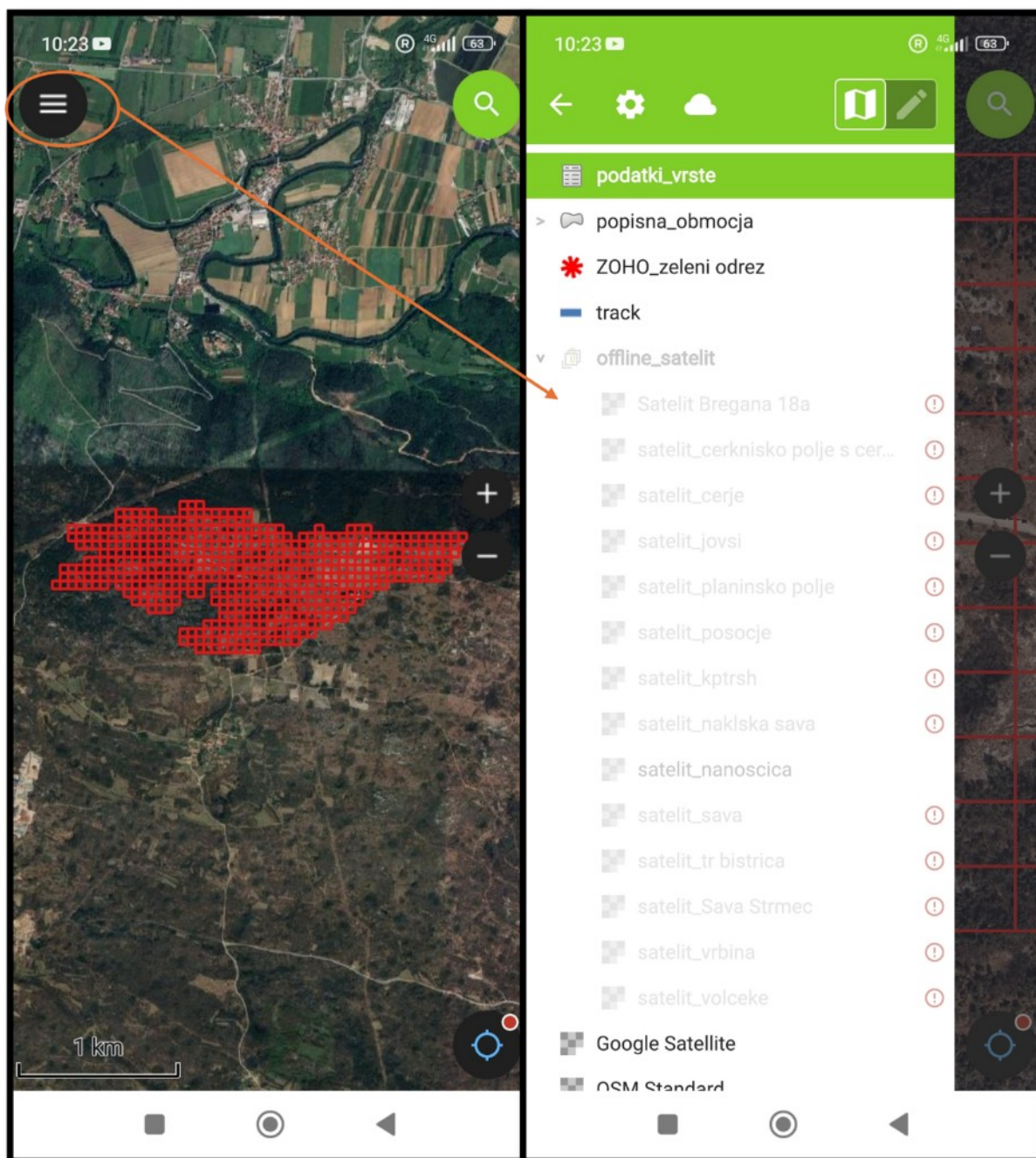
Projekt za zajem podatkov smo pripravili v obliki datoteke geopackage (.gpkg), ki smo jo s podpornimi datotekami prenesli na mobilne naprave in odprli v aplikaciji QField (Slika 4). Podrobnejši prikaz postopka dela z aplikacijo se nahaja v Prilogi 3.

Projekt za zajem podatkov vsebuje:

- ploskovni sloj »popisna\_obmocja«, ki vsebuje mreže poligonov za vsako projektno območje,
- podatkovna datoteka »podatki vrste« za vnašanje podatkov o prisotnosti ITR
- točkovni sloj »ZOHO\_zeleni odrez«
- linijski sloj »track« za sledenje poti,
- sloj »satelit\_ime obmocja«,
- karta »OSM Standard«.

V aplikaciji QField so sloji dostopni v glavnem meniju (kliknemo na ikono s tremi vodoravnimi črtami, ki se nahaja v zgornjem levem kotu).





Slika 63: Posnetek zaslona: Projekt za zajem podatkov v aplikaciji QField: Prikaz mreže poligonov za vnos podatkov o prisotnosti ITR in dostop do glavnega menija.

## Ploskovni sloj »popisna\_obmocja«

Ploskovni sloj »popisna\_obmocja«, vsebuje mreže poligonov za vsako projektno območje. V QField aplikaciji je v načinu pregledovanja podatkov (»browser mode) za posamezen poligon



mogoča izbira »true« ali »false«, s čimer se opredelimo ali je bil poligon popisani ali ne. Mreža poligonov je povezana s podatkovno datoteko za vnašanje podatkov.

## Podatkovna datoteka »podatki vrste« za vnašanje podatkov o prisotnosti ITR

Podatkovna datoteka za vnašanje podatkov o prisotnosti ITR je povezana s slojem »popisna\_obmocja«. Vnos podatkov v podatkovno datoteko »podatki vrste« se izvaja v načinu pregledovanja podatkov (»browser mode«). Za vnos podatkov označimo posamezen poligon in vanj vnesemo poljubno število vnosov (en vnos za posamezno vrsto).

Podroben postopek vnosa podatkov prisotnosti ITR: Izberemo posamezen poligon in pritisnemo na znak za urejanje desno zgoraj (A in svinčnik). Odpre se možnost: a) da za izbran poligon označimo ali je popisani ali ne (v razdelku »popisano« je na voljo izbira True/False); b) da za izbran poligon vnesemo prisotne ITR (v razdelku »vrste v prostoru« s klikom na znak »+« odpremo popisni list). Za vsako ITR na območju izbranega poligona naredimo nov vnos s klikom na znak »+«. V popisni list je za posamezno vrsto nujno vnesti sledeče podatke:

- datum,
- popisovalec,
- vrsta (iz seznama A ali seznama B),
- površina, ki jo ITR prekriva v kvadrantu.

Izbirno lahko vnesemo tudi podatke:

- gostota (posamično in/ali strnjeno),
- debelina debla,
- opomba,
- fotografija.

