

Akcijski načrt obnove rečnih in obrečnih habitatov na območju Natura 2000 Mura



Projekt je sofinanciran iz sredstev Evropske Unije (ERDF, IPA)
Project co-funded by European Union funds (ERDF, IPA)

Ustanova

Zavod RS za varstvo
narave

Projekt

coop MDD,
DTP1-259-2.3



Fotografija: Tomaž Berke



Pogled na reko Muro pri vasi Hrastje-Mota danes in v prihodnosti, po izvedbi revitalizacijskih ukrepov, ki so na območju predvideni v Akcijskem načrtu obnove rečnih in obrečnih habitatov na območju Natura 2000 Mura.

View of the Mura River in the village of Hrastje-Mota today and in the future after the implementation of the revitalization measures foreseen in the Action Plan for Habitat Restoration in the Natura 2000 Site Mura area.



Vizualizacija: Samo Jenčič





CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Univerzitetna knjižnica Maribor

574.2:502

AKCIJSKI načrt obnove rečnih in obrečnih habitatov na območju
Natura 2000 Mura = Action plan for habitat restoration in Natura
2000 site Mura / [besedilo Aleksander Koren ... [et al.] ; fotografi-
je Tomaž Berke ... [et al.] ; vizualizacija Samo Jenčič]. - Ljubljana :
Zavod RS za varstvo narave, 2019

ISBN 978-961-6885-17-1

1. Vzp. stv. nasl. 2. Koren, Aleksander, 1984-
COBISS.SI-ID 96569345

Akcijski načrt obnove rečnih in obrečnih habitatov na območju Natura 2000 Mura

**Action Plan for Habitat Restoration in
Natura 2000 Site Mura**

POVZETEK

Akcijski načrt obnove rečnih in obrečnih habitatov na območju Natura 2000 Mura (krajše Akcijski načrt) je bil narejen v sklopu projekta Čezmejni program upravljanja načrtovanega 5 – državnega Biosfernega območja »Mura-Drava-Donava« ali krajše coop MDD. Dejavnosti priprave so potekale med septembrom 2017 in aprilom 2019. Pri pripravi so sodelovali strokovnjaki za lokalni razvoj, vodarstvo, gozdarstvo, kmetijstvo in varstvo narave. Lokalne skupnosti in zainteresirana širša javnost so bile v proces vključene preko izvedbe vrste delavnic z deležniki. Območje obdelave predstavljata obstoječi območji Natura 2000 POV in POO Mura. Ključna strokovna in pravna podlaga, znotraj katere so bili pripravljene ukrepi, je Program upravljanja območij Natura 2000 (2015-2021), (krajše PUN 2000). Akcijski načrt predstavlja konkretizacijo ukrepov PUN 2000 za navedeni območji Natura 2000. Ukrepi, predvideni v Akcijskem načrtu, upoštevajo tudi cilje ter okvirje drugih relevantnih predpisov in strokovnih podlag s področja vodarstva, gozdarstva, kmetijstva, prostorskega planiranja, lokalnega razvoja itd. Na ta način predvideni ukrepi hkrati z doseganjem naravovarstvenih ciljev prispevajo tudi k doseganju drugih okoljskih in gospodarskih ciljev, katerih doseganje je odvisno od ekološkega stanja reke Mure in njenega poplavnega sveta. Akcijski načrt obsega 4 sklope ukrepov:

- Sklop A – Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov,
- Sklop B – Vzdrževanje in obnova poplavnih gozdov,
- Sklop C – Vzdrževanje in obnova mokrotnih travišč,
- Sklop D – Ukrepi varstva pomembnih delov habitatov območja Natura 2000.

Vsak sklop obsega nabor ukrepov. Ukrepi temeljijo na znanju in izkušnjah že izvedenih ukrepov na reki Muri v preteklosti ter izkušnjah iz podobnih primerov revitalizacij rek in obrečnih habitatov drugje v Republiki Sloveniji in širše v srednji Evropi. Ukrepi obsegajo opis ukrepa, kartografski prikaz ter finančno ovrednotenje njihove izvedbe.

ABSTRACT

Action Plan for Habitat Restoration in Natura 2000 Site Mura (Action plan) was prepared within the project coop MDD - Transboundary Management Programme for the planned 5-country Biosphere Reserve “Mura-Drava-Danube” between September 2017 and April 2019. It was prepared by experts for nature conservation, water management, forest management, agriculture and local development, who are responsible for management of the Mura River and its floodplain. Local communities and interested general public were involved in the process through the workshops for wider stakeholder engagement. Focus area of the Action plan is the Mura river corridor included in two existing Natura 2000 areas under conservation acts Special Areas of Conservation (SAC) and Special Protection Areas (SPAs). Key expert and legal frame for the Action plan is the existing Natura 2000 Management Programme for Slovenia, Programme Period 2015-2020. The Action plan represents a concretisation of the Natura 2000 Management Programme for the Mura River. Planned actions adhere also to the frameworks and goals from other relevant regulations and expert guidelines, in the fields of water management, forest management, agriculture, spatial planning and local development. In this way the nature conservation goals will be met as well as other environmental and economic goals, which all depend on favourable ecological condition of Mura River and its floodplain.

Action plan includes four sets of actions:

Set A: Restoration of river dynamics and water habitats

Set B: Restoration and preservation of flood forests

Set C: Restoration and preservation of wet grasslands

Set D: Actions for most important Natura 2000 habitats conservation.

Each set of actions includes a collection of measures. These measures are based on knowledge and experiences (existing know-how) from similar cases from realized restoration projects on Mura River and river and riverine habitat revitalization projects from Slovenia and central Europe. Each proposed measure consists of measure description, cartographic display and financial evaluation of its realization.

KAZALO

POVZETEK	6
ABSTRACT	7
UVOD	10
CILJI IN NAMEN AKCIJSKEGA NAČRTA	12
OBMOČJE OBDELAVE	12
IZHODIŠČA ZA PRIPRAVO	13
NASLOVLJENE GROŽNJE	15
CILJI	17
NAMEN	17
PROCES PRIPRAVE AKCIJSKEGA NAČRTA	18
VHODNA FAZA PROCESA	18
IZHODNA FAZA PROCESA	19
FINANČNO VREDNOTENJE UKREPOV	20
DOLOČITEV KONČNIH OBMOČIJ IZVEDBE UKREPOV	20
AKCIJSKI NAČRT	22
SKLOP A: OBNOVA REČNE DINAMIKE IN VODNIH HABITATOV	22
DOLOČITEV UKREPOV IN IZBOR POTENCIALNIH LOKACIJ IZVEDBE UKREPOV	22
FINANČNO VREDNOTENJE UKREPOV	24
KATALOG UKREPOV	25
SKLOP B: VZDRŽEVANJE IN OBNOVA POPLAVNIH GOZDOV	90
DOLOČITEV UKREPOV IN IZBOR POTENCIALNIH LOKACIJ IZVEDBE UKREPOV	90
FINANČNO VREDNOTENJE UKREPOV	90
KATALOG UKREPOV	91
SKLOP C: VZDRŽEVANJE IN OBNOVA MOKROJNIH TRAVIŠČ	104
DOLOČITEV UKREPOV IN IZBOR POTENCIALNIH LOKACIJ IZVEDBE UKREPOV	104
FINANČNO VREDNOTENJE UKREPOV	105
KATALOG UKREPOV	107
SKLOP D: UKREPI VARSTVA POMEMBNIH DELOV HABITATOV OBMOČJA NATURA 2000	114
DOLOČITEV UKREPOV IN IZBOR POTENCIALNIH LOKACIJ IZVEDBE UKREPOV	114
FINANČNO VREDNOTENJE UKREPOV	115
KATALOG UKREPOV	115

LITERATURA IN VIRI **124**

PRILOGE **126**

KAZALO SLIK

SLIKA 1: OBMOČJE OBDELAVE – NATURA 2000 OBMOČJA VZDOLŽ REKE MURE	12
SLIKA 2: SHEMA PROCESA PRIPRAVE AKCIJSKEGA NAČRTA	18
SLIKA 3: PREGLEDNA KARTA UKREPOV NA OBMOČJU MED CERŠAKOM IN TRATAMI	26
SLIKA 4: PREGLEDNA KARTA UKREPOV NA OBMOČJU MED TRATAMI IN APAČAMI	28
SLIKA 5: PREGLEDNA KARTA UKREPOV NA OBMOČJU MED APAČAMI IN GORNJO RADGONO	34
SLIKA 6: PREGLEDNA KARTA UKREPOV NA OBMOČJU MED GORNJO RADGONO IN VUČJO VASJO	42
SLIKA 7: PREGLEDNA KARTA UKREPOV NA OBMOČJU MED VUČJO VASJO IN MOTO	52
SLIKA 8: PREGLEDNA KARTA UKREPOV NA OBMOČJU MED MOTO IN HOTIZO	62
SLIKA 9: PREGLEDNA KARTA UKREPOV NA OBMOČJU MED MALO POLANO IN DOLGO VASJO	80
SLIKA 10: PREGLEDNA KARTA UKREPOV NA OBMOČJU MED HOTIZO IN PETIŠOVCI	84
SLIKA 11: PREGLEDNA KARTA UKREPOV NA OBMOČJU MED PETIŠOVCI IN MURSKO ŠUMO	86

KAZALO KART

KARTA B.1.: PRIKAZ IZVEDBE UKREPOV B1., B.7., B11., B.12. NA KARTI VEČJE LOČLJIVOSTI	126
KARTA B.2.: PRIKAZ IZVEDBE UKREPA B.2. NA KARTI VEČJE LOČLJIVOSTI	127
KARTA B.3.: PRIKAZ IZVEDBE UKREPA B.3. NA KARTI VEČJE LOČLJIVOSTI	128
KARTA B.4.: PRIKAZ IZVEDBE UKREPA B.4. NA KARTI VEČJE LOČLJIVOSTI	129
KARTA B.5.: PRIKAZ IZVEDBE UKREPA B.5. NA KARTI VEČJE LOČLJIVOSTI	130
KARTA B.6.: PRIKAZ IZVEDBE UKREPA B.6. NA KARTI VEČJE LOČLJIVOSTI	131
KARTA B.8.: PRIKAZ IZVEDBE UKREPA B.8. NA KARTI VEČJE LOČLJIVOSTI	132
KARTA B.9.: PRIKAZ IZVEDBE UKREPOV B.9. NA KARTI VEČJE LOČLJIVOSTI	133
KARTA B.10.: PRIKAZ IZVEDBE UKREPOV B.10. NA KARTI VEČJE LOČLJIVOSTI	134
KARTA C.1.: PRIKAZ IZVEDBE UKREPA C.1. NA KARTI VEČJE LOČLJIVOSTI	135
KARTA C.2.: PRIKAZ IZVEDBE UKREPA C.2. NA KARTI VEČJE LOČLJIVOSTI	136
KARTA C.3.: PRIKAZ IZVEDBE UKREPA C.3., C.4. IN C.5. NA KARTI VEČJE LOČLJIVOSTI	137

UVOD

Reka Mura s svojim poplavnim pasom predstavlja izjemno naravno in kulturno dediščino Pomurja, Slovenije in sveta. Poplavni gozdovi, rečni rokavi, mrtvice in pestra kulturna krajina so življenjski prostor številnih redkih in ogroženih rastlinskih in živalskih vrst, zaradi česar ima območje številne nacionalne in mednarodne naravovarstvene statuse. Med njimi je tudi status evropsko pomembnega varstvenega območja - območja Natura 2000.

Lokalnim prebivalcem nudi reka s poplavnim območjem nenadomestljive ekosistemske storitve. Poplavno območje predstavlja ključen vir pitne vode Pomurja in dragocen prostor, kjer se lahko poplavne vode razlijejo brez povzročanja večje škode ljudem. Edini večji kompleks gozda v regiji je ob viru lesa neprecenljiv vir čistega zraka. Reka je z uravnavanjem nivoja podtalnice in mikroklimne pomemben dejavnik rodovitnosti tal na poljih vzdolž njenega toka. Mnogim prebivalcem predstavlja območje tudi prostor rekreacije in sprostitve.

Zaradi preteklih posegov človeka so velika naravna pestrost ter številne ekosistemske usluge, ki jih reka ljudem zagotavlja, danes ogroženi. Mura ponekod pogloblja svojo strugo, kar povzroča upad podtalnice ter sušenje poplavnih gozdov, mokrišč in kmetijskih zemljišč. V preteklosti uravnana struga ima majhno zadrževalno in pretočno sposobnost visokih voda, okopnelo ožilje nekdanjih rokavov in mrtvic prav tako več ne zagotavlja teh funkcij. Poplavne gozdove poleg spremenjenih hidroloških razmer pestijo tudi številne bolezni in naravne ujme. Bogata kulturna krajina z vlažnimi travišči se zaradi opuščanja rabe zarašča ali pa se spreminja v njive. Nekatere kakovosti območja ogroža tudi neusmerjen in nekontroliran obisk.

To so ključni razlogi, zaradi katerih je na območju reke Mure v bližnji prihodnosti nujno treba izvesti dejavnosti revitalizacije reke in obrečnih habitatov. Le tako bomo ohranili ali izboljšali stanje rečnega ekosistema in ohranili obseg ekosistemskih storitev tudi za naše zanamce.

Akcijski načrt obnove rečnih in obrečnih habitatov ter doživljanja narave na območju Natura 2000 Mura je nastal v procesu sodelovanja lokalnih strokovnjakov in lokalnih deležnikov ter predstavlja strokovno podlago za izvedbo revitalizacijskih projektov in posegov na območjih Natura 2000 vzdolž reke Mure.

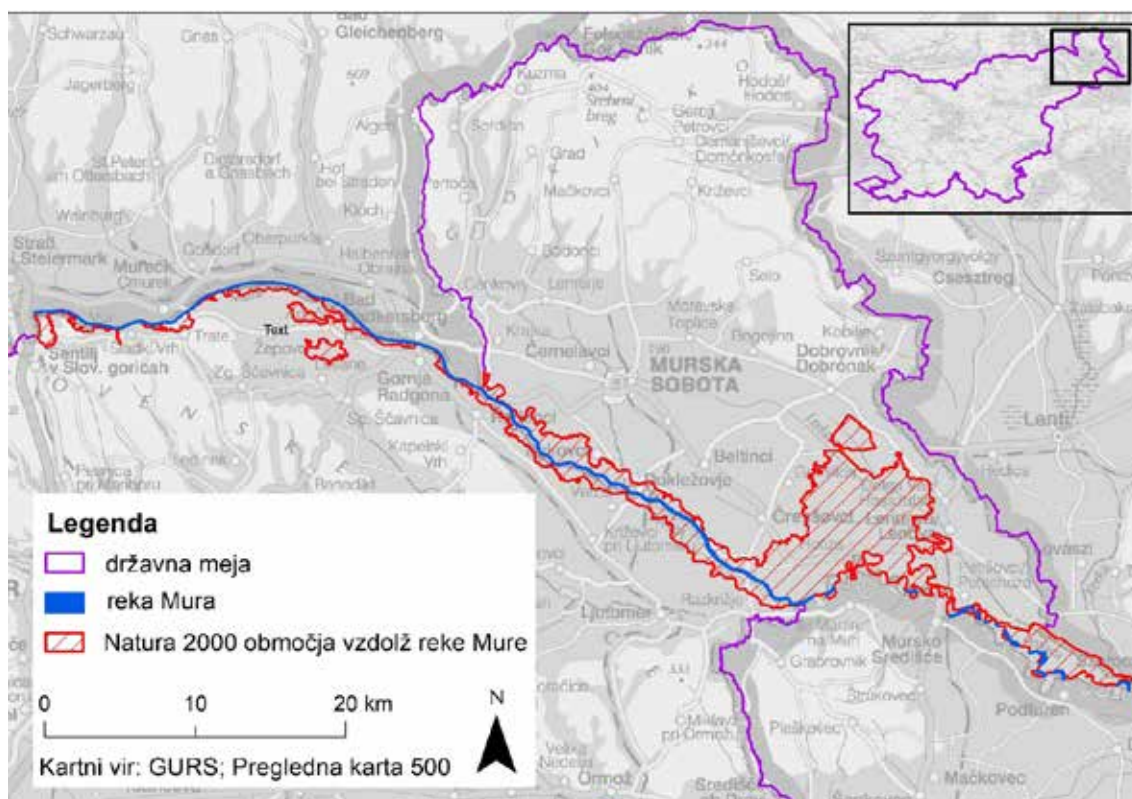


CILJI IN NAMEN AKCIJSKEGA NAČRTA

Območje obdelave

Območje akcijskega načrta je omejeno z mejami obstoječih območij Natura 2000 vzdolž celotnega toka reke Mure, in sicer območij POV Mura (SI 5000010) in POO Mura (SI 3000215). Območje obsega največji ohranjen kompleks habitatov poplavnih ravnici v Sloveniji, kjer je ob prepletanju naravnih dejavnikov s tisočletno prisotnostjo človeka nastala izjemna obrečna kulturna krajina. Zanj je značilno prepletanje rečnih in obrečnih habitatov s kompleksi poplavnih gozdov ter značilne kmetijske kulturne krajine v zaledju, ki jo ponekod še tvorijo kompleksi mokrotnih travnikov, mozaičnih polj in vasi ob robu poplavne ravnice. Območji POV in POO Mura sta kot območji Natura 2000 opredeljeni za skupaj 66 kvalifikacijskih vrst in 9 kvalifikacijskih habitatnih tipov. Reka Mura zato predstavlja z vrstami in habitnimi tipi najbogatejše območje Natura 2000 v Republiki Sloveniji.

Znotraj območja obdelave je v celoti jedrno območje in večji del robnega območja UNESCO Biosfernega območja Mura.



Slika 1: Območje obdelave – Natura 2000 območja vzdolž reke Mure

Izhodišča za pripravo

Ključna strokovna podlaga, na podlagi katere je bil pripravljen Akcijski načrt, je PUN 2000 za območje Natura 2000 Mura. PUN 2000 v prilogi 6.1 – Cilji in ukrepi predvideva cilje in ukrepe za vsako kvalifikacijsko vrsto in kvalifikacijski habitatni tip območij POV in POO Mura. PUN 2000 je pravni in strokovni okvir, znotraj katerega so določeni ukrepi za doseg ciljev Akcijskega načrta. Akcijski načrt predstavlja konkretizacijo dela ukrepov PUN 2000 za navedeni območji Natura 2000, ki se nanašajo na izboljšanje stanja habitatov vrst in stanja habitatnih tipov.

Pri pripravi Akcijskega načrta upoštevamo tudi cilje in okvirje drugih relevantnih predpisov ter strokovnih podlag, kot so:

- Načrt upravljanja voda na vodnem območju Donave za obdobje 2016-2021 (NUV II):

NUV II pokriva tudi upravljanje z vodnimi telesi na območju Akcijskega načrta. Osnovni okoljski cilj NUV II je varovanje, izboljšanje in obnavljanje vodnih teles površinskih voda tako, da se doseže dobro ekološko in kemijsko stanje površinske vode v skladu s predpisi, ki urejajo varstvo okolja. Med ukrepi za doseg ciljev NUV II sta navedena tudi: HM8a – ukrepi, ki se navezujejo na zagotavljanje dobrega stanja voda, vezano na hidromorfološke obremenitve; OPZ2a – zagotavljanje ugodnega stanja vrst in habitatnih tipov v odvisnosti od vode na območjih Natura 2000.

- Načelna vodnogospodarska zasnova za mejno Muro (Vodnogospodarska zasnova):

Vodnogospodarska zasnova je bila izdelana leta 2001 s strani Stalne slovensko-avstrijske komisije za Muro. Med drugim predvideva izvedbo širitve struge reke Mure in druge ukrepe za izboljšanje strukturiranosti reke in stranskih rokavov na več odsekih reke Mure med Šentiljem in Radenci.

- Gozdnogospodarski in lovski načrti:

Gozdnogospodarski načrt gozdnogospodarskega območja Murska Sobota (2011 – 2020) navaja splošni cilj gospodarjenja z gozdovi, ki so sonaravni, rastiščem primerni, biološko in mehansko stabilni gozdovi s trajnim zagotavljanjem vseh njihovih ekoloških, socialnih in gospodarskih funkcij. Gozdnogospodarski načrti gozdnogospodarskih enot, ki pokrivajo območje Akcijskega načrta, med cilji navajajo gospodarske in ekološke cilje. Lovsko upravljavski načrt za VIII Pomursko lovsko upravljavsko območje 2011 - 2020 med drugim obravnava ciljno stanje življenjskega okolja divjadi, ki mora biti takšno, da zagotavlja ohranitev posameznih populacij.

- Ribiško-gojitveni ter drugi ribiški načrti:

Program upravljanja rib v celinskih vodah Republike Slovenije za obdobje 2010 – 2021

med drugimi navaja naslednji splošni cilj upravljanja rib: Ohranjanje populacij vseh domorodnih vrst rib (tako lovnih kot lovno nezanimivih vrst) po načelu trajnostne rabe, varstva in zaščite ribjih populacij ter njihovih habitatov, ki obenem ne ogroža drugih živalskih in rastlinskih vrst ali njihovih habitatov; zagotovitev ugodnega stanja populacij (velikosti, vrstne in starostne strukture) in habitatov vseh domorodnih vrst rib, zlasti na območjih, zavarovanih s predpisi o ohranjanju narave.

- Program razvoja podeželja 2014-2020 (krajše PRP):

PRP je programski dokument Republike Slovenije, ki predstavlja programsko osnovo za črpanje finančnih sredstev iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja. Med drugimi vsebuje prednostno področje 4A: Obnova, ohranjanje in povečanje biotske raznovrstnosti, vključno z območji Natura 2000 in območji z naravnimi ali drugimi posebnimi omejitvami ter kmetovanja visoke naravne vrednosti in stanja krajin v Evropi in ukrep M13 – Plačila območjem z naravnimi ali drugimi posebnimi omejitvami.

- Regionalni razvojni program Pomurske regije za obdobje 2014-2020 (krajše RRP):

RRP je temeljni programski dokument na regionalni ravni, s katerim se usklajujejo razvojni cilji v regiji in določajo instrumenti ter viri za njihovo uresničevanje. RRP med drugim vsebuje naslednje strateške cilje: Povečanje preskrbe z zdravo, ekološko pridelano hrano iz lastnih virov; Zagotovitev energetske samozadostnosti regije, izboljšanje stanja njene infrastrukturne opremljenosti ob varovanju njenih naravnih virov.

- Čezmejni Mura-Drava-Donava akcijski načrt (krajše TBR MDD akcijski načrt):

TBR MDD akcijski načrt je bil leta 2018 izdelan v sklopu projekta coop MDD in predstavlja nabor med upravljavci varovanih območij znotraj prihodnjega 5-deželnega čezmejnega biosfernega območja Mura-Drava-Donava usklajenih akcij, ki so namenjene uresničevanju ciljev prihodnjega čezmejnega biosfernega območja. Med akcijami so navedene tudi sledeče: Akcija 10: Ustanovitev mreže ožjih zavarovanih območij znotraj TBR MDD; Akcija 11: Krepitev in širitev mreže učilnic v naravi (RIVER`SCOOOL); Akcija 18: Spodbujanje spreminjanja spremenjenih gozdov v sonaravne in testiranje metod ekstenzivnega gospodarjenja z gozdovi; Akcija 24: Priprava skupnega načrta revitalizacije rek znotraj TBR MDD; Akcija 26: Razvoj sistema odkupov in zamenjave zemljišč.

- Znanje in izkušnje že izvedenih revitalizacijskih projektov na reki Muri in drugih območjih v Sloveniji:

Pomembno izhodišče za predlagane ukrepe predstavljajo tudi znanje in izkušnje, pridobljene z že izvedenimi revitalizacijskimi posegi na reki Muri v sklopu preteklih projektov (npr. LIFE BIOMURA, LIFE WETMAN, SI-AT DRA-MUR-C, EEA Grants GoForMura) ter drugih območjih znotraj Republike Slovenije (npr. Program ukrepov za trajnostno upravljanje reke Drave na odseku od Maribora do Središča ob Dravi; revitalizacija mokrotnih travnikov na Cerkniškem jezeru ipd.).

- Prenos znanja iz primerljivih primerov iz tujine:

Pri pripravi Akcijskega načrta smo uporabili znanje in izkušnje številnih primerljivih revitalizacijskih konceptov rek in revitalizacijskih projektov iz Evrope (npr. renaturacija reke Drave v Avstriji; renaturacija poplavnih gozdov in reke Donave v Nacionalnem parku Donauauen; renaturacija poplavnih gozdov, mokrotnih travišč in reke Morave v Avstriji).

Naslovljene grožnje

1. Spremenjene hidromorfološke razmere

Spremenjene hidromorfološke razmere so najmočnejša grožnja ohranjanju habitatov in ekosistemskim storitvam, odvisnim od vodnega režima reke Mure. Na večjem delu svojega toka skozi Republiko Slovenijo je bila struga reke Mure v preteklosti izravnana, zožena in utrjena. V kombinaciji z zmanjšanim dotokom voda iz gorvodnih odsekov reke to povzroča poglobljanje struge reke na več odsekih in upadanje podtalnice na poplavnem območju. Posledično se slabša omočenost mokrotnih habitatov, kot so stranski rokavi, mrtvice, poplavni gozdovi in mokrotna travišča. Upad podtalnice ima negativne posledice tudi na ekosistemske storitve, kot so zagotavljanje pitne vode, lesa, pridelava hrane in drugo.

Kopičenje finih sedimentov, ki jih reka ob poplavah odlaga na poplavni ravnici, v depresijah, mrtvicah in rokavih, povzroča naravno kopnenje teh habitatov. Na drugi strani je posledica zaustavljenih bočno-erozijskih procesov zaradi utrjenosti bregov Mure, zaustavljen proces nastajanja novih prodišč, rokavov, mrtvic in pionirskih rastišč poplavnih gozdov. Izguba habitatov, ki so odvisni od naravne rečne dinamike, se odraža tudi v zmanjšanju zagotavljanja drugih ekosistemskih storitev, kot so sposobnost zadrževanja poplavnih voda, privlačnost območja za turizem, rekreacijo in ribištvo.

2. Intenzifikacija in opuščanje kmetovanja

Kmetijska kulturna krajina na območju priprave Akcijskega načrta se je v zadnjih desetletjih bistveno spremenila. Trendi sprememb so prisotni tudi danes. Največje spremembe so se zgodile na površinah ekstenzivnih mokrotnih travišč. Večji del nekdanjih mokrotnih travišč, kjer so se zemljišča zaradi upada podtalnice ali hidromelioracij osušila, je bil spremenjen v njivske površine, proces spreminjanja pa je še vedno prisoten. Preostala ekstenzivna travišča se zaradi povečanja ekonomičnosti rabe delno spreminjajo v intenzivna travišča (gnojenje, zgodnja in pogosta košnja). Na površinah, ki takšnih sprememb rabe ne omogočajo, se kmetijska raba opušča. Po trenutnih podatkih je na območju največjega kompleksa mokrotnih travišč ob Muri, v okolici Velike Polane, v zgodnjih fazah zaraščanja v gozd pribl. 228 ha nekdanjih travišč. Za območje je značilna tudi izguba struktur kmetijske kulturne krajine (omejkov, mejic, travniških sadovnjakov), ki je posledica intenzifikacije kmetijske rabe.

3. Intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih

Na poplavnem območju reke Mure in njenih pritokov je največji kompleks poplavnih ter močvirnih gozdov v Republici Sloveniji. Gozdovi so zaradi sprememb hidromorfološkega režima območja, lege sredi intenzivne kmetijske krajine, podnebnih sprememb in drugih dejavnikov marsikje v slabem stanju z nadaljnjimi negativnimi obeti. Upad podtalnice in zaustavljeni procesi naravne rečne dinamike so pomemben razlog za sušenje rastišč poplavnih gozdov ter pomanjkanje naravnih pogojev (pionirskih tal) za njihovo naravno pomlajevanje. Umetno pomlajevanje je oteženo zaradi različnih razlogov, kot so pomanjkanje ustreznega sadilnega materiala, intenzivne zelnate vegetacije različnih tujerodnih invazivnih rastlinskih vrst, razdrobljenosti lastništva, neodzivnosti lastnikov itd. V zadnjih desetletjih so se na območju pojavile različne agresivne tujerodne glive, ki povzročajo odmiranje nekaterih nosilnih drevesnih vrst, kot so hrast dob, črna jelša,

jeseni, bresti. Delno se izpadle vrste nadomeščajo z drevesnimi vrstami, ki z vidika ohranjanja naravne strukture habitatnih tipov niso ustrezne (npr. klonski topoli, črni oreh, robinija). Za nekatere dele območja je značilno tudi gospodarjenje z izvedbo končnih posekov na večjih površinah, kar zmanjšuje starostno in strukturno pestrost poplavnih gozdov. Umetno pomlajeni gozdovi na takšnih površinah so dovetnejši za različne naravne ujme, kot je vetrolom. Zaradi ravninske lege so gozdovi na območju dobro dostopni obiskovalcem, kar otežuje zagotavljanje miru divjim živalim. Na območju reke Mure je, v primerjavi z drugimi naravovarstveno primerljivimi območji v Republiki Sloveniji, majhen delež gozdov, ki bi bili uradno izvzeti iz gospodarske rabe.

4. Intenzifikacija ribiškega upravljanja

Na območju Akcijskega načrta je ribiško upravljanje večinoma vezano na izvajanje športnega ribolova, na posameznih lokacijah tudi na ribogojstvo v opuščeni gramoznicah. Na ribolovno bolj izpostavljenih odsekih reke Mure, mrtvicah in opuščeni gramozni jamah je izvajanje ribolovnih dejavnosti povezano s čezmernim poseganjem v obrežno in vodno zarast, ki predstavljata pomembne habitate. Na nekaterih območjih to poseganje obsega tudi gradnjo različnih ribiških zaklonov in objektov. V zadnjih desetletjih se zaradi zmanjševanja naravnih ribjih populacij v številne vodne habitate umetno vlagajo različne vrste rib. V veliko primerih tudi neavtohtone, kot so gojeni krap, tolstolobik, amur, postrvi ostriž. Poleg navedenih je človek na območje nehote vnesel tudi nekatere druge tujerodne vrste rib. Vnesene neavtohtone vrste rib imajo danes velik negativni vpliv na vodni ekosistem reke Mure. Intenzivna ribolovna dejavnost predvsem v nekaterih večjih mrtvicah in opuščeni gramoznicah zaradi velike biomase vloženih rib, rednega hranjenja, odstranjevanja obrežne in vodne vegetacije povzroča pretirano evtrofikacijo vodnih ekosistemov.

5. Tujerodne in invazivne vrste

Rečni in obrečni habitati reke Mure so zaradi velike možnosti širjenja z rečnim tokom in poplavami ter bližine naselij in kmetijskih površin zelo izpostavljeni vnosu in širjenju različnih tujerodnih organizmov, med njimi tudi številnim invazivnim vrstam. Velika večina danes tujerodnih invazivnih vrst se je na območje razširila spontano iz sosednjih območij (npr. s poplavami ali rečnim tokom) ali je bila vnesena nehote (npr. z odvrženimi biološkimi odpadki). Delno so bile tudi načrtno vnesene ali razširjane zaradi njihovega gospodarskega ali drugega pomena za človeka. Največ tujerodnih vrst ob reki Muri najdemo v podrastu in med drevesnimi vrstami poplavnih gozdov in v stoječih ter tekočih vodah. Med večjimi posledicami so izrinjanje avtohtonih vrst, zaviranje pomlajevanja poplavnih gozdov, sušenje nosilnih drevesnih vrst poplavnih gozdov, onemogočanje razmnoževanja avtohtonih ribjih vrst itd.

6. Neusmerjen in nekontroliran obisk ter pozidava

Reka Mura in njeno zaledje predstavljata pomembno območje rekreacije in preživljanja prostega časa številnim lokalnim prebivalcem. V zadnjih letih se na območju intenzivno razvija turizem. Obiskovalci za obisk uporabljajo razpredeno mrežo dostopnih poti in točk s poudarkom na glavnih turističnih središčih, ki večinoma sovpadajo z brodovi in mostovi na reki, oziroma obstoječih turističnih točkah v zaledju. Celovit koncept usmerjanja obiskovalcev na območju ne obstaja, zato imata stohastičen razvoj turizma in rekreacije tudi negativen vpliv na stanje naravnih habitatov na območju. V nekaterih primerih

je v zadnjih letih prišlo tudi do umeščanja turistično-rekreacijske infrastrukture in nedovoljene pozidave na občutljivih lokacijah znotraj poplavnega območja. Na območju Akcijskega načrta trenutno ni pripravljenega celovitega koncepta interpretacije narave, zaradi česar obiskovalci ne dobijo kakovostnih informacij o naravi območja.

Cilji

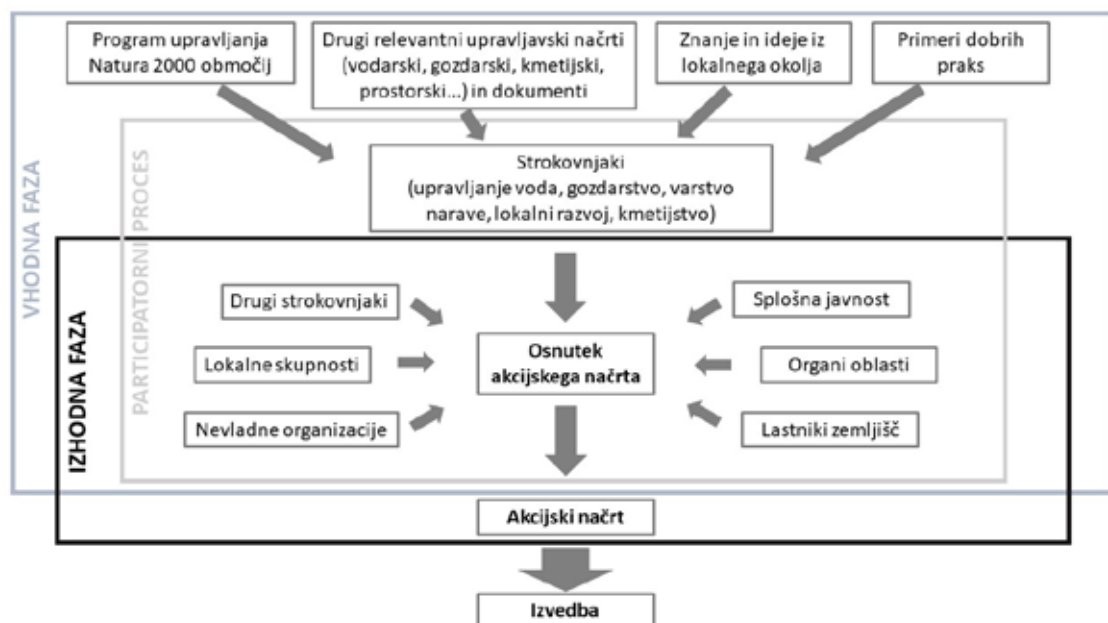
- **doseganje ugodnega ohranitvenega stanja vrst in habitatnih tipov** območja Natura 2000 Mura ter s tem doseganje ciljev PUN 2000,
- **ohranitev in obnova naravnih vrednot** (struga, rokavi in mrtvice Mure, poplavni gozdovi, mokrotni travniki) vzdolž reke Mure,
- **zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda** ter s tem doseganje ciljev NUV II,
- **povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda** ter s tem izboljšanje poplavne varnosti,
- **zaustavitev poglobljanja rečnega dna** in s tem ohranitev ali zvišanje nivoja talne vode na območju vodnih virov pitne vode ter kmetijskih in gozdnih zemljišč,
- **varovanje zasebnih zemljišč pred rečno erozijo** in s tem prispevek k doseganju ciljev urejanja voda;
- obnova strukture in funkcije poplavnih gozdov ter s tem zagotovitev pogojev za dolgoročno **trajnostno rabo naravnega vira lesa**,
- obnova in ohranitev ekstenzivnih vlažnih travišč in s tem **proizvodnje sposobnosti kmetijskih zemljišč**,
- **vzpostavitev kakovostne infrastrukture doživljanja narave** na območju Natura 2000 Mura in s tem podpore doseganju izobraževalnih ter razvojnih ciljev prihodnjega Biosfernega območja Mura.

Akcijski načrt hkrati z naravovarstvenimi cilji naslavlja tudi druge okoljske in gospodarske cilje, katerih doseganje je odvisno od ekološkega stanja reke Mure in njenega poplavnega sveta.

Namen

Akcijski načrt je medsektorsko in z lokalnim okoljem usklajena strokovna podlaga, ki je nujno potrebna pred izvedbo posegov v prostoru. Predstavlja konkretizacijo dela ukrepov predvidenih v PUN 2000 za območji POO in POV Mura na raven konkretnih lokacij. S tem tudi opredeljuje območja v prostoru, ki so potrebna za doseganje ciljev PUN 2000 na območjih POO in POV Mura. Uporaben je za prihodnje nosilce izvedbenih revitalizacijskih projektov, ki bodo financirani iz različnih okoljskih skladov (npr. kohezijska sredstva, finančni mehanizem Life idr.). Akcijski načrt ne obsega popolne revitalizacije celotnega toka reke Mure in njenega poplavnega pasu, temveč obsega, skladno s sprejemljivostjo stroke, lokalnega okolja in finančnim okvirjem projektne naloge, nabor prioritarnih lokacij, ki zadostujejo za izvedbo v naslednjem 15 – 20-letnem obdobju.

PROCES PRIPRAVE AKCIJSKEGA NAČRTA



Slika 2: Shema procesa priprave Akcijskega načrta

Vhodna faza procesa

Določitev okvirjev naloge:

V začetni fazi priprave Akcijskega načrta so bili za vsak sklop akcij pripravljeni okvirji, znotraj katerih smo pripravili predloge ukrepov. PUN 2000 predstavlja pravni in strokovni okvir, znotraj katerega smo iskali možne rešitve za doseg ciljev. Za vsak sklop ukrepov (A, B, C, D) smo iz tabele PUN 2000 Cilji in ukrepi za območji POO Mura in POV Mura izbrali nabor vrst in habitatnih tipov ter nanje vezanih relevantnih ciljev in ukrepov. Nabor predstavlja vsebinski okvir za pripravo ukrepov. Ukrepi, pripravljene v Akcijskem načrtu, predstavljajo konkretizacijo izbranih ciljev in ukrepov PUN 2000 na raven konkretnih lokacij na terenu.

Skladno s cilji priprave, smo ukrepe pripravili na način, da hkrati in v čim večji meri prispevajo k doseganju ciljev različnih sektorskih politik (varstva narave, vodarstva, gozdarstva itd.). Zato smo pripravili nabor drugih relevantnih predpisov in strokovnih podlag navedenih v poglavju Izhodišča za pripravo, v skladu s katerimi smo pripravili ukrepe za doseg ciljev.

Vključitev primerov dobre prakse:

V začetni fazi priprave Akcijskega načrta smo v proces vključili znanje in izkušnje že izvedenih revitalizacijskih posegov na reki Muri v sklopu preteklih projektov. Vključili smo tudi izkušnje priprave podobnih revitalizacijskih konceptov in njihove izvedbe iz drugih slovenskih rek in drugih območij ter iz tujine. Z namenom prenosa znanja in izkušenj iz tujine smo v sklopu 3 strokovnih ekskurzij obiskali območja izvedenih revitalizacij rek, poplavnih gozdov in mokrotnih travišč ter interpretacije narave:

- 2-dnevna ekskurzija v Nacionalni park Donauauen in Naravni rezervat Marchegg;
- 1-dnevna ekskurzija na zgornjo Dravo v Avstriji;
- 1-dnevna ekskurzija na Cerknjiško jezero v Notranjskem regijskem parku.