Obvezna prepoznavna in vnos ITR je s seznam A (Priloga 1), opsijska pa vrst s seznam B (Priloga 2). Za vnos vrst iz seznama B izberemo v seznamu A »drugo (vrste B)« in nato izberemo vrsto iz seznama B. Če najdemo ITR, ki jih ni na seznamu, izberemo v seznamu A »drugo (vrste B)« in nato ime vrste vnesemo pod opombe. Pri vsaki najdeni ITR navedemo površino, ki jo v poligonu prekriva, pri čemer je najmanjša vrednost 1 m<sup>2</sup>, način razrasti ITR (strnjeno/posamično/strnjeno in posamično), datum ter popisovalca. Skupna površina vseh ITR v enem poligonu je lahko večja od površine poligona, saj rastline lahko rastejo v več slojih. Če v izbranem poligonu ni nobene ITR, na seznamu izberemo »brez ITR«. Pokrovnost je v tem primeru 0 m<sup>2</sup>. Pri drevesnih vrstah je dodatno možno vnesti premer debel. Za vsa ostala

opazanja na terenu je na voljo opsijsko polje za opombe. Kot dodatno dokazilo opravljanja terena je zaželeno, da na posamezni dan vsaj enkrat območje tudi fotografiramo in fotografijo vnesemo v sloj. Po zaključku vnosa podatkov, vnos potrdimo s klikom na potrditveno kljukico.

## Sloj ZOHO/zeleni odrez

V primeru, ko naletimo na ITR, ki se po presoji posameznega popisovalca zdi nujna za odstranitev ali iz kakršnih koli drugih razlogov želimo zabeležiti njeno točno lokacijo ali opazimo mesto odlaganja zelenega odreza ali odkrijemo pomembno najdišče ITR izven popisnega območja, zabeležimo natančno lokacijo kot točko v pomožni sloj. Za vnos v ta sloj v glavnem meniju izberemo sloj »ZOHO\_zeleni odrez« in spremenimo način iz pregledovanje v digitaliziranje (»digitize mode«). Na zemljevidu s poligoni se z označevalcem lokacije »+« postavimo na lokacijo, ki jo želimo vnesti in s klikom na »+« desno spodaj začnemo vnos.

V popisni list je za izbrano lokacijo mogoče vnesti sledeče podatke:

- datum,
- popisovalec,
- ZOHO vrsta (da/ne)\*,
- zeleni odrez (da/ne),
- vrsta (s seznama A ali seznama B),
- površina, ki jo ITR/odlagališče zelenega odreza prekriva,
- razširjanje ITR iz odlagališča zelenega odreza (da/ne),
- opomba,
- fotografija.

\*seznam vrst, ki se jih obravnava kot ZOHO vrste, bomo izoblikovali tekom trajanja projekta.

Po zaključku vnosa podatkov, vnos potrdimo s klikom na potrditveno kljukico. Ko se želimo ponovno vrniti k vnašanju ITR vrst v poligone je pomembno, da v glavnem meniju izberemo sloj »podatki\_vrste« in preklopimo na način pregledovanja (browser mode).

V primeru, da smo vnesli ITR v sloj »ZOHO\_zeleni odrez« in se nahaja znotraj popisnih ploskev, je potrebno podatek prisotnosti ITR vnesti tudi v sloj oziroma v podatkovno datoteko »podatki\_vrste«.

## Sloj sledenje poti

Sloj sledenje poti nam omogoča sledenje in shranjevanje naše lokacije v realnem času, kar nam je v pomoč v primerih težje prehodnih območji pri orientaciji v prostoru in pri poznejših natančnejših določitvah lokacij prisotnosti ITR. Pogostost zajema (shranjevanja) podatkov lokacije poljubno nastavimo glede na naše potrebe. Običajno zadošča nastavitve zajema podatkov na vsakih 30 sekund.

Za vključitev sledenja v glavnem meniju izberemo sloj »track« in na sloju zadržimo pritisk tri sekunde. Odpre se nam podokno, na katerem izberemo željene parametre in zaženemo sledenje. Če želimo sledenje prekiniti, ga nato na isti lokaciji izklopimo. V kolikor med popisom QField iz kakršnegakoli razloga zapremo, je potrebno sedenje ponovno vklopiti.

## Prenos podatkov

Datoteko projekta, ki jo prenesemo na mobilno napravo QField aplikacija skopira in uvozi za svojo uporabo. V to kopijo potem beleži spremembe. Po končnem popisu shranimo projektno datoteko na željeno mesto v mobilni napravi in jo prenesemo na računalnik. Slike, ki jih posnamemo pri izpolnjevanju popisnih listov, se shranjujejo znotraj projektne datoteke, od koder jih izvozimo po enakem postopku, kot pri shranjevanju projektne datoteke. Podrobnejši postopek prenosa podatkov in slik se nahaja v Prilogi 3.



## Priloga 1: Seznam ITR – Seznam A

| Strokovno ime                                 | Slovensko ime                   |
|-----------------------------------------------|---------------------------------|
| <i>Ailanthus altissima</i>                    | veliki pajesen                  |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i>                | pelinolistna žvrklja, ambrozija |
| <i>Asclepias syriaca</i>                      | sirska svilnica                 |
| <i>Bidens sp.</i>                             | mrkači sp.                      |
| <i>Buddleja davidii</i>                       | davidova budleja, metuljnik     |
| <i>Erigeron annuus</i>                        | enoletna suholetnica            |
| <i>Heracleum mantegazzianum</i>               | orjaški dežen                   |
| <i>Impatiens glandulifera</i>                 | žlezava nedotika                |
| <i>Paulownia tomentosa</i>                    | pavlovnija                      |
| <i>Phytolacca sp.</i>                         | barvilnica                      |
| <i>Prunus laurocerasus</i>                    | lovorikovec                     |
| <i>Reynoutria sp.</i>                         | dresniki                        |
| <i>Rudbeckia sp.</i>                          | rudbekija                       |
| <i>Senecio inaequidens</i>                    | raznozobi grint                 |
| <i>Solidago canadensis, Solidago gigantea</i> | ameriške zlate rozge            |
| Brez ITR                                      |                                 |

Drugo (vrste B)

## Priloga 2: Seznam ITR – Seznam B

| Strokovno ime                                | Slovensko ime              |
|----------------------------------------------|----------------------------|
| <i>Acer negundo</i>                          | ameriški javor, negundovec |
| <i>Akebia quinata</i>                        | čokoladna akebija          |
| <i>Amorpha fruticosa</i>                     | navadna amorfa             |
| <i>Artemisia verlotiorum</i>                 | verlotov pelin             |
| <i>Aster novi-belgii</i> L.                  | virginijska nebina         |
| <i>Aster</i> sp.                             | astre/nebine               |
| <i>Aster tradescantii</i> auct. eur., non L. | drobnocvetna nebina        |
| <i>Berberis thunbergii</i>                   | thunbergov češmin          |
| <i>Bidens frondosa</i>                       | črnoplodni mrkač           |
| <i>Broussonetia papyrifera</i>               | navadna papirjevka         |
| <i>Celastrus orbiculatus</i>                 | navadni davilec            |
| <i>Cirsium candelabrum</i>                   | svečniški osat             |
| <i>Conzya</i> sp.                            | hudoletnice                |
| <i>Cornus sericea</i>                        | sivi dren, svilnati dren   |
| <i>Datura stramonium</i>                     | kristavec                  |
| <i>Deutzia scabra</i>                        | navadna dojcija            |
| <i>Echinocystis lobata</i>                   | oljna bučka                |
| <i>Elaeagnus pungens</i>                     | bodeča oljčica             |
| <i>Fallopia baldschuanica</i>                | grmasti slakovec           |
| <i>Helianthus tuberosus</i>                  | topinambur                 |
| <i>Humulus scandens</i>                      | enoletni/japonski hmelj    |
| <i>Impatiens balfourii</i>                   | balfourova nedotika        |
| <i>Impatiens parviflora</i>                  | drobnocvetna nedotika      |
| <i>Koenigia polystachya</i>                  | himalajski dresnik         |
| <i>Ligustrum lucidum</i>                     | bleščeča kalina            |
| <i>Lonicera japonica</i>                     | japonsko kosteničje        |
| <i>Lonicera maackii</i>                      | maackovo kosteničje        |
| <i>Lonicera tatarica</i>                     | tatarsko kosteničje        |
| <i>Lupinus polyphyllus</i>                   | mnogocvetni volčji bob     |
| <i>Lycium barbarum</i>                       | navadna kustovnica (goji)  |

|                                        |                         |
|----------------------------------------|-------------------------|
| <i>Mahonia aquifolium</i>              | navadna mahonija        |
| <i>Mahonia bealei</i>                  | usnjatolistna mahonija  |
| <i>Parthenocissus quinquefolia</i> agg | peterolistna vinika     |
| <i>Phyllostachys</i> sp.               | bambusi                 |
| <i>Physocarpus opulifolius</i>         | kalinolistni pokalec    |
| <i>Phytolacca acinosa</i>              | krhljasta barvilnica    |
| <i>Phytolacca americana</i>            | navadna barvilnica      |
| <i>Pistia stratiotes</i>               | vodna solata            |
| <i>Prunus serotina</i>                 | pozna čremsa            |
| <i>Reynoutria</i> × <i>bohemica</i>    | češki dresnik           |
| <i>Reynoutria japonica</i>             | japonski dresnik        |
| <i>Reynoutria sachalinensis</i>        | sahalinski dresnik      |
| <i>Rhus typhina</i>                    | octovec                 |
| <i>Robinia pseudacacia</i>             | robinija                |
| <i>Rosa multiflora</i>                 | mnogocvetni šipek       |
| <i>Rubus phoenicolasius</i>            | rdečeščetinava robida   |
| <i>Rudbeckia laciniata</i>             | deljenolistna rudbekija |
| <i>Solidago canadensis</i>             | kanadska zlata rozga    |
| <i>Solidago gigantea</i>               | orjaška zlata rozga     |
| <i>Spiraea japonica</i>                | japonska medvejka       |
| <i>Symphoricarpos albus</i>            | bela pamela, bisernik   |
| <i>Wisteria sinensis</i>               | kitajska glicinija      |

### **Priloga 3: Slikovni vodič za uporabo aplikacije QField pri popisu ITR**

# **Slikovni vodič za uporabo aplikacije QField pri popisu ITR**



## Protokol za popis ITR



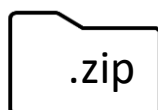
Co-funded by  
the European Union



### Prenos projekta za popis na mobilno napravo

|                                                                                                                                 |                   |                  |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|----------------|
|  popis_ITV_LIFE_OrnamentallAS                  | 7. 06. 2024 12:14 | Datoteka GPKG    | 14.404 KB      |
|  popis_ITV_LIFE_OrnamentallAS_projekt          | 7. 06. 2024 12:36 | QGIS Project     | 37 KB          |
|  Satelit Bregana 18a.mbtiles                   | 9. 02. 2024 10:05 | Datoteka MBTILES | 23.664 KB      |
|  satelit_cerje.mbtiles                         | 5. 06. 2024 13:14 | Datoteka MBTILES | 51.928 KB      |
|  satelit_cerknisko polje s cerkniscico.mbtiles | 5. 06. 2024 13:32 | Datoteka MBTILES | 2.368.584 KB   |
|  satelit_jovsi.mbtiles                         | 5. 06. 2024 13:37 | Datoteka MBTILES | 154.976 KB     |
|  satelit_naklska sava.mbtiles                  | 5. 06. 2024 13:40 | Datoteka MBTILES | 188.004 KB     |
|  satelit_nanoscica.mbtiles                     | 5. 06. 2024 13:51 | Datoteka MBTILES | 810.224 KB     |
|  satelit_planinsko polje.mbtiles               | 5. 06. 2024 14:00 | Datoteka MBTILES | 438.948 KB     |
|  satelit_posocje.mbtiles                       | 5. 06. 2024 15:46 | Datoteka MBTILES | 4.048.212 KB   |
|  satelit_sava.mbtiles                          | 6. 06. 2024 07:44 | Datoteka MBTILES | 11.227.140 ... |
|  satelit_tr bistrice.mbtiles                   | 6. 06. 2024 11:52 | Datoteka MBTILES | 3.147.756 KB   |
|  satelit_volcke.mbtiles                        | 6. 06. 2024 11:59 | Datoteka MBTILES | 56.600 KB      |
|  satelit_vrbina.mbtiles                        | 6. 06. 2024 12:07 | Datoteka MBTILES | 277.304 KB     |

Na računalniku  
pripraviš projekt za  
prenos na mobilno  
napravo: datoteki  
.gpkg in .qgz ter  
poljubno lahko tudi  
satelitsko podlago  
pretvoriš v datoteko  
„.zip“



Datoteko „.zip“  
preneseš na  
mobilno napravo.