Določitev ukrepov in izbor potencialnih lokacij izvedbe ukrepov:

Načini določitve ukrepov in izbor potencialnih lokacij izvedbe ukrepov se razlikujejo med sklopi Akcijskega načrta, zato so podrobneje pojasnjeni v nadaljevanju pri posameznih sklopih.

Izhodna faza procesa

Usklajevanje potencialnih lokacij izvedbe ukrepov z deležniki v participatornem procesu:

Osnutek predloga ukrepov in njihova umestitev na konkretne lokacije je bila že med procesom priprave osnutka usklajevana z deležniki znotraj ekspertne skupine, ki je pripravljala Akcijski načrt (VGP Pomgrad, ZRSVN, ZGS, KGZS Zavod Murska Sobota, Zavod Iskriva) in delom ključnih zunanjih deležnikov (DRSV, SiDG). Ključni del usklajevanja s preostalimi deležniki v prostoru je bil izveden v participatornem procesu po zaključku priprave osnutka predloga ukrepov znotraj ekspertne skupine. Med pomembnejšimi sestanki in delavnicami, ki so bili izvedeni, so naslednji:

- Usklajevalni sestanek z RC Murska Sobota dne 17. 7. 2018;
- Usklajevalni sestanek s PRA dne 17. 7. 2018;
- Predstavitev slovenskemu delu SI-AT komisije za Muro dne 31. 8. 2018;
- Delavnica z ribiškimi družinami in Ribiško zvezo Slovenije dne 18. 9. 2018;
- Delavnica z DRSV in projektom GoMura dne 9. 10. 2018;
- Delavnica z MOP, Sektor za ohranjanje narave dne 23. 10. 2018;
- Usklajevalni sestanek s SiDG Operativna enota Murska Sobota dne 30. 10. 2018, 10. 1. 2019;
- Delavnica z nevladnimi organizacijami s področja ohranjanja narave dne 7. 11. 2018;
- Predstavitev vodnogospodarskim in naravovarstvenim službam, ki upravljajo reko Muro v Republiki Avstriji, Republiki Hrvaški in Republiki Madžarski, na delavnici Transport sedimentov in renaturacija reke Mure dne 22. 11. 2018;

- Delavnica z občinami in razvojnimi agencijami iz območja Natura 2000 Mura dne 12. 12. 2018;
- Predstavitev upravljavcu zavarovanega območja reke Mure na Hrvaškem - zavodu Medjimurska priroda dne 14. 12. 2018;
- Predstavitev predstavniku lastnikov gozdnega posestva Zichy dne 10. 1. 2019;
- Usklajevalni sestanek z DRSV dne 11. 1. 2019;
- Usklajevalni sestanek s SiDG Poslovna enota Maribor dne 14. 1. 2019.

Finančno vrednotenje ukrepov

Ukrepi, ki so bili v procesu usklajevanja z deležniki v prostoru ocenjeni kot sprejemljivi, so bili v nadaljevanju procesa finančno ovrednoteni. Vsi izračuni že vsebujejo DDV. Načini finančnega vrednotenja ukrepov se razlikujejo med sklopi Akcijskega načrta, zato so podrobneje pojasnjeni v nadaljevanju pri posameznih sklopih.

Določitev končnih območij izvedbe ukrepov

Po izvedbi usklajevanja potencialnih lokacij s ključnimi deležniki ter finančnim ovrednotenjem potencialnih lokacij smo pri končnem naboru lokacij izvedbe ukrepov upoštevali še:

Sprejemljivost deležnikov

Za izvedbo ukrepov, predvidenih v tej nalogi, je ključna njihova sprejemljivost s strani ključnih deležnikov, kot so pristojne državne službe, lokalne skupnosti, lastniki, nevladne organizacije itd. V končni Akcijski načrt so vključene samo lokacije, ki so bile na podlagi izvedenega usklajevanja potencialnih lokacij izvedbe ukrepov z deležniki sprejemljive za ključne deležnike.

Finančna izvedljivost

Izvedljivost ukrepa je v finančnem smislu povezana s specifikami posameznih ukrepov in lokacijami njihove izvedbe. Pri nekaterih proučevanih lokacijah bi lahko bili izvedbeni stroški zaradi lokacijskih specifik bistveno višji kot izvedba podobnih ukrepov na drugih lokacijah. Pri vključevanju lokacij v koncept smo upoštevali finančno izvedljivost ukrepov na lokaciji. Prioritetno so bile vključene lokacije, kjer so za doseg ciljev izvedbe ukrepa potrebna manjša sredstva.



Izdelovalci Akcijskega načrta in drugi deležniki smo v sklopu vključevanja primerov dobre prakse obiskali Nacionalni park Donauauen, kjer smo si ogledali primere revitalizacije reke Donave in njenih poplavnih gozdov.

AKCIJSKI NAČRT

SKLOP A: OBNOVA REČNE DINAMIKE IN VODNIH HABITATOV

Sklop A obsega ukrepe, namenjene obnovi procesov rečne dinamike in obnovi vodnih habitatov, v okvirnem obsegu vsaj 15 km habitatov rečne struge, razporejenih vzdolž celotnega slovenskega toka reke Mure na vsaj 20 lokacijah, 10 rečnih rokavov ali gozdnih potokov na skupni dolžini vsaj 10 km in obnove 10 mrtvic reke Mure.

Določitev ukrepov in izbor potencialnih lokacij izvedbe ukrepov

Na podlagi nabora ciljev in ukrepov iz tabele PUN 2000 Cilji in ukrepi smo opredelili potrebne vodarske ukrepe, ki predstavljajo konkretizacijo ciljev in ukrepov PUN 2000 na terenu. Cilje in ukrepe PUN 2000 smo na podlagi podobnosti ekoloških zahtev vrst in habitatnih tipov, ki jim pripadajo, združili v 4 tipe konkretnih ukrepov na terenu:

Razširitev struge

Ukrep predvideva zagotovitev prostora za omogočanje naravne rečne dinamike na odsekih rečne struge Mure, kjer so ti procesi v obstoječem stanju preprečeni ali omejeni zaradi obstoječih obrežnih zavarovanj in odsekih, kjer bočna erozija že v obstoječem stanju ogroža zasebna zemljišča. Na izbranih lokacijah so predvidene prestavitve obrežnih zavarovanj v zaledje ter dopustitev procesov rečne dinamike do novih obrežnih zavarovanj. V primeru izvedbe ukrepov na zasebnih zemljiščih je predviden njihov odkup. Namen ukrepa je vzpostavitev habitatnih struktur, kot so sipine, erozijske brežine, pionirska rastišča, pestra struga itd. Ukrep prispeva k zmanjšanju erozije rečnega dna zaradi povečanja širine struge in vnosa proda. Izvedba ukrepa posredno prispeva k doseganju ciljev: zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda, povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda, zaustavitev poglobljanja rečnega dna, varovanje zasebnih zemljišč pred rečno erozijo, obnova strukture in funkcije poplavnih gozdov.

Obnova rokavov

Ukrep predvideva obnovo nekdanjih rokavov in mlinščic, ki so bile v preteklosti z vodnogospodarskimi ukrepi ločene od struge Mure in izkop rokavov v sklopu izvedbe ukrepa razširitve struge. V primeru izvedbe na zasebnih zemljiščih ukrep predvideva njihov odkup. Namen ukrepa je vzpostavitev habitatnih struktur vrstam in habitatnim tipom vezanim na stranske rokave. Ukrep prispeva k zmanjšanju erozije rečnega dna zaradi povečanja širine vodnega sistema Mure in vnosa proda v strugo Mure. Izvedba ukrepa posredno prispeva k doseganju ciljev: zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda, povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda, zaustavitev poglobljanja rečnega dna, obnova strukture in funkcije poplavnih gozdov.

Obnova mrtvic

Ukrep predvideva obnovo obstoječih mrtvic reke Mure, ki so zaradi svoje starosti in upada podtalnice v celoti ali v večjem delu okopnele. Obnova predvideva izkop in odstranitev akumuliranega materiala iz kotanje mrtvice v obliki in obsegu, ki sledi značilnim morfološkim oblikam mrtvic. V primeru izvedbe na zasebnih zemljiščih ukrep predvideva pridobitev soglasij lastnikov k izvedbi del ali odkup zemljišč. Namen je obnova habitatov vrstam in habitatnim tipom, vezanim na življenjsko okolje mrtvic. Izvedba ukrepa posredno prispeva k doseganju ciljev: zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda, povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda.

Obnova strug potokov

Ukrep predvideva renaturacijo strug potokov na odsekih znotraj močvirnih in poplavnih gozdov, ki so bile v preteklosti urejene v ravne monotone kanale, ki ne zagotavljajo potrebnih habitatnih struktur. Obnova predvideva renaturacije, kot so izkop meandrov, strukturiranje obstoječih strug v smislu izkopa tolmunov razširitev itd. Namen je obnova habitatnih struktur potokov. V primeru izvedbe na zasebnih zemljiščih ukrep predvideva pridobitev soglasij lastnikov k izvedbi del ali odkup zemljišč. Izvedba ukrepa posredno prispeva k doseganju ciljev: zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda, povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda, obnova strukture in funkcije poplavnih gozdov.

Ukrepi so bili v nadaljevanju v obliki podukrepov umeščeni v prostor na konkretne lokacije. Pri iskanju potencialnih lokacij izvedbe ukrepov smo upoštevali naslednja merila:

1. Naravovarstveni pomen in naslavljanje groženj

Pri preučevanju potencialnih lokacij ukrepov je bil upoštevan naravovarstveni pomen lokacij s poudarkom na prispevku izvedbe ukrepa na lokaciji k naslavljanju groženj doseganja varstvenih ciljev območij Natura 2000. Med potencialnimi lokacijami so bile v konceptu prioriteto vključene lokacije z velikim naravovarstvenim pomenom. Prioritetno so bile vključene lokacije, kjer je na območju že vreden habitat, ki je zaradi prekinjenih hidromorfoloških procesov ogrožen in lokacije, kjer bi zaradi potenciala lokacije, vzpostavitve mreže habitatov ali drugih razlogov bilo pomembno, da se ukrepi izvedejo. Prioritetno so bile v konceptu uvrščene lokacije, kjer z izvedbo ukrepa naslovimo večje število groženj doseganju varstvenih ciljev območij Natura 2000.

2. Vodnogospodarska sprejemljivost

V nabor izbranih lokacij izvedbe ukrepov so bile izbrane samo lokacije, kjer z izvedbo prispevamo k doseganju vodnogospodarskih ciljev (npr. dosegamo cilje varovanja zasebnih zemljišč, povečujemo zadrževalno sposobnost poplavnega območja,

zmanjšujemo poglobljanje dna ...) ali ob ustrezni izvedbi ukrepov ne ogrožamo doseganja vodnogospodarskih ciljev (npr. ogrožanje vodne ali druge infrastrukture, zasebnih zemljišč ...).

3. Sinergijski učinki doseganja drugih ciljev

Pri načrtovanju ukrepov je bilo pomembno merilo, ob doseganju ciljev PUN 2000, tudi zasledovanje drugih sinergijskih učinkov izvedbe ukrepa na konkretni lokaciji. V koncept smo prioriteto vključili lokacije, ki hkrati prispevajo tudi k doseganju ciljev: ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna; varovanje zasebnih zemljišč pred rečno erozijo.

4. Lastniška struktura

Eden ključnih dejavnikov, ki vpliva na izvedljivost ukrepa na terenu, je lastniška struktura območja. Velika razdrobljenost zemljišč, ki je značilna za nekatere odseke vzdolž reke Mure, je lahko tudi nepremostljiva ovira pri pridobivanju zemljišč in soglasij za izvedbo ukrepa. Pri določitvi območij za vključitev v koncept smo upoštevali podatke o lastništvu, pridobljene iz javno dostopne zemljiške knjige in podatkov, ki jih je Zavod RS za varstvo narave na podlagi zaprosila za potrebe uporabe v projektu coop MDD pridobil dne 16. 5. 2018. Prioritetno so bile v nabor izbranih ukrepov vključene lokacije s celotnim ali čim večjim deležem v javni lasti. Lokacije z večjim deležem zasebnih zemljišč so bile vključene izjemoma, kadar je lastniška razdrobljenost lokacij majhna in na lokacijah, kjer so ukrepi nujni zaradi obstoječe bočne erozije zasebnih zemljišč.

5. Hidrološka primernost lokacije

Izkušnje iz že izvedenih revitalizacijskih ukrepov na reki Muri, drugje v Sloveniji in na primerljivih rekah v tujini kažejo, da je uspešnost izvedenih ukrepov v veliki meri povezana z ustrezno umestitvijo ukrepov v prostor glede na hidrološke razmere lokacije. V nasprotnem primeru izvedba dolgoročno ni uspešna ali je odvisna od ponavljajočih se večjih naknadnih vzdrževalnih posegov. V koncept smo vključili lokacije ukrepov, za katere na podlagi analiz ocenjujemo, da obstaja velika verjetnost uspešnosti doseganja ciljev.

Finančno vrednotenje ukrepov

Finančni izračun za posamezen tip ukrepov obsega naslednje posege:

1. Razširitev struge:
 - izdelava projektne dokumentacije z oceno stroškov;
 - zakoličba meje, odkup zemljišč;
 - odstranitev zarasti, ureditev dovoza poti;
 - odkop jarka za novo brežino;
 - premet obrežnega zavarovanja;
 - delna odstranitev brežine z bagrom, s ciljem pospešitve bočne erozije;
 - odstranitev poti.
2. Obnova rokavov:
 - izdelava projektne dokumentacije z oceno stroškov;
 - zakoličba meje, odkup zemljišč;
 - odstranitev zarasti, ureditev dovoznih poti;
 - zakoličba nivelete, izkop z odlaganjem na brežino ali odmetom v Muro.

3. Obnova mrtvic:
 - izdelava projektne dokumentacije z oceno stroškov;
 - zakoličba meje, odkup zemljišča;
 - odstranitev zarasti;
 - odriv z buldožerjem do brežine vodotoka in planiranje na način, da visoke vode ne vrnejo materiala.

4. Renaturacija strug potokov:
 - izdelava projektne dokumentacije z oceno stroškov;
 - zakoličba meje;
 - odstranitev zarasti, ureditev dovoznih poti;
 - zakoličba nivelete, izkop z odlaganjem na brežino;
 - izvedba različnih tipov obrežnih zavarovanj in jezbic.

KATALOG UKREPOV

Katalog ukrepov obsega 50 ukrepov, katerih izvedba je predvidena na konkretnih lokacijah (podukrepi) vzdolž celotnega toka reke Mure znotraj območij Natura 2000 POO Mura in POV Mura.

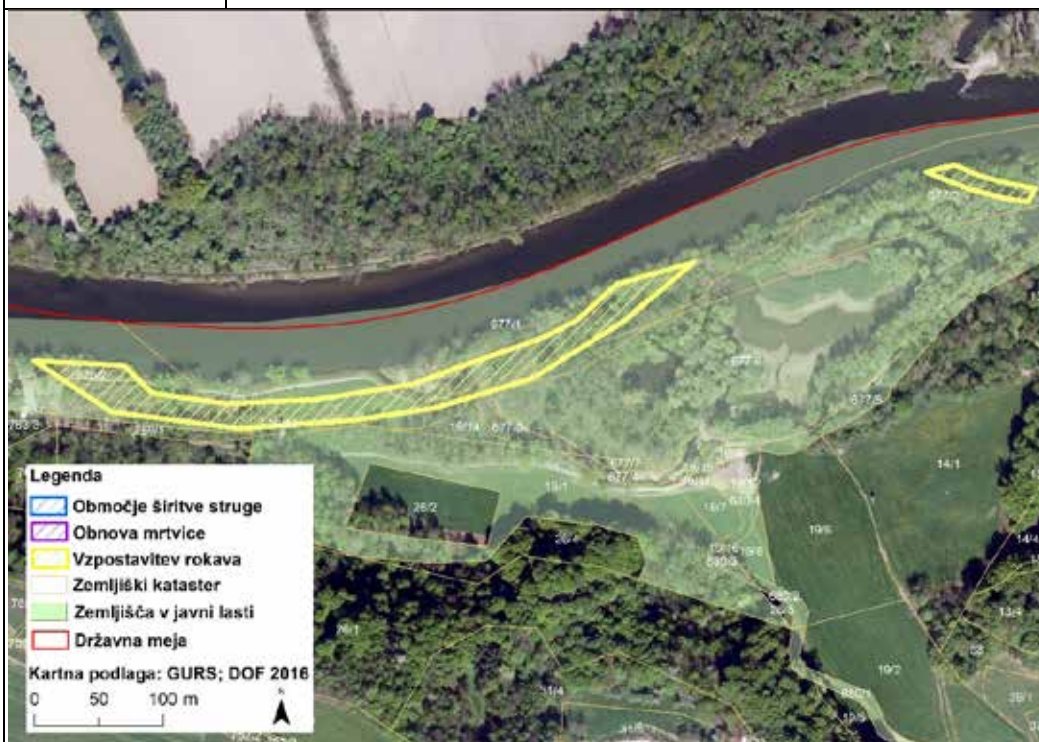


Slika 3: Pregledna karta ukrepov na območju med Ceršakom in Tratami



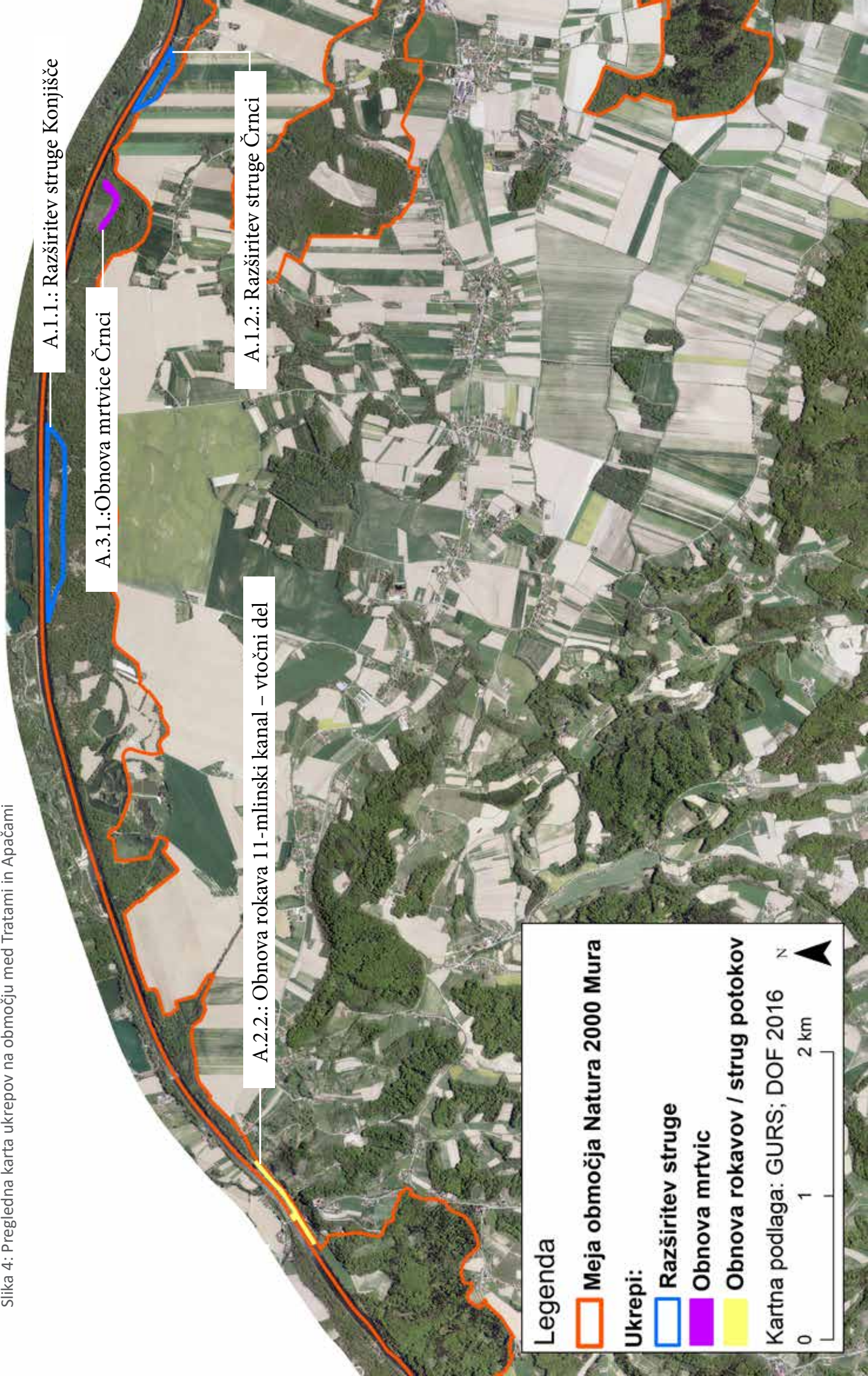
A.2.1.: Obnova rokava Alter graba

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.2.: Obnova rokavov
Podukrep:	A.2.1.: Obnova rokava Alter graba
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Sladki Vrh, desni breg Mure, GKX = 558167, GKY = 172911.
Ciljne vrste/HT:	bela štokrlja, belorepec, biča trstnica, breguljka, čapljica, črna štokrlja, mali deževnik, mali martinec, mokož, rakar, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobní svitek, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezní gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Lokacija predstavlja edino območje, kjer je na odseku Mure od Ceršaka do Trat možno izvesti večje renaturacijske posege. Na območju se v dolžini pribl. 600 m izvedejo ukrepi za omogočanje procesov razširitve aktivne struge Mure. Na gorvodni lokaciji se izkoplje stranski rokav, ki se na zunanji brežini utrdi. Rokav mora biti dovolj globok, da bo omočen vse leto. Obstoječe obrežno zavarovanje struge Mure se zniža do nivoja srednje nizke vode. Obstoječa pot vzdolž brežine se prestavi na lokacijo vzdolž desne brežine novega rokava. Na območju se po izvedbi posegov dopustijo naravni hidromorfološki procesi do meje novega obrežnega zavarovanja vzdolž desne brežine novega rokava. Na dolvodni lokaciji se struga Mure poveže z obstoječim rokavom.



Opombe: /	Fizični kazalnik (ha)	1,21
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	403.967,31
	Priloge:	/

Slika 4: Pregledna karta ukrepov na območju med Tratami in Apačami



A.1.1.: Razširitev struge Konjšče

A.3.1.: Obnova mrtvice Črnči

A.1.2.: Razširitev struge Črnči

A.2.2.: Obnova rokava 11 - mlinski kanal - vtočni del

Legenda

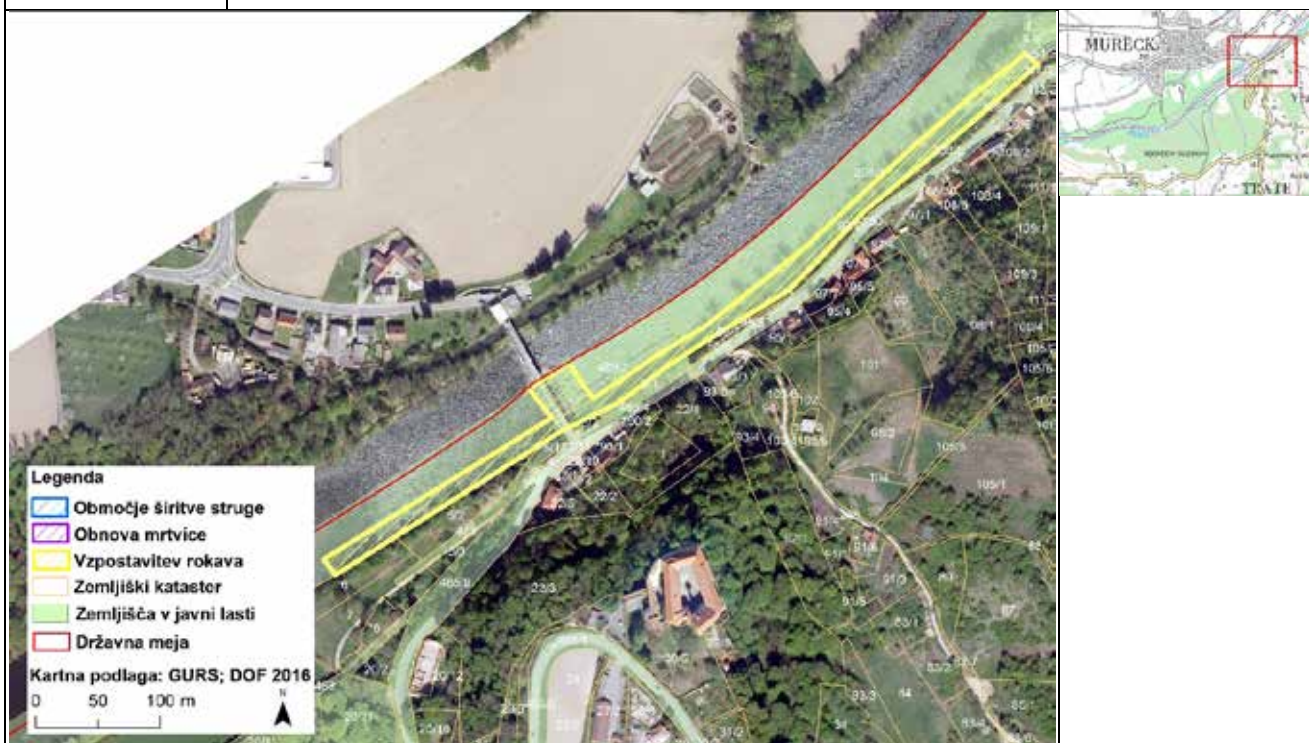
- Meja območja Natura 2000 Mura
- Ukrepi:**
 - Razširitev struge
 - Obnova mrtvic
 - Obnova rokavov / strug potokov

Kartna podlaga: GURS; DOF 2016

0 1 2 km

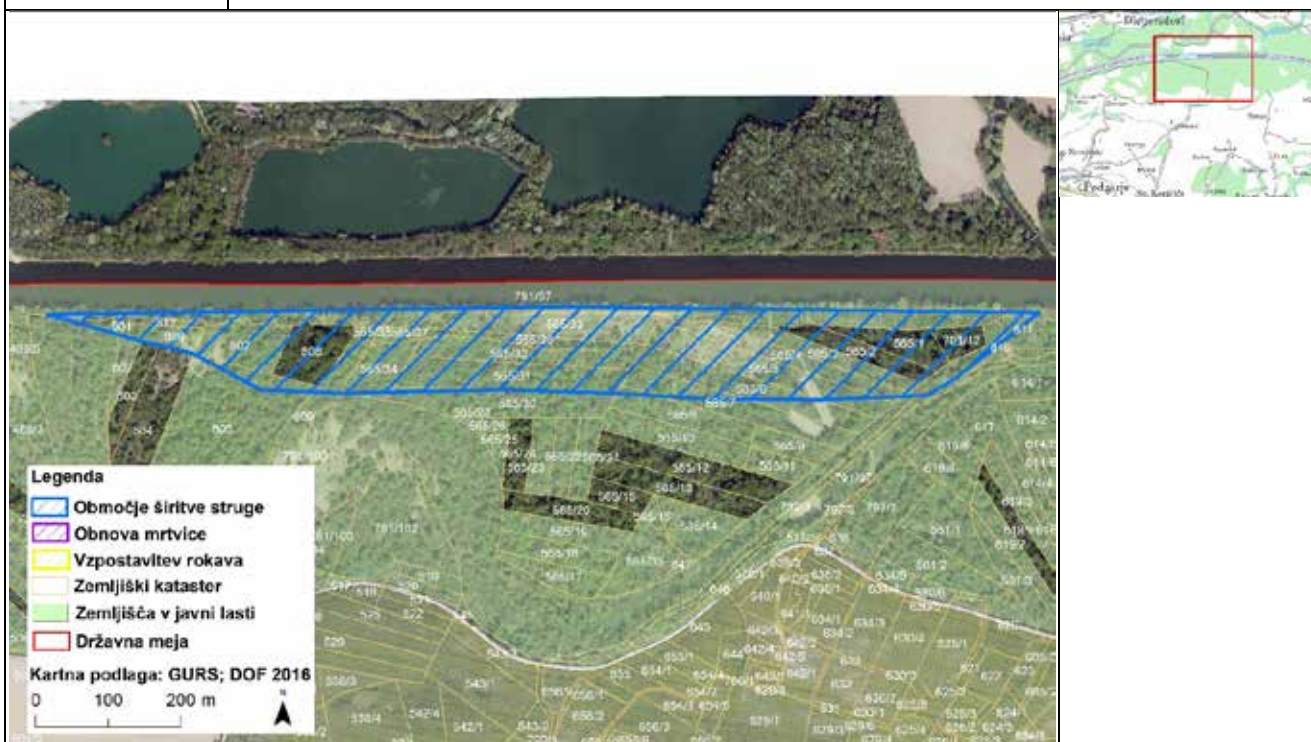
N

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.2.: Obnova rokavov
Podukrep:	A.2.2.: Obnova rokava 11-mlinski kanal – vtočni del
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Trate, desni breg Mure, GKX = 560526, GKY = 174013.
Ciljne vrste/HT:	bela štokrlja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, črna štokrlja, mali deževnik, mali martinec, mokož, rakar, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	11 - mlinski kanal je umeten kanal z značilnostmi stranskega rokava, ki zaradi svoje dolžine 16,5 km predstavlja enega največjih renaturacijskih potencialov na stranskih rokavih Mure. Na območju se izvedejo ukrepi za zagotovitev celoletnega varnega napajanja 11 – mlinskega kanala. Obnovi se obstoječa drča pod mostom na Tratah, za pribl. 200 m v gorvodni smeri se podaljša betonski odzemni objekt/zid, obnovi se betonski odzemni objekt/zid na odseku od mostu na Tratah do zapornice, očisti se kanal na odseku od mostu na Tratah do zapornice ter se obnovijo obstoječe zapornice.



Opombe: /	Fizični kazalnik (ha)	1,09
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	1.656.744,55
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.1.: Razširitev struge
Podukrep:	A.1.1.: Razširitev struge Konjišče
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Konjišče, desni breg Mure, GKX = 565311, GKY = 175635.
Ciljne vrste/HT:	bela štokrlja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, čebelar, črna štokrlja, grahasta tukalica, mala tukalica, mali deževnik, mali martinec, mokož, plašica, rakar, srednji detel, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, ovratniški plavač, škrlatni kukuj, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, velika senčica, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3150, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezní gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Lokacija predstavlja najbolj gorvodno območje, kjer je na slovenski strani Mure možno izvesti ukrep širitve struge na daljšem odseku. Navezuje se na že izvedeni širitvi struge na avstrijski strani in ju dopolnjuje. Zaradi dotrajanosti obstoječih obrežnih zavarovanj na tem odseku ter tendence reke k bočni eroziji desnega brega je izvedba še posebej smiselna. Na območju se v dolžini pribl. 1300 m izvedejo ukrepi za omogočanje procesov razširitve aktivne struge Mure. Za izvedbo ukrepa je treba pridobiti zemljišča v zasebni lasti. Odstrani se obstoječe obrežno zavarovanje struge Mure in prestavi v zaledje na razdaljo pribl. 100 m od sedanje brežine. Obstoječa pot vzdolž brežine se prestavi na lokacijo vzdolž novega obrežnega zavarovanja. Na območju razširitve struge se do meje novega obrežnega zavarovanja dopustijo naravni hidromorfološki procesi. Območje se nameni tudi rekreacijski rabi (npr. vstopno izstopno mesto za čolnarjenje, kopanje ...) in interpretaciji naravnih procesov rečne dinamike.



Opombe: Trebja je odkupiti ali zamenjati naslednja zemljišča v zasebni lasti: 808, 565/2, 565/1, 791/12, vse k.o. Konjišče.	Fizični kazalnik (ha)	13,10
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	357.409,75
	Priloge:	

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.3.: Obnova mrtvic
Podukrep:	A.3.1.: Obnova mrtvice Črnci
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Črnci, desni breg Mure, GKX = 567478, GKY = 175248.
Ciljne vrste/HT:	bela štoklja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, čebelar, črna štoklja, grahasta tukalica, mala tukalica, mali deževnik, mali martinec, mokož, plašica, rakar, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, dristavični spreletavec, ovratniški plavač, pezdirk, činklja, navadna nežica, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, velika senčica, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3150, HT 6430, HT 91E0*
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija ribiškega upravljanja; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda
Opis:	Na območju je prisotna depresija, ki je ostanek nekdanje mrtvice. Del območja je občasno že omočen. Lokacija predstavlja največjo depresijo na odseku Mure med Tratami in Gornjo Radgono, kjer je možno z ukrepi obnoviti mrtvici podoben habitat. Na območju se z izkopom materiala poglobi obstoječa depresija do nivoja, ki omogoča stalno omočenost območja, pribl. 1 m pod nivojem srednje nizke vode podtalnice. Izkopani material se odpelje izven območja depresije in ustrezno deponira.



Opombe: Treba bo najti ustrezno lokacijo deponiranja izkopanega materiala.	Fizični kazalnik (ha)	1,24
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	78.641,47
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.1.: Razširitev struge
Podukrep:	A.1.2.: Razširitev struge Črnci
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Črnci, desni breg Mure, GKX = 568317, GKY = 174920.
Ciljne vrste/HT:	bela štokrlja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, čebelar, črna štokrlja, grahasta tukulica, mala tukulica, mali deževnik, mali martinec, mokož, plašica, rakar, srednji detel, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, ovratniški plavač, škrlatni kukuj, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, velika senčica, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3150, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezní gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Lokacija je primerna zaradi navezave na že izvedeno širitev struge na avstrijski strani in jo dopolnjuje. Zaradi bližine turistično obiskane lokacije pri mostu Črnci je lokacija smiselna tudi zaradi rekreacijskega potenciala (kopanje, ribolov, pohodništvo ...). Na območju se v dolžini pribl. 500 m izvedejo ukrepi za omogočanje procesov razširitve aktivne struge Mure. Odstrani se obstoječe obrežno zavarovanje struge Mure in prestavi v zaledje na razdaljo pribl. 100 m od sedanje brežine. Obstoječa pot vzdolž brežine se prestavi na lokacijo vzdolž novega obrežnega zavarovanja. Na območju razširitve struge se do meje novega obrežnega zavarovanja dopustijo naravni hidromorfološki procesi. Območje se nameni tudi rekreacijski rabi in interpretaciji naravnih procesov rečne dinamike.

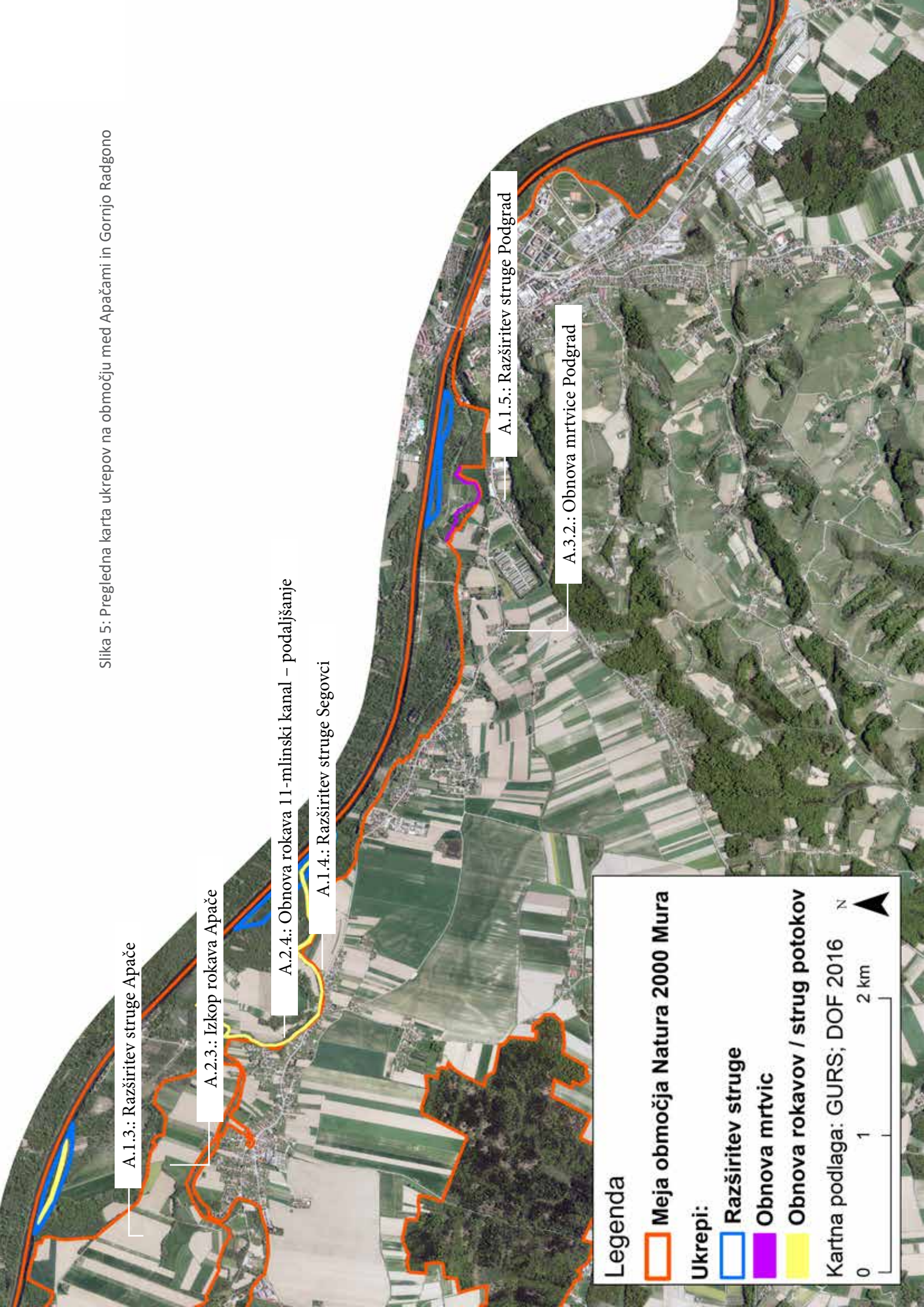


Opombe: /	Fizični kazalnik (ha)	3,28
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	139.605,93
	Priloge:	/



Razširitve struge so najpomembnejši in najcelovitejši ukrep revitalizacije kanaliziranih odsekov rek. Na mejnem odseku reke Mure z Republiko Avstrijo je bilo po letu 2000 izvedenih več pilotnih razširitev struge Mure. Največja, v dolžini 1 km, je bila izvedena na avstrijski strani pri vasi Gosdorf.