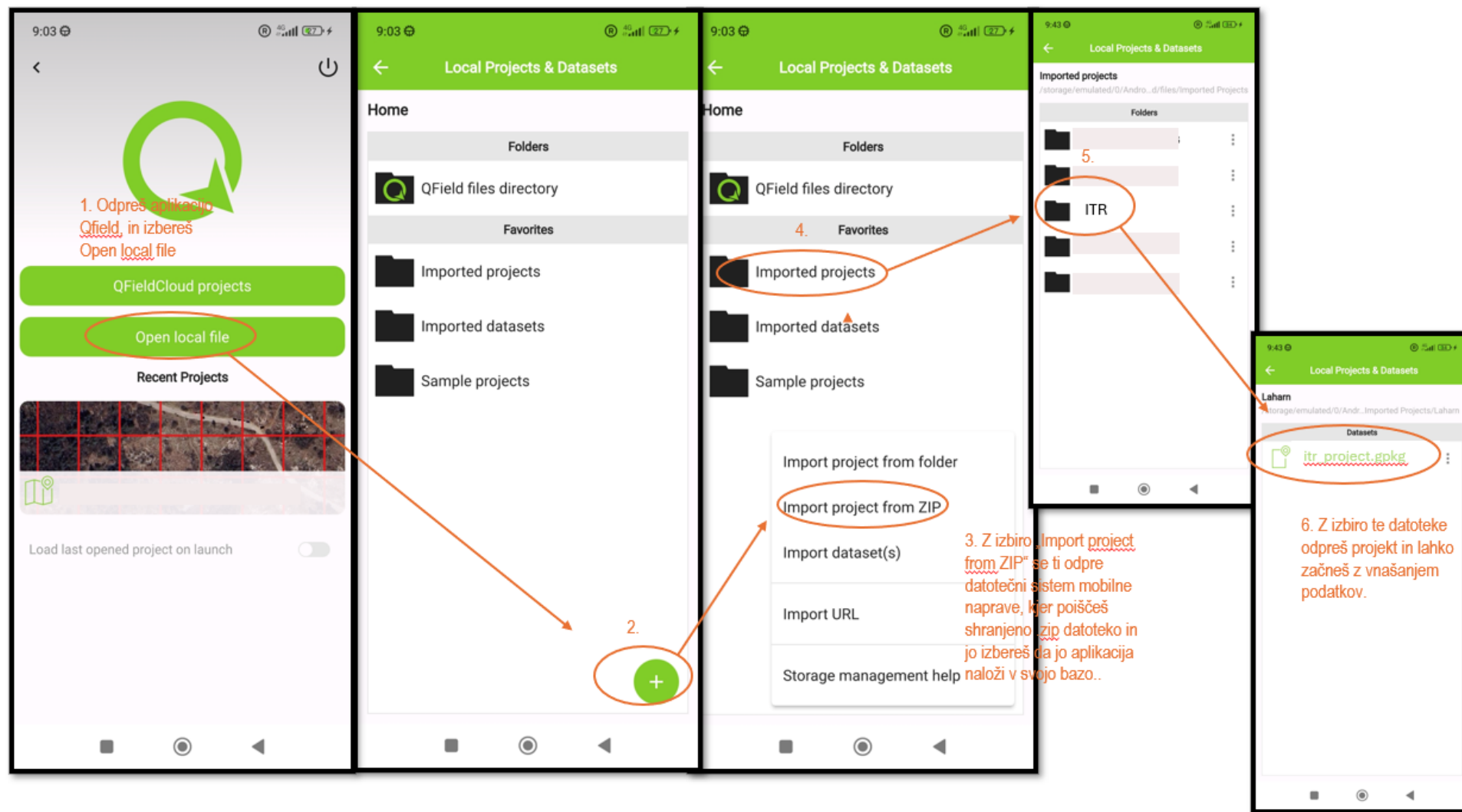
## Protokol za popis ITR



Co-funded by  
the European Union



### Prvi zagon projekta za popis v aplikaciji QField



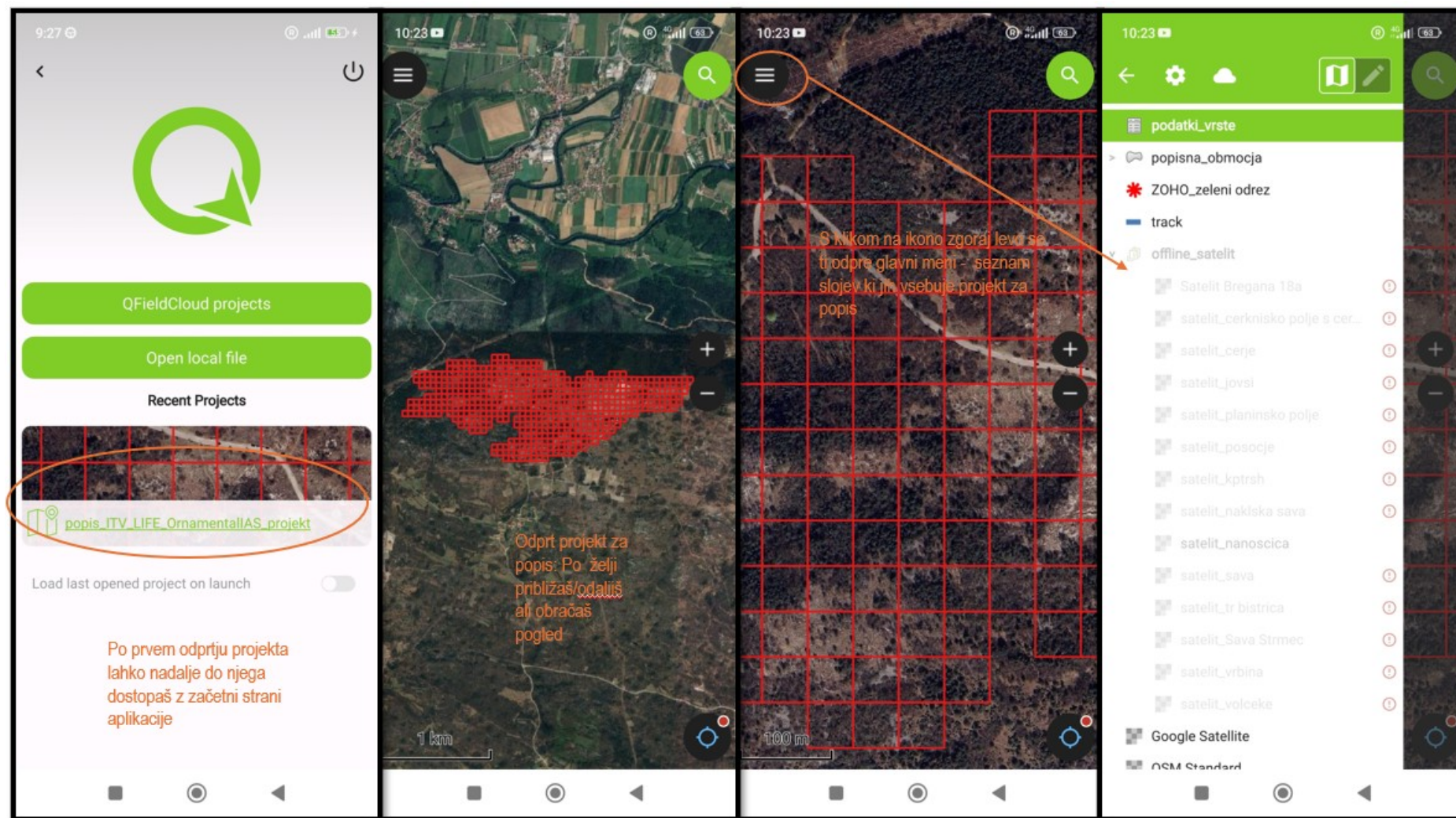
## Protokol za popis ITR



Co-funded by  
the European Union