Slika 5: Pregledna karta ukrepov na območju med Apačami in Gornjo Radgono



Legenda

- Meja območja Natura 2000 Mura

Ukrepi:

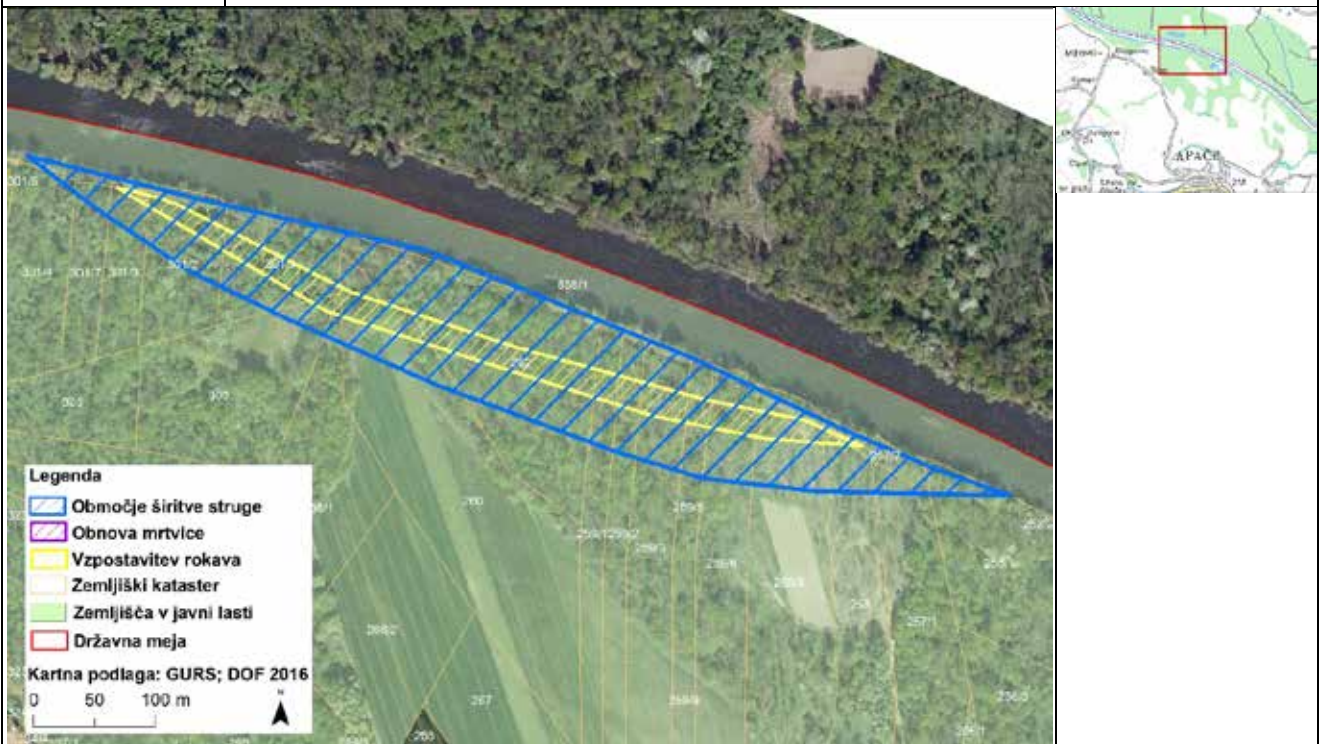
- Razširitev struge
- Obnova mrtvic
- Obnova rokavov / strug potokov

Kartna podlaga: GURS; DOF 2016

0 1 2 km

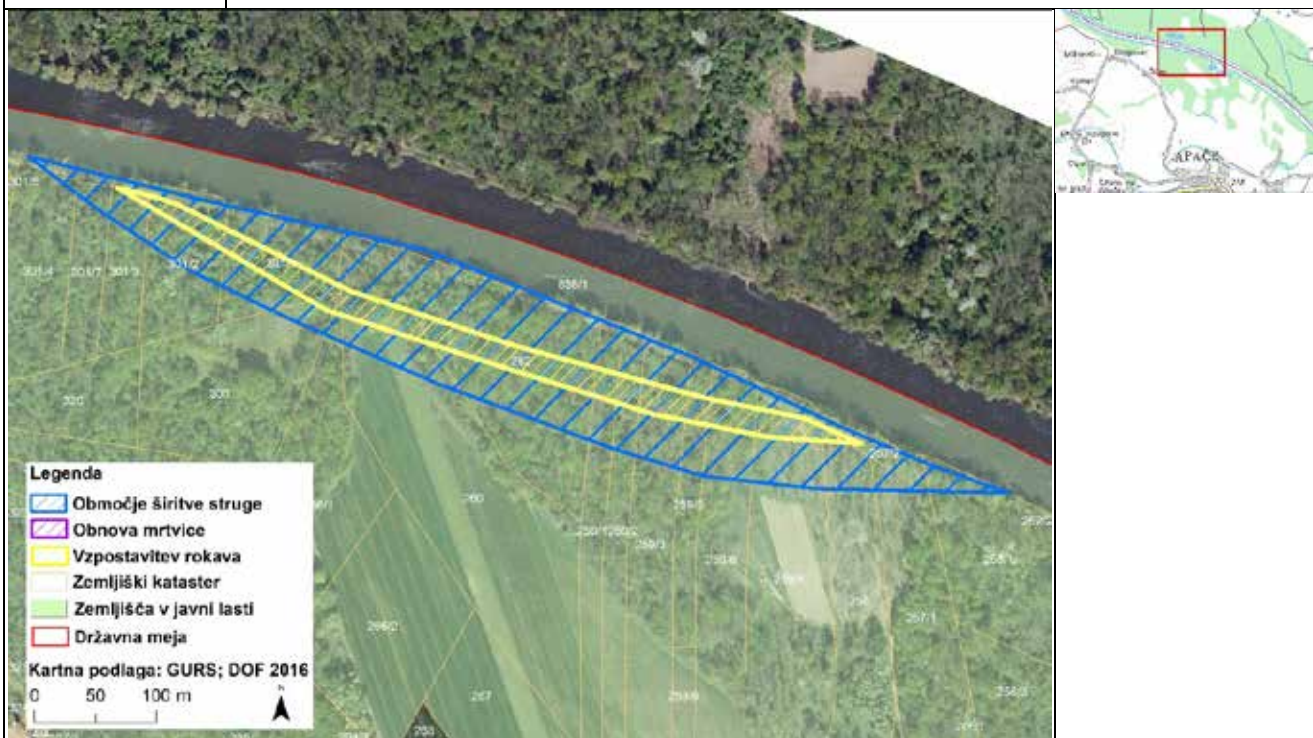
N

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.1.: Razširitev struge
Podukrep:	A.1.3.: Razširitev struge Apače
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Apače, desni breg Mure, GKX = 569668, GKY = 174494.
Ciljne vrste/HT:	bela štoklja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, čebelar, črna štoklja, grahasta tukalica, mala tukalica, mali deževnik, mali martinec, mokož, plašica, rakar, srednji detel, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, ovratniški plavač, škrlatni kukuj, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, velika senčica, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3150, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezní gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Lokacija predstavlja edini večji odsek vzdolž Mure brez infrastrukture, bližine naselij in kmetijskih zemljišč na odseku med mostom v Črncih in črpališčem v Segovcih. Na območju se v dolžini pribl. 800 m izvedejo ukrepi za omogočanje procesov razširitve aktivne struge Mure. Odstrani se obstoječe obrežno zavarovanje struge Mure in prestavi v zaledje na razdaljo pribl. 100 m od sedanje brežine. Zaradi lege na notranjem zavoju Mure je izvedba smiselna le v kombinaciji z izvedbo stranskega rokava, ki bi spodbudil hidromorfološke procese. Obstoječa pot vzdolž brežine se prestavi na lokacijo vzdolž novega obrežnega zavarovanja. Na območju razširitve struge se do meje novega obrežnega zavarovanja dopustijo naravni hidromorfološki procesi.



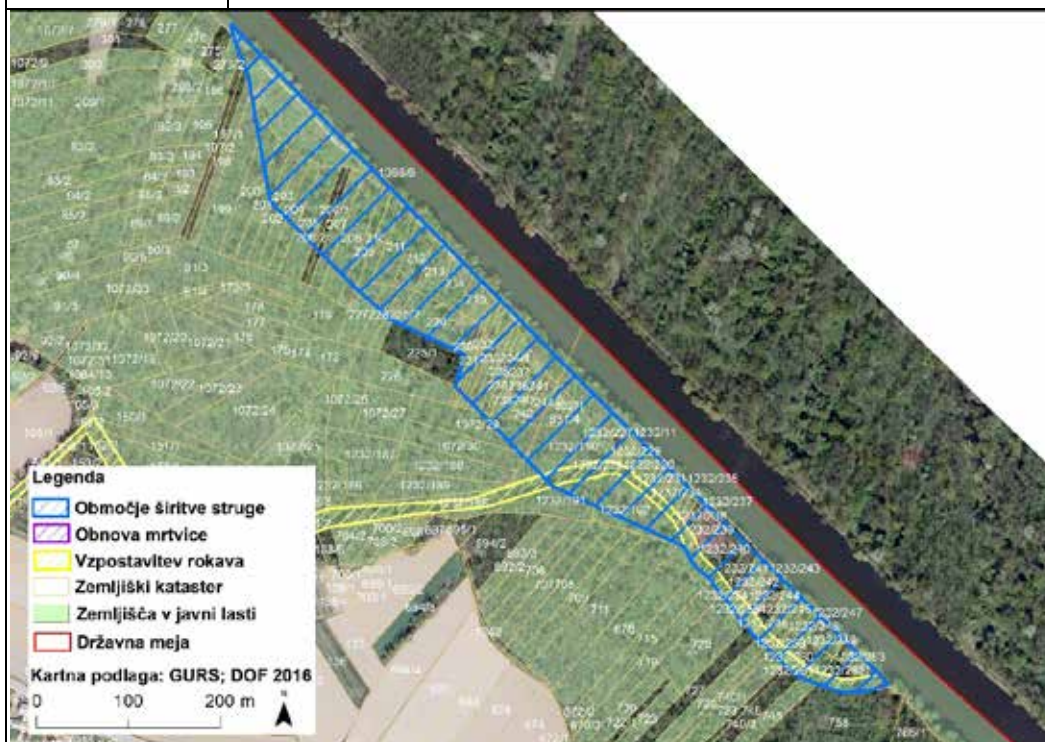
Opombe: Zaradi lege območja na notranji strani zavoja Mure je izvedba smiselna samo v kombinaciji z izkopom stranskega rokava (podukrep A.2.3.).	Fizični kazalnik (ha)	5,60
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	224.911,08
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.2.: Obnova rokavov
Podukrep:	A.2.3.: Izkop rokava Apače
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Apače, desni breg Mure, GKX = 569658, GKY = 174495.
Ciljne vrste/HT:	bela štorcklja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, črna štorcklja, mali deževnik, mali martinec, mokož, rakar, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirna sklednica, bober, vidra, panonski pupek, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezní gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	V sklopu izvedbe širitve struge na tej lokaciji se izkoplje pribl. 650 m dolg stranski rokav, katerega namen je spodbujanje hidromorfoloških procesov na območju razširitve struge ter povečanje habitatske pestrosti mejnega odseka Mure. Rokav se izkoplje v globini in širini, ki bo omogočala stalno omočenost in se prepusti naravnim hidromorfološkim procesom.



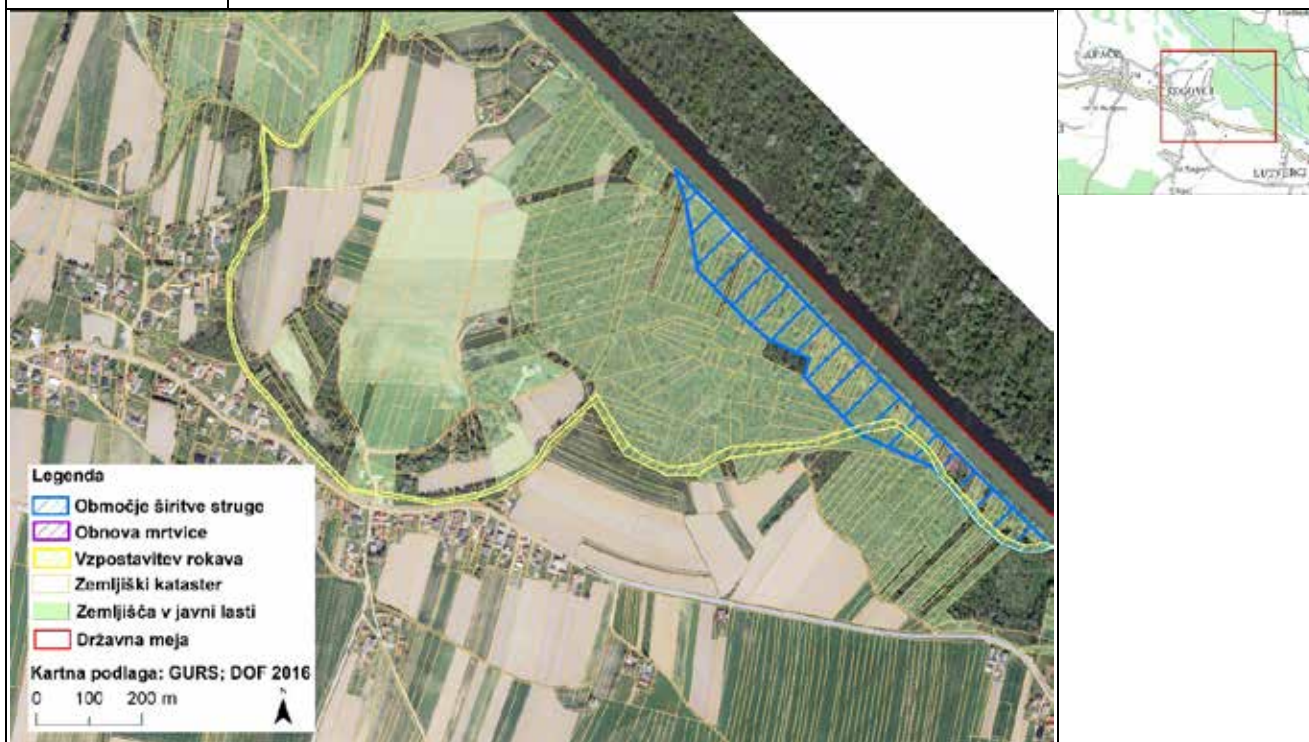
Opombe: /	Fizični kazalnik (ha)	1,20
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	497.964,28
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.1.: Razširitev struge
Podukrep:	A.1.4.: Razširitev struge Segovci
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Segovci, desni breg Mure, GKX = 571811, GKY = 172806.
Ciljne vrste/HT:	bela štokrlja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, čebelar, črna štokrlja, grahasta tukulica, mala tukulica, mali deževnik, mali martinec, mokož, plašica, rakar, srednji detel, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, ovratniški plavač, škrlatni kukuj, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, velika senčica, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3150, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91FO, HT 91LO
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Lokacija predstavlja edini večji odsek vzdolž Mure brez infrastrukture, bližine naselij in kmetijskih zemljišč na odseku med črpališčema v Segovcih in Podgradu. Na območju se v dolžini pribl. 1000 m izvedejo ukrepi za omogočanje procesov razširitve aktivne struge Mure. Za izvedbo ukrepa je treba pridobiti zemljišča v zasebni lasti. Odstrani se obstoječe obrežno zavarovanje struge Mure in prestavi v zaledje na razdaljo do pribl. 100 m od sedanje brežine. Obstoječa pot vzdolž brežine se prestavi na lokacijo vzdolž novega obrežnega zavarovanja. Na območju razširitve struge se do meje novega obrežnega zavarovanja dopustijo naravni hidromorfološki procesi.



Opombe: Treba je odkupiti ali zamenjati naslednja zemljišča v zasebni lasti: 206/1, 206/2, obe k.o. Segovci; 1232/226, 1232/237, 1232/238, 1232/239, 1232/40, 1232/41, 1232/244, 1232/255, 1232/260, 1232/262, 1232/250, vse k.o. Lutverci.	Fizični kazalnik (ha)	7,70
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	294.168,46
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.2.: Obnova rokavov
Podukrep:	A.2.4.: Obnova rokava 11 - mlinski kanal – podaljšanje
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Segovci, desni breg Mure, GKX = 571368, GKY = 172731.
Ciljne vrste/HT:	bela štokrlja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, črna štokrlja, mali deževnik, mali martinec, mokož, rakar, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirna sklednica, bober, vidra, panonski pupek, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	11 - mlinski kanal je umeten kanal z značilnostmi stranskega rokava, ki zaradi svoje dolžine 16,5 km predstavlja enega največjih renaturacijskih potencialov na stranskih rokavih Mure. Vzhodno od vasi Segovci poteka opuščeni krak 11 – mlinskega kanala, ki še ni bil očiščen kot preostali del kanala. Izvede se čiščenje prikazanega kraka 11 - mlinskega kanala v dolžini pribl. 2700 m. Rokav se poveže s preostalim 11 – mlinskim kanalom in se vanj preusmeri voda. Izliv v Muro se izvede v obliki razširitve struge Mure, na način, da je omogočena migracija vodnih organizmov v rokav. Preko rokava se na potrebnih lokacijah zgradijo prehodne rampe za zagotovitev dostopa do gozdnih zemljišč.



Opombe: Izvedba podukrepa je smiselna le v primeru predhodne izvedbe podukrepa Obnova rokava 11-mlinski kanal – vtočni del (podukrep A.2.2.), ki bo zagotavljal dotok vode iz Mure.	Fizični kazalnik (ha)	2,70
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	143.735,21
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.1.: Razširitev struge
Podukrep:	A.1.5.: Razširitev struge Podgrad
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Podgrad, desni breg Mure, GKX = 574929, GKY = 171694.
Ciljne vrste/HT:	bela štoklja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, čebelar, črna štoklja, grahasta tukalica, mala tukalica, mali deževnik, mali martinec, mokož, plašica, rakar, srednji detel, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, ovratniški plavač, škrlatni kukuj, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, velika senčica, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3150, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, boleznj gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Lokacija predstavlja edini večji odsek vzdolž Mure brez infrastrukture in kmetijskih zemljišč na odseku med črpališčema v Podgradu in Gornjo Radgoni. Na območju se v dolžini pribl. 1000 m izvedejo ukrepi za omogočanje procesov razširitve aktivne struge Mure. Zaradi bližine naselij in mostu se izvedejo le manjši ukrepi v smislu strukturiranja brežine in struge Mure, ki so primerljivi z že izvedenimi ukrepi na avstrijski strani tega rečnega odseka. Strukturiranje obsega manjše razširitve struge, oblikovanje zalivov, oblikovanje skalnatih otočkov itd.



Opombe: /	Fizični kazalnik (ha)	4,68
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	256.486,77
	Priloge:	/

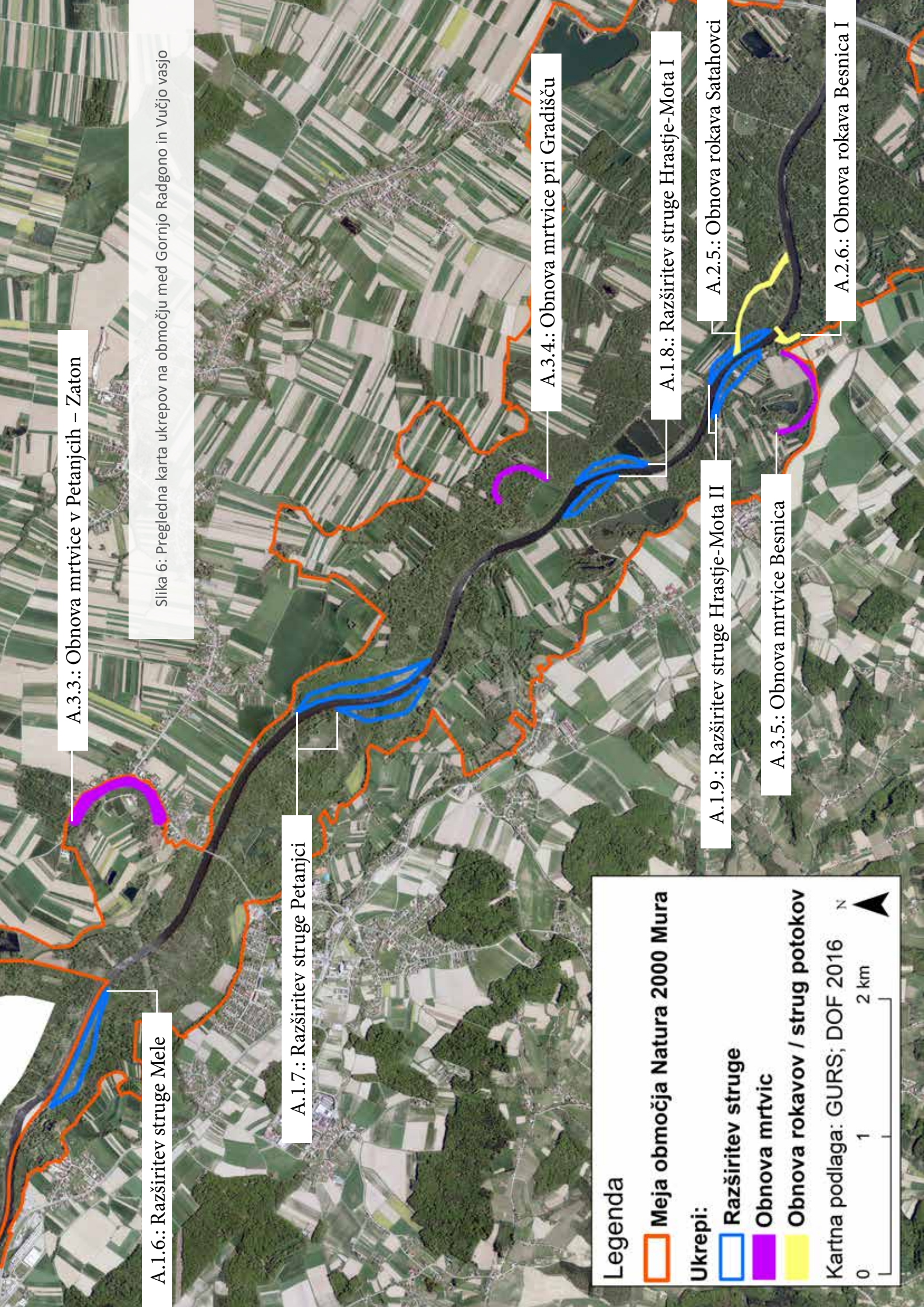
Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.3.: Obnova mrtvic
Podukrep:	A.3.2.: Obnova mrtvice Podgrad
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Podgrad, desni breg Mure, GKK = 574634, GKY = 171521.
Ciljne vrste/HT:	bela štoklja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, čebelar, črna štoklja, grahasta tukulica, mala tukulica, mali deževnik, mali martinec, mokož, plašica, rakar, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, dristavični spreletavec, ovratniški plavač, pezdirk, činklja, navadna nežica, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, velika senčica, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3150, HT 6430, HT 91E0*
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija ribiškega upravljanja; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda
Opis:	Na območju severno od vasi Podgrad je v obliki depresije v prostoru ohranjen ostanek nekdanjega toka potoka Plitvica. Na območju depresije se v dolžini pribl. 800 m izvede poglobitev dna depresije do nivoja, ki bo omogočalo stalno omočenost območja poglobitve. Izkopani material se razgrne po gozdu ob strugi.



Opombe: /	Fizični kazalnik (ha)	0,36
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	32.574,53
	Priloge:	



Revitalizirani odseki reke Mure, kjer se tvorijo prodišča, plitvine in zatoki, ljudem ponovno omogočajo varen dostop do reke. Njena kvaliteta vode je ustrezna tudi za poletno kopanje.



A.3.3.: Obnova mrtvice v Petanjcih – Zaton

A.1.6.: Razširitev struge Mele

Slika 6: Pregledna karta ukrepov na območju med Gornjo Radgono in Vučjo vasjo

A.1.7.: Razširitev struge Petanjci

A.3.4.: Obnova mrtvice pri Gradišču

A.1.8.: Razširitev struge Hrastje-Mota I

A.2.5.: Obnova rokava Satahovci

A.2.6.: Obnova rokava Besnica I

A.1.9.: Razširitev struge Hrastje-Mota II

A.3.5.: Obnova mrtvice Besnica

Legenda

- Meja območja Natura 2000 Mura

Ukrepi:

- Razširitev struge
- Obnova mrtvic
- Obnova rokavov / strug potokov

Kartna podlaga: GURS; DOF 2016

0 1 2 km

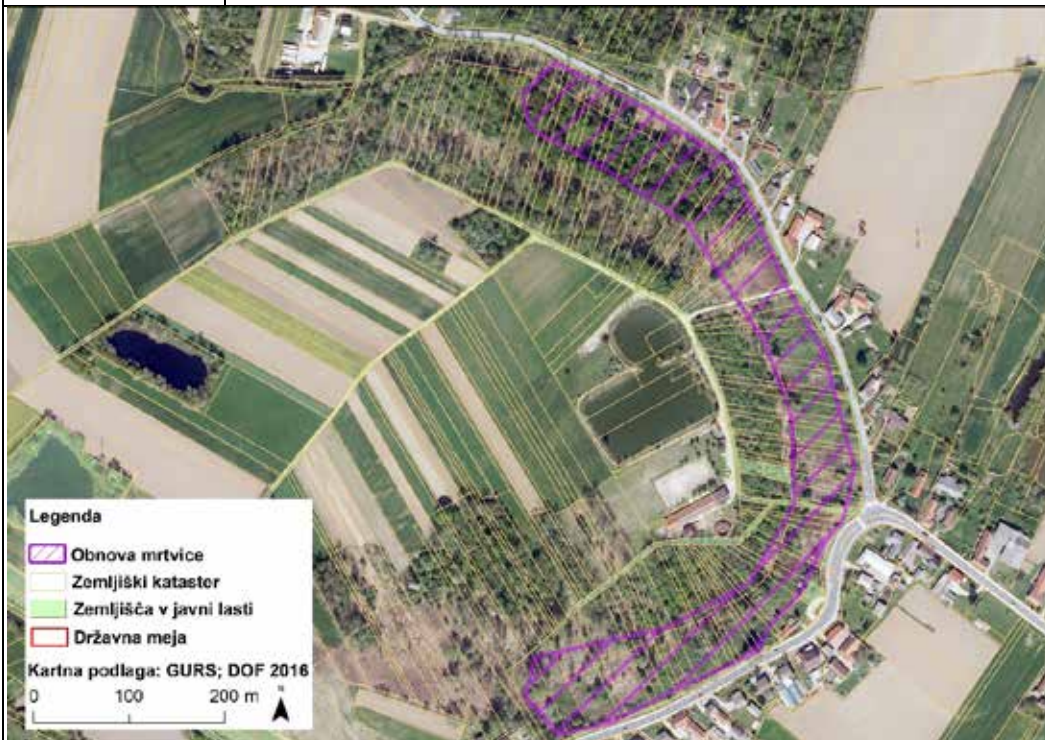
N

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.1.: Razširitev struge
Podukrep:	A.1.6.: Razširitev struge Mele
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Mele, desni breg Mure, GKK = 579265, GKY = 168734.
Ciljne vrste/HT:	bela štoklja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, čebelar, črna štoklja, grahasta tukalica, mala tukalica, mali deževnik, mali martinec, mokož, plašica, rakar, srednji detel, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, ovratniški plavač, škrlatni kukuj, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, velika senčica, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3150, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezní gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Lokacija je primerna zaradi navezave na že izvedeno širitev struge na avstrijski strani in jo dopolnjuje. Območje je edini večji kompleks zemljišč v javni lasti na obrežju Mure na odseku od Gornje Radgone do Radencev, kjer je izvedba iz hidrolóškega vidika smiselna. Na območju se v dolžini pribl. 950 m izvedejo ukrepi za omogočanje procesov razširitve aktivne struge Mure. Odstrani se obstoječe obrežno zavarovanje struge Mure in prestavi v zaledje na razdaljo do pribl. 100 m od sedanje brežine. Obstoječa pot vzdolž brežine se prestavi na lokacijo vzdolž novega obrežnega zavarovanja. Na območju razširitve struge se do meje novega obrežnega zavarovanja dopustijo naravni hidromorfolóški procesi.



Opombe: /	Fizični kazalnik (ha)	6,47
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	262.914,49
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.3.: Obnova mrtvic
Podukrep:	A.3.3.: Obnova mrtvice v Petanjcih - Zaton
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Petanjci, levi breg Mure, GKX = 581138, GKY = 168464.
Ciljne vrste/HT:	bela štokrlja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, čebelar, črna štokrlja, grahasta tukulica, mala tukulica, mali deževnik, mali martinec, mokož, plašica, rakar, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, dristavični spreletavec, ovratniški plavač, pezdirk, činklja, navadna nežica, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, velika senčica, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3150, HT 6430, HT 91E0*
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija ribiškega upravljanja; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda
Opis:	Mrtvica Zaton predstavlja naravovarstveno najpomembnejšo mrtvico reke Mure ob njenem zgornjem toku v Sloveniji. Mrtvica je zaradi svoje starosti, ki znaša vsaj 250 let, in upada podtalnice v zadnjih desetletjih v veliki meri okopnela. Zaradi intenzivnega zaraščanja z lesnimi vrstami je otežen tudi odtok visokih voda po mrtvici proti reki Muri. Za izvedbo ukrepa je treba pridobiti soglasja za izvedbo del na zemljiščih v zasebni lasti ali le-ta odkupiti. Na območju se z izkopom materiala poglobi obstoječa depresija do nivoja, ki bo omogočalo stalno omočenost območja, pribl. do 1 m pod nivojem srednje nizke vode podtalnice. Izkop se izvede v dolžini pribl. 950 m in širini do 50 m. Izkopani material se odpelje izven območja depresije in ustrezno deponira.



Opombe: Treba je pridobiti soglasja za izvedbo del ali odkupiti veliko število zemljiških parcel v zasebni lasti v k.o. Petanjci ter najti ustrezno lokacijo deponiranja izkopanega materiala. Stroški izvedbe podukrepa v primeru odkupa zasebnih zemljišč znašajo 366.319,58 EUR, pri čemer so v izračunu predvideni odkupi celotnih zgoraj navedenih zemljiških parcel. V primeru izvedbe podukrepa brez odkupa zemljišč znašajo stroški 314.366,52 EUR.	Fizični kazalnik (ha)	6,08
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	366.319,58
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov		
Ukrep:	A.1.: Razširitev struge		
Podukrep:	A.1.7.: Razširitev struge Petanjci		
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Petanjci, desni in levi breg Mure, GKX = 581897, GKY = 166613.		
Ciljne vrste/HT:	bela štokljka, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, čebelar, črna štokljka, grahasta tukalica, mala tukalica, mali deževnik, mali martinec, mokož, plašica, rakar, srednji detel, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, ovratniški plavač, škrlatni kukuj, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, velika senčica, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3150, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0		
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezní gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste		
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa		
Opis:	Lokacija je na območju največjega sklenjenega kompleksa zemljišč v javni lasti na obeh bregovih Mure na odseku od Radencev do Vučje vasi. Za izvedbo ukrepa je treba pridobiti zemljišča, ki so v zasebni lasti. Na območju se v dolžini pribl. 1000 m izvedejo ukrepi za omogočanje procesov razširitve aktivne struge Mure. Na levi brežini se odstrani pribl. 450 m ter na desni brežini pribl. 500 m obstoječega obrežnega zavarovanja struge Mure ter prestavi v zaledje na razdaljo do pribl. 100 m od sedanje brežine. Obstoječa pot vzdolž brežine se prestavi na lokacijo vzdolž novega obrežnega zavarovanja. Na območju razširitve struge se do meje novega obrežnega zavarovanja dopustijo naravni hidromorfološki procesi. Območje se zaradi bližine turističnih središč nameni tudi rekreacijski rabi in interpretaciji naravnih procesov rečne dinamike.		
Opombe: Treba je odkupiti ali zamenjati naslednja zemljišča v zasebni lasti: 150/17, 150/18, 150/28, 150/19, 150/20, 150/21, 150/26, 150/22, 150/23, 150/24, vse k.o. Rihtarovci.	Fizični kazalnik (ha)	13,53	
	Vir financiranja	Projekt.	
	Ocenjeni stroški (€)	414.096,11	
	Priloge:	/	

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.3.: Obnova mrtvic
Podukrep:	A.3.4.: Obnova mrtvice pri Gradišču
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Gradišče, levi breg Mure, GKX = 583475, GKY = 165578.
Ciljne vrste/HT:	bela štoklja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, čebelar, črna štoklja, grahasta tukulica, mala tukulica, mali deževnik, mali martinec, mokož, plašica, rakar, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, dristavični spreletavec, ovratniški plavač, pezdirk, činklja, navadna nežica, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, velika senčica, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3150, HT 6430, HT 91E0*
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija ribiškega upravljanja; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda
Opis:	Mrtvica pri Gradišču predstavlja enega zadnjih ostankov mrtvic ob zgornjem toku Mure. Mrtvica je zaradi svoje starosti in upada podtalnice v zadnjih desetletjih v veliki meri okopnela. Za izvedbo ukrepa je treba pridobiti soglasja za izvedbo del na zemljiščih v zasebni lasti ali le-ta odkupiti. Na območju se z izkopom materiala poglobi obstoječa depresija do nivoja, ki bo omogočal stalno omočenost območja, pribl. 1 m pod nivojem srednje nizke vode podtalnice. Izkop se izvede v dolžini pribl. 450 m in širini do 20 m. Izkopani material se odpelje izven območja depresije in se ustrezno deponira.



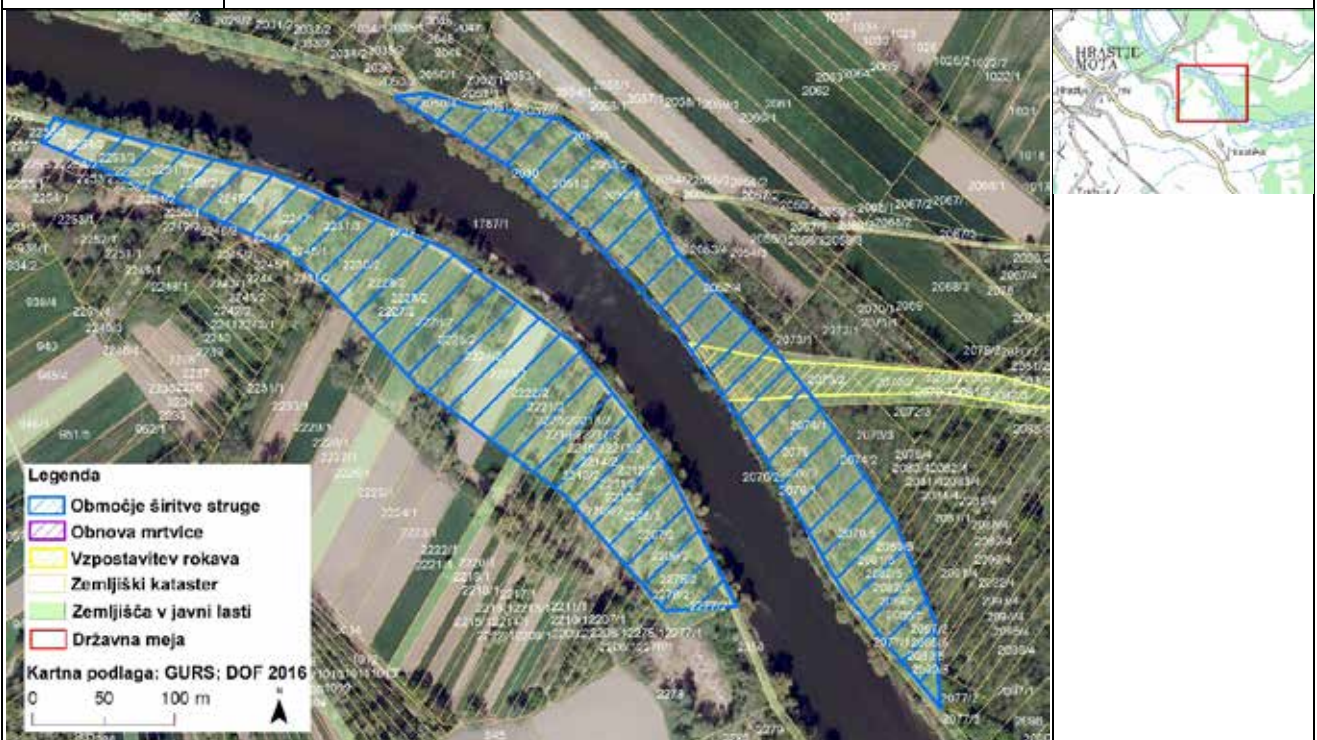
<p>Opombe:</p> <p>Treba je pridobiti soglasja za izvedbo del ali dele zemljišč odkupiti za sledeče zemljiške parcele v zasebni lasti: 812, 805, 804, 803, 828, 830, 831, 832, 833, 834/1, 845/3, vse v k.o. Tropovci. Treba bo najti ustrezno lokacijo deponiranja izkopanega materiala.</p> <p>Cena izvedbe podukrepa v primeru odkupa zasebnih zemljišč znaša 123.054,49 EUR, pri čemer so za odkup predvideni le deli zgoraj navedenih zemljiških parcel, na katerih je predvidena izvedba ukrepa. V primeru brez odkupa zemljišč znašajo stroški izvedbe 108.461,34 EUR.</p>	Fizični kazalnik (ha)	1,71
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	123.054,49
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.1.: Razširitev struge
Podukrep:	A.1.8.: Razširitev struge Hrastje-Mota I
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Hrastje-Mota, desni in levi breg Mure, GKX = 583460, GKY = 164960.
Ciljne vrste/HT:	bela štoklja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, čebelar, črna štoklja, grahasta tukalica, mala tukalica, mali deževnik, mali martinec, mokož, plašica, rakar, srednji detel, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, ovratniški plavač, škrlatni kukuj, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, velika senčica, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3150, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, boleznj gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; varovanje zasebnih zemljišč pred rečno erozijo; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Lokacija je primerna z vidika lastniške strukture. Na levi brežini se nahaja eno redkih večjih zemljišč v javni lasti na odseku Mure med Radenci in Vučjo vasjo, na desni brežini so zemljišča v zasebni lasti, ki niso razdrobljena. Za izvedbo ukrepa je treba pridobiti zemljišča v zasebni lasti. Na območju se v dolžini pribl. 700 m izvedejo ukrepi za omogočanje procesov razširitve aktivne struge Mure. Na levi brežini se odstrani pribl. 500 m ter na desni brežini pribl. 200 m obstoječega obrežnega zavarovanja struge Mure ter prestavi v zaledje na razdaljo do pribl. 70 m od sedanje brežine. Obstoječo pot vzdolž brežine se prestavi na lokacijo vzdolž novega obrežnega zavarovanja. Na območju razširitve struge se do črte novega obrežnega zavarovanja dopustijo naravni hidromorfološki procesi.



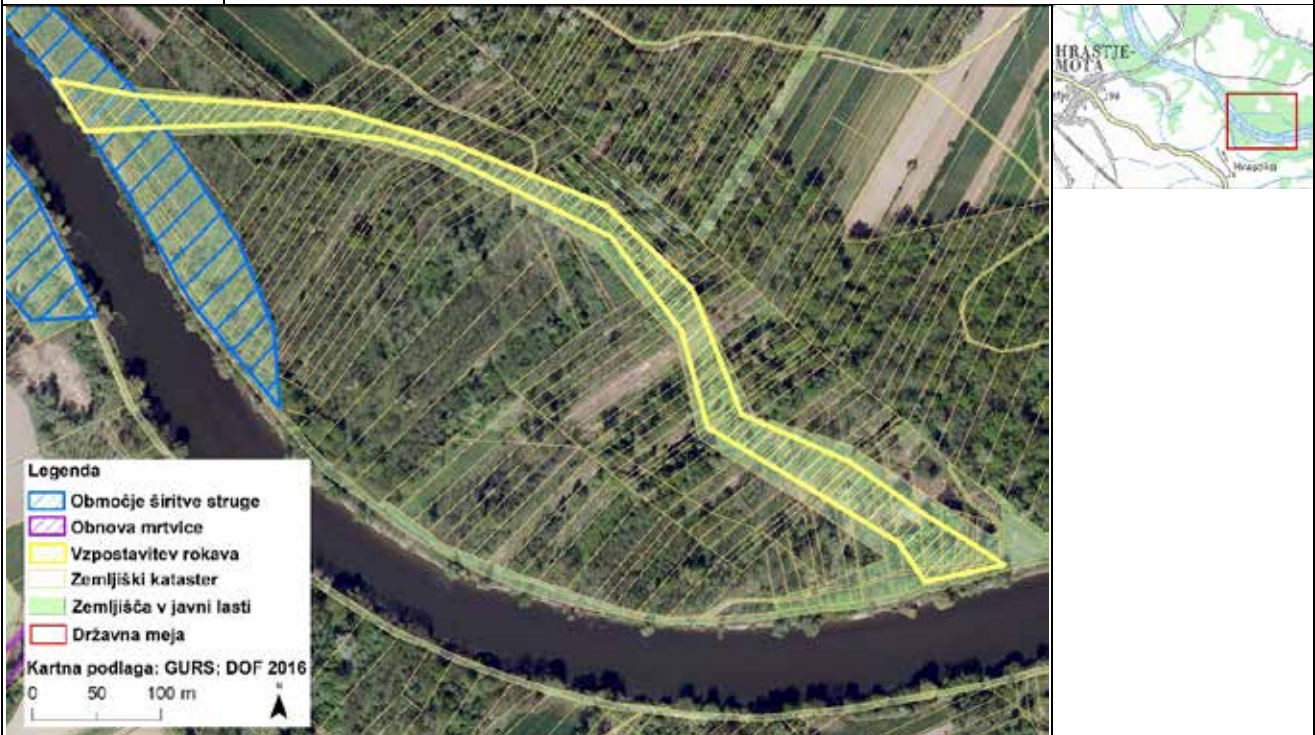
Opombe: Treba je odkupiti ali zamenjati naslednji zemljišči v zasebni lasti: 1959/1, 1962 (del), obe k.o. Hrastje-Mota. Ukrepe na desni brežini je smiselno nadgraditi z ukrepom Naravni rezervat Hrastje-Mota (ukrep D.1.).	Fizični kazalnik (ha)	5,43
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	311.274,30
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.1.: Razširitev struge
Podukrep:	A.1.9.: Razširitev struge Hrastje-Mota II
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Hrastje-Mota, desni in levi breg Mure, GKX = 584283, GKY = 163980.
Ciljne vrste/HT:	bela štokrlja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, čebelar, črna štokrlja, grahasta tukulica, mala tukulica, mali deževnik, mali martinec, mokož, plašica, rakar, srednji detel, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, ovratniški plavač, škrlatni kukuj, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, velika senčica, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3150, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Lokacija je primerna z vidika lastniške strukture, predstavlja eno redkih večjih kompleksov zemljišč v javni lasti na odseku Mure med Radenci in Vučjo vasjo. Za izvedbo ukrepa je treba pridobiti zemljišče v zasebni lasti. Na območju se v dolžini pribl. 700 m izvedejo ukrepi za omogočanje procesov razširitve aktivne struge Mure. Na levi brežini se odstrani pribl. 500 m ter na desni brežini pribl. 200 m obstoječega obrežnega zavarovanja struge Mure ter prestavi v zaledje na razdaljo do pribl. 70 m od sedanje brežine. Obstoječa pot vzdolž brežine se prestavi na lokacijo vzdolž novega obrežnega zavarovanja. Na območju razširitve struge se do meje novega obrežnega zavarovanja dopustijo naravni hidromorfološki procesi.



Opombe: Treba je odkupiti ali zamenjati sledeče zemljišče v zasebni lasti: 2217/2, k.o. Hrastje-Mota. Del zemljišč na desni brežini je v kmetijski rabi, treba je preveriti morebitne zakupe. Ukrepe na levi brežini je smiselno nadgraditi z podukrepom Obnova rokava Satahovci (podukrep A.2.5.).	Fizični kazalnik (ha)	5,89
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	241.436,51
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.2.: Obnova rokavov
Podukrep:	A.2.5.: Obnova rokava Satahovci
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Satahovci, levi breg Mure, GKX = 584790, GKY = 163811.
Ciljne vrste/HT:	bela štoklja, belorepec, biča trstnica, breguljka, čapljica, črna štoklja, mali deževnik, mali martinec, mokož, rakar, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Na območju je ohranjena depresija, ki označuje potek nekdanjega rokava Mure. Lokacija predstavlja enega redkih ostankov nekdanjih rokavov na odseku od Radencev do Vučje vasi, ki bi jih bilo možno reaktivirati. Na lokaciji se izkoplje pribl. 850 m dolg stranski rokav, katerega namen je spodbujanje hidromorfoloških procesov na območju in povečanje habitatske pestrosti odseka Mure. Izkopani material se razgrne po gozdu ob strugi. Rokav se izkoplje v globini in širini, ki bo omogočala stalno omočenost in se znotraj zemljišč v javni lasti prepusti naravnim hidromorfološkim procesom. Preko rokava se na primernih lokacijah zgradijo prehodne rampe za zagotovitev dostopa do gozdnih zemljišč.



Opombe: /	Fizični kazalnik (ha)	1,91
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	302.722,00
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.3.: Obnova mrtvic
Podukrep:	A.3.5.: Obnova mrtvice Besnica
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Hrastje-Mota, desni breg Mure, GKX = 584082 GKY = 163499.
Ciljne vrste/HT:	bela štoklja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, čebelar, črna štoklja, grahasta tukalica, mala tukalica, mali deževnik, mali martinec, mokož, plašica, rakar, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, dristavični spreletavec, ovratniški plavač, pezdirk, činklja, navadna nežica, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, velika senčica, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3150, HT 6430, HT 91E0*
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija ribiškega upravljanja; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda
Opis:	Mrtvica Besnica predstavlja enega zadnjih ostankov mrtvic ob zgornjem toku Mure. Mrtvica je zaradi svoje starosti in upada podtalnice v zadnjih desetletjih v veliki meri okopnela. Za izvedbo ukrepa je treba pridobiti soglasja za izvedbo del na zemljiščih v zasebni lasti ali le-ta odkupiti. Na območju se na okopnelih odsekih mrtvice z izkopom materiala poglobi obstoječa depresija do nivoja, ki bo omogočal stalno omočenost območja, pribl. 1 m pod nivojem srednje nizke vode podtalnice. Izkop se izvede v dolžini pribl. 800 m in širini do 20 m. Izkopani material se odpelje izven območja depresije in ustrezno deponira.

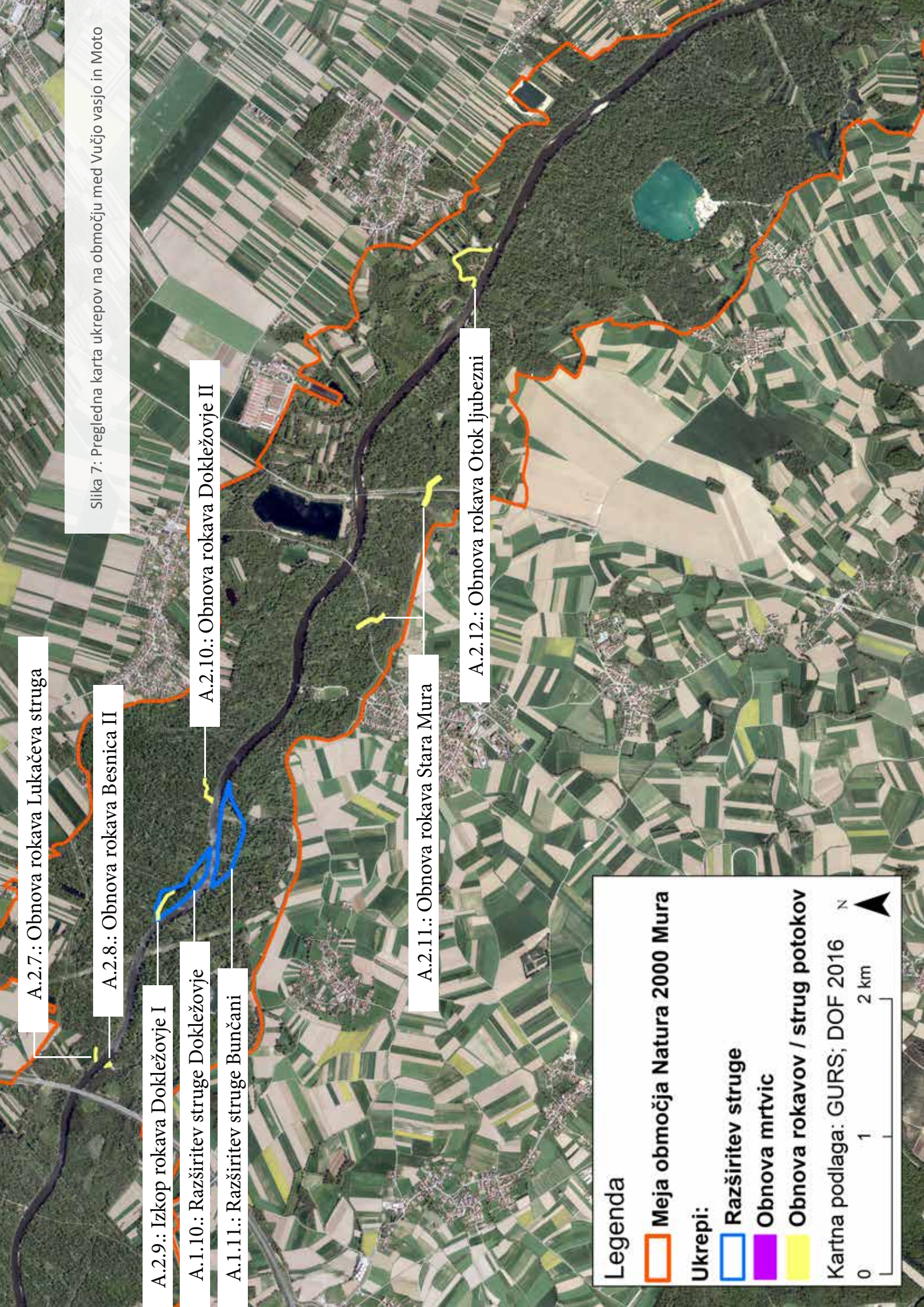


<p>Opombe:</p> <p>Treba je pridobiti soglasja za izvedbo del ali odkupiti zemljišča sledečih zemljiških parcel v zasebni lasti: 973, 976, 870, 723/2, 725/1, 726/2, 854, 732/1, 852, 853, 851, 2281/1, 2284/1, 2286, vse v k.o. Hrašče-Mota. Treba bo najti ustrezno lokacijo deponiranja izkopenega materiala.</p> <p>Cena izvedbe podukrepa v primeru odkupa zasebnih zemljišč znaša 157.912,60 EUR, pri čemer so v izračunu predvideni odkupi celotnih zgoraj navedenih zemljiških parcel. V primeru brez odkupa zemljišč znašajo stroški izvedbe 129.078,14 EUR.</p>	Fizični kazalnik (ha)	1,78
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	157.912,60
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.2.: Obnova rokavov
Podukrep:	A.2.6.: Obnova rokava Besnica I
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Hrastje-Mota, desni breg Mure, GKX = 584497, GKY = 163618.
Ciljne vrste/HT:	bela štoklja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, črna štoklja, mali deževnik, mali martinec, mokož, rakar, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglabljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Na lokaciji je ostanek nekdanjega vtoka v rokav Besnica. Rokav Besnica predstavlja enega daljših nekdanjih rokavov reke Mure, ki so danes odrezani od glavne struge, zato je ponovna povezava smiselna. Na lokaciji se izvede poglobitev nekdanjega vtoka v rokav ter poglobitev dna rokava Besnice v dolžini pribl. 150 m. Vtok se zniža na nivo, ki bo ob višjih vodostajih omogočal, da bo v rokav tekla voda iz Mure. Za zvišanje gladine reke Mure na območju vtoka je smiselno za vtokom v strugo vgraditi kamnito drčo, ki dvigne gladino srednje nizke vode za 0,5 m.



Opombe: Treba je odkupiti ali zamenjati sledeče zemljišče v zasebni lasti: 1282/2 (del), k.o. Hrastje-Mota.	Fizični kazalnik (ha)	0,67
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	418.297,33
	Priloge:	/



A.2.7.: Obnova rokava Lukačeva struga

A.2.8.: Obnova rokava Besnica II

A.2.9.: Izkop rokava Dokležovje I

A.1.10.: Razširitev struge Dokležovje

A.1.11.: Razširitev struge Bunčani


A.2.10.: Obnova rokava Dokležovje II

A.2.11.: Obnova rokava Stara Mura

A.2.12.: Obnova rokava Otok ljubezni


Slika 7: Pregledna karta ukrepov na območju med Vučjo vasjo in Moto


Legenda

 Meja območja Natura 2000 Mura

Ukrepi:

 Razširitev struge

 Obnova mrtvic

 Obnova rokavov / strug potokov

Kartna podlaga: GURS; DOF 2016

0 1 2 km



Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.2.: Obnova rokavov
Podukrep:	A.2.7.: Obnova rokava Lukačeva struga
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Dokležovje, levi breg Mure, GKX = 5870107, GKY = 163061.
Ciljne vrste/HT:	bela štoklja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, črna štoklja, mali deževnik, mali martinec, mokož, rakar, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Na lokaciji je obstoječi vtok v rokav Lukačeva struga. Zaradi zaplavljenosti s prodom, ki se je v začetnem delu rokava nakopičil v zadnjih desetletjih, voda v Lukačevo strugo teče le v času visokih voda reke Mure. Na vtočnem delu rokava se v dolžini pribl. 100 m in širini 10 m iz dna rokava odstrani akumulirani gramoz v globini do 1 m. Izkopani gramoz se odrine v strugo reke Mure.



Opombe: /	Fizični kazalnik (ha)	0,09
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	13.973,89
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.2.: Obnova rokavov
Podukrep:	A.2.8.: Obnova rokava Besnica II
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Bunčani, desni breg Mure, GKX = 587032, GKY = 162968.
Ciljne vrste/HT:	bela štoklja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, črna štoklja, mali deževnik, mali martinec, mokož, rakar, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Na lokaciji je obstoječi vtok v rokav Besnica, ki je bil vzpostavljen v sklopu projekta LIFE Biomura. Zaradi zaplavljenosti voda v Besnico teče le v času visokih voda v Muri. Na vtoku se izvede rekonstrukcija, katere namen je izboljšanje pretočnosti vtoka. Rekonstrukcija obsega poglobitev vtoka in vtočnega dela Besnice do nivoja srednje nizke vode v Muri, spremembo kota vtoka in razširitev vtoka.



Opombe: /	Fizični kazalnik (ha)	0,07
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	13.581,72
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.1.: Razširitev struge
Podukrep:	A.1.10.: Razširitev struge Dokležovje
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Dokležovje, levi breg Mure, GKX = 588314, GKY = 162428.
Ciljne vrste/HT:	bela štoklja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, čebelar, črna štoklja, grahasta tukulica, mala tukulica, mali deževnik, mali martinec, mokož, plašica, rakar, srednji detel, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, ovratniški plavač, škrlatni kukuj, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, velika senčica, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3150, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, boleznimi gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Lokacija je na območju večjega sklenjenega kompleksa zemljišč v javni lasti na levem bregu Mure na odseku od Radencev do Vučje vasi. Ukrep predstavlja nadgradnjo že izvedenih ukrepov na lokaciji v sklopu projekta LIFE Biomura. Na območju se v dolžini pribl. 650 m zvede ukrepe za omogočanje procesov razširitve aktivne struge Mure. V dolžini pribl. 450 m se odstrani obstoječe obrežno zavarovanje struge Mure in prestavi v zaledje na razdaljo do pribl. 100 m od sedanje brežine. Na območju razširitve struge se do meje novega obrežnega zavarovanja dopustijo naravni hidromorfološki procesi. Smiselna je izvedba v kombinaciji z rekonstrukcijo vtočnega dela stranskega rokava, ki bi spodbudil hidromorfološke procese.



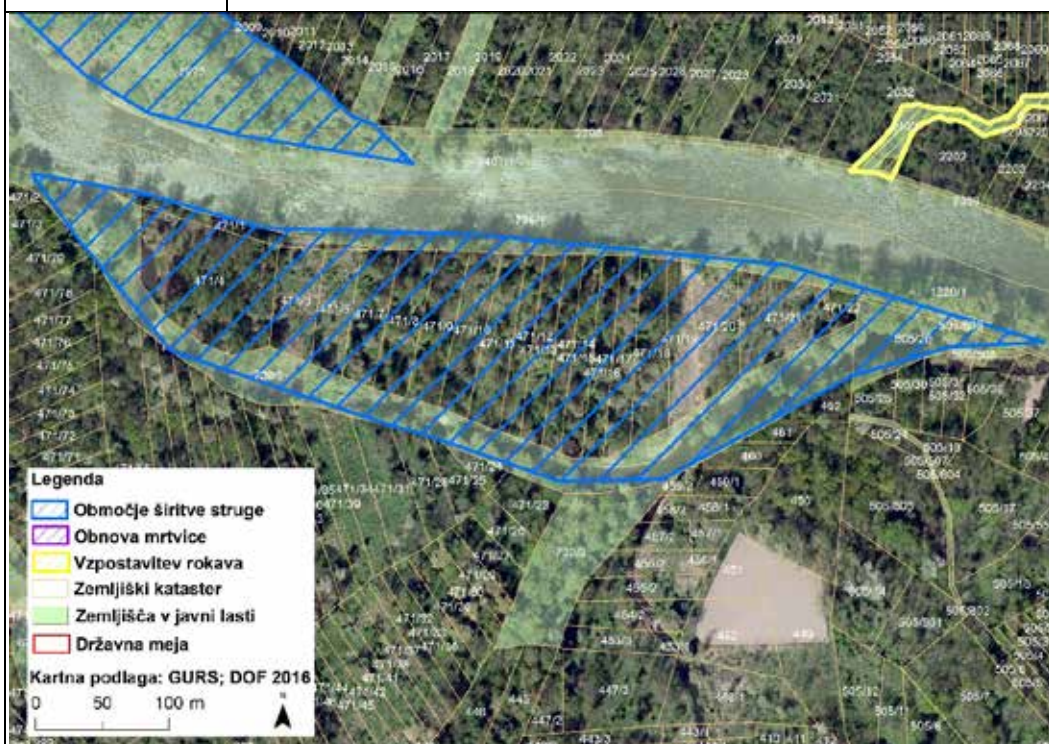
Opombe: Smiselna je izvedba v kombinaciji z rekonstrukcijo vtočnega dela stranskega rokava (podukrep A.2.9. Izkop rokava Dokležovje I), ki bi spodbudil hidromorfološke procese.	Fizični kazalnik (ha)	5,62
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	143.638,02
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.2.: Obnova rokavov
Podukrep:	A.2.9.: Izkop rokava Dokležovje I
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Dokležovje, levi breg Mure, GKX = 588188, GKY = 162578.
Ciljne vrste/HT:	bela štoklja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, črna štoklja, mali deževnik, mali martinec, mokož, rakar, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobní svitek, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	V sklopu izvedbe širitve struge na tej lokaciji se rekonstruira vtočni del obstoječega stranskega rokava, ki je bil izveden v sklopu projekta LIFE Biomura. Vtočni del rokava se rekonstruira na način, da bo vtočni del rokava potekal pod kotom, ki bo omogočal dotok vode iz Mure. Izkoplje se pribl. 250 m dolg vtočni del stranskega rokava, ki se naveže na obstoječ rokav. Izkopani material se razgrne po gozdu ob strugi. Namen je spodbujanje hidromorfoloških procesov na območju razširitve struge ter povečanje habitatske pestrosti. Rokav se izkoplje v globini in širini, ki bo omogočala stalno omočenost in se prepusti naravnim hidromorfološkim procesom.



Opombe: /	Fizični kazalnik (ha)	0,30
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	22.900,11
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.1.: Razširitev struge
Podukrep:	A.1.11.: Razširitev struge Bunčani
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Bunčani, desni breg Mure, GKX = 588679, GKY = 162098.
Ciljne vrste/HT:	bela štokljka, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, čebelar, črna štokljka, grahasta tukalica, mala tukalica, mali deževnik, mali martinec, mokož, plašica, rakar, srednji detel, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, ovratniški plavač, škrlatni kukuj, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, velika senčica, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3150, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Lokacija je primerna zaradi lege na otoku Mure in navezave na ostale bližnje ukrepe. Ukrep predstavlja nadgradnjo že izvedenih ukrepov na lokaciji v sklopu projekta LIFE Biomura, kjer je bila izvedena ponovna navezava rokava na reko Muro. Za izvedbo ukrepa je treba pridobiti zemljišča v zasebni lasti. Na območju se v dolžini pribl. 700 m izvedejo ukrepi za omogočanje procesov razširitve aktivne struge Mure. V dolžini pribl. 550 m se odstrani obstoječe obrežno zavarovanje struge Mure in prestavi v zaledje na zunanjo brežino obstoječega rokava. Na območju razširitve struge se do meje novega obrežnega zavarovanja dopusti naravne hidromorfološke procese.



Opombe: Treba je odkupiti ali zamenjati sledeča zemljišča v zasebni lasti: 471/1, 471/4, 471/5, 471/6, 471/7, 571/8, 471/9, 471/10, 471/11, 471/12, 471/13, 471/14, 471/15, 471/16, 471/17, 471/18, 471/19, 471/20, 471/21, 471/22, vse k.o. Bunčani.	Fizični kazalnik (ha)	8,21
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	229.694,91
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.2.: Obnova rokavov
Podukrep:	A.2.10.: Obnova rokava Dokležovje II
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Dokležovje, levi breg Mure, GKX = 589012, GKY = 162250.
Ciljne vrste/HT:	bela štokrlja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, črna štokrlja, mali deževnik, mali martinec, mokož, rakar, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Na lokaciji je ostanek nekdanjega vtoka v rokav Mure pri Dokležovju. Rokav Mure pri Dokležovju predstavlja enega daljših nekdanjih rokavov reke Mure, ki so danes odrezani od glavne struge, zato je ponovna povezava smiselna. Na lokaciji se izvede obnova nekdanjega vtoka v rokav ter poglobitev dna rokava v dolžini pribl. 200 m. Vtok se zniža na nivo, ki bo ob višjih vodostajih omogočal dotok vode iz Mure v rokav. Izkopani material se razgrne po gozdu ob strugi. Za izvedbo dovolj širokega vtočnega dela rokava je treba pridobiti soglasje lastnika zemljišča v zasebni lasti.



Opombe: Smiselno je odkupiti ali zamenjati del zemljišča v zasebni lasti: zemlj. parc. št. 2202, k.o. Dokležovje.	Fizični kazalnik (ha)	0,23
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	36.054,08
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.2.: Obnova rokavov
Podukrep:	A.2.11.: Obnova rokava Stara Mura
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Veržej, desni breg Mure, GKX = 590842, GKY = 160798.
Ciljne vrste/HT:	bela štoklja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, črna štoklja, mali deževnik, mali martinec, mokož, rakar, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Rokav Stara Mura pri Veržaju predstavlja enega daljših rokavov reke Mure, po katerem večji del leta teče voda. Rokav prečkata mostova ceste in železnice med Veržajem in Dokležovjem. Rokav na teh dveh lokacijah predstavlja tudi pomemben prehod visokim vodam preko prečnih nasipov mostov. Za izvedbo ukrepa je treba pridobiti zemljišča v zasebni lasti (odkupiti ali pridobiti soglasja za izvedbo). Na lokacijah prečkanja mostov se izvedeta širitev in poglobitev rokava v širini pribl. 20 m in v dolžini pribl. 100 m gor ter dolvodno od obeh mostov. Na ta način se izoblikujeta dva daljša tolmana z ekološkimi značilnostmi mrtvice. Izkopani material se razgrne po gozdu ob strugi.



<p>Opombe:</p> <p>Treba je odkupiti, zamenjati oziroma pridobiti soglasje za izvedbo del za naslednja zemljišča v zasebni lasti: 505/257 (del), 505/787 (del), 505/245 (del), 505/253 (del), 505/246 (del), 505/244 (del), 505/242 (del), 505/415 (del), 505/414 (del), 505/416 (del), 898/171, 898/128, 898/129 (del), 898/127 (del), vse k.o. Veržej.</p> <p>Cena izvedbe podukrepa v primeru odkupa zasebnih zemljišč znaša 113.907,59 EUR, pri čemer so v izračunu predvideni odkupi celotnih zgoraj navedenih zemljiških parcel. V primeru brez odkupa zemljišč znašajo stroški izvedbe 85.392,53 EUR.</p>	Fizični kazalnik (ha)	1,14
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	113.907,59
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.2.: Obnova rokavov
Podukrep:	A.2.12.: Obnova rokava Otok ljubezni
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Ižakovci, levi breg Mure, GKX = 592861, GKY = 160354.
Ciljne vrste/HT:	bela štokrlja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, črna štokrlja, mali deževnik, mali martinec, mokož, rakar, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirna sklednica, bober, vidra, panonski pupek, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Na območju je ohranjen pribl. 600 m dolg rokav Mure, ki je zaradi zamuljenosti in poglobitve struge Mure z reko povezan le ob višjih vodostajih. Rokav ima ob naravovarstvenem pomenu zaradi obiljanja turistične lokacije Otok ljubezni tudi velik pomen interpretacije narave. Izvede se poglobitev celotnega toka rokava v globini pribl. 0,5 m in širini pribl. 5 m, pri čemer natančna oblika izkopa sledi sedANJI razgibanosti širin in globin rokava. Izkopani material se delno razgrne po gozdu ob strugi, delna odrine v strugo Mure.



Opombe: /	Fizični kazalnik (ha)	0,67
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	28.415,44
	Priloge:	/



Na Muri se v zadnjih letih pospešeno razvijata turizem in rekreacija na reki. Njeni meandri, rokavi in otoki so enako privlačni za čolnarje kot za številne redke in ogrožene živali.

A.1.12.: Razširitev struge Mota I

A.2.13.: Obnova rokava Gornja Bistrica I

A.2.14.: Obnova rokava Bistrica

A.2.15.: Obnova rokava Gornja Bistrica II

A.1.13.: Razširitev struge Gornja Bistrica

A.2.17.: Obnova rokava Srednja Bistrica

A.1.14.: Razširitev struge Mota II

A.2.16.: Obnova rokava Mota

A.4.1.: Obnova struge Libovije

A.1.18.: Razširitev struge Orlovščak

A.1.15.: Razširitev struge Dolnja Bistrica I

A.2.18.: Obnova rokava Dolnja Bistrica

A.1.17.: Razširitev struge Dolnja Bistrica III


A.1.16.: Razširitev struge Dolnja Bistrica II

A.3.7.: Obnova mrtvice Struga pri Razkrižju

A.3.6.: Obnova mrtvice Gosposka Mirica


Slika 8: Pregledna karta ukrepov na območju med Moto in Hotizo

Legenda

 Meja območja Natura 2000 Mura

Ukrepi:

 Razširitev struge

 Obnova mrtvic

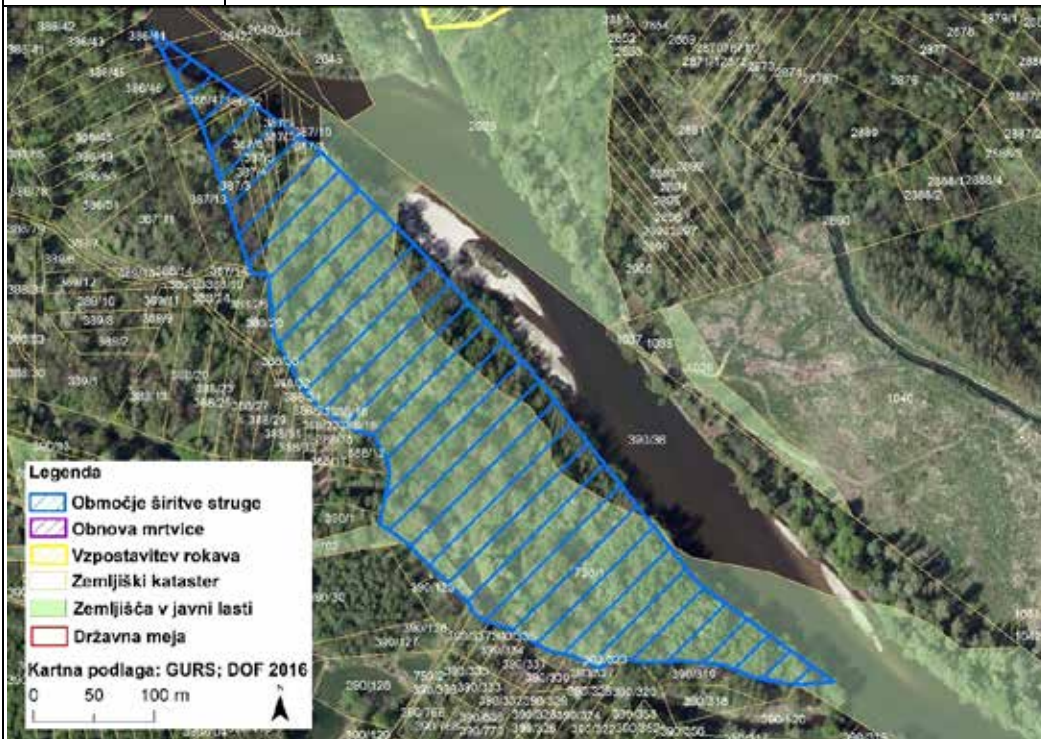
 Obnova rokavov / strug potokov

Kartna podlaga: GURS; DOF 2016

0 1 2 km



Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.1.: Razširitev struge
Podukrep:	A.1.12.: Razširitev struge Mota I
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Mota, desni breg Mure, GKX = 595189, GKY = 157327.
Ciljne vrste/HT:	bela štoklja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, čebelar, črna štoklja, grahasta tukalica, mala tukalica, mali deževnik, mali martinec, mokož, plašica, rakar, srednji detel, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, ovratniški plavač, škrlatni kukuj, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, velika senčica, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3150, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, boleznj gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; varovanje zasebnih zemljišč pred rečno erozijo; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Lokacija je na območju enega redkih večjih zemljišč v javni lasti na desnem bregu Mure na odseku od Veržeja do Razkrižja, kjer sicer prevladuje zasebno razdrobljeno lastništvo. Zaradi dotrajanosti obstoječih obrežnih zavarovanj na tem odseku ter tendence reke k bočni eroziji desnega brega je izvedba še posebej smiselna. Za izvedbo ukrepa je treba pridobiti zemljišča v zasebni lasti. Na območju se v dolžini pribl. 750 m izvede ukrepe za omogočanje procesov razširitve aktivne struge Mure. V dolžini pribl. 750 m se odstranijo ostanki obstoječega obrežnega zavarovanja struge Mure in prestavijo v zaledje na razdaljo do pribl. 100 m od sedanje brežine. Na območju razširitve struge se do meje novega obrežnega zavarovanja dopustijo naravni hidromorfološki procesi.



Opombe: Treba je odkupiti ali zamenjati naslednja zemljišča v zasebni lasti: 386/46, 386/47, 386/52, 387/3, 387/4, 387/5, 387/6, 387/7, 387/8, 387/9, 387/10, 390/36, vse k.o. Mota. Izračun stroškov vključuje odkup celotnih navedenih zemljiških parcel.	Fizični kazalnik (ha)	8,09
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	230.327,19
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.2.: Obnova rokavov
Podukrep:	A.2.13.: Obnova rokava Gornja Bistrica I
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Gornja Bistrica, levi breg Mure, GKX = 595421, GKY = 157428.
Ciljne vrste/HT:	bela štokrlja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, črna štokrlja, mali deževnik, mali martinec, mokož, rakar, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglabljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Na lokaciji je obstoječi rokav Mure, ki je z reko povezan le ob visokih vodostajih. Obstoječi vtok je zaprt z betonskimi kockami in je na previsoki koti. Iztok je ozek in plitev ter prav tako tehnično urejen s skalami. Na vtoku se izvede odstranitev obstoječih betonskih kock ter poglabitev dna rokava in dolžini pribl. 150 m. Vtok se zniža za pribl. 1 m na nivo, da bo ob srednjih vodostajih v rokav tekla voda iz Mure. Obstoječi betonski prehod čez rokav, ki se nahaja pribl. 50 m za vtokom, se rekonstruira na način, da se zniža za pribl. 1 m. Iztočni del rokava se v dolžini 80 m poglubi in razširi do širine pribl. 15 m na način, da nastane zatok, ki je omočen pri vseh vodostajih reke.




Opombe: /	Fizični kazalnik (ha)	0,44
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	31.558,59
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.2.: Obnova rokavov
Podukrep:	A.2.14.: Obnova rokava Bistrica
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Gornja Bistrica, levi breg Mure, GKX = 596368, GKY = 157168.
Ciljne vrste/HT:	bela štoklja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, črna štoklja, mali deževnik, mali martinec, mokož, rakar, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Na lokaciji je ostanek sistema stranskih rokavov reke Mure, ki so danes s strugo povezani le ob zelo visokih vodostajih Mure. Sistem se nadaljuje tudi mimo Dolnje Bistrice vendar smo se zaradi lastniške strukture omejili na gorvodni del, kjer so na območju rokava zemljišča večinoma v javni lasti. Globlji deli sistema rokavov so v obstoječem stanju vedno omočeni in predstavljajo pomembne mrtvice. Na gorvodnem koncu lokacije se, za namen izboljšanja pretočnosti rokava, poglobi obstoječa povezava rokava z rokavom Gornja Bistrica I. Za ta odsek je treba pridobiti zemljišče v zasebni lasti. Vzдолž rokava se v dolžini pribl. 3,6 km izvede večje število lokalnih poglobitev ter odstranitvev čepov naplavin, ki ovirajo pretočnost rokava. Lokalne poglobitve se izkopljejo do globine, da bodo ves čas omočene. Izkopani material se razgrne po gozdu ob strugi. Namen izvedbe del je povečanje obdobja omočenosti rokava. Preko rokava se na primernih lokacijah zgradijo prehodne rampe za zagotovitev dostopa do gozdnih zemljišč.



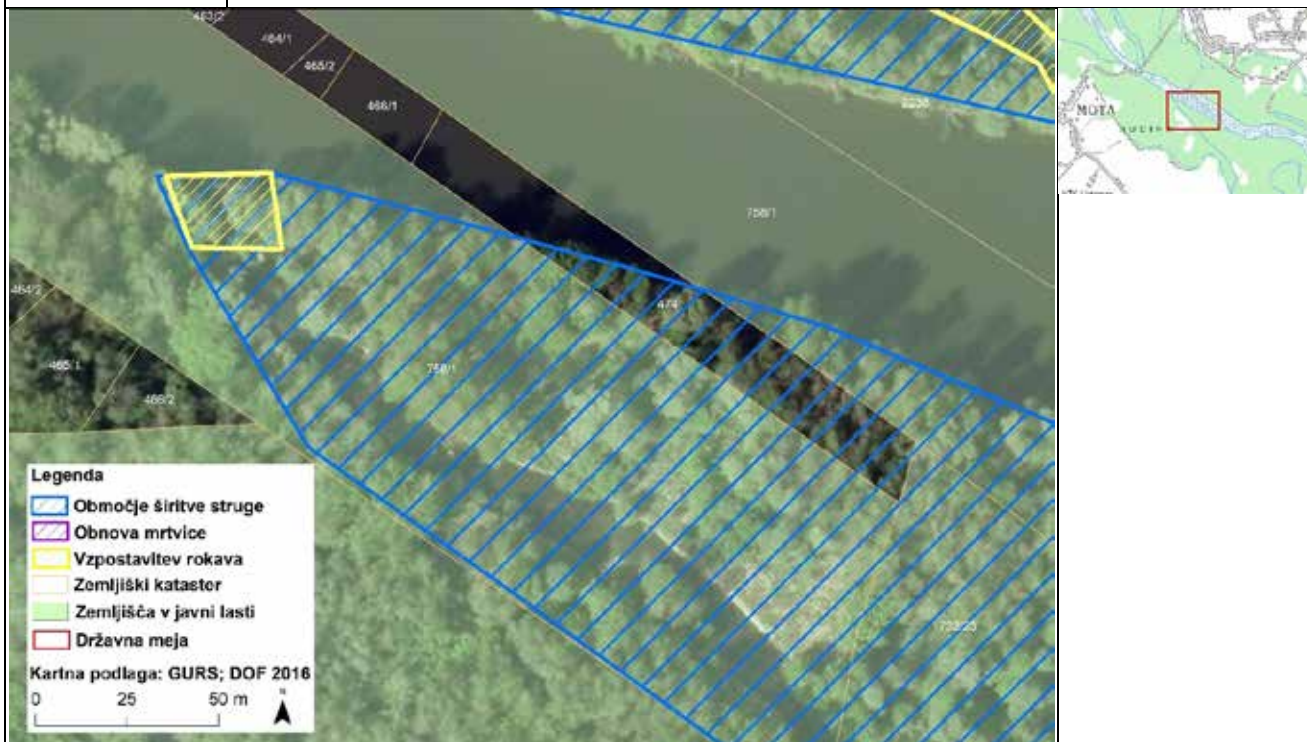
Opombe: Treba je odkupiti ali zamenjati sledeče zemljišče v zasebni lasti: 2854, k.o. Melinci.	Fizični kazalnik (ha)	6,28
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	471.916,49
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov		
Ukrep:	A.1.: Razširitev struge		
Podukrep:	A.1.13.: Razširitev struge Gornja Bistrica		
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Gornja Bistrica, levi breg Mure, GKX = 596328, GKY = 156693.		
Ciljne vrste/HT:	bela štoklja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, čebelar, črna štoklja, grahasta tukalica, mala tukalica, mali deževnik, mali martinec, mokož, plašica, rakar, srednji detel, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, ovratniški plavač, škrlatni kukuj, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, velika senčica, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3150, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0		
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezní gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste		
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa		
Opis:	Na lokaciji je nekdanje prodišče, ki je danes poraščeno s poplavnim vrbovim gozdom. Na območju je več ostankov nekdanjih rokavov, ki so danes večinoma okopneli ter večkratno pregrajeni s prečnimi vodnimi zgradbami. Zaradi enoličnosti obravnavanega odseka Mure je ukrep primeren. Za izvedbo ukrepa je treba pridobiti zemljišča v zasebni lasti. Na območju se v dolžini pribl. 850 m izvede ukrepe za omogočanje procesov razširitve aktivne struge Mure. V dolžini pribl. 700 m se odstrani obstoječe obrežno zavarovanje struge Mure in prečne objekte ter obrežno zavarovanje prestavi v zaledje na razdaljo do pribl. 100 m od sedanje brežine. Zaradi lege na notranjem zavoju Mure je izvedba smiselna v kombinaciji z izvedbo stranskega rokava, ki bi spodbudil hidromorfološke procese. Na območju razširitve struge se do meje novega obrežnega zavarovanja dopustijo naravni hidromorfološki procesi. Območje se nameni tudi rekreacijski rabi in interpretaciji naravnih procesov rečne dinamike.		
			