Projekt za popis v aplikaciji QField pripravljen za uporabo



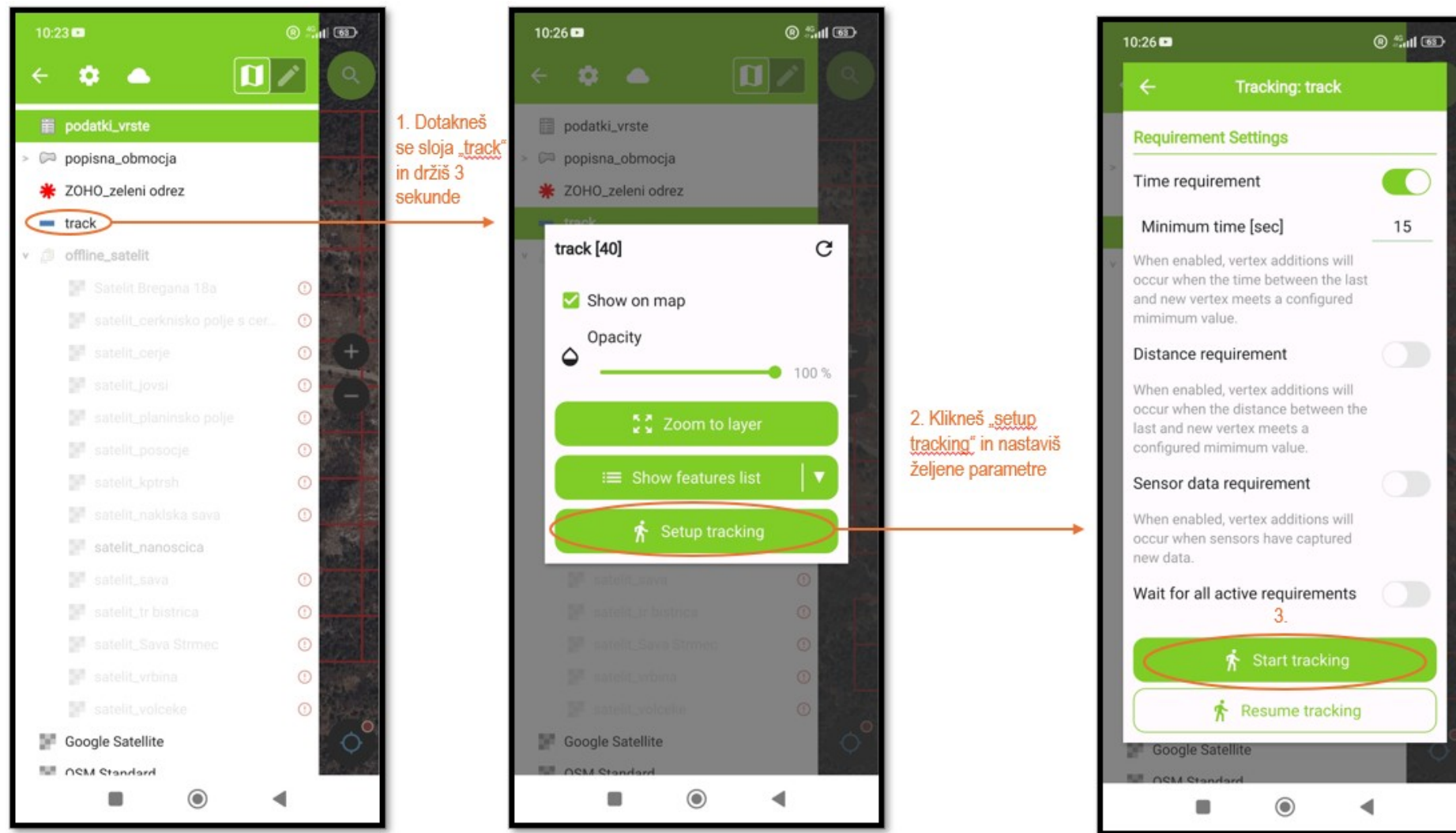
## Protokol za popis ITR



Co-funded by  
the European Union



Vklop funkcije sledenja poti na sloju »track«





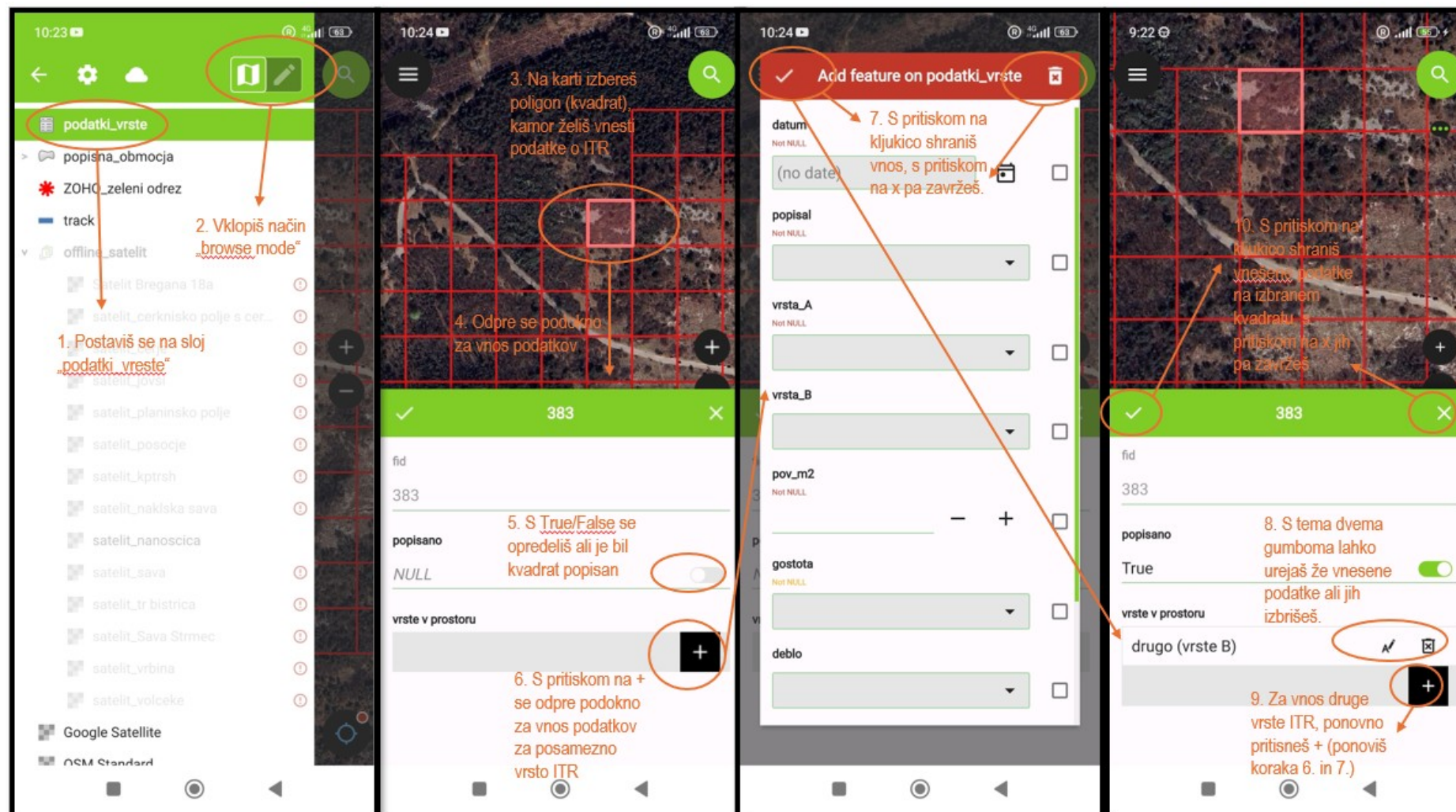
## Protokol za popis ITR



Co-funded by  
the European Union