Opombe:	Fizični kazalnik (ha)	6,88	
Zaradi lege območja na notranji strani zavoja Mure je izvedba smiselna v kombinaciji z izkopom stranskega rokava (podukrep A.2.15.). Treba je odkupiti ali zamenjati sledeča zemljišča v zasebni lasti: 434/1, 435/2, 436/1, 437/2, 438/1, 439/2, 440/1, 443, 444, 461, vse k.o. Mota in 2020, 1045/3 (del), 2018 (del), vse k.o. Gornja Bistrica.	Vir financiranja	Projekt.	
	Ocenjeni stroški (€)	238.404,67	
	Priloge:	/	

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov	
Ukrep:	A.2.: Obnova rokavov	
Podukrep:	A.2.15.: Obnova rokava Gornja Bistrica II	
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Gornja Bistrica, levi breg Mure, GKX = 596360, GKY = 156714.	
Ciljne vrste/HT:	bela štoklja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, črna štoklja, mali deževnik, mali martinec, mokož, rakar, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0	
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste	
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa	
Opis:	Na lokaciji je nekdanje prodišče, ki je danes poraščeno s poplavnim vrbovim gozdom, ki v zadnjih desetletjih ni bil gospodarsko izkoriščen. Na območju je več ostankov nekdanjih rokavov, ki so danes večinoma okopneli ter večkratno pregrajeni s prečnimi vodnimi zgradbami. Zaradi enoličnosti obravnavanega odseka Mure je ukrep primeren. Za izvedbo ukrepa je treba pridobiti zemljišča v zasebni lasti. V sklopu izvedbe širitve struge na tej lokaciji se izkoplje pribl. 900 m dolg stranski rokav, katerega namen je spodbujanje hidromorfoloških procesov na območju razširitve struge ter povečanje habitatske pestrosti obravnavanega odseka Mure. Izkopani material se razgrne po gozdu ob strugi. Rokav se izkoplje v globini in širini, ki bo omogočala stalno omočenost in se prepusti naravnim hidromorfološkim procesom.	
Opombe: Treba je odkupiti ali zamenjati naslednja zemljišča v zasebni lasti: 434/1, 435/2, 436/1, 437/2, 438/1, 439/2, 440/1, 443, 444, 461, vse k.o. Mota in 2020, 1045/3 (del), 2018 (del), vse k.o. Gornja Bistrica.	Fizični kazalnik (ha)	0,94
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	447.529,37
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov		
Ukrep:	A.1.: Razširitev struge		
Podukrep:	A.1.14.: Razširitev struge Mota II		
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Mota, desni breg Mure, GKX = 596634, GKY = 156374.		
Ciljne vrste/HT:	bela štokrlja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, čebelar, črna štokrlja, grahasta tukalica, mala tukalica, mali deževnik, mali martinec, mokož, plašica, rakar, srednji detel, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, ovratniški plavač, škrlatni kukuj, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, velika senčica, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3150, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0		
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste		
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa		
Opis:	Na lokaciji je nekdanje prodišče, ki je danes poraščeno s poplavnim vrbovim gozdom. Območje za južne strani omejuje obstoječi stranski rokav, zaradi katerega je otok nedostopen in posledično gozd na njem gospodarsko ni izkoriščen. Za izvedbo ukrepa je treba pridobiti zemljišče v zasebni lasti. Na območju se v dolžini pribl. 300 m izvede ukrepe za omogočanje procesov razširitve aktivne struge Mure. V dolžini pribl. 180 m se odstranijo obstoječe obrežno zavarovanje struge Mure in prečni objekti ter obrežno zavarovanje prestavi v zaledje vzdolž južne brežine obstoječega stranskega rokava. Na območju razširitve struge se do meje novega obrežnega zavarovanja dopustijo naravni hidromorfološki procesi.		
Opombe: Treba je odkupiti ali zamenjati sledeče zemljišče v zasebni lasti: 474, k.o. Mota.	Fizični kazalnik (ha)	3,41	
	Vir financiranja	Projekt.	
	Ocenjeni stroški (€)	77.610,14	
	Priloge:	/	

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.2.: Obnova rokavov
Podukrep:	A.2.16.: Obnova rokava Mota
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Mota, desni breg Mure, GKX = 596472, GKY = 156471.
Ciljne vrste/HT:	bela štoklja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, črna štoklja, mali deževnik, mali martinec, mokož, rakar, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Na lokaciji je obstoječi vtok v stranski rokav, ki je tehnično urejen in omogoča omejen vtok vode v rokav. V sklopu izvedbe širitve struge na tej lokaciji se odstrani obstoječe obrežno zavarovanje, ki omejuje vtok vode v rokav, s čimer se omogoči nemoten tok vode v rokav pri vseh vodostajih Mure in spodbudijo hidromorfološki procesi v rokavu.



Opombe: /	Fizični kazalnik (ha)	0,05
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	3.944,43
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.2.: Obnova rokavov
Podukrep:	A.2.17.: Obnova rokava Srednja Bistrica
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Srednja Bistrica, levi breg Mure, GKX = 597449, GKY = 156283.
Ciljne vrste/HT:	bela štoklja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, črna štoklja, mali deževnik, mali martinec, mokož, rakar, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Na lokaciji je obstoječi vtok v stranski rokav, ki je tehnično urejen in omogoča omejen vtok vode v rokav. V sklopu izvedbe širitve struge na tej lokaciji se odstrani obstoječa prečna zgradba (usmerjevalno pero), ki omejuje vtok vode v rokav, s čimer se omogoči nemoten tok vode v rokav pri vseh vodostajih Mure in spodbudijo hidromorfološki procesi v rokavu.



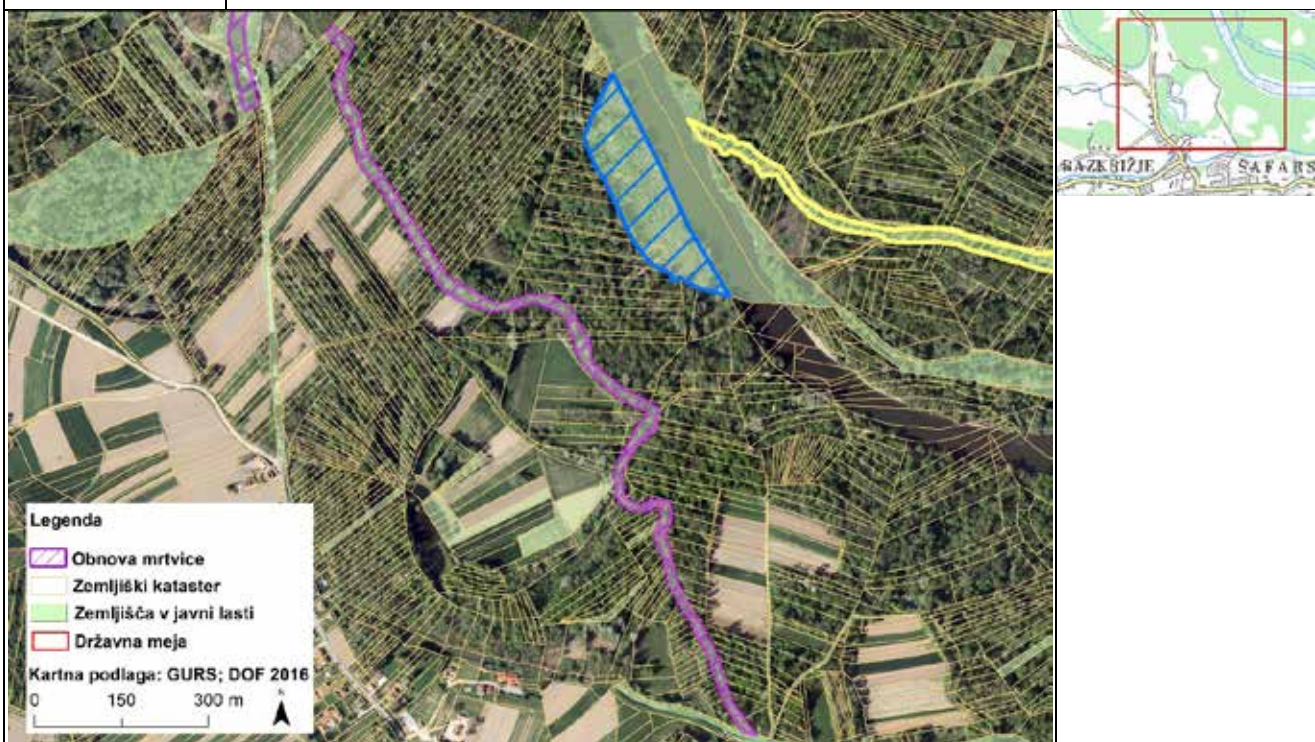
Opombe: /	Fizični kazalnik (ha)	0,15
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	10.943,71
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.3.: Obnova mrtvic
Podukrep:	A.3.6.: Obnova mrtvice Gosposka Mirica
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Razkrižje, desni breg Mure, GKX = 598186, GKY = 155337.
Ciljne vrste/HT:	bela štoklja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, čebelar, črna štoklja, grahasta tukalica, mala tukalica, mali deževnik, mali martinec, mokož, plašica, rakar, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, dristavični spreletavec, ovratniški plavač, pezdirk, činklja, navadna nežica, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, velika senčica, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3150, HT 6430, HT 91E0*
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija ribiškega upravljanja; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda
Opis:	Lokacija predstavlja iztočni del mrtvice Gosposka Mirica. Iztočni del mrtvice je v zadnjih desetletjih v veliki meri okopnel. Preko mrtvice poteka most ceste Črenšovci – Razkrižje, zato obravnavni del mrtvice predstavlja tudi pomemben prehod visokim vodam. Na območju se z izkopom materiala poglobi obstoječa depresija mrtvice do nivoja, ki omogoča stalno omočenost območja, pribl. 1 m pod nivojem srednje nizke vode podtalnice. Izkop se izvede v dolžini pribl. 500 m in širini do 20 m. Izkopani material se odpelje izven območja depresije in ustrezno deponira.



Opombe: Trebajo najti ustrezno lokacijo deponiranja izkopanega materiala.	Fizični kazalnik (ha)	1,39
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	150.486,86
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.3.: Obnova mrtvic
Podukrep:	A.3.7.: Obnova mrtvice Struga pri Razkrižju
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Razkrižje, desni breg Mure, GKK = 598676, GKY = 154637.
Ciljne vrste/HT:	bela štoklja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, čebelar, črna štoklja, grahasta turalica, mala turalica, mali deževnik, mali martinec, mokož, plašica, rakar, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, dristavični spreletavec, ovratniški plavač, pezdirk, činklja, navadna nežica, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, velika senčica, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3150, HT 6430, HT 91E0*
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija ribiškega upravljanja; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot, zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda
Opis:	Na območju severovzhodno od vasi Razkrižje je v obliki depresije v prostoru ohranjen ostanek rokava reke Mure. Globlji deli rokava so v obstoječem stanju vedno omočeni in predstavljajo pomembne mrtvice. Znotraj rokava se v dolžini pribl. 1,7 km izvede večje število lokalnih poglobitev v obliki, ki posnema naravne tolmune. Lokalne poglobitve se izkopljejo do globine, da bodo ves čas omočene. Izkopani material se razgrne po gozdu ob strugi. Namen izvedbe del je zagotoviti stalno omočenost večjega dela rokava, ki bo na ta način predstavljal niz manjših mrtvic.



Opombe: /	Fizični kazalnik (ha)	2,53
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	140.224,72
	Priloge:	/

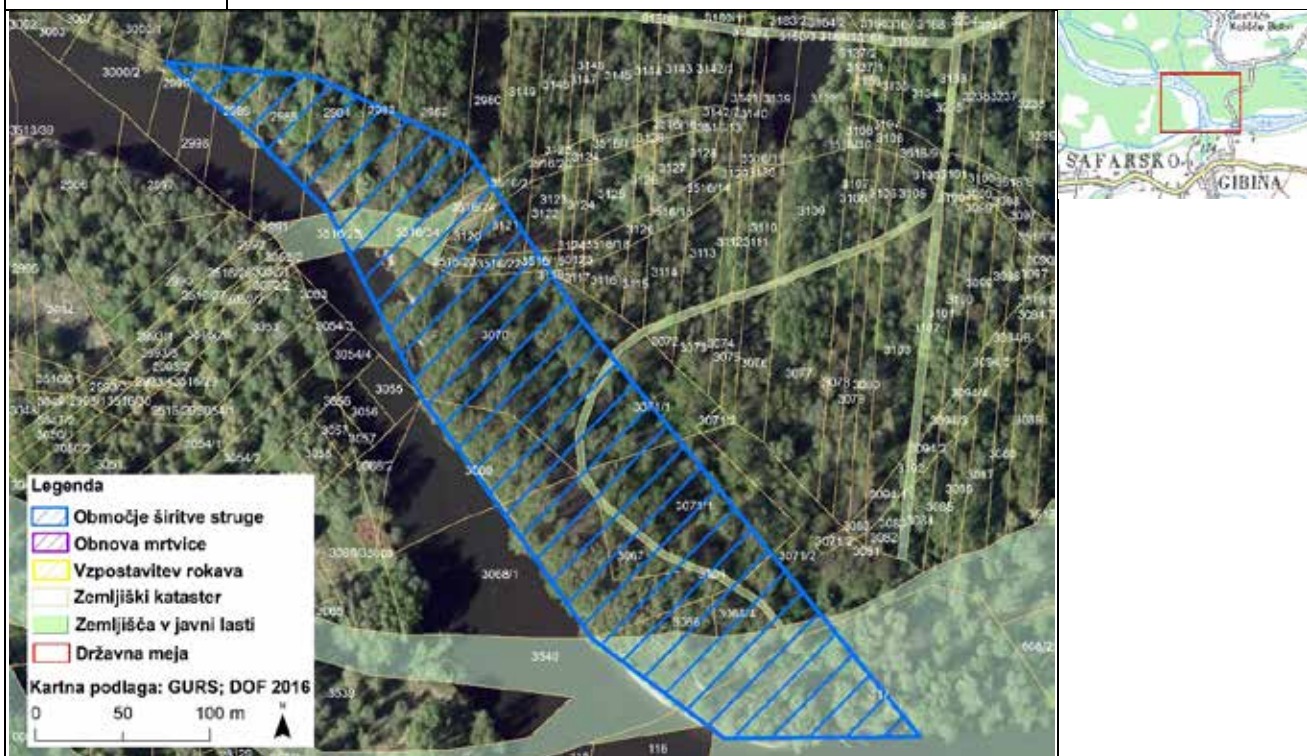
Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.1.: Razširitev struge
Podukrep:	A.1.15.: Razširitev struge Dolnja Bistrica I
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Dolnja Bistrica, desni breg Mure, GKX = 598851, GKY = 154937.
Ciljne vrste/HT:	bela štokrlja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, čebelar, črna štokrlja, grahasta tukalica, mala tukalica, mali deževnik, mali martinec, mokož, plašica, rakar, srednji detel, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, ovratniški plavač, škrlatni kukuj, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, velika senčica, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3150, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91FO, HT 91LO
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, boleznj gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Lokacija je na območju enega redkih večjih zemljišč v javni lasti na desnem bregu Mure na odseku od Mote do Gibine, kjer sicer prevladuje zasebno razdrobljeno lastništvo. Zaradi enoličnosti obravnavanega odseka struge Mure je izvedba ukrepa potrebna. Na območju se v dolžini pribl. 400 m izvedejo ukrepi za omogočanje procesov razširitve aktivne struge Mure. V dolžini pribl. 400 m se odstranijo ostanki obstoječega obrežnega zavarovanja struge Mure in prestavi obrežno zavarovanje v zaledje na razdaljo do pribl. 100 m od sedanje brežine. Na območju razširitve struge se do meje novega obrežnega zavarovanja dopustijo naravni hidromorfološki procesi.



Opombe: /	Fizični kazalnik (ha)	3,32
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	87.605,42
	Priloge:	/

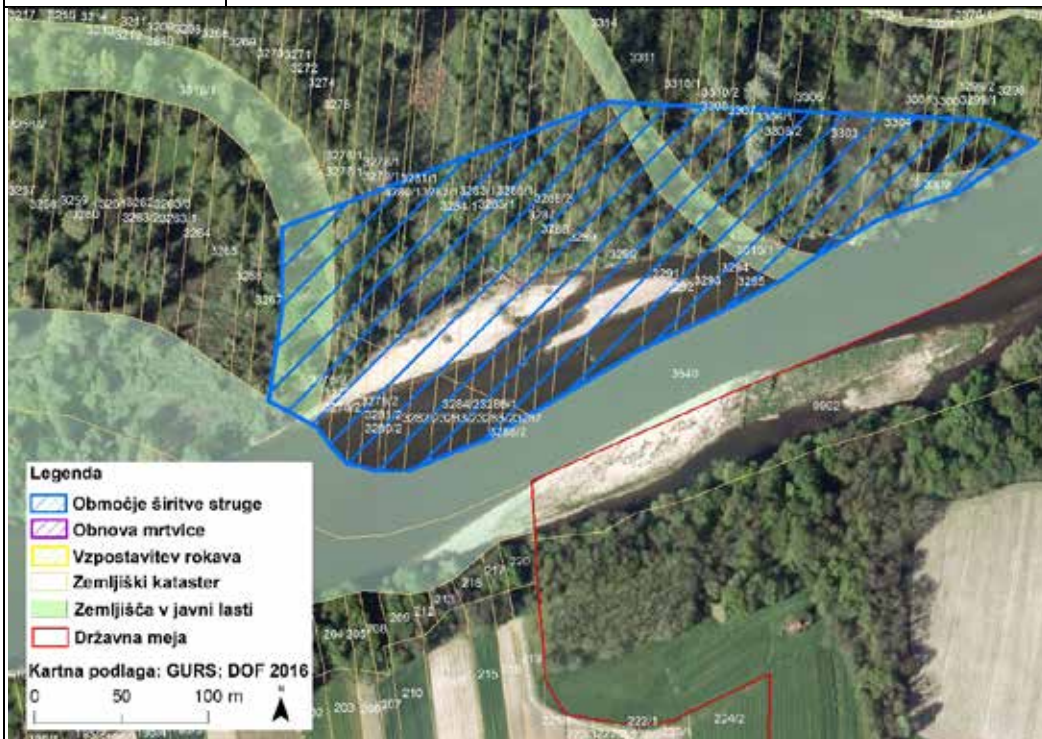
Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov	
Ukrep:	A.2.: Obnova rokavov	
Podukrep:	A.2.18.: Obnova rokava Dolnja Bistrica	
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Dolnja Bistrica, levi breg Mure, GKX = 599431, GKY = 154832.	
Ciljne vrste/HT:	bela štokrlja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, črna štokrlja, mali deževnik, mali martinec, mokož, rakar, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0	
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere	
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa	
Opis:	Na območju je ohranjen rokav Mure, ki je zaradi zaprtja vtoka z Muro povezan le ob visokih vodostajih. Lokacija predstavlja enega bolje ohranjenih stranskih rokavov Mure na odseku od Mote do Gibine, ki bi jih bilo možno reaktivirati. Za izvedbo ponovne navezave na strugo Mure je treba pridobiti zemljišče v zasebni lasti. Na lokaciji se obnovi pribl. 1000 m dolg stranski rokav. Rokav se z odstranitvijo obrežnega zavarovanja na lokaciji vtoka ponovno poveže s strugo Mure. Izkopani material se razgrne po gozdu ob strugi. Rokav se izkoplje v globini in širini, ki bo omogočala stalno omočenost in se znotraj zemljišč v javni lasti prepusti naravnim hidromorfološkim procesom. Preko rokava se na primernih lokacijah zgradijo prehodne rampe za zagotovitev dostopa do gozdnih zemljišč.	
Opombe:	Fizični kazalnik (ha)	2,40
Treba je odkupiti ali zamenjati sledeče zemljišče v zasebni lasti: 3511/1, k.o. Dolnja Bistrica.	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	151.988,96
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.1.: Razširitev struge
Podukrep:	A.1.16.: Razširitev struge Dolnja Bistrica II
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Dolnja Bistrica II, levi breg Mure, GKX = 600360, GKY = 154342.
Ciljne vrste/HT:	bela štokrlja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, čebelar, črna štokrlja, grahasta tukalica, mala tukalica, mali deževnik, mali martinec, mokož, plašica, rakar, srednji detel, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, ovratniški plavač, škrlatni kukuj, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, velika senčica, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3150, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezní gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; varovanje zasebnih zemljišč pred rečno erozijo; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Zaradi dotrajanosti obstoječih obrežnih zavarovanj na tem odseku ter tendence reke k bočni eroziji levega brega je izvedba smiselna. Za izvedbo ukrepa je treba pridobiti zemljišča v zasebni lasti. Na območju se v dolžini pribl. 600 m izvedejo ukrepi za omogočanje procesov razširitve aktivne struge Mure. V dolžini pribl. 400 m se v zaledju obstoječe brežine na razdalji pribl. 100 m od sedanje brežine vzpostavi novo obrežno zavarovanje. Na območju razširitve struge se do meje novega obrežnega zavarovanja dopustijo naravni hidromorfološki procesi.



Opombe: Treba je odkupiti ali zamenjati naslednja zemljišča v zasebni lasti: 2999, 2998, 2989, 2985, 2984, 2983, 2982, 2980, 3516/24, 3120, 3121, 3516/24, 3516/21, 3516/23, 3516/22, 3516/19, 3119, 3070, 3069, 3071/1, 3067, 3068/1, 3066, 3068/4, 3071/2, vse k.o. Dolnja Bistrica. Izračun stroškov obsega odkup celotnih navedenih zemljiških parcel.	Fizični kazalnik (ha)	4,57
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	201.082,04
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.1.: Razširitev struge
Podukrep:	A.1.17.: Razširitev struge Dolnja Bistrica III
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Dolnja Bistrica III, levi breg Mure, GKX = 601132, GKY = 154350.
Ciljne vrste/HT:	bela štokrlja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, čebelar, črna štokrlja, grahasta tukulica, mala tukulica, mali deževnik, mali martinec, mokož, plašica, rakar, srednji detel, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, ovratniški plavač, škrlatni kukuj, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, velika senčica, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3150, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezní gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; varovanje zasebnih zemljišč pred rečno erozijo; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Zaradi dotrajanosti obstoječih obrežnih zavarovanj na tem odseku ter tendence reke k bočni eroziji levega brega je izvedba smiselna. Za izvedbo ukrepa je treba pridobiti zemljišča v zasebni lasti. Na območju se v dolžini pribl. 480 m izvedejo ukrepi za omogočanje procesov razširitve aktivne struge Mure. V dolžini pribl. 400 m se v zaledju obstoječe brežine na razdalji pribl. 100 m od sedanje brežine vzpostavi novo obrežno zavarovanje. Na območju razširitve struge se do meje novega obrežnega zavarovanja dopustijo naravni hidromorfološki procesi.



Opombe: Treba je odkupiti ali zamenjati zemljišča večjega števila zemljiških parcel v zasebni lasti v k.o. Dolnja Bistrica. Izračun stroškov obsega odkupe zemljišč znotraj območja predvidenega podukrepa.	Fizični kazalnik (ha)	4,97
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	149.674,87
	Priloge:	/

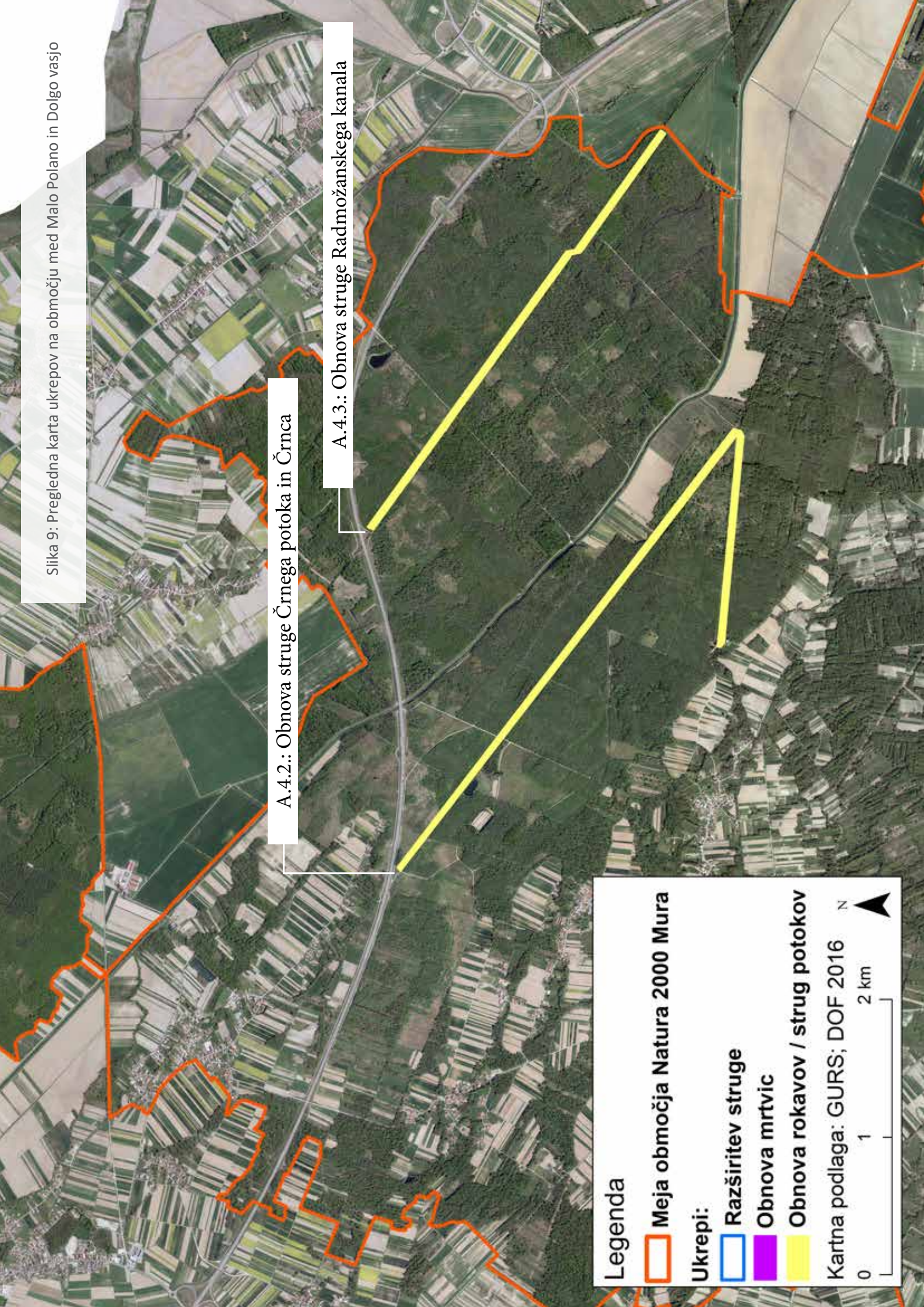
Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov	
Ukrep:	A.4.: Obnova strug potokov	
Podukrep:	A.4.1.: Obnova struge Libovije	
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Libovija, GKX = 601419, GKY = 157579.	
Ciljne vrste/HT:	bela štokrlja, belorepec, bičja trstnica, čapljica, črna štokrlja, mali deževnik, mali martinec, mokož, rakar, velika bela čaplja, vodomec, kačji potočnik, potočni piškurji, beloplavuti globoček, pezdirk, činklja, navadna nežica, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*	
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih	
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; trajnostna raba naravnega vira lesa	
Opis:	Potok Libovija je manjši gozdni potok, ki na odseku dolgem pribl. 2.3 km prečka gozdni kompleks Črenšovsko jelšje. Zaradi zamašenosti struge potoka je mestoma onemogočeno gospodarjenje z gozdovi, vključno z vzdrževanjem gozdnih habitatnih tipov. Na odseku potoka se izvedejo ukrepi izboljšanja pretočnosti struge hkrati z izboljšanjem habitatnih struktur struge na način, da se odstranijo čepi naplavin in zarasti, izkopljejo razširitve struge in poglobijo tolmeni. Izkopani material se razgrne ob strugi.	
Opombe: Treba je pridobiti soglasja za izvedbo del ali zemljišča odkupiti za dele naslednjih zemljiških parcel: 2509, 2508, 2506, 2503, 2500, 2496, 2495, 2493, 2623, 2492, 2488, 2486, 2860, 2858, 2859, 2862, 2863, 2866, 2859, 2867, 2868, 2869, 2870, vse k.o. Črenšovci.	Fizični kazalnik (ha)	2,78
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	286.199,64
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov	
Ukrep:	A.1.: Razširitev struge	
Podukrep:	A.1.18.: Razširitev struge Orlovščak	
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Dolnja Bistrica, desni breg Mure, GKX = 602993,7959 GKY = 154983,5753.	
Ciljne vrste/HT:	bela štokrlja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, čebelar, črna štokrlja, grahasta tukulica, mala tukulica, mali deževnik, mali martinec, mokož, plašica, rakar, srednji detel, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, ovratniški plavač, škrlatni kukuj, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, velika senčica, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3150, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0	
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste	
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa	
Opis:	Območje ukrepa je na desni strani Mure in je od ostalega dela Republike Slovenije nedostopno zaradi reke Mure. Zaradi odmaknjenosti in nedostopnosti območja je bila gospodarska raba v zadnjih desetletjih omejena na lov in ribolov. Zaradi dotrajanosti obstoječih obrežnih zavarovanj na tem odseku ter tendence reke k bočni eroziji desnega brega je izvedba še posebej smiselna. Za izvedbo ukrepa je treba pridobiti zemljišča v zasebni lasti. Na območju se v dolžini pribl. 700 m izvede ukrepe za omogočanje procesov razširitve aktivne struge Mure. V dolžini pribl. 700 m se odstranijo ostanki obstoječega obrežnega zavarovanja struge Mure. Po potrebi se v zaledju vzdolž meje med zemljiškima parc. št. 3472 in 3520, obe k.o. Črenšovci, vzpostavi novo obrežno zavarovanje v dolžini pribl. 400 m in s tem prepreči morebitna prestavitev struge preko državne meje. Na območju se do meje novega obrežnega zavarovanja dopustijo naravni hidromorfološki procesi.	
Opombe: Trebja je odkupiti ali zamenjati naslednja zemljišča v zasebni lasti: 3477, 3476, 3474/1, 3473, 3470, 3471, vse k.o. Črenšovci. Ukrepe na desni brežini je smiselno nadgraditi z ukrepom Ohranitev območja poplavnega gozda pri Dolnji Bistrici (ukrep D.3.).	Fizični kazalnik (ha)	1,48
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	218.045,12
	Priloge:	/



Prodišča so eden najzanimivejših habitatov reke Mure. Med milijoni kamnov na prodišču se najdejo tudi kamni, ki to niso. Na golem produ gnezdi mali deževnik *Charadrius dubius*, ki svoja jajca pred plenilci zakrije kot prodnike.

Slika 9: Pregledna karta ukrepov na območju med Malo Polano in Dolgo vasjo



A.4.2.: Obnova struge Črnega potoka in Črnca

A.4.3.: Obnova struge Radmožanskega kanala

Legenda

- Meja območja Natura 2000 Mura

Ukrepi:

- Razširitev struge
- Obnova mrtvic
- Obnova rokavov / strug potokov

Kartna podlaga: GURS; DOF 2016

0 1 2 km

N

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.4.: Obnova strug potokov
Podukrep:	A.4.2.: Obnova struge Črnega potoka in Črnca
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Črni potok, GKX = 606236, GKY = 161717.
Ciljne vrste/HT:	bela štoklja, belorepec, bičja trstnica, čapljica, črna štoklja, mala tukalica, mali martinec, mokož, plašica, rakar, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Črni potok (lokalno imenovan tudi Kopanje) ter potok Črnc na območju Polanskega loga in Penovja predstavljata zaradi odmaknjenosti od naselij, infrastrukture in poteka znotraj gozdnega prostora velik potencial za revitalizacijo. Potoka sta v trenutnem stanju izravnana z enolično strugo, ki ne zagotavlja ustreznih habitatnih struktur, kot so brzice, tolmeni, meandri itd. Za izvedbo ukrepa na celotnem odseku je treba pridobiti soglasje lastnikov zasebnih zemljišč. Na odsekih obeh potokov se v skupni dolžini izvedejo ukrepi renaturacije struge na način, da se izkoplje več meandrov, vzpostavijo otoki in razširitve struge ter poglobijo posamezni tolmeni. Izkopani material se razgrne ob strugi. Renaturacija se izvede na način, da se ne poslabša odtočna sposobnost potoka, sedanja struga se ohrani kot razbremenilnik ob visokih vodah. Prioritetno se izvedeta odseka obeh potokov na območju naravne vrednote Penovje.



Opombe: /	Fizični kazalnik (ha)	22,4
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	523.189,62
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.4.: Obnova strug potokov
Podukrep:	A.4.3.: Obnova struge Radmožanskega kanala
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Radmožanski kanal, GKX = 608250, GKY = 161503.
Ciljne vrste/HT:	bela štokrlja, belorepec, bičja trstnica, čapljica, črna štokrlja, mala tukulica, mali martinec, mokož, plašica, rakar, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Radmožanski kanal na območju Črnega loga predstavlja zaradi odmaknjenosti od naselij, infrastrukture in poteka znotraj gozdnega prostora v obstoječem zadrževalniku velik potencial za revitalizacijo. Območje je v celoti v državni lasti. Potok je v trenutnem stanju izravnán z monotono strugo, ki ne zagotavlja ustreznih habitatnih struktur, kot so brzice, tolmeni, meandri itd. Na odseku potoka, ki iznaša pribl. 3,6 km se izvedejo ukrepi renaturacije struge na način, da se izkoplje več meandrov, vzpostavijo otoki in razširitve struge ter poglobijo posamezni tolmeni. Izkopani material se razgrne ob strugi. Renaturacija se izvede na način, da se ne poslabša odtočna sposobnost potoka, sedanja struga se ohrani kot razbremenilnik ob visokih vodah.

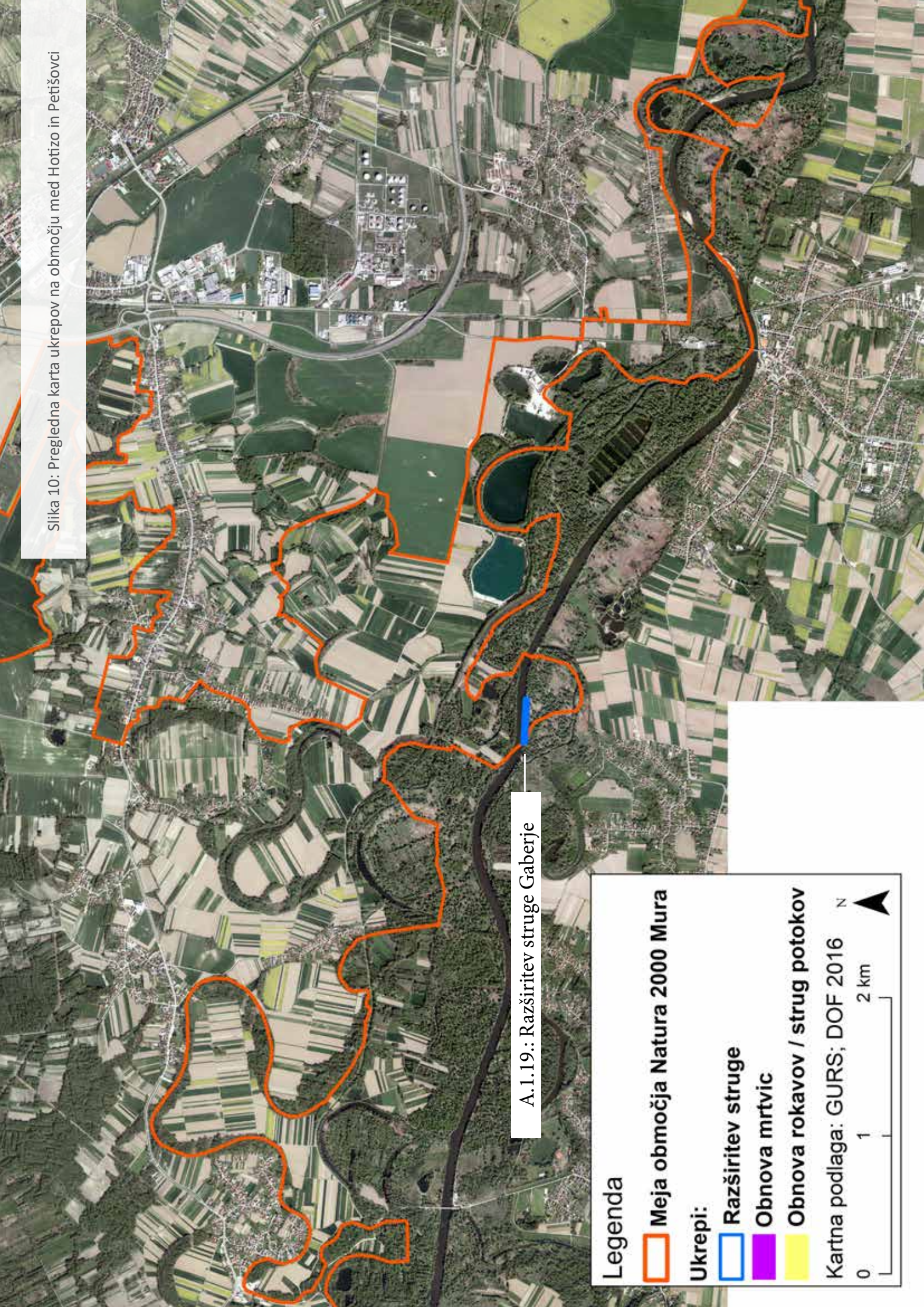


Opombe: /	Fizični kazalnik (ha)	15,55
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	414.354,60
	Priloge:	/



Vzdolž reke Mure rastejo najobsežnejši poplavni gozdovi v Sloveniji. Njihov nastanek in obstoj sta odvisna od naravne rečne dinamike. Obnova ustreznih hidroloških razmer in hidromorfoloških procesov sta zato ključna ukrepa za ohranitev poplavnih gozdov ob reki Muri.

Slika 10: Pregledna karta ukrepov na območju med Hotizo in Petišovci



A.1.19: Razširitev struge Gaberje

Legenda

- Meja območja Natura 2000 Mura
- Ukrepi:**
- Razširitev struge
- Obnova mrtvic
- Obnova rokavov / strug potokov

Kartna podlaga: GURS; DOF 2016

0 1 2 km

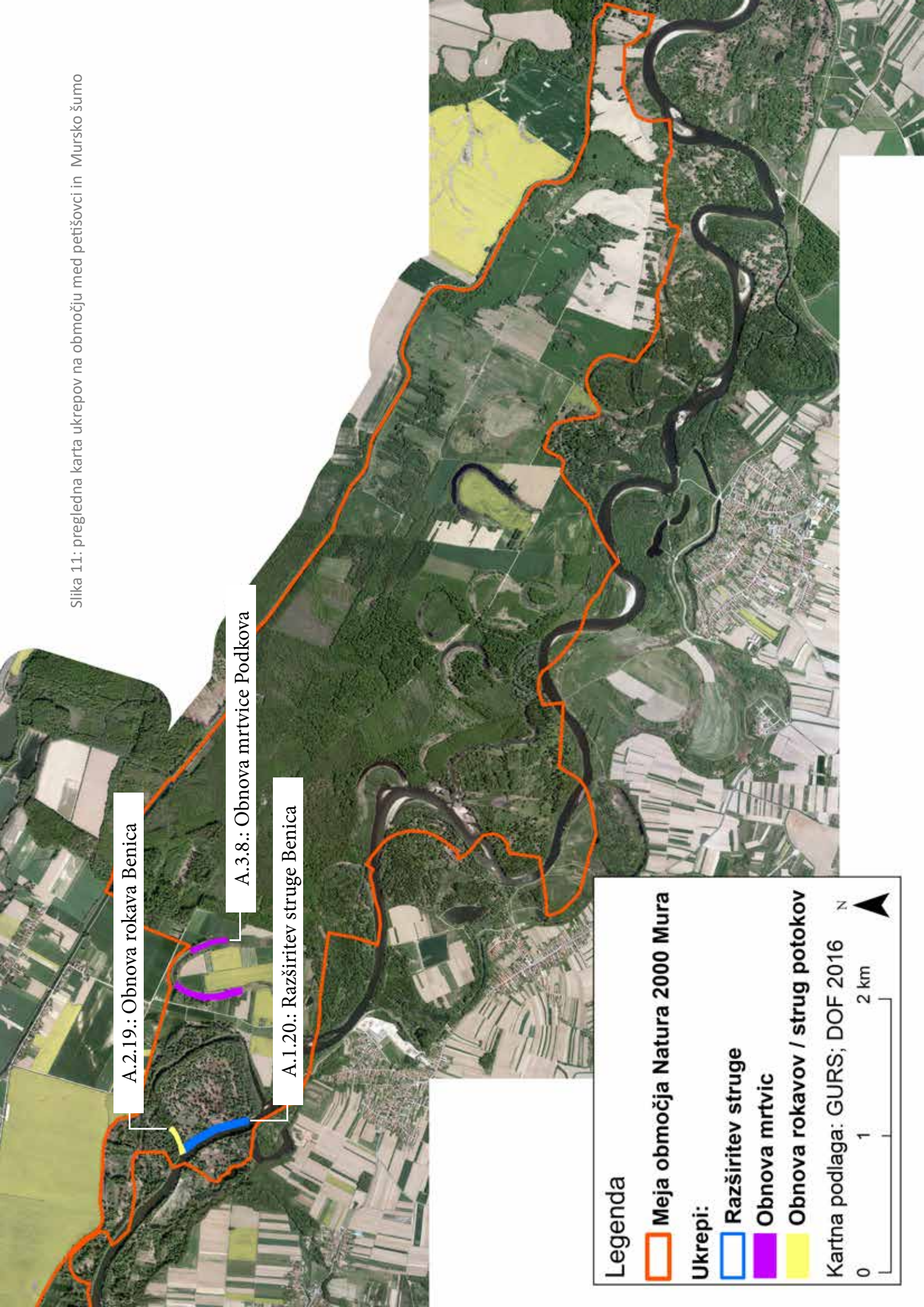
N

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.1.: Razširitev struge
Podukrep:	A.1.19.: Razširitev struge Gaberje
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Gaberje, desni breg Mure, GKX = 608223, GKY = 154984.
Ciljne vrste/HT:	bela štokrlja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, čebelar, črna štokrlja, grahasta tukalica, mala tukalica, mali deževnik, mali martinec, mokož, plašica, rakar, srednji detel, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, ovratniški plavač, škrlatni kukuj, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, velika senčica, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3150, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, boleznj gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Območje ukrepa je na otoku na desni strani Mure in je od ostalega dela Republike Slovenije nedostopno zaradi reke Mure. Zaradi odmaknjenosti in nedostopnosti območja je bila gospodarska raba v zadnjih desetletjih omejena na lov in ribolov. Zaradi dotrajanosti obstoječih obrežnih zavarovanj na tem odseku ter tendence reke k bočni eroziji desnega brega je izvedba še posebej smiselna. Za izvedbo ukrepa je treba pridobiti zemljišča v zasebni lasti. Na območju se v dolžini pribl. 320 m izvede ukrepe za omogočanje procesov razširitve aktivne struge Mure. V dolžini pribl. 320 m se odstranijo ostanki obstoječega obrežnega zavarovanja struge Mure. Po potrebi se v zaledju na južnem robu otoka vzpostavi novo obrežno zavarovanje v dolžini pribl. 400 m in s tem prepreči morebitna prestavitev struge preko državne meje. Na območju otoka se dopustijo naravni hidromorfološki procesi.



Opombe: Treba je odkupiti ali zamenjati naslednja zemljišča v zasebni lasti na celotnem otoku: 2397/3, 2398/3, 2399/3, 2400/3, 2401/3, 2402/3, 2403/3, 2404/3, 2416/1, 2415/1, 2417, 2418, 2420, 2421, 2413/1, 2422/1, 2423/1, 2425/1, 2427/1, 2424, 2426, 2429, 2430, 2448, 2447, 2446, 2445, 2444, 2443, 2442/1, 2441/1, 2440/1, 2439/1, 2438/1, 2437/1, 2436/1, 2449, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, vse k.o. Gaberje. Ukrepe na desni brežini je smiselno nadgraditi z ukrepom Ohranitev habitatov na rečnem otoku pri Gaberju (ukrep D.4.). Izračun stroškov izvedbe vključuje odkup celotnih navedenih zemljiških parcel.	Fizični kazalnik (ha)	0,69
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	138.300,82
	Priloge:	/

Slika 11: pregledna karta ukrepov na območju med petišovci in Mursko šumo

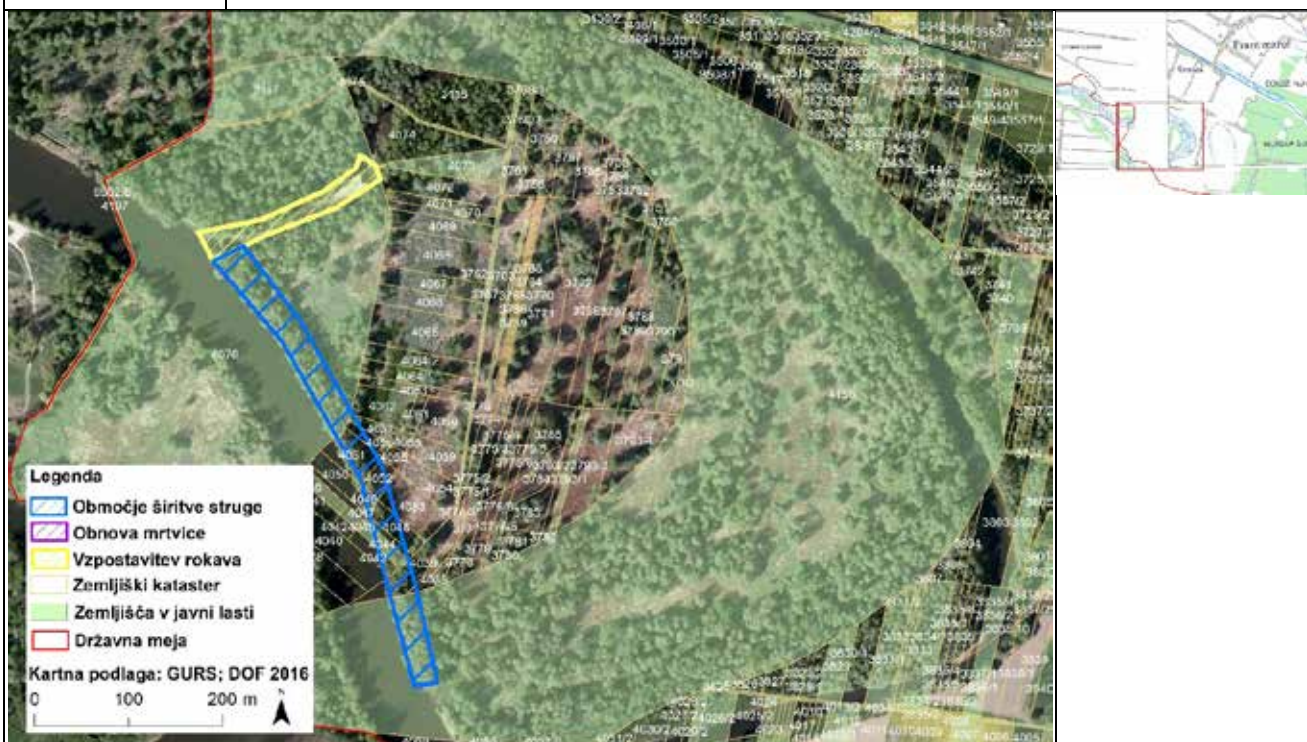


Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.2.: Obnova rokavov
Podukrep:	A.2.19.: Obnova rokava Benica
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Benica, levi breg Mure, GKX = 614667, GKY = 152355.
Ciljne vrste/HT:	bela štoklja, belorepec, biča trstnica, breguljka, čapljica, črna štoklja, mali deževnik, mali martinec, mokož, rakar, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Na lokaciji je obstoječi vtok v rokav Benica. Zaradi zaplavljenosti s prodrom, ki se je v začetnem delu rokava nakopičil v zadnjih desetletjih, se predvsem zmanjšuje dotok vode iz reke Mure pri srednjih in nižjih vodostajih reke. Na vtočnem delu rokava se v dolžini pribl. 200 m in širini 20 m iz dna rokava odstrani akumulirani gramoz v globini do 1 m. Izkopani gramoz se odrine v strugo reke Mure.



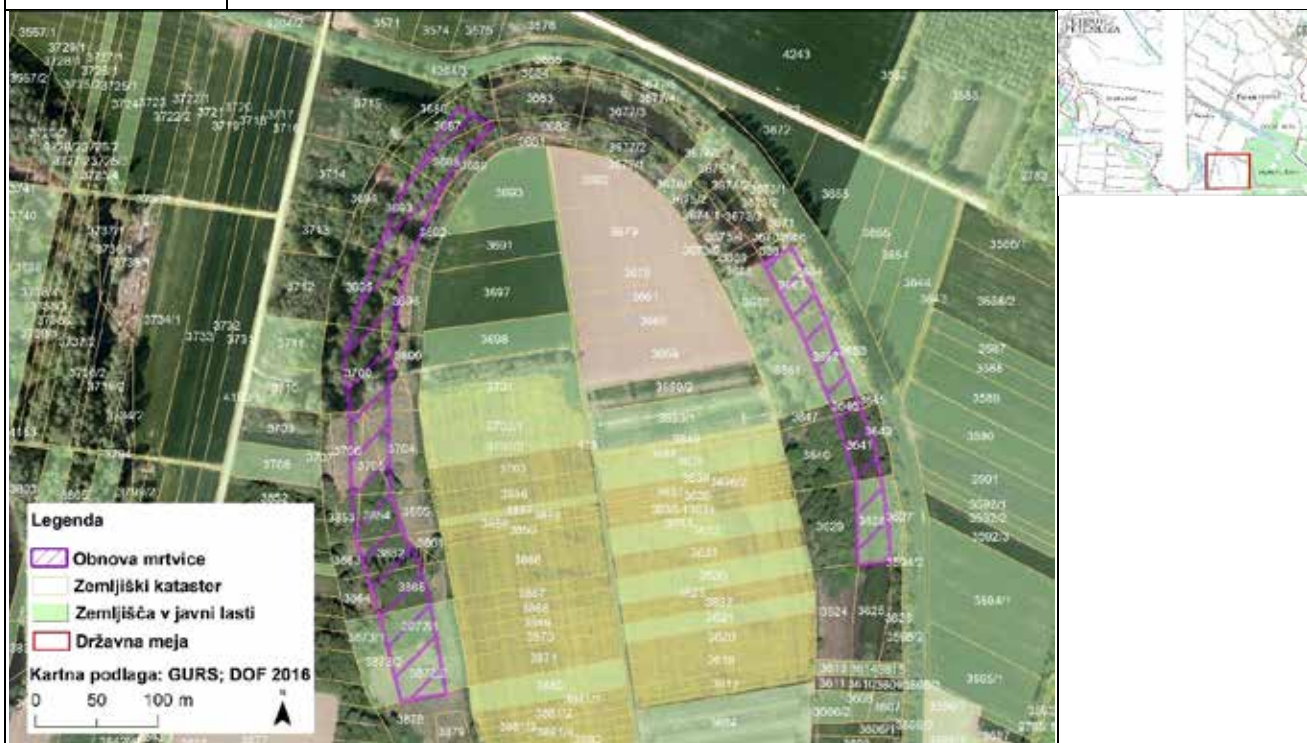
Opombe: /	Fizični kazalnik (ha)	0,46
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	53.913,79
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.1.: Razširitev struge
Podukrep:	A.1.20.: Razširitev struge Benica
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Benica, levi breg Mure, GKX = 614723, GKY = 152099.
Ciljne vrste/HT:	bela štoklja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, čebelar, črna štoklja, grahasta tukulica, mala tukulica, mali deževnik, mali martinec, mokož, plašica, rakar, srednji detel, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, ovratniški plavač, škrlatni kukuj, potočni piškurji, zvezdogled, beloplavuti globoček, bolen, pezdirk, činklja, navadna nežica, smrkež, čep, upiravec, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, velika senčica, Kaslerjev globoček, sabljarka, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3150, HT 3260, HT 3270, HT 6430, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezní gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda; zaustavitev poglobljanja rečnega dna in upadanja podtalnice; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Območje ukrepa je na otoku, ki ga omejujeta Mura in Beniški rokav. Zaradi odmaknjenosti in nedostopnosti območja je bila gospodarska raba v zadnjih desetletjih omejena na lov in ribolov. Za izvedbo ukrepa je treba pridobiti zemljišča v zasebni lasti. Na območju se v dolžini pribl. 500 m izvedejo ukrepi za omogočanje procesov razširitve aktivne struge Mure. V dolžini pribl. 500 m se odstranijo ostanki obstoječega obrežnega zavarovanja struge Mure. Po potrebi se v zaledju obnovijo deli obstoječega obrežnega zavarovanja zunanje brežine Beniškega rokava. Na območju Beniškega otoka se dopustijo naravni hidromorfološki procesi.



Opombe: Treba je odkupiti ali zamenjati zemljišča večjega števila zemljiških parcel v zasebni lasti v k.o. Petišovci. Izračun stroškov vključuje odkup celotnih zemljiških parcel, ki se prekrivajo z območjem predvidene izvedbe podukrepa ter vseh zemljiških parcel v zasebni lasti med strugo Mure in zemljiško parcelo 4158, k.o. Petišovci.	Fizični kazalnik (ha)	1,44
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	360.363,15
	Priloge:	/

Sklop:	A: Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov
Ukrep:	A.3.: Obnova mrtvic
Podukrep:	A.3.8.: Obnova mrtvice Podkova
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Podkova, levi breg Mure, GKX = 615837, GKY = 152119.
Ciljne vrste/HT:	bela štoklja, belorepec, bičja trstnica, breguljka, čapljica, čebelar, črna štoklja, grahasta tukalica, mala tukalica, mali deževnik, mali martinec, mokož, plašica, rakar, trstni cvrčalec, velika bela čaplja, veliki žagar, vodomec, kačji potočnik, dristavični spreletavec, ovratniški plavač, pezdirk, činklja, navadna nežica, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, močvirska sklednica, bober, vidra, panonski pupek, velika senčica, močvirski krešič, drobni svitek, HT 3150, HT 6430, HT 91E0*
Naslovljene grožnje iz PUN:	spremenjene hidromorfološke razmere; intenzifikacija ribiškega upravljanja; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; zagotovitev in ohranitev dobrega ekološkega stanja voda; povečanje zadrževalne sposobnosti in pretočnosti visokih voda
Opis:	Mrtvica Podkova predstavlja naravovarstveno eno najpomembnejših mrtvic reke Mure. Mrtvica je zaradi svoje starosti, ki znaša vsaj 160 let, v zadnjih desetletjih v veliki meri okopnela. Za izvedbo ukrepa je treba pridobiti soglasja za izvedbo del na zemljiščih v zasebni lasti ali le-ta odkupiti. Na območju se z izkopom materiala poglobi obstoječa depresija do nivoja, ki bo omogočal stalno omočenost območja, pribl. 1 m pod nivojem srednje nizke vode podtalnice. Izkop se izvede v dolžini pribl. 760 m in širini do 40 m. Izkopani material se odpelje iz območja depresije in ustrezno deponira.



<p>Opombe:</p> <p>Treba je pridobiti soglasja za izvedbo del ali zemljišča odkupiti za naslednja zemljišča v zasebni lasti: 3865, 3862, 3854, 3853, 3706, 3705, 3704, 3700, 3695, 3699, 3696, 3693, 3692, 3687, 3688, 3646, 3641, vse v k.o. Petišovci. Potrebno bo najti ustrezno lokacijo deponiranja izkopanega materiala. Stroški izvedbe ukrepa v primeru odkupa zasebnih zemljišč znašajo 258.563,02 EUR, v primeru brez odkupa zemljišč znašajo 232.176,13 EUR.</p>	Fizični kazalnik (ha)	2,29
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	258.563,02
	Priloge:	/

SKLOP B: VZDRŽEVANJE IN OBNOVA POPLAVNIH GOZDOV

Sklop B obsega ukrepe, namenjene vzdrževanju, in obnovi habitatov poplavnih gozdov v okvirnem obsegu vsaj 100 ha poplavnih gozdov.

Določitev ukrepov in izbor potencialnih lokacij izvedbe ukrepov

Na podlagi nabora ciljev in ukrepov iz tabele PUN 2000 Cilji in ukrepi smo opredelili potrebne gozdarske ukrepe, ki predstavljajo konkretizacijo ciljev in ukrepov PUN 2000 na terenu. Cilje in ukrepe PUN 2000 smo na podlagi podobnosti ekoloških zahtev vrst in gozdnih habitatnih tipov (v nadaljevanju gozdnih HT), katerim pripadajo, združili v dvanajst konkretnih ukrepov na terenu:

- Vzpostavitev drevesnice za proizvodnjo sadik avtohtonih drevesnih vrst, značilnih za gozdne HT,
- obnova gozdnih HT 91E0 (obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja) z nadomestitvijo zrelih nasadov klonskih topolov,
- obnova gozdnih HT 91F0 (poplavni hrastovo-jesenovo-brestovi gozdovi) nadomestitvijo zrelih nasadov klonskih topolov,
- obnova gozdnih HT 91E0 (obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja) z nadomestitvijo območij invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst,
- obnova gozdnih HT 91F0 (poplavni hrastovo-jesenovo-brestovi gozdovi) z nadomestitvijo območij invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst,
- obnova gozdnih HT 91F0 in 91E0 z zatiranjem tujerodnega ameriškega javorja
- vzpostavitev mreže ekocelic,
- ohranjanje obstoječega gozdnega HT 91L0 (Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi) v ugodnem ohranitvenem stanju z različnimi gozdnogojitvenimi ukrepi,
- naravno pomlajevanje gozdnega HT 91F0 (poplavni hrastovo-jesenovo-brestovi gozdovi) in HT 91L0 (Ilirski hrastovo belogabrovi gozdovi),
- naravno pomlajevanje gozdnega HT 91E0 (obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja),
- vzpostavitev mreže zdravih dreves jesena (*Fraxinus* spp.),
- informiranje in obveščanje.

Umestitev ukrepov v prostor temelji na podatkih kartiranja habitatnih tipov iz naloge Kartiranje in naravovarstveno vrednotenje habitatnih tipov na območju reke Mure iz leta 2015 (Petrinec [et al.], 2015). Območja, kjer je izvedba posameznega ukrepa strokovnega vidika možna in smiselna, so prikazana na kartografskih prikazih v sklopu posameznih ukrepov. Ta območja, ki so na zasebnih in javnih zemljiščih, predstavljajo le potencialna območja izvedbe, natančna umestitev ukrepov v prostor bo možna le v sklopu izvedbenih projektov in so v veliki meri odvisna od sodelovanja lastnikov zemljišč.

Finančno vrednotenje ukrepov

Temeljno orodje, ki smo ga uporabili za vrednotenje predlaganih ukrepov, so bila navodila št. 27/2009 za izvajanje del po Pravilniku o financiranju in sofinanciranju vlaganj v gozdove, ki so bila izdelana na podlagi 61. člena Zakona o gozdovih (Ur. l. RS št. 30/93, 13/98 – odl. US, 56/99 – ZON, 67/02, 110/02-ZGO-1, 115/06 in 110/07), 25. člena Statuta Zavoda za

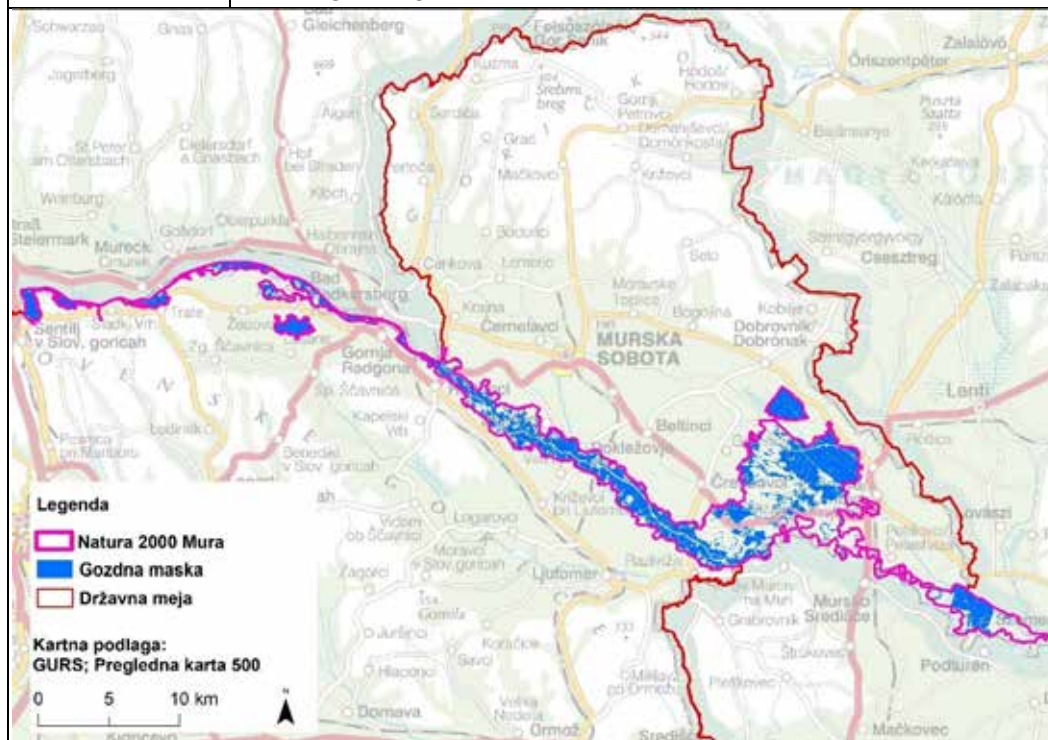
gozdove Slovenije, Pravilnika o financiranju in sofinanciranju vlaganj v gozdove (Ur. l. RS št. 71/04, 95/04, 37/05, 87/05 in 73/08), Preglednica 2: Ukrepi upravljanja območij Natura 2000 v gozdnem prostoru in osnova priloge uredbe »Normativi gozdnih del«.

KATALOG UKREPOV

Katalog ukrepov obsega 12 ukrepov, katerih izvedba je predvidena na potencialnih lokacijah vzdolž celotnega toka reke Mure znotraj območij Natura 2000 POO Mura in POV Mura.

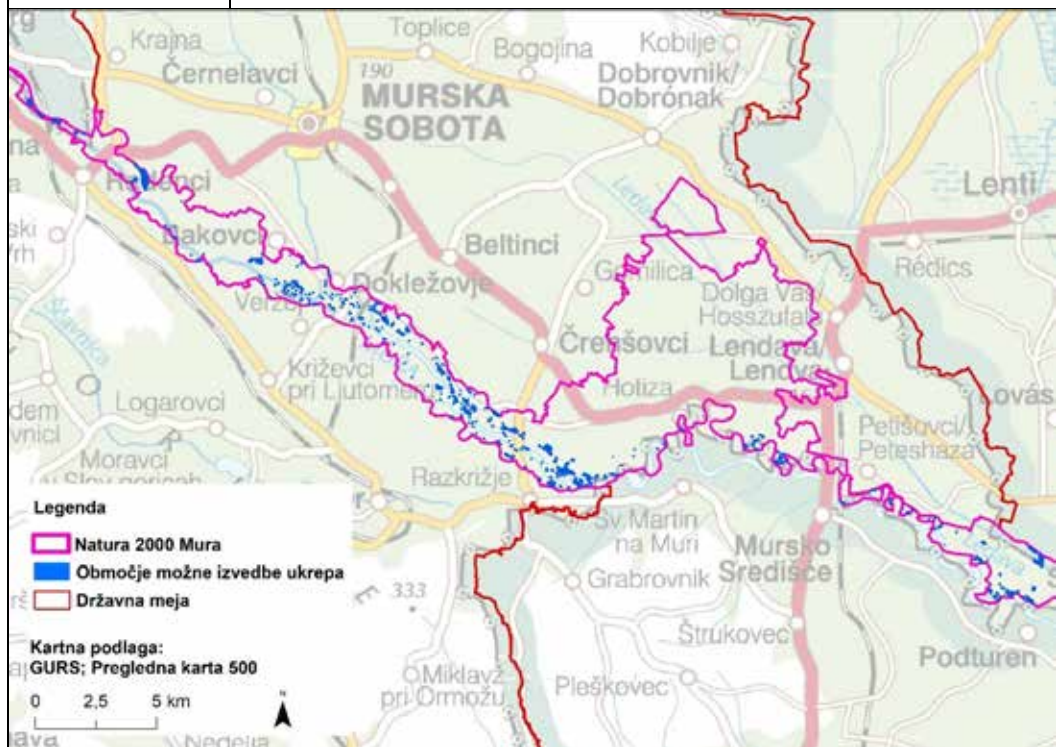


Sklop:	B: Vzdrževanje in obnova poplavnih gozdov
Ukrep:	B.1.: Vzpostavitev drevesnice za proizvodnjo sadik avtohtonih drevesnih vrst značilnih za HT
Podukrep:	/
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Celotni gozdni prostor znotraj območja Natura 2000 (POO SI3000215, POV SI5000010) ob reki Muri.
Ciljne vrste/HT:	belorepec, belovrati muhar, črna štokrlja, črna žolna, pivka, plašica, severni kovaček, srednji detel, sršenar, veliki žagar, močvirska sklednica, črtasti medvedek, ovratniški plavač, rogač, škrlatni kukuj, strigoš, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, navadni netopir, bober, vidra, panonski pupek, močvirski krešič, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezn gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne invazivne vrste; spremenjene hidromorfološke razmere
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Razvoj vseh gozdnih habitatnih tipov (HT) ob reki Muri ne poteka v smeri ugodnega stanja ohranjenosti. Težave naravne obnove gozdov so posledica neustreznega gospodarjenja v preteklosti, sprememb rastiščnih razmer, povečane gostote divjadi, zdravstvenega stanja ključnih drevesnih vrst. Največji zaviralec naravnega pomlajevanja nižinskih poplavnih gozdov je čezmerna razraščanost tujerodnih invazivnih vrst v zeliščni plasti gozdnih sestojev, le-ta ponekod onemogoča tudi umetno obnovo gozdov. Ciljno in čim bolj naravno drevesno sestavo v gozdovih ob Muri bomo dosegli z aktivnim pristopom, ki bo poleg naravne obnove v veliki meri vključeval tudi umetno obnovo z rastiščem primernimi drevesnimi vrstami. Pridobivanje sadilnega materiala bele vrbe in črnega topola (semenski sestoji, semenska drevesa, vzgoja sadik) je v takih rastiščnih razmerah nemogoča. Zaradi pomanjkanja gozdnega reprodukcijskega materiala ustreznih drevesnih vrst, je nujna vzpostavitev drevesnice za vzgojo sadik HT primernih drevesnih vrst (črni topol, beli topol, bela vrba, krhka vrba ...). Na območju se poišče zainteresiranega partnerja iz javnega ali zasebnega sektorja, ki se že ukvarja z drevsničarsko dejavnostjo ali se z dejavnostjo namerava ukvarjati in z njim sklene dogovor o sodelovanju. V okviru te akcije se skladno z zakonodajo vzpostavi mreža semenskih sestojev in/ali semenskih dreves za ciljne drevesne vrste (bela vrba, beli topol, črni topol, črna jelša, hrast dob), zagotovijo površine za vzgojo dreves, strojna oprema za vzgojo rastlin (namakalni sistemi, traktor, hladilnica ...). Lastnikom gozdov se v času trajanja projekta zagotovi 100 % financiranje avtohtonega sadnega materiala.



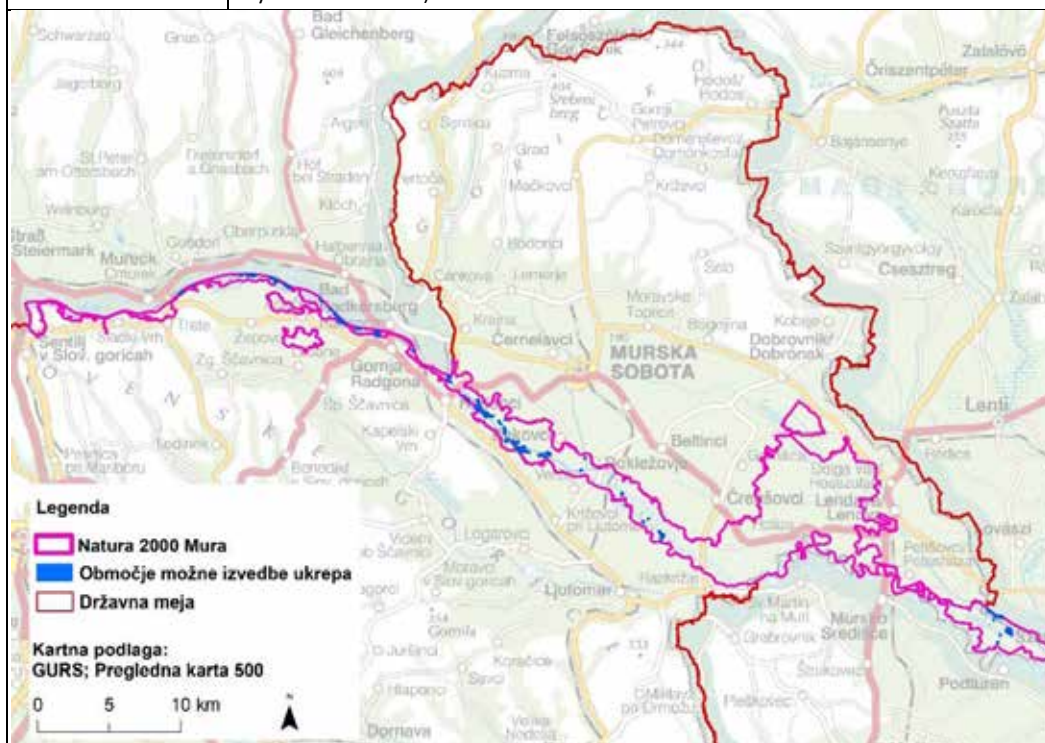
Opombe: Pred izvedbo ukrepa je potrebno izločiti semenske sestoje in/ali semenska drevesa drevesnih vrst, ki se bodo vzgajale v drevesnici. Ob pomanjkanju gozdnega reprodukcijskega materiala se le-ta nabavi iz sosednjih držav iz posamičnih provenienčnih območij.	Fizični kazalnik (ha)	10
	Vir financiranja	Projekt in zasebna sredstva.
	Ocenjeni stroški (€)	60.950,00
	Priloge:	Karta B.1.: Prikaz izvedbe ukrepov B.1., B.7., B.11., B.12. na karti večje ločljivosti.

Sklop:	B: Vzdrževanje in obnova poplavnih gozdov
Ukrep:	B.2.: Obnova gozdnih HT 91E0* (obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja) z nadomestitvijo zrelih nasadov klonskih topolov
Podukrep:	/
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Območja obstoječih nasadov evroameriških topolov znotraj celotnih območij Natura 2000 (POO SI3000215, POV SI5000010) ob reki Muri.
Ciljne vrste/HT:	belorepec, belovrati muhar, črna štokrlja, črna žolna, pivka, plašica, severni kovaček, srednji detel, sršenar, veliki žagar, močvirska sklednica, črtasti medvedek, ovratniški plavač, rogač, škrlatni kukuj, strigoš, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, navadni netopir, bober, vidra, panonski pupek, močvirski krešič, HT 91E0*
Naslovljene grožnje iz PUN:	intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste; spremenjene hidromorfološke razmere
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Osnuje se rastišču primeren gozdni habitatni tip (HT). Na predlaganih območjih izvajanja ukrepa so bile gozdne površine zasajene s kloni evroameriških topolov (<i>P. x canadensis</i>). Tak način je v razmerah bujne vegetacije, predvsem pa prisotnosti invazivnih vrst, omogočal uspešno obnovo obrečnih gozdov brez velikih negovalnih vložkov. Vrsta je zadovoljevala tudi gospodarske potrebe lastnikov gozdov. V zadnjih 60. letih so se oblikovali številni kloni, ki so dosegali visoke prirastke, pravilni habitus in odpornost proti vetro- in snegolomom. Na površini gozdnega sestoja se izvedejo ukrepi poseka in spravila lesa evroameriških topolov. Pripravijo se tla za sadnjo rastišču primernih vrst HT. Pripravijo se sadilni načrti, v katerih se natančno določi gostota sadnje (najmanj 6.500 sadik/ha za črno jelšo, od 4.000 do 10.000 sadik/ha za hrast dob, 1.000 sadik/ha za belo vrba, 625 sadik/ha za črni topol), mešanost drevesnih vrst, izvajanje potrebnih negovalnih in varstvenih del ter potek sečno spravilnih poti. Poizkusno se gostota sadnje lahko prilagodi ali pa se določi alternativna oblika sadnje (npr. Miyawaki metoda ...).



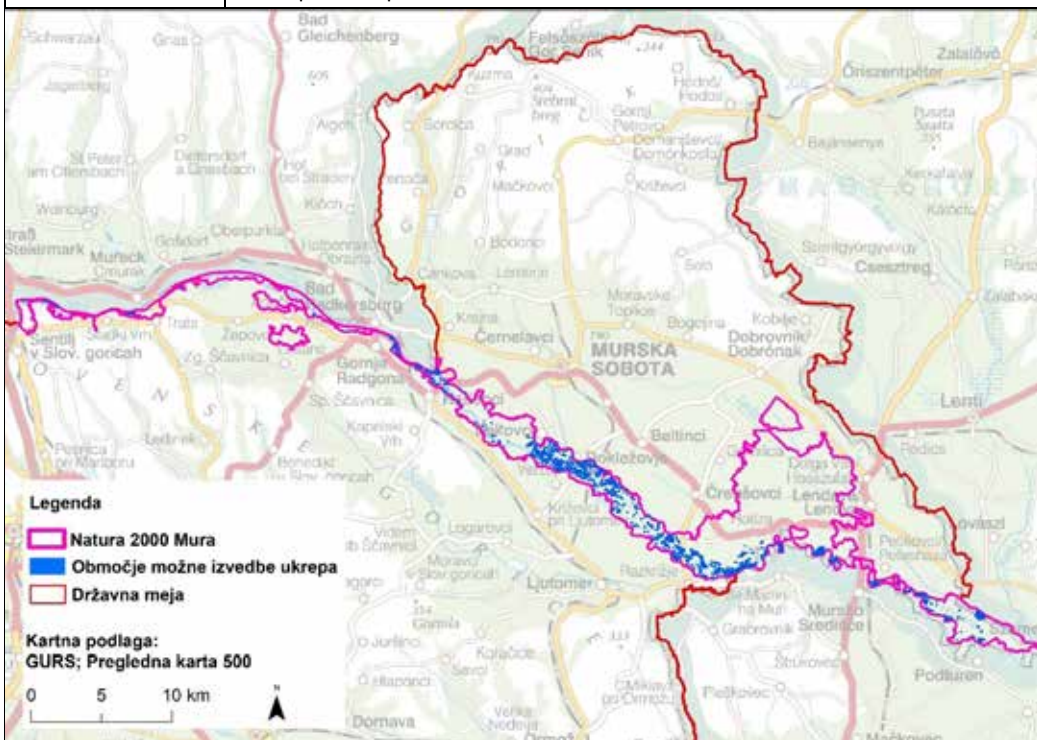
Opombe: Za izvedbo je treba predhodno upoštevati, da je 309 ha gozdnih sestojev v zasebni lasti. Zato bi bilo treba pripraviti strokovne podlage za morebitni odkup gozdnih zemljišč ali pripraviti vso potrebno dokumentacijo za sklepanje pogodbenega varstva gozdnih sestojev.	Fizični kazalnik (ha)	367
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	Tehnološki del; 21,39 €/m ³ Gojitveno varstveni del; 11.501,00 €/ha
	Priloge:	Karta B.2.: Prikaz izvedbe ukrepa B.2. na karti večje ločljivosti.

Sklop:	B: Vzdrževanje in obnova poplavnih gozdov
Ukrep:	B.3.: Obnova gozdnih HT 91F0 (poplavni hrastovo – jesenovo – brestovi gozdovi) z nadomestitvijo zrelih nasadov klonskih topolov
Podukrep:	/
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Območja obstoječih nasadov evroameriških topolov znotraj celotnih območij Natura 2000 (POO SI3000215, POV SI5000010) ob reki Muri.
Ciljne vrste/HT:	belorepec, belovrati muhar, črna štokrlja, črna žolna, pivka, plašica, severni kovaček, srednji detel, sršenar, veliki žagar, močvirska sklednica, črtasti medvedek, ovratniški plavač, rogač, škrlatni kukuj, strigoš, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, navadni netopir, bober, vidra, panonski pupek, močvirski krešič, HT 91F0
Naslovljene grožnje iz PUN:	intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste; spremenjene hidromorfološke razmere
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Osnuje se rastišču primeren gozdni habitatni tip (HT). Na predlaganih območjih izvajanja ukrepa so bile gozdne površine zasajene s kloni euroameriških topolov (<i>P. x canadensis</i>). Tak način je v razmerah bujne vegetacije, predvsem pa prisotnosti invazivnih vrst, omogočal uspešno obnovo obrečnih gozdov brez velikih negovalnih vložkov. Vrsta je zadovoljevala tudi gospodarske potrebe lastnikov gozdov. V zadnjih 60. letih so se oblikovali številni kloni, ki so dosegali visoke prirastke, pravilni habitus in odpornost proti vetro- in snegolomom. Na površini gozdnega sestoja se izvedejo ukrepi poseka in spravila lesa evroameriških topolov. Pripravijo se tla za sadnjo rastišču primernih vrst HT. Pripravijo se sadilni načrti, v katerih se natančno določi gostota sadnje (najmanj 6.500 sadik/ha za črno jelšo, od 4.000 do 10.000 sadik/ha za hrast dob, 1.000 sadik/ha za belo vrba, 625 sadik/ha za črni topol), mešanost drevesnih vrst, izvajanje potrebnih negovalnih in varstvenih del ter potek sečno spravilnih poti. Poizkusno se gostota sadnje lahko prilagodi ali pa se določi alternativna oblika sadnje (npr. Miyawaki metoda ...).