Vnos podatkov o prisotnosti ITR na posameznem kvadratu (poligonu) v sloj »podatki vrste«



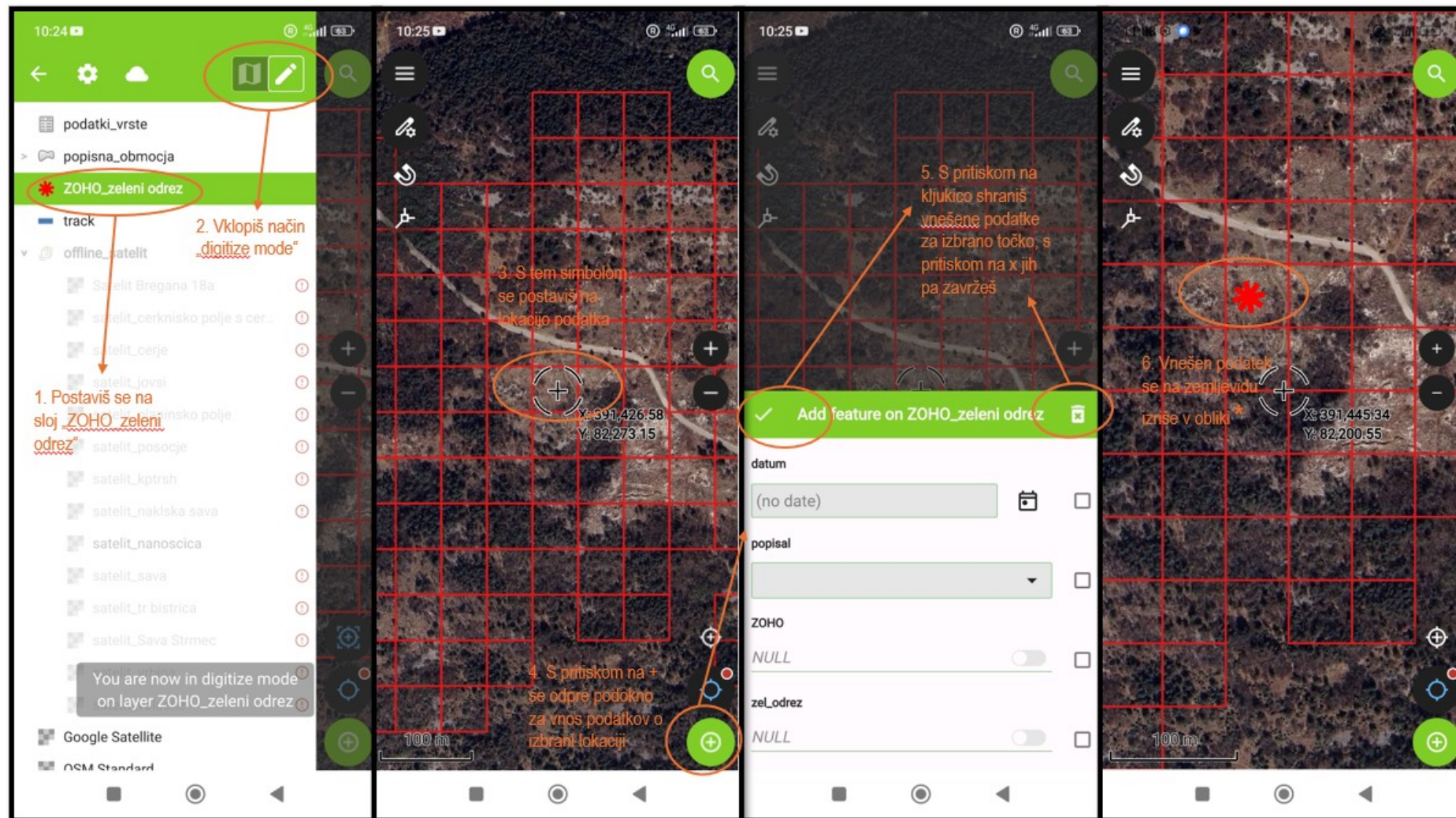
## Protokol za popis ITR



Co-funded by  
the European Union



Vnos podatkov o prisotnosti odlagališč zelenega odreza in ITR v točkovni sloj »ZOHO\_zeleni odrez«