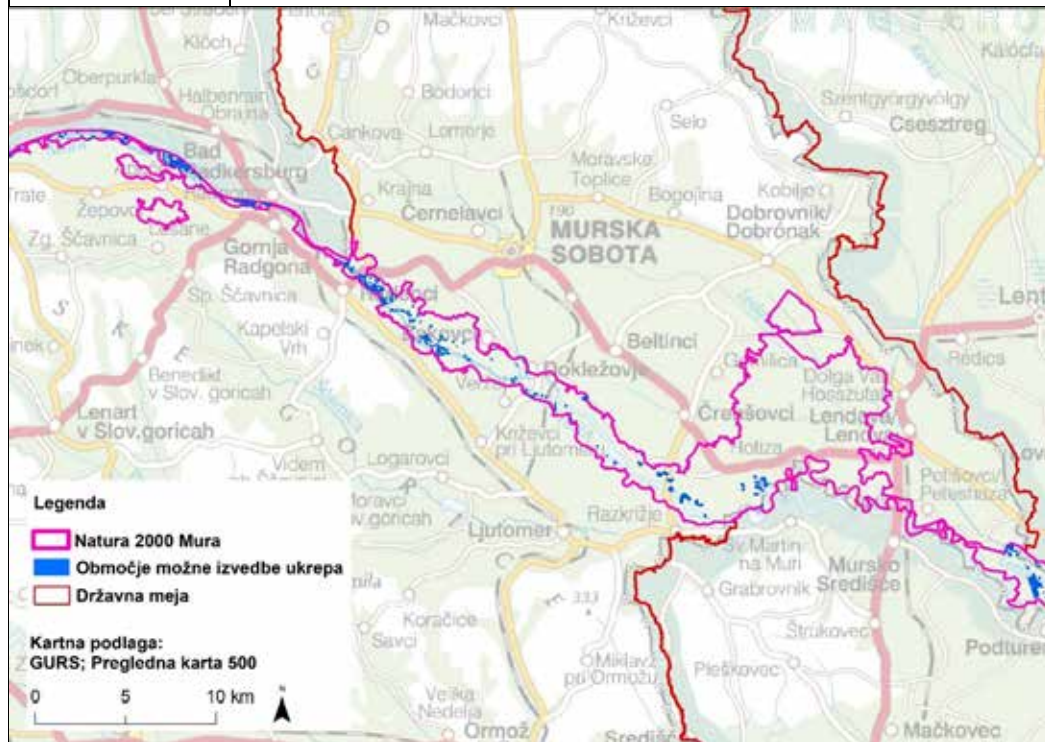
Opombe: Za izvedbo je treba predhodno upoštevati, da je 94 ha gozdnih sestojev v zasebni lasti. Zato bi bilo treba pripraviti strokovne podlage za morebitni odkup gozdnih zemljišč ali pripraviti vso potrebno dokumentacijo za sklepanje pogodbenega varstva gozdnih sestojev.	Fizični kazalnik (ha)	148
	Vir financiranja	Projekt in redno gospodarjenje.
	Ocenjeni stroški (€)	Tehnološki del: 21,3 €/m ³ Gojitveno varstveni del: 27.997,00 €/ha
	Priloge:	Karta B.3.: Prikaz izvedbe ukrepa B.3. na karti večje ločljivosti.

Sklop:	B: Vzdrževanje in obnova poplavnih gozdov
Ukrep:	B.4.: Obnova HT 91E0* (obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja) z nadomestitvijo območij invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst
Podukrep:	/
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Območja nahajanja tujerodnih invazivnih rastlinskih vrst znotraj celotnih območij Natura 2000 (POO SI3000215, POV SI5000010) ob reki Muri s potencialom rastišča za razvoj HT 91E0*.
Ciljne vrste/HT:	belorepec, belovrati muhar, črna štokrlja, črna žolna, pivka, plašica, severni kovaček, srednji detel, sršenar, veliki žagar, močvirska sklednica, črtasti medvedek, ovratniški plavač, rogač, škrlatni kukuj, strigoš, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, navadni netopir, bober, vidra, panonski pupek, močvirski krešič, HT 91E0*
Naslovljene grožnje iz PUN:	intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste; spremenjene hidromorfološke razmere
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Osnuje se rastišču primeren gozdni habitatni tip (HT). Na predlaganih območjih izvajanja ukrepa so bile pri kartiranju HT v zeliščnem sloju sestojne ugotovljene tujerodne invazivne rastlinske vrste (žlezava nedotika, japonski dresnik, orjaška rozga, oljna bučka, deljenolistna rudbekija, topinambur ...). V grmovnem in drevesnem sloju je pogost ameriški javor. Na območjih se fizično odstrani bujna invazivna zeliščna vegetacija, v drevesnem sloju pa ameriški javor (<i>Acer negundo</i>) in ostalo zrelo drevje. Tla se pripravijo za sadnjo rastišču primernih vrst HT. Zaradi zasenčenosti zeliščnega sloja se po potrebi pustijo vsi predrasli osebki avtohtonih dreves (izbranci). Na mestih, kjer avtohtonih dreves ni, se pustijo tudi predrasli osebki neavtohtonih drevesnih vrst slabše kakovosti (slabi izbranci). Pripravijo se sadilni načrti, v katerih se natančno določi gostota sadnje (najmanj 6.500 sadik/ha za črno jelšo, od 4.000 do 10.000 sadik/ha za hrast dob, 1.000 sadik/ha za belo vrba, 625 sadik/ha za črni topol), mešanost drevesnih vrst, izvajanje potrebnih negovalnih in varstvenih del ter potek sečno spravilnih poti.



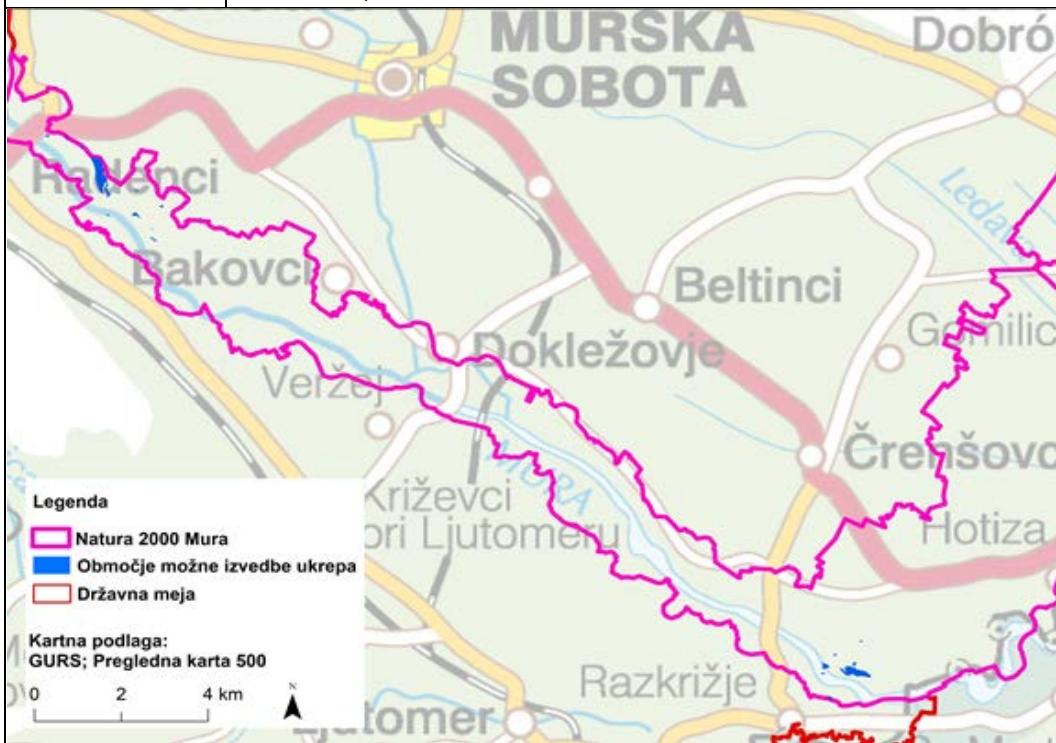
Opombe: Za izvedbo je treba predhodno upoštevati, da je 152 ha gozdnih sestojev v zasebni lasti. Zato bi bilo treba pripraviti strokovne podlage za morebitni odkup gozdnih zemljišč ali pripraviti vso potrebno dokumentacijo za sklepanje pogodbenega varstva gozdnih sestojev.	Fizični kazalnik (ha)	275
	Vir financiranja	Projekt in redno gospodarjenje.
	Ocenjeni stroški (€)	Tehnološki del: 21,3 €/m ³ Gojitveno varstveni del: 12.751,00 €/ha
	Priloge:	Karta B.4.: Prikaz izvedbe ukrepa B.4. na karti večje ločljivosti.

Sklop:	B: Vzdrževanje in obnova poplavnih gozdov
Ukrep:	B.5.: Obnova HT 91F0 (poplavni hrastovo – jesenovo – brestovi gozdovi) z nadomestitvijo območij invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst
Podukrep:	/
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Območja nahajanja tujerodnih invazivnih rastlinskih vrst znotraj celotnih območij Natura 2000 (POO SI3000215, POV SI5000010) ob reki Muri s potencialom rastišča za razvoj HT 91F0.
Ciljne vrste/HT:	belorepec, belovrati muhar, črna štokrlja, črna žolna, pivka, plašica, severni kovaček, srednji detel, sršenar, veliki žagar, močvirska sklednica, črtasti medvedek, ovratniški plavač, rogač, škrlatni kukuj, strigoš, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, navadni netopir, bober, vidra, panonski pupek, močvirski krešič, HT 91F0
Naslovljene grožnje iz PUN:	intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste; spremenjene hidromorfološke razmere
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Osnuje se rastišču primeren gozdni habitatni tip (HT). Na predlaganih območjih izvajanja ukrepa so bile pri kartiranju HT v zeliščnem sloju sestoj ugotovljene tujerodne invazivne rastlinske vrste (žlezava nedotika, japonski dresnik, orjaška rozga, oljna bučka, deljenolistna rudbekija, topinambur ...). V grmovnem in drevesnem sloju je pogost ameriški javor. Na območjih se fizično odstrani bujna invazivna zeliščna vegetacija, v drevesnem sloju pa ameriški javor in ostalo zrelo drevje. Tla se pripravijo za sadnjo rastišču primernih vrst HT. Zaradi zasenčenosti zeliščnega sloja se po potrebi pustijo vsi predrasli osebki avtohtonih dreves (izbranci). Na mestih, kjer avtohtonih dreves ni, se pustijo tudi predrasli osebki evroameriških topolov slabše kakovosti (slabi izbranci). Pripravijo se sadilni načrti, v katerih se natančno določi gostota sadnje (najmanj 6.500 sadik/ha za črno jelšo, od 4.000 do 10.000 sadik/ha za hrast dob, 1.000 sadik/ha za belo vrba, 625 sadik/ha za črni topol), mešanost drevesnih vrst, izvajanje potrebnih negovalnih in varstvenih del ter potek sečno spravilnih poti.



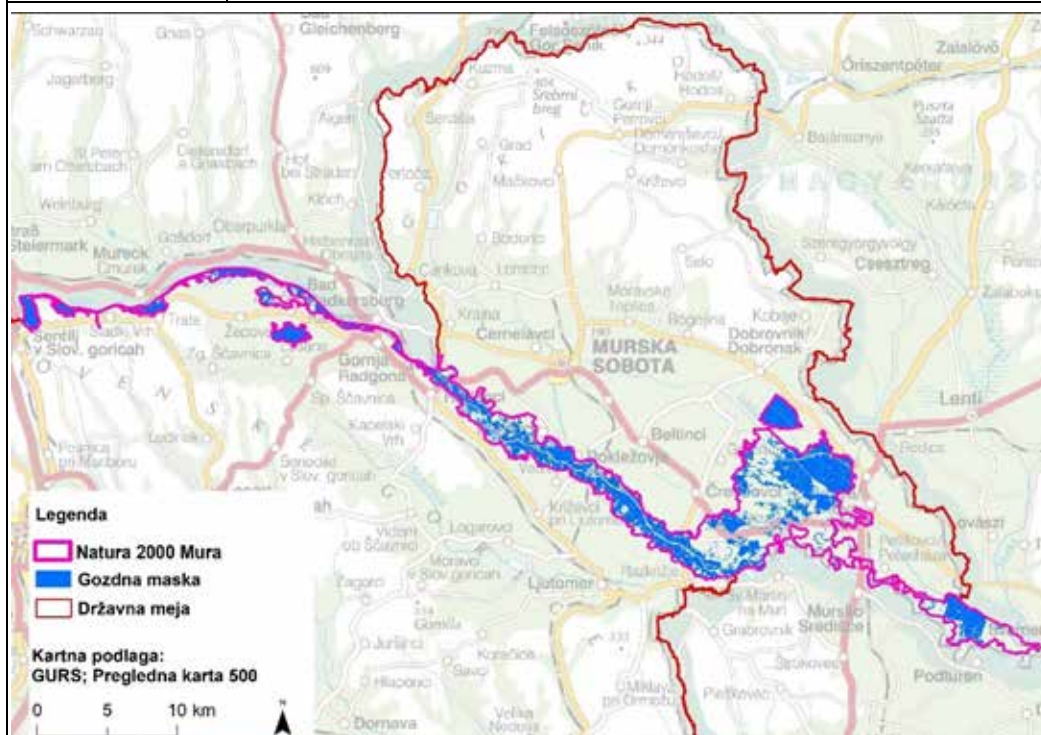
Opombe: Za izvedbo je treba predhodno upoštevati, da je 152 ha gozdnih sestojev v zasebni lasti. Zato bi bilo treba pripraviti strokovne podlage za morebitni odkup gozdnih zemljišč ali pripraviti vso potrebno dokumentacijo za sklepanje pogodbenega varstva gozdnih sestojev.	Fizični kazalnik (ha)	185
	Vir financiranja	Projekt in redno gospodarjenje.
	Ocenjeni stroški (€)	29.047,00 €/ha
	Priloge:	Karta B.5.: Prikaz izvedbe ukrepa B.5. na karti večje ločljivosti.

Sklop:	B: Vzdrževanje in obnova poplavnih gozdov
Ukrep:	B.6.: Obnova HT 91F0 in HT 91E0* z zatiranjem tujerodnega ameriškega javorja
Podukrep:	/
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Območja nahajanja ameriškega javorja (<i>Acer negundo</i>) znotraj celotnih območij Natura 2000 (POO SI3000215, POV SI5000010) ob reki Muri.
Ciljne vrste/HT:	belorepec, belovrati muhar, črna štokrlja, črna žolna, pivka, plašica, severni kovaček, srednji detel, sršenar, veliki žagar, močvirska sklednica, črtasti medvedek, ovratniški plavač, rogač, škrlatni kukuj, strigoš, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, navadni netopir, bober, vidra, panonski pupek, močvirski krešič, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste; spremenjene hidromorfološke razmere
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Med tujerodnimi invazivnimi vrstami, zaradi hitrosti širjenja izstopa drevesna vrsta ameriški javor (<i>Acer negundo</i>), ki jo zato naslavljamo z ločenim ukrepom. Ukrep predvideva mehansko odstranjevanje invazivnega tujerodnega ameriškega javorja, ki ga je na določenih odsekih v zeliščni plasti največ (več kot 1 %) (Marinšek, A., Kutnar, L., Belak, D., Mali, B., 2018). Pojavlja se tudi v grmovni in drevesni plasti, kjer bi ga bilo treba fizično odstraniti - posekati in spraviti les iz gozda. Tla po poseku se mehansko obdelajo (gozdarska freza) in pripravijo na umetno obnovo rastišču primernih drevesnih vrst ali vsaj naslednja 3 leta (2x letno) posekajo poganjki iz panjev in odganjki iz korenin. Treba je ugotoviti razvojno fazo sestojev ameriškega javorja ter predvideti načine zatiranja in obnove HT (setev drevesnih vrst po vzpostavitvi golih tal ali sadnja rastišču primernih drevesnih vrst).

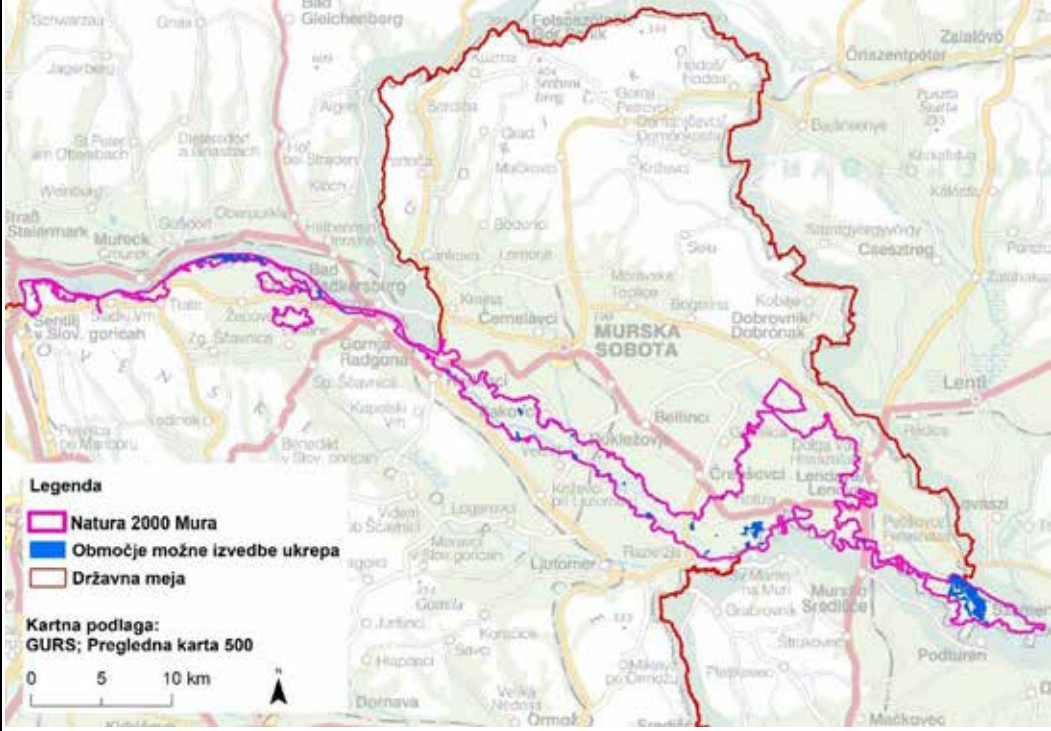


Opombe: Za izvedbo je treba predhodno upoštevati, da je 13 ha gozdnih sestojev v zasebni lasti. Treba bi bilo ponovno preveriti stanje tujerodnega ameriškega javorja na terenu. Lastnike je treba ustrezno informirati, da se tudi sami vključujejo v prostovoljne akcije odstranjevanja tujerodnih vrst. Ažuriranje xTi –ja (Vpis ameriškega javorja med tujerodne drevesne vrst).	Fizični kazalnik (ha)	29
	Vir financiranja	Projekt in redno gospodarjenje.
	Ocenjeni stroški (€)	-tehnološki del: 21,3 €/m ³ -gojitveno varstveni del: Mehkolistna loka: 12.751,00 €/ha Trdolistna loka: 30.997,00 €/ha
	Priloge:	Karta B.6.: Prikaz izvedbe ukrepa B.6. na karti večje ločljivosti.

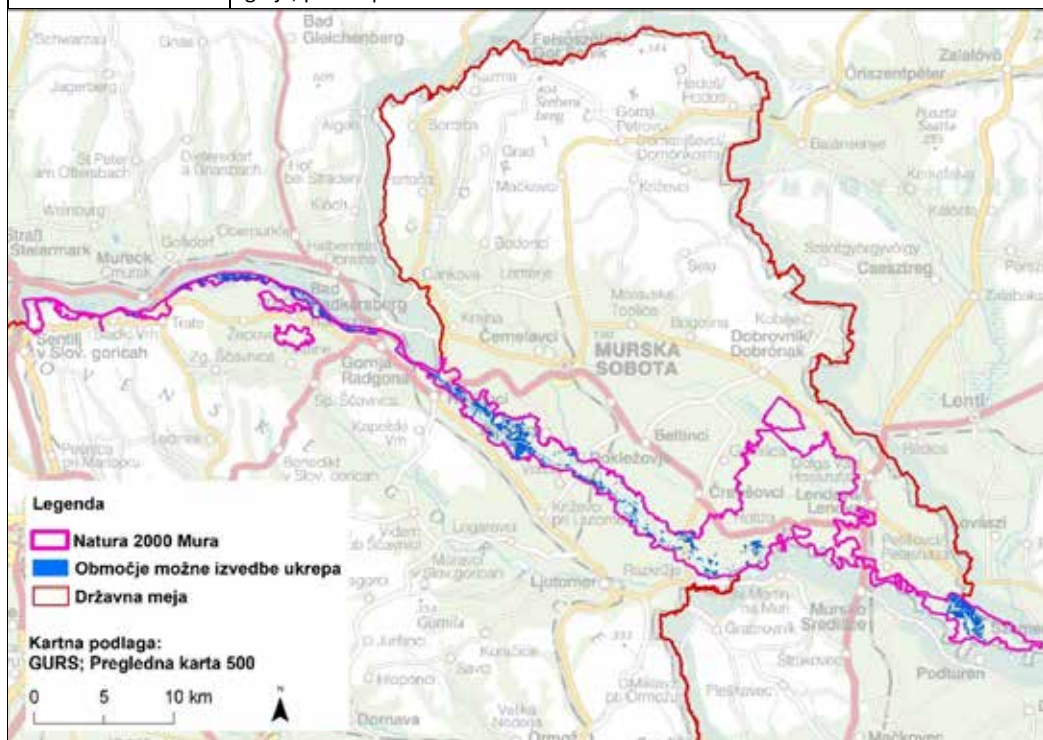
Sklop:	B: Vzdrževanje in obnova poplavnih gozdov
Ukrep:	B.7.: Vzpostavitev mreže ekocelic
Podukrep:	/
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Celotni gozdni prostor znotraj območja Natura 2000 (POO SI3000215, POV SI5000010) ob reki Muri.
Ciljne vrste/HT:	belorepec, belovrati muhar, črna štokrlja, črna žolna, pivka, plašica, severni kovaček, srednji detel, sršenar, veliki žagar, močvirska sklednica, črtasti medvedek, ovratniški plavač, rogač, škrlatni kukuj, strigoš, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, navadni netopir, bober, vidra, panonski pupek, močvirski krešič, veliki studenčar, navadni koščak, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; trajnostna raba naravnega vira lesa; spremenjene hidromorfološke razmere
Opis:	Znotraj gospodarskih gozdov v zasebni in javni lasti se manjša območja - ekocelice, skupine habitatnih dreves in posamezna habitatna drevesa izloči iz gospodarjenja. Prednostno se ekocelice, osnujejo na območju predvidenih ukrepov sprostitve rečne struge, ki so predvidene v sklopu A Obnova rečne dinamike in vodnih habitatov. Tam se ekocelice opredelijo po izvedbi ukrepov. Ekocelice in habitatna drevesa v zasebnih gozdovih se opredelijo s sklenitvijo sporazumov o pogodbenem varstvu gozdnih sestojev (območja, skupine dreves, posameznih dreves) ali po odkupu zemljišč. Ekocelice in habitatna drevesa se v obdobju veljavnosti razglasitve (npr. obdobje zakupa območja, drevesa, skupine dreves) prepustijo naravni sukcesiji.



Opombe: Na območju je velik delež zasebnih gozdov. Za vzpostavitev mreže ekocelic in habitatnih dreves na zasebnih zemljiščih so možni: odkup gozdnih zemljišč, sklenitev pogodbenega varstva gozdnih sestojev, zamenjave gozdnih parcel in pogodbene komasacije, ki morajo vsebovati 100 % soglasje vseh lastnikov parcel.	Fizični kazalnik (ha)	100 (ekocelice)
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	- odkup zemljišča: 0,51 €/ha - habitatno drevo: 25 €/m ³
	Priloge:	Karta B.1.: Prikaz izvedbe ukrepov B.1., B.7., B.11., B.12. na karti večje ločljivosti.

Sklop:	B: Vzdrževanje in obnova poplavnih gozdov	
Ukrep:	B.8.: Ohranjanje obstoječega HT 91L0 (Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi) v ugodnem ohranitvenem stanju z različnimi gozdnogojitvenimi ukrepi	
Podukrep:	/	
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Območje nahajanja HT 91L0 znotraj območja Natura 2000 POO SI3000215.	
Ciljne vrste/HT:	belorepec, belovrati muhar, črna štoklja, črna žolna, pivka, plašica, severni kovaček, srednji detel, sršenar, veliki žagar, močvirska sklednica, črtasti medvedek, ovratniški plavač, rogač, škrlatni kukuj, strigoš, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, navadni netopir, bober, vidra, panonski pupek, močvirski krešič, HT 91L0	
Naslovljene grožnje iz PUN:	intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste; spremenjene hidromorfološke razmere	
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; trajnostna raba naravnega vira lesa	
Opis:	Ilirski hrastovo-belogabrov gozd predstavlja najbolj ohranjen gozdni habitatni tip (HT) znotraj območja POO Mura. Na mestih, kjer je stanje HT neugodno oz. so v njem primešani sestoji neustreznih drevesnih vrst, se s premeno gozdnega sestaja po končnem poseku izvede umetna sadnja s hrastom dobom in belim gabrom. Pripravijo se sadilni načrti z gostoto sadnje (10.000 sadik /ha). Na lokacijah, kjer naravna obnova ne bi zadostila cilju vzpostavitve HT 91L0, po končani sečnji in spravi izvedemo setev hrasta doba v trasiranih linijah ali po površini. Površine za setev pripravimo z gozdarsko frezo, potem pa sejemo želod v količini 600 – 1.000 kg/ha. Nastala hrastova mladovja spolnimo s sadnjo ali setvijo belega gabra. Za setev je treba predhodno organizirati nabiranje semena v registriranih semenskih sestojih in stratificiranje nabranega semena.	
		
Opombe:	Fizični kazalnik (ha)	463
Za izvedbo je treba predhodno upoštevati, da je 131 ha gozdnih sestojev v zasebni lasti. Zato bi bilo treba pripraviti strokovne podlage za morebitni odkup gozdnih zemljišč ali pripraviti vso potrebno dokumentacijo za sklepanje pogodbenega varstva gozdnih sestojev.	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	-tehnološki del: 21,3 €/m ³ -gojitveni varstveni del: Sadnja: 27.997,00 €/ha Setev: 20.500,00 €/ha
	Priloge:	Karta B.8.: Prikaz izvedbe ukrepa B.8. na karti večje ločljivosti.

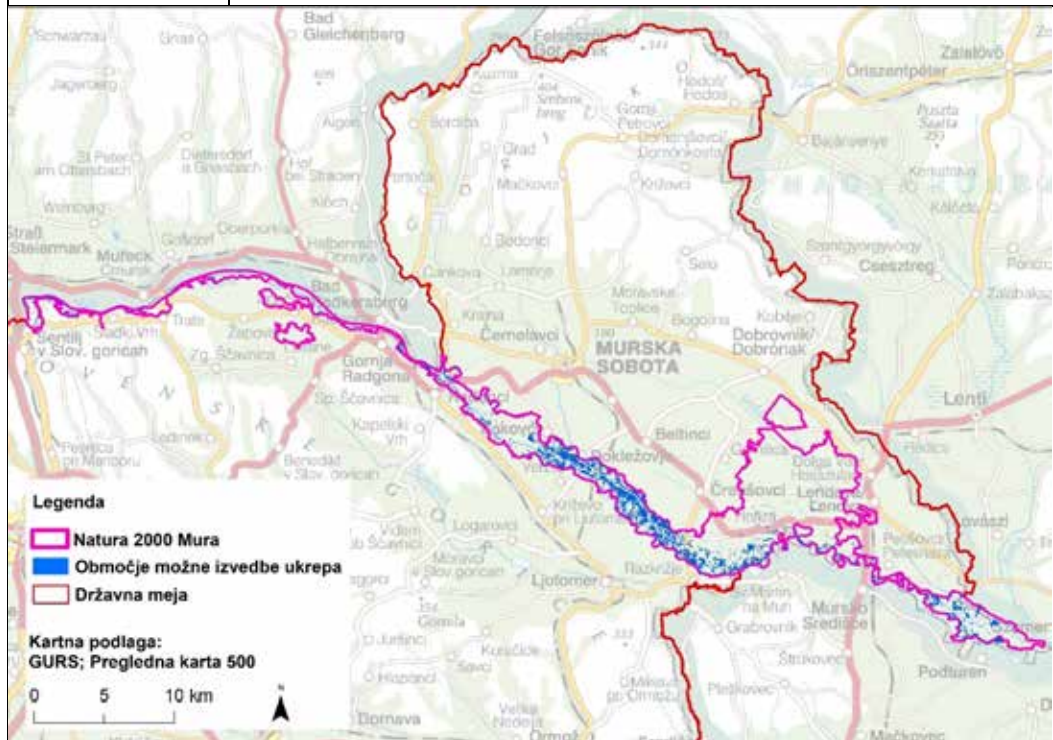
Sklop:	B: Vzdrževanje in obnova poplavnih gozdov
Ukrep:	B.9.: Naravno pomlajevanje HT 91F0 (poplavni hrastovo – jesenovo – brestovi gozdovi) in HT 91L0 (Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi)
Podukrep:	/
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Območje nahajanja HT 91L0 znotraj območja Natura 2000 POO SI3000215.
Ciljne vrste/HT:	belorepec, belovrati muhar, črna štokrlja, črna žolna, pivka, plašica, severni kovaček, srednji detel, sršenar, veliki žagar, močvirska sklednica, črtasti medvedek, ovratniški plavač, rogač, škrlatni kukuj, strigoš, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, navadni netopir, bober, vidra, panonski pupek, močvirski krešič, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste; spremenjene hidromorfološke razmere
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Naravno pomlajevanje spremenjenih (premajhen delež hrasta) ali spreminjajočih se hrastovih gozdov (intenzivno sušenje jesena) z zeleno nosilno vrsto, ki je hrast dob (<i>Quercus rubur</i>), je pogosto neuspešno. Naravno pomlajevanje hrastovih gozdov z velikim deležem hrasta in visokimi lesnimi zalogami je sicer uspešno z zastornim gospodarjenjem po celotni površini ali s širitvijo pomladitvenih jeder. Intenzivno redčenje sestoj (nasemenilna sečnja) se izvede v zimi po obilnem obrodu. Zaradi bujne zeliščne vegetacije, slabšega obroda, vpliva divjadi, bolezni in drugega, pa naravna obnova v manj idealnih oblikah te združbe pogosto ni zadovoljiva, in zahteva v nadaljnjih letih preveč vlaganj (nega, spolnitive). Namen ukrepa je preizkus nove metode povečanja uspešnosti naravnega pomlajevanja spremenjenih/spreminjajočih se dobovih sestojev. Ciljne površine, na katerih se načrtuje obnova, se ogradijo s primerno močno žično ograjo. V njih se za določen čas – do obroda (ali setve) dovoli paša goveda, drobnice ali konj. Cilj je, da živali s pašo zmanjšajo moč zeliščnega sloja, s hojo pa premešajo humusni in mineralni sloj tal in tako semenom omogočijo boljše rastne razmere. Pred semenskim obrodom živali odstranimo iz ograje, ograjo pa pustimo za zaščito pred divjadjo. Glede na dinamiko razvoja mladovja se izvede svetlitvena in nadalje končna sečnja semenskih dreves. Po potrebi se izvede še dodatna setev ali spolnitive z zelenimi drevesnimi vrstami ter potrebna nega. Do faze letvenjaka se vzdržuje ograja, potem pa se odstrani.



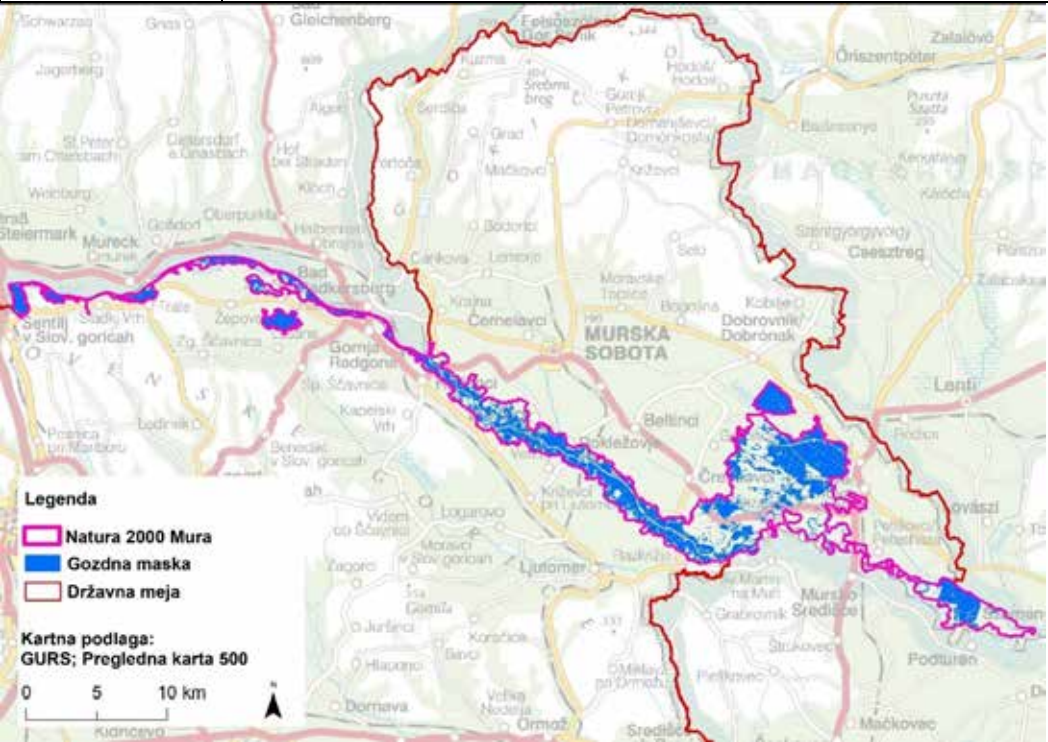
Opombe: Ukrep se izvede kot poskusna metoda na omejenih območjih! Pred izvedbo je treba pridobiti ustrezna dovoljenja za odstopanje od običajnih gozdarskih praks.	Fizični kazalnik (ha)	1
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	9.328,00
	Priloge:	Karta B.9.: Prikaz izvedbe ukrepov B.9.. na karti večje ločljivosti.

Sklop:	B: Vzdrževanje in obnova poplavnih gozdov
Ukrep:	B.10.: Naravno pomlajevanje HT 91E0* (obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja)
Podukrep:	/
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Območje nahajanja HT 91E0* znotraj območja Natura 2000 POO SI3000215.
Ciljne vrste/HT:	belorepec, belovrati muhar, črna štokrlja, črna žolna, pivka, plašica, severni kovaček, srednji detel, sršenar, veliki žagar, močvirska sklednica, črtasti medvedek, ovratniški plavač, rogač, škrlatni kukuj, strigoš, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, navadni netopir, bober, vidra, panonski pupek, močvirski krešič, HT 91E0*
Naslovljene grožnje iz PUN:	intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste; spremenjene hidromorfološke razmere
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; trajnostna raba naravnega vira lesa

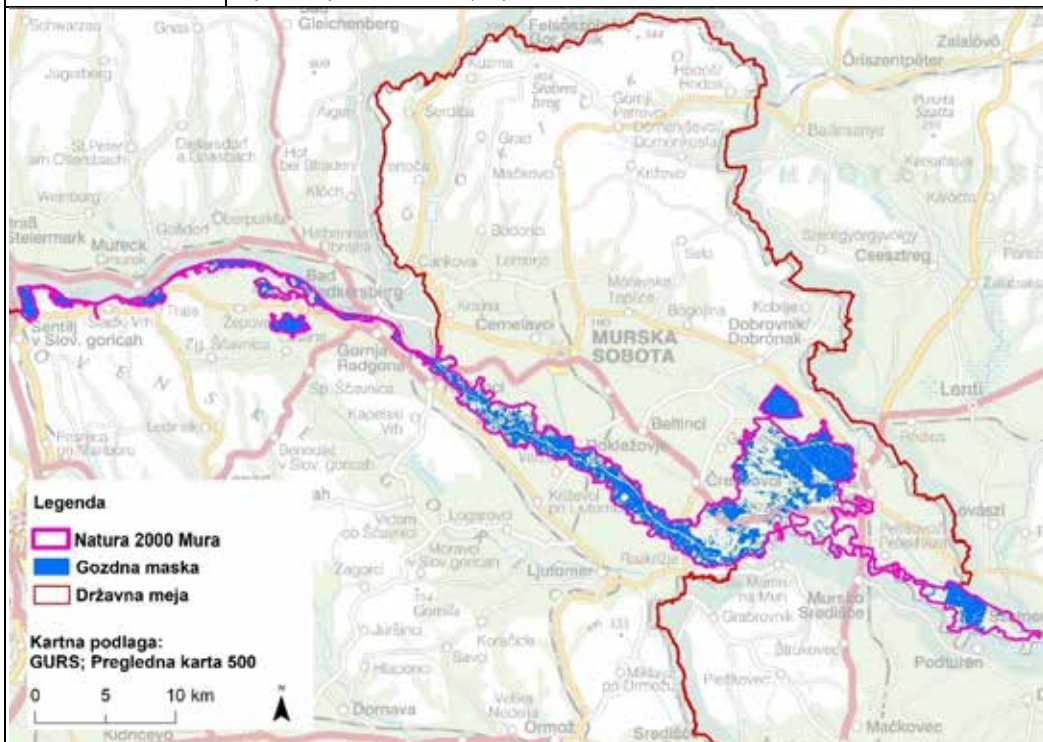
Opis: Obrečna vrbovja in topolovja predstavljajo pionirske gozdove, ki za svoj nastanek potrebujejo gola tla. Ob Muri takšne razmere naravno nastajajo predvsem z nastajanjem rečnih sipin in v manjši meri z erozijo ali naplavljanjem znotraj obstoječih gozdov ob poplavih. Zaradi omejenosti procesa nastajanja pionirskih rastišč, ki je posledica rečne regulacije, so takšne razmere ob Muri danes prisotne le še na nekaj rečnih odsekih. Pomlajevanje v obstoječih sestojih dodatno onemogoča bogata zelena podrast. Namen ukrepa je preizkus metode spodbuditve naravnega pomlajevanja vrbovij in topolovij. Na omejenih manjših območjih se poskusno izvede gozdna paša z govedom, konji ali drobnico. Ciljna površina se ogradi s primerno žično ograjo. V njih se za določen čas – do obroda (ali setve) dovoli paša goveda, konjev ali drobnice. Cilj je, da živali s pašo zmanjšajo moč zeliščnega sloja, s hojo pa premešajo humusni in mineralni sloj tal in tako semenom omogočijo boljše rastne razmere. Ko je cilj dosežen – pred semenjenjem topolov in vrb, živali odstranimo iz ograje, ograjo pa pustimo za zaščito pred divjadjo. Glede na dinamiko razvoja mladovja se izvede končna sečnja semenskih dreves. Po potrebi se izvede še dodatna setev ali spolnitev z zelenimi drevesnimi vrstami ter potrebna nega. Do faze letvenjaka se vzdržuje ograja, potem pa se jo odstrani.