## Protokol za popis ITR



Co-funded by  
the European Union



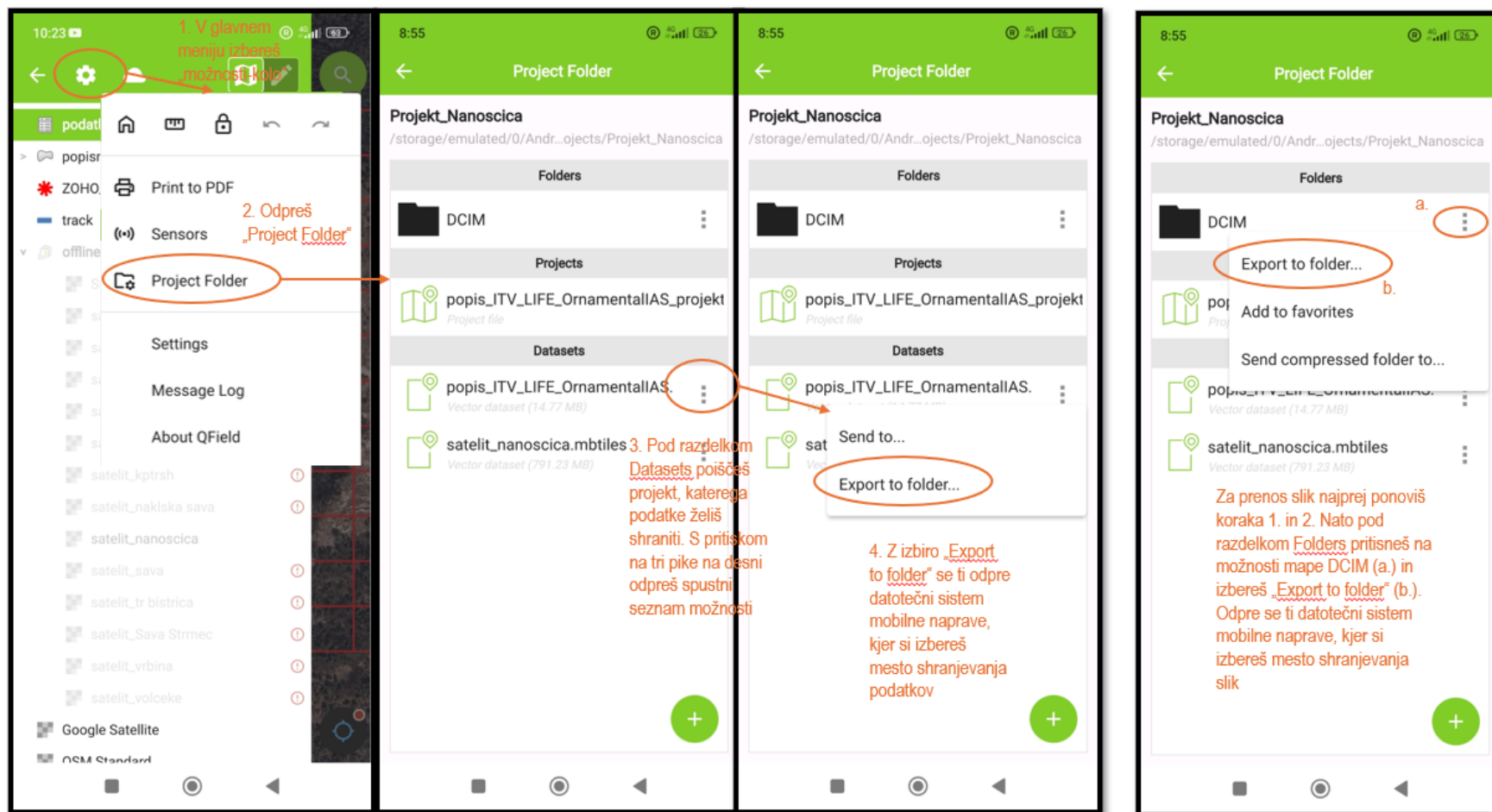
Shranjevanje

podatkov

iz

sloja

»popisi\_vrste



Prenos podatkov o vrstah ITR

Prenos slik

## Priloga 2. Poročilo o popisu odlagališč zelenega odreza na območju Notranjskega regijskega parka



**Notranjski  
park**



Kurjeno odlagališče zelenega odreza (foto: Barbara Bolta Skaberne)

### **Poročilo o popisu odlagališč zelenega odreza na območju Notranjskega regijskega parka**

**Projekt LIFE OrnamentalIAS – T5.1**

Ina Anzeljc

Cerknica , julij 2025



## Izvještaj

Popis odlagališč zelenega odreza na območju Notranjskega regijskega parka smo izvedli v okviru projekta LIFE OrnamentallIAS, delovni paket (WP) 5, naloga (T) 5.1. Cilj naloge je bil evidentirati prisotnost in razširjenost divjih odlagališč zelenega odreza v širši okolici izbranih naselij ter oceniti morebitno vlogo tovrstnega odlaganja pri širjenju invazivnih tujerodnih vrst (ITVR) na pilotnih območjih: Cerkniško polje, Cerkniščica in Planinsko polje.

### 1. Uvod

Popis je zajel 16 izbranih naselij, skupaj z dodatnimi lokacijami, kjer smo opazili relevantne aktivnosti. Zajeto območje vključuje povezovalne ceste v radiju 2 km in kolovoze do 1 km od robov naselij. Lokacije smo zabeležili s pomočjo aplikacije GeoTracker, popis pa je potekal med junijem in avgustom 2024. Za vsako lokacijo smo ocenili količino zelenega odreza in druge značilnosti odlagališča.

### 2. Metodologija

#### Območje in obseg popisa

Popis smo izvedli v **16 naseljih**:

- Otok (O), Gorenje Jezero (GJ), Laze pri Gorenjem Jezeru (LGJ), Goričice (Go), Lipsenj (Li), Žerovnica (Ž), Grahovo (Gr), Martinjak (M), Dolenje Jezero (DJ), Dolenja vas (DV), Bločice (Bl), Bloška Polica (BP), Bezuljak (Be), Ivanje Selo (IS), Jakovica (Ja), Laze pri Planini (LP).

Zajeto območje popisa je obsegalo:

- povezovalne ceste (asfaltne in makadamske) do **2 km od robov naselij**,
- ter **stalno in udobno prevozne kolovoze do 1 km od teh cest**.

Terenski popis je potekal med junijem in avgustom 2024.

#### Popisna metoda

Popisovalca (Tomaž Jančar in Barbara B. Skaberne) sta lokacije zabeležila s pomočjo aplikacije **GeoTracker**, ki je omogočila zajem prostorskih podatkov in njihovo obdelavo. Vsako odlagališče sta označela z unikatno kodo, ki je sestavljena iz kratic naselja in zaporedne številke (npr. GJ03).

## Merila za vključitev lokacij

Popis je zajel **samo odlagališča, kjer je bil prisoten zeleni odrez**, kot npr.:

- odrez žive meje,
- obrezovanje sadnega drevja,
- odpadki z okrasnih grmovnic in zelnatih vrtnih rastlin,
- odpadlo listje in pokošena trava z vrtov.

Odlagališč gozdarskega vejevja ali bal s kmetijskih površin nismo vključili.

## Zbrani podatki za vsako lokacijo

Na vsaki lokaciji smo sistematično zbrali naslednje podatke:

- **Lokacija in datum popisa**, popisovalec
- **Velikost odlagališča in ocenjena količina zelenega odreza** (v m<sup>3</sup>)
- **Vrste prisotnih drugih odpadkov** (zemljina, gradbeni odpadki, mešani komunalni, žagovina ipd.)
- **Stopnja aktivnosti odlagališča:**
  - (i) aktivno, <1 mesec
  - (ii) nedavno, <1 leto
  - (iii) neaktivno, >1 leto
  - (iv) nekdanje, več let neaktivno, razpadlo
- **Prisotnost sledi kurjenja:**
  - (x) nedavno skurjeno
  - (y) skurjeno pred več kot 3 meseci
  - (z) brez sledi kurjenja
- **Invazivne vrste, prisotne v odpadkih** (lovorikovec, klek ipd., v m<sup>3</sup>)

- **Vrste, ki so se naselile na/ob odlagališče**, z ocenjeno pokrovnostjo (v m<sup>2</sup>), če so bile očitno povezane z odpadki (npr. zlata rozga, dresnik)
- **Fotodokumentacija** (vsaj 1 fotografija na lokacijo, poimenovana glede na oznako in datum)

### 3. Povzetek po krajih

Za vsako naselje je bilo evidentirano število lokacij z zelenim odrezom ter skupna količina odreza (v m<sup>3</sup>):

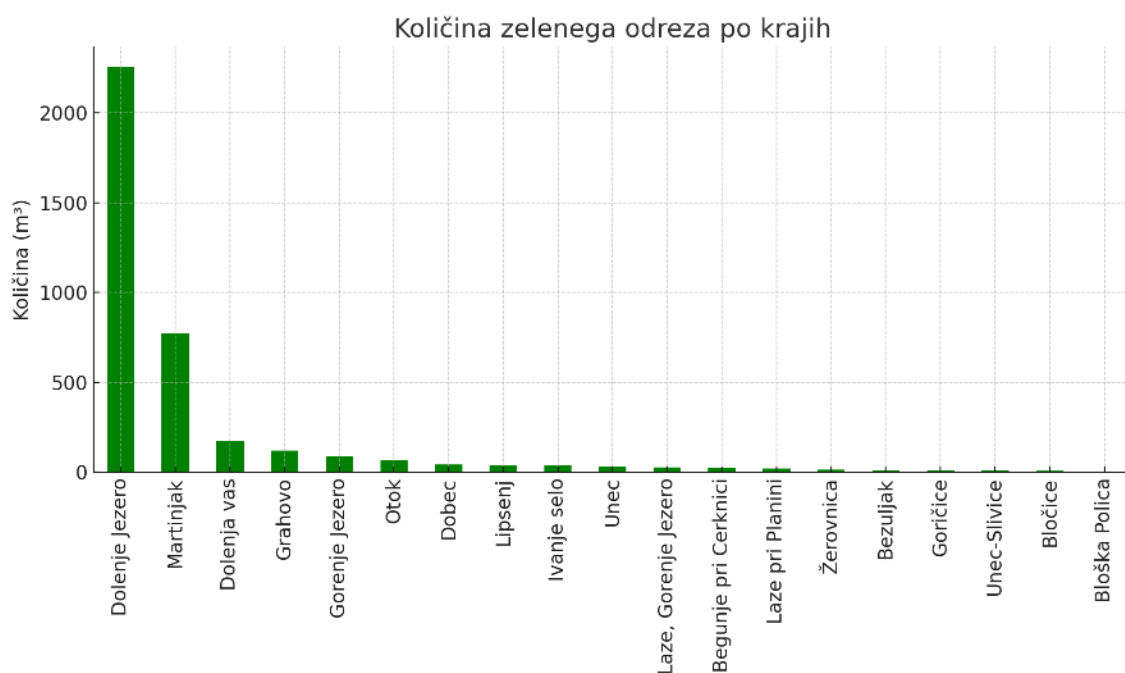
- - Begunje pri Cerknici: 3 odlagališč, skupno 22.5 m<sup>3</sup> zelenega odreza.
- - Bezuljak: 1 odlagališč, skupno 11.5 m<sup>3</sup> zelenega odreza.
- - Bločice: 1 odlagališč, skupno 7.0 m<sup>3</sup> zelenega odreza.
- - Bloška Polica: 2 odlagališč, skupno 4.69 m<sup>3</sup> zelenega odreza.
- - Dobec: 3 odlagališč, skupno 42.0 m<sup>3</sup> zelenega odreza.
- - Dolenja vas: 16 odlagališč, skupno 173.8 m<sup>3</sup> zelenega odreza.
- - Dolenje Jezero: 6 odlagališč, skupno 2254.5 m<sup>3</sup> zelenega odreza.
- - Gorenje Jezero: 15 odlagališč, skupno 86.4 m<sup>3</sup> zelenega odreza.
- - Goričice: 5 odlagališč, skupno 11.2 m<sup>3</sup> zelenega odreza.
- - Grahovo: 11 odlagališč, skupno 118.73 m<sup>3</sup> zelenega odreza.
- - Ivanje selo: 7 odlagališč, skupno 36.0 m<sup>3</sup> zelenega odreza.
- - Laze pri Planini: 4 odlagališč, skupno 19.15 m<sup>3</sup> zelenega odreza.
- - Laze, Gorenje Jezero: 1 odlagališč, skupno 28.0 m<sup>3</sup> zelenega odreza.
- - Lipsenj: 3 odlagališč, skupno 36.0 m<sup>3</sup> zelenega odreza.
- - Martinjak: 30 odlagališč, skupno 773.29 m<sup>3</sup> zelenega odreza.
- - Otok: 10 odlagališč, skupno 69.6 m<sup>3</sup> zelenega odreza.
- - Unec: 1 odlagališč, skupno 34.0 m<sup>3</sup> zelenega odreza.
- - Unec-Slivice: 1 odlagališč, skupno 10.0 m<sup>3</sup> zelenega odreza.
- - Žerovnica: 2 odlagališč, skupno 13.0 m<sup>3</sup> zelenega odreza.

### 4. Grafični prikazi

Graf 1 prikazuje število odlagališč po posameznih krajih.



Graf 2 prikazuje skupno količino zelenega odreza (v m<sup>3</sup>) po krajih.



## 5. Invazivne tujerodne rastline (ITVR)

Na več odlagališčih smo opazili prisotnost invazivnih rastlin, najverjetneje razširjenih prek neustrezno odloženega zelenega odreza. Pogoste vrste vključujejo indijski jagornjak, zlato rozgo, drobnocvetno nedotiko, klek in oranžnorjavo maslenico. Najpogostejše so se pojavljale v krajih Martinjak, Gorenje Jezero, Grahovo, Žerovnica in Dolenje Jezero.



## 6. Kurjenje na odlagališčih

Na določenih odlagališčih smo opazili sledove kurjenja, kar predstavlja potencialni dejavnik za nadaljnje širjenje invazivnih vrst, zlasti zaradi preživetja semen ali vegetativnih delov. Poleg tega kurjenje predstavlja požarno tveganje in okoljski vpliv. Priporoča se uvedba nadzora in lokalnih prepovedi kurjenja v naravi, kjer so taka odlagališča pogosta.

## 7. Priporočila

Na podlagi ugotovitev bomo na lokacijah z večjo frekvenco odlaganja v sodelovanju s komunalnim podjetjem Cerknica vzpostavili ustrezne zabojnike za zeleni odrez, kar bo pripomoglo k zmanjšanju nenadzorovanega odlaganja in širjenja invazivnih vrst. Prav tako svetujemo pripravo lokalnih strategij za ravnanje z vrtno biomaso ter osveščanje prebivalcev o pravilnem odlaganju in prepoznavanju invazivnih rastlin.

## **Priloga 3: Začetni popis vegetacije ciljnih habitatnih tipov na izbranih območjih projekta LIFE OrnamentallIAS**

Prilogo 3 prilagamo v originalni obliki – kot zunanji dokument .pdf.