Opombe: Ukrep se izvede kot poskusna metoda na omejenih območjih! Pred izvedbo je treba pridobiti ustrezna dovoljenja za odstopanje od običajnih gozdarskih praks.	Fizični kazalnik (ha)	1
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	9.328,00
	Priloge:	Karta B.10.: Prikaz izvedbe ukrepov B.10.. na karti večje ločljivosti.

Sklop:	B: Vzdrževanje in obnova poplavnih gozdov	
Ukrep:	B.11.: Vzpostavitev mreže zdravih dreves jesena (<i>Fraxinus</i> spp.)	
Podukrep:	/	
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Celotni gozdni prostor znotraj območja Natura 2000 (POO SI3000215, POV SI5000010) ob reki Muri.	
Ciljne vrste/HT:	belorepec, belovrati muhar, črna štoklja, črna žolna, pivka, plašica, severni kovaček, srednji detel, sršenar, veliki žagar, močvirska sklednica, črtasti medvedek, ovratniški plavač, rogač, škrlatni kukuj, strigoš, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, navadni netopir, bober, vidra, panonski pupek, močvirski krešič, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0	
Naslovljene grožnje iz PUN:	intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezní gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih	
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; trajnostna raba naravnega vira lesa	
Opis:	V zadnjem desetletju je zaznano odmiranje jesenov zaradi jesenovega ožiga (<i>Chalara fraxinea</i>) po vsej Evropi. Veliki jesen (<i>Fraxinus excelsior</i>) in ostrolistni jesen (<i>Fraxinus oxycarpa</i>) predstavljata zelo pomembni drevesni vrsti vseh HT poplavnih in močvirnih gozdov na območju, obsežno sušenje jesenovih sestojev pa enega največjih izzivov ohranjanja gozdov ob Muri. Kljub izredno patogeni glivi, ponekod jeseni zbolevalo manj intenzivno kot drugje. V postopku skupne izbire dreves za posek se jesenova drevesa, ki ne kažejo simptomov bolezni, pusti v sestoji. Izjemno vitalna jesenova drevesa se na terenu ustrezno označijo, npr. »zdrav«. Vzpostavi se informacijski sistem beleženja, v katerem se beležijo zdrava drevesa. Mreža zdravih dreves predstavlja semenska drevesa.	
		
Opombe:	Fizični kazalnik (ha)	7483,2 (območje celotnega gozda)
Pred izvedbo ukrepa bi bilo treba vzpostaviti geo-informacijski sistem, kamor bi se vpisovale lokacije odpornih jesenov.	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	Geo-informacijski sistem: 10.000,00 Odkup drevesa: 40 €/ m ³
	Priloge:	Karta B.1.: Prikaz izvedbe ukrepov B.1., B.7., B.11., B.12. na karti večje ločljivosti.

Sklop:	B: Vzdrževanje in obnova poplavnih gozdov
Ukrep:	B.12.: Informiranje in obveščanje
Podukrep:	/
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Celotni gozdni prostor znotraj območji Natura 2000 (POO SI3000215, POV SI5000010) ob reki Muri.
Ciljne vrste/HT:	belorepec, belovrati muhar, črna štokrlja, črna žolna, pivka, plašica, severni kovaček, srednji detel, sršenar, veliki žagar, močvirska sklednica, črtasti medvedek, ovratniški plavač, rogač, škrlatni kukuj, strigoš, veliki pupek, nižinski urh, hribski urh, navadni netopir, bober, vidra, panonski pupek, močvirski krešič, veliki studenčar, navadni koščak, HT 91E0*, HT 91F0, HT 91L0
Naslovljene grožnje iz PUN:	intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; trajnostna raba naravnega vira lesa
Opis:	Gozdovi na območjih Natura 2000 ob reki Muri so večinoma v zasebni lasti. Zato so vse dejavnosti in ukrepi za zagotavljanje ugodnega stanja habitatnih tipov in kvalifikacijskih vrst možni le v sodelovanju z lokalnimi deležniki. Namen ukrepa je ugotoviti in pridobiti podporo izvajanju akcijskega načrta pri ključnih deležnikih, ki so v primeru ukrepov vzdrževanja in obnove poplavnih gozdov lastniki gozdov. V sklopu izvedbe ukrepa se organizirajo delavnice o problematiki razvoja gozdov (rastišču primerne vrste) in ohranjanju stanja gozdnih habitatnih tipov. Ugotovi se pripravljenost za sodelovanje pri izvajanju ukrepov (npr. pripravljenost izvedbe proti plačilu, kompenzaciji ...). Lastniki gozdov se poučijo o konkretnih ukrepih, kako vzgojiti rastišču primerne drevesne vrste in povabijo k sodelovanju pri izvajanju ukrepov (npr. preko priprave javnega poziva za vključevanje v izvedbene projekte).



Opombe: Za izvedbo delavnic je treba povabiti strokovnjake (drevsnicarje), da prikažejo, kako lahko sami vzgojimo domače avtohtone vrste, ki spadajo v GHT.	Fizični kazalnik (ha)	147153,2 (celotno območje Natura 2000)
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	25.000,00
	Priloge:	Karta B.1.: Prikaz izvedbe ukrepov B.1., B.7., B.11., B.12. na karti večje ločljivosti.

SKLOP C: VZDRŽEVANJE IN OBNOVA MOKROTNIH TRAVIŠČ

Sklop C obsega ukrepe, namenjene vzdrževanju in obnovi mokrotnih travišč. Območje obdelave ne obsega celotnega območja Akcijskega načrta, ampak je omejeno na ključni del območja. Območje obdelave Sklopa C so obstoječi kompleksi še obdelanih in opuščeni travišč na območju občin Lendava (območje južno od vasi Kot), Velika Polana (območja: Penovje, južno od vasi Velika Polana, severno od vasi Brezovica), Turnišče (območje Trnjavskega loga) in Črenšovci (območje Črenšovskega loga).

Določitev ukrepov in izbor potencialnih lokacij izvedbe ukrepov

Na podlagi nabora ciljev in ukrepov iz tabele PUN 2000 Cilji in ukrepi smo opredelili potrebne kmetijske ukrepe, ki predstavljajo konkretizacijo ciljev in ukrepov PUN 2000 na terenu. Cilje in ukrepe PUN 2000 smo na podlagi podobnosti ekoloških zahtev vrst in habitatnih tipov, ki jim pripadajo, združili v 5 konkretnih ukrepov na terenu. Območja, kjer je izvedba posameznega ukrepa s strokovnega vidika možna in smiselna, so prikazana na kartografskih prikazih v sklopu posameznih ukrepov. Ta območja, ki so na zasebnih in javnih zemljiščih, predstavljajo le potencialna območja izvedbe, natančna umestitev ukrepov v prostor bo možna le v sklopu izvedbenih projektov in je v veliki meri odvisna od sodelovanja lastnikov zemljišč. Konkretni ukrepi so bili v prostor umeščeni na naslednji način:

- Obnova travišč na površinah v zaraščanju:

Območje možne izvedbe ukrepa, ki smo ga vključili v kartografski prikaz izvedbe ukrepa, vključuje kmetijska zemljišča v zaraščanju, ki so bila določena na naslednji način. Območje možne izvedbe je opredeljeno znotraj območja izvedbe kartiranja habitatnih tipov Kartiranje negozdnih habitatnih tipov 2016/2018 – Sklop 3: Mura (CKFF, 2018). Znotraj tega območja smo prikazali zemljišča z dejansko rabo s šiframi 1410 (Kmetijsko zemljišče v zaraščanju), 1600 (Neobdelano kmetijsko zemljišče), 1800 (Kmetijsko zemljišče, poraslo z gozdnim drevjem) in 4220 (Ostalo zamočvirjeno zemljišče), na podlagi grafičnega sloja dejanske rabe 2017 (MKGP, 2017). Sloj, ki smo ga na ta način pripravili, je bil dodatno obdelan na način, da smo izločili poligone manjše od 200 m² in poligone, ki so v naravi predstavljali naravovarstveno vredne habitate.

- Odkup zemljišč s prisotnimi obstoječimi travišči in površinami v zaraščanju:

Območje možne izvedbe ukrepa, ki smo ga vključili v kartografski prikaz izvedbe ukrepa, vključuje kmetijska zemljišča, ki so v travniški rabi in kmetijska zemljišča v zaraščanju. Območje možne izvedbe je opredeljeno znotraj območja izvedbe kartiranja habitatnih tipov Kartiranje negozdnih habitatnih tipov 2016/2018 – Sklop 3: Mura (CKFF, 2018). Znotraj tega območja smo prikazali zemljišča z dejansko rabo s šiframi 1222 (Ekstenzivni sadovnjak), 1300 (Trajni travnik), 1410 (Kmetijsko zemljišče v zaraščanju), 1600 (Neobdelano kmetijsko zemljišče), 1800 (Kmetijsko zemljišče, poraslo z gozdnim drevjem) in 4220 (Ostalo zamočvirjeno zemljišče), na podlagi grafičnega sloja dejanske rabe 2017 (MKGP, 2017). Sloj, ki smo ga na ta način pripravili, je bil dodatno obdelan na način, da smo izločili poligone manjše od 200 m² in poligone, ki so v naravi predstavljali naravovarstveno vredne habitate. Izvedbo ukrepa smo omejili na območja zemljišč v zasebni lasti (na podlagi podatkov o lastništvu GURS iz maja 2018). Na ta način

pripravljen poligon smo dodatno razdelili na dve prioriteti. Prvo prioriteto za izvedbo ukrepa predstavljajo območja, ki so trenutno v zaraščanju.

- **Zagotovitev trajnostne rabe travišč:**

Območje možne izvedbe ukrepa, ki smo ga vključili v kartografski prikaz izvedbe ukrepa, vključuje kmetijska zemljišča, ki so v travniški rabi in kmetijska zemljišča v zaraščanju. Območje možne izvedbe je opredeljeno znotraj območja izvedbe kartiranja habitatnih tipov Kartiranje negozdnih habitatnih tipov 2016/2018 – Sklop 3: Mura (CKFF, 2018). Znotraj tega območja smo prikazali zemljišča z dejansko rabo s šiframi 1222 (Ekstenzivni sadovnjak), 1300 (Trajni travnik), 1410 (Kmetijsko zemljišče v zaraščanju), 1600 (Neobdelano kmetijsko zemljišče), 1800 (Kmetijsko zemljišče, poraslo z gozdnim drevjem) in 4220 (Ostalo zamočvirjeno zemljišče), na podlagi grafičnega sloja dejanske rabe 2017 (MKGP, 2017). Sloj, ki smo ga na ta način pripravili, je bil dodatno obdelan na način, da smo izločili poligone manjše od 200 m² in poligone, ki so v naravi predstavljali naravovarstveno vredne habitate.

- **Ustanovitev zadruge z namenom vzdrževanja travišč:**

Območje možne izvedbe ukrepa, ki smo ga vključili v kartografski prikaz izvedbe ukrepa, je bilo pripravljeno na enak način kot za ukrep Zagotovitev trajnostne rabe travišč.

- **Ustanovitev skupnega kmetijskega gospodarstva z namenom vzdrževanja travišč:**

Območje možne izvedbe ukrepa, ki smo ga vključili v kartografski prikaz izvedbe ukrepa, je bilo pripravljeno na enak način kot za ukrep Zagotovitev trajnostne rabe travišč.

Finančno vrednotenje ukrepov

Ocena stroškov za izvedbo ukrepov temelji na Katalogu kalkulacij za načrtovanje gospodarjenja na kmetijah v Sloveniji, ki ga je izdala Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije (Jerič [et al.], 2011).

Obnova travišč na površinah v zaraščanju:

S strani KGZS je na podlagi izkušenj iz preteklosti ocenjena cena čiščenja 1 ha površin v zaraščanju na 5.000 €.

Odkup kmetijskih zemljišč:

Ocena stroška nakupa kmetijskega zemljišča z rabo travišče ali kmetijsko zemljišče v zaraščanju znaša 9.000 €/ha. Cena zemljišča je odvisna od ponudbe in povpraševanja. Na proučevanem območju povpraševanja po zemlji ni, zato je cena, ki smo jo planirali tudi realna.

Zagotovitev trajnostne rabe travišč:

Predvidena je nabava strojne opreme za vzdrževanje travišč: električni pastir 1.210 € za 1 ha, kosilnik 5.600 €, zgrabljajnik 4.200 €, balirka 25.000 €, mulčer 3.200 € in sklenitev sporazumov in zavez k ekstenzivni trajnostni rabi travišč. Ocena stroškov za pribl. 50 h je predvideno 98.500 €.

Ustanovitev zadruga z namenom vzdrževanja travišč:

Ocenjeni stroški v velikosti 77.500 € obsegajo vzpostavitev zadruga (vzpostavitev pravne oblike zadruga 7.500 €) in ostale stroške (izobraževanja kmetov, priprava koncepta skupne tržne znamke, organizacija skupnega trženja produktov) v skupni vrednosti 70.000 €.

Ustanovitev skupnega kmetijskega gospodarstva z namenom vzdrževanja travišč:

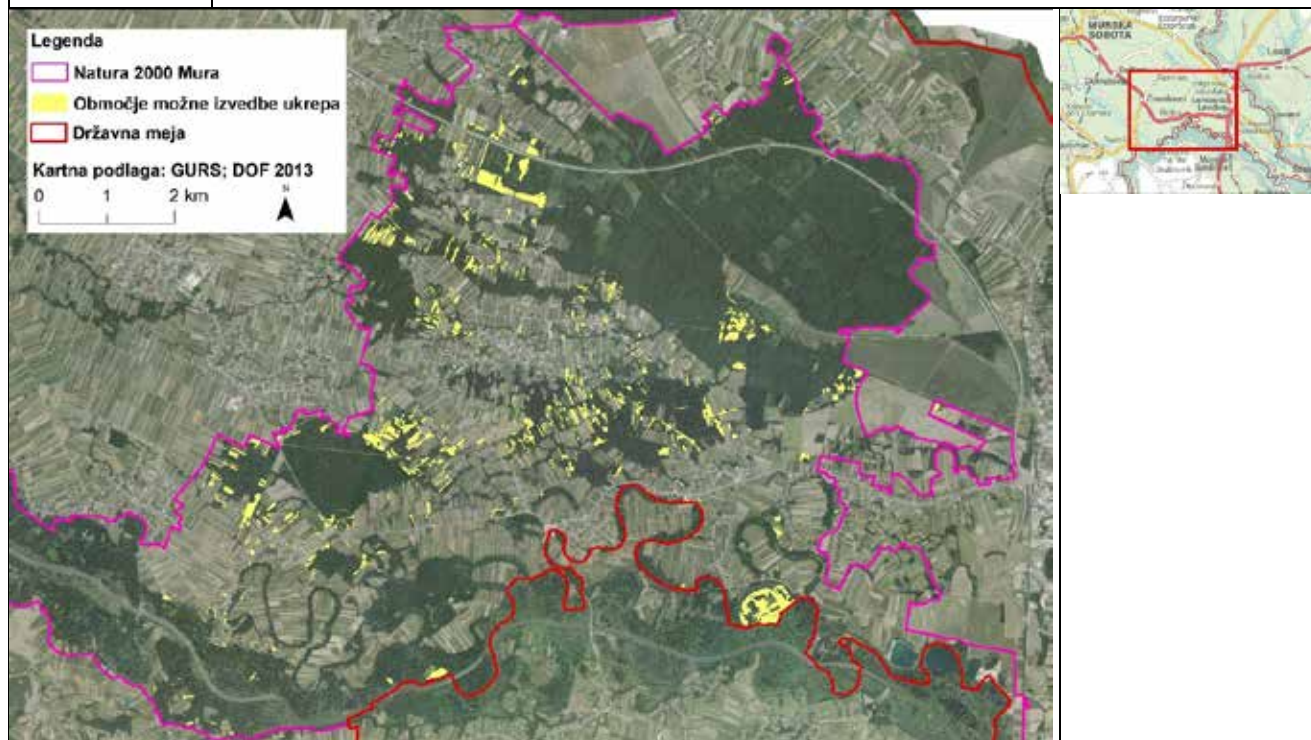
Na lokaciji sedeža kmetijskega gospodarstva se zgradi/obnovi potrebna infrastruktura za nastanitev živine (cena hleva in pomožnih objektov za 60 krav dojlj v vrednosti 60.000 € ter cena premičnega krmišča v vrednosti 15.500 €) in objekti za shranjevanje strojne mehanizacije (cena postavitve lope je 20.000 €). Kupi se osnovna čreda pašnih živali (cena ene krave dojlje je 1.200 €, za 60 živali torej 72.000 €). Skupna ocena stroškov je pribl. 167.500 €. Cena se oblikuje na osnovi ponudbe in povpraševanja. Trenutna cena po dojlji je trenutna cena, ki je na trgu za nakup krav dojlj.

KATALOG UKREPOV

Katalog ukrepov obsega 5 ukrepov, katerih izvedba je predvidena na potencialnih lokacijah znotraj območij Natura 2000 POO Mura in POV Mura.

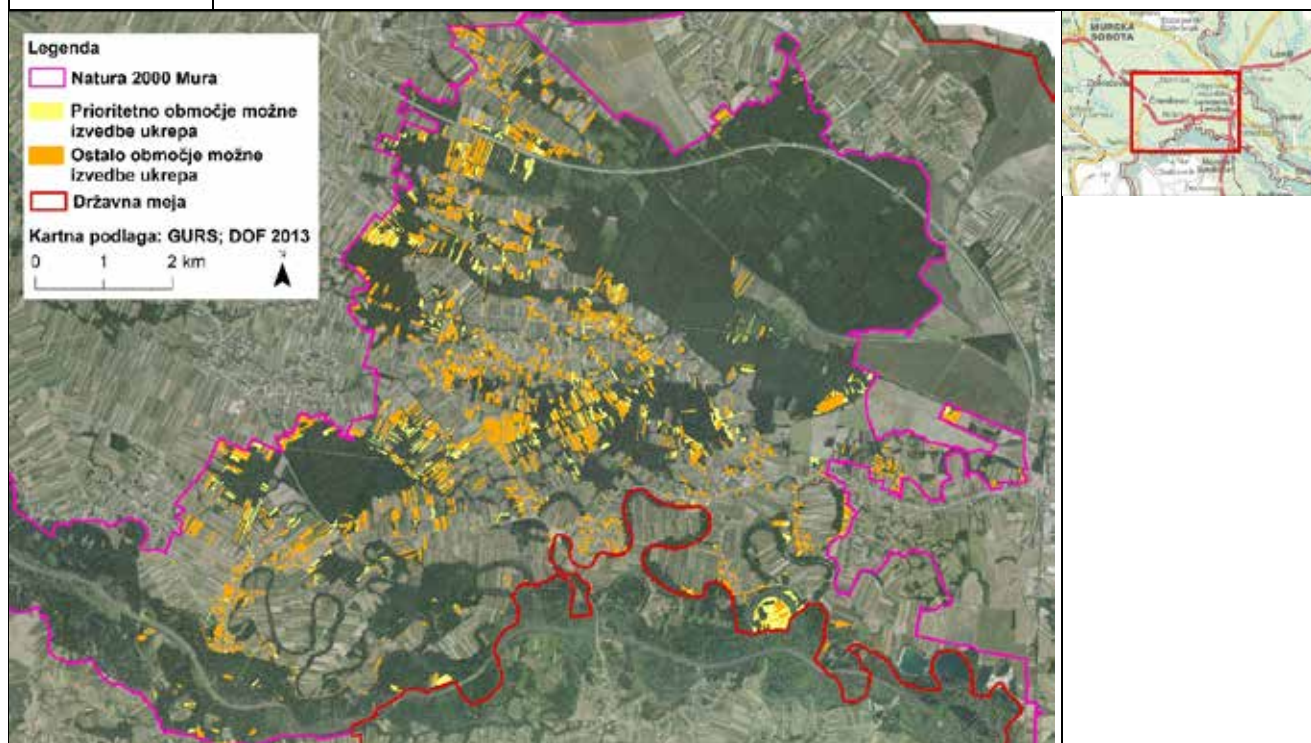


Sklop:	C: Obnova in vzdrževanje travnišč
Ukrep:	C.1.: Obnova travnišč na površinah v zaraščanju
Podukrep:	/
Lokacija ukrepa / podukrepa:	Območja zaraščanih travnišč na podlagi kartiranja in dejanske rabe prostora med Črenšovci in Lendavo.
Ciljne vrste/HT:	travniški postavnež, nižinski urh, hribski urh, močvirski cekinček, temni mravljiščar, strašničin mravljiščar, bela štokrlja, bičja trstnica, črna štokrlja, kobiličar, pisana penica, pogorelček, prepelica, rjavi srakoper, sršenar, vijeglavka, HT 6410, HT 6510
Naslovljene grožnje iz PUN:	intenzifikacija in opuščanje kmetovanja; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; ohranitev proizvodnje sposobnosti kmetijskih zemljišč
Opis:	Ob spodnjem toku reke Mure so se površine kvalifikacijskih habitatnih tipov travnišč (HT 6510 in HT 6410) in habitatov kvalifikacijskih vrst, ki so vezane na travnišča, v preteklih letih zelo zmanjšale. Delno so bile preorane v njive, delno so bile prepuščene v zaraščanje. Namen ukrepa je revitalizacija travnišč na območjih v zgodnjih fazah zaraščanja z visokim steblikovjem in lesnato zarastjo starosti do 20 let, kakršnih je na ciljnem območju 228 ha. Ukrep se izvede na zemljiščih v zasebni in državni lasti. Za zemljišča v zasebni lasti se pridobijo soglasja lastnikov ali se zemljišča odkupijo. Na površinah, vključenih v ukrep, se strojno očisti zarast, na način, da se manjša zarast pomulči, večja zarast pa se odstrani vključno s koreninskimi sistemi. Na očiščenih površinah se vzpostavi travnišče z zasejanjem lokalno pridobljenega senenega drobirja. Vsaj še dve rastni sezoni se izvede dvakrat letno strojno mulčenje ponovno odgnale lesne zarasti. Na obnovljenih travniščih se vzpostavi trajnostna raba.



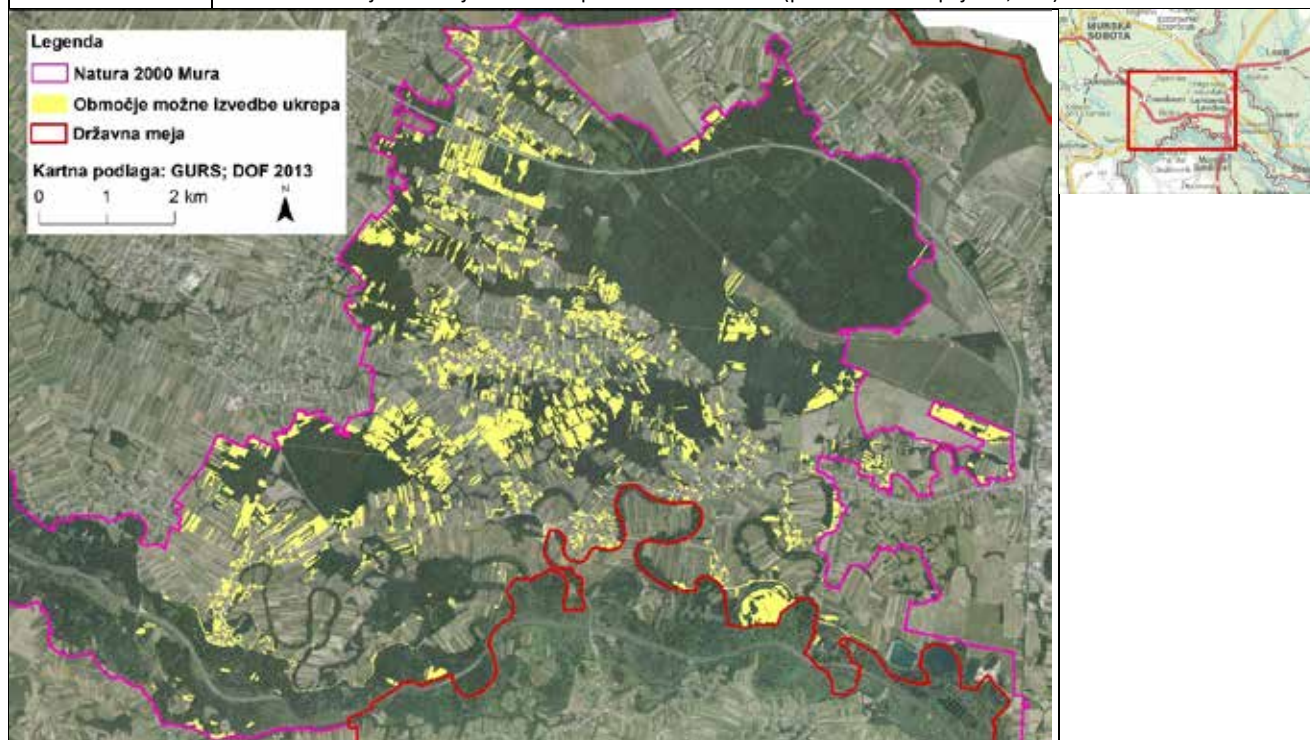
Opombe: Cena za ha čiščenja zemljišča je 5.000,00 EUR.	Fizični kazalnik (ha)	228 (območje možne izvedbe ukrepa)
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	5.000 €/ha
	Priloge:	Karta C.1.: Prikaz izvedbe ukrepa C.1. na karti večje ločljivosti.

Sklop:	C: Obnova in vzdrževanje travnišč
Ukrep:	C.2.: Odkup zemljišč s prisotnimi obstoječimi travnišči in površin v zaraščanju
Podukrep:	/
Lokacija ukrepa / podukrepa:	Območja travnišč (obdelanih in v zaraščanju) v zasebni lasti na podlagi kartiranja in dejanske rabe prostora med Črenšovci in Lendavo.
Ciljne vrste/HT:	travniški postavnež, nižinski urh, hribski urh, močvirski cekinček, temni mravljiščar, strašničin mravljiščar, bela štoklja, biča trstnica, črna štoklja, kobiličar, pisana penica, pogorelček, prepelica, rjavi srakoper, sršenar, vijeglavka, HT 6410, HT 6510
Naslovljene grožnje iz PUN:	intenzifikacija in opuščanje kmetovanja; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; ohranitev proizvodne sposobnosti kmetijskih zemljišč
Opis:	Na ciljnem območju je zaradi zemljiške razdrobljenosti in siceršnjega opuščanja živinoreje večja površina še obdelanih travnišč (589,9 ha) in travnišč v zaraščanju (228 ha), ki jih lastniki ne morejo ali ne želijo več obdelovati. Namen ukrepa je odkup takšnih zemljišč z namenom obnove travnišč in zagotovitve trajnostne rabe travnišč. Ukrep se izvede na zemljiščih v zasebni lasti (na podlagi podatkov o lastništvu GURS iz maja 2018). Prioritetno se odkupijo travnišča v zaraščanju (na karti označena z rumeno). Od zainteresiranih lastnikov se zemljišča odkupijo in z vpisom v zemljiški knjigi trajno namenijo doseganju ciljev ohranjanja narave s trajnostno ekstenzivno rabo. Odkupljena zemljišča se ponudijo v trajni brezplačni najem zainteresiranim kmetom ali preidejo v upravljanje skupnega kmetijskega gospodarstva, predvidenega v ukrepu C.5.



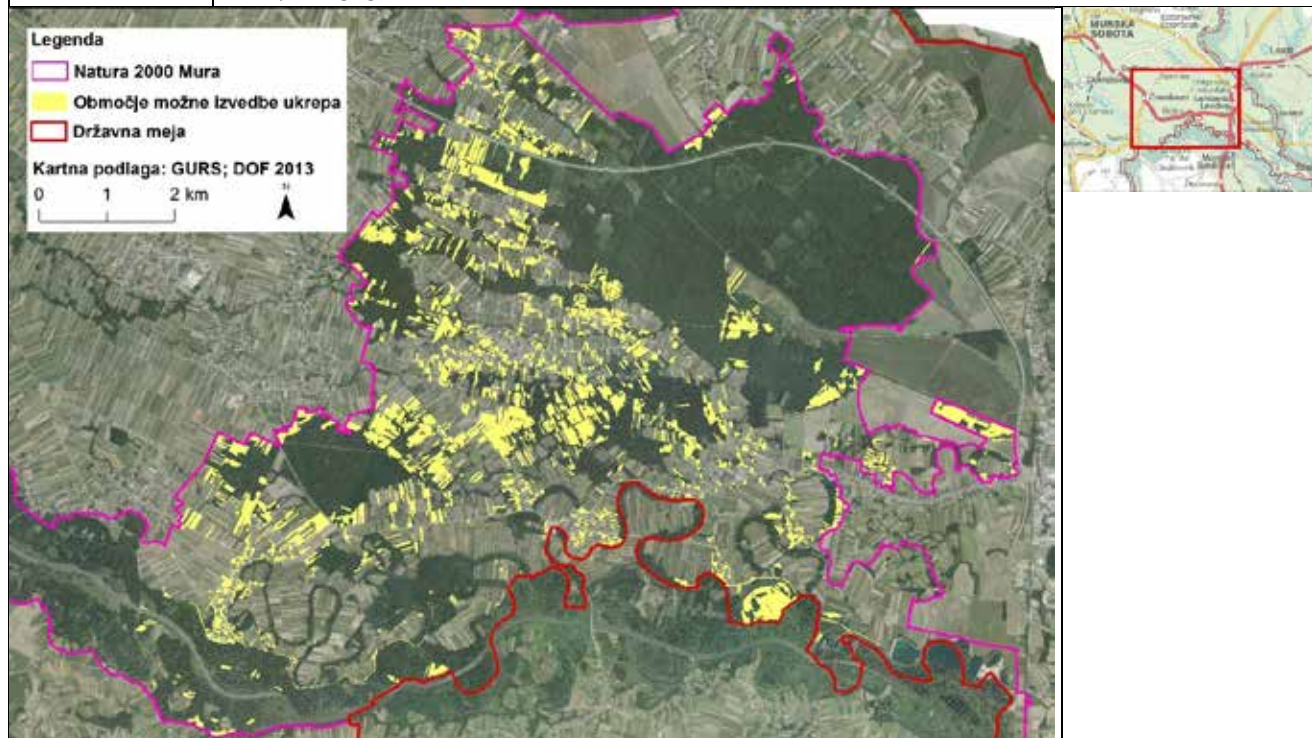
Opombe: Zgornja cena za ha zemljišča je 9.000,00 EUR.	Fizični kazalnik (ha)	689 (potencialno območje ukrepa)
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	9.000 € /ha
	Priloge:	Karta C.2.: Prikaz izvedbe ukrepa C.2. na karti večje ločljivosti.

Sklop:	C: Obnova in vzdrževanje travnišč
Ukrep:	C.3.: Zagotovitev trajnostne rabe travnišč
Podukrep:	/
Lokacija ukrepa / podukrepa:	Območja travnišč (obdelanih in v zaraščanju) na podlagi kartiranja in dejanske rabe prostora med Črenšovci in Lendavo.
Ciljne vrste/HT:	travniški postavnež, nižinski urh, hribski urh, močvirski cekinček, temni mravljiščar, strašničin mravljiščar, bela štoklja, bičja trstnica, črna štoklja, kobiličar, pisana penica, pogorelček, prepelica, rjavi srakoper, sršenar, vijeglavka, HT 6410, HT 6510
Naslovljene grožnje iz PUN:	intenzifikacija in opuščanje kmetovanja; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; ohranitev proizvodne sposobnosti kmetijskih zemljišč
Opis:	Na ciljnem območju je veliko število lastnikov majhnih travniških površin. Razdrobljenost zemljišč in majhnost kmetij v kombinaciji z majhno donosnostjo ekstenzivne živinoreje, ki je možna in okoljsko sprejemljiva na mokrotnem območju, v sodobnem ekonomsko orientiranem kmetijstvu ne omogoča dovolj visokih prihodkov, da bi kmetje lahko pokrili stroške nabave potrebne sodobne kmetijske mehanizacije. Kmetije zato rabo travnišč opuščajo. Namen ukrepa je nabava strojne opreme, pašne opreme, ki bo omogočila nadaljnjo ekstenzivno rabo travnišč na območju, kjer je kmetijska pridelava zaradi naravnih omejitev na meji ekonomske rentabilnosti. Predvidena je nabava naslednje opreme: električni pastir, traktorska kosilnica (kosilnik), zgrabljajnik, traktorski mulčer, balirka. Z zainteresiranimi kmeti se sklenejo sporazumi za trajni brezplačni najem pašne in košne opreme, v zameno za zavezo k ekstenzivni trajnostni rabi travnišč, na katerih bo oprema uporabljena. Del opreme je namenjen za upravljanje s travniči v upravljanju skupnega kmetijskega gospodarstva. Ukrep se izvaja na območju obstoječih travnišč in območjih obnovljenih travnišč po odstranitvi zarasti (potencialno skupaj 817,9 ha).



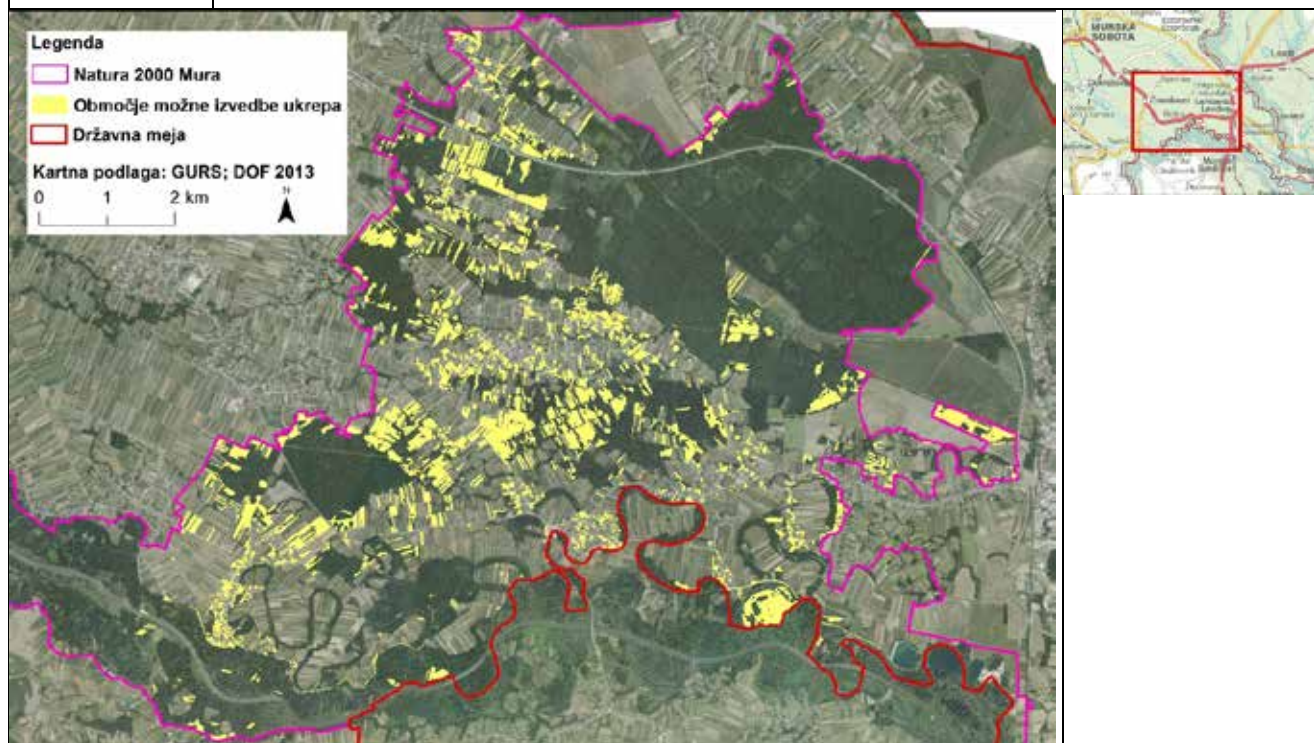
Opombe: Finančni izračun opreme: - električni pastir 1 ha =1.210,00 EUR, - kosilnik = 5.600,00 EUR, - zgrabljajnik = 4.200,00 EUR, - balirka = 25.000,00 EUR, - mulčer = 3.200,00 EUR. 1 kosilnik, 1 zgrabljajnik, 1 balirka in 1 mulčer zadoščajo za obdelavo 50 ha površin. V primeru obdelave večjih površin od 50 ha je sorazmerno treba nabaviti večje število strojev.	Fizični kazalnik (ha)	817,9 (potencialno območje ukrepa)
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	98.500,00 (za cca 50 ha)
	Priloge:	Karta C.3.: Prikaz izvedbe ukrepa C.3., C.4. in C.5. na karti večje ločljivosti.

	C: Obnova in vzdrževanje travišč
Ukrep:	C.4.: Ustanovitev zadruga z namenom vzdrževanje travišč
Podukrep:	/
Lokacija ukrepa / podukrepa:	Območja travišč (obdelanih in v zaraščanju) na podlagi kartiranja in dejanske rabe prostora med Črenšovci in Lendavo.
Ciljne vrste/HT:	travniški postavnež, nižinski urh, hribski urh, močvirski cekinček, temni mravljiščar, strašničin mravljiščar, bela štoklja, bičja trstnica, črna štoklja, kobiličar, pisana penica, pogorelček, prepelica, rjavi srakoper, sršenar, vijeglavka, HT 6410, HT 6510
Naslovljene grožnje iz PUN:	intenzifikacija in opuščanje kmetovanja; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; ohranitev proizvodne sposobnosti kmetijskih zemljišč
Opis:	Za trajno ohranitev ekstenzivnih travišč na ciljnem območju je ključna ekonomska vzdržnost modela upravljanja. Na območju je veliko število lastnikov majhnih travniških površin. Razdrobljenost zemljišč in majhnost kmetij v kombinaciji z majhno donosnostjo ekstenzivne živinoreje, ki je možna in okoljsko sprejemljiva na mokrotnem območju, v sodobnem ekonomsko orientiranem kmetijstvu ne omogoča dovolj visokih prihodkov iz proizvodnje primarnih kmetijskih produktov. Za dolgoročno vzdržnost je nujno povezovanje kmetij v skupno organizacijo kmetijske zadruga, ki bo povezovala kmete, ki obdelujejo travišča. Namen zadruga je vzpostavitev skupne nabave opreme in materialov, skrb za razvoj produktov z dodano vrednostjo, razvoj skupne blagovne znamke, skupno trženje primarnih kmetijskih produktov (npr. mleko, teleta) in produktov z dodano vrednostjo (npr. mesni izdelki, mlečni izdelki) itd. V sklopu ukrepa se izvede registracija zadruga, organizira izobraževanje zainteresiranih kmetov za izvajanje tehnologij paše in vzreje krav dojlj, vzpostavitev dopolnilnih dejavnosti na kmetiji, predelave svežega mlado pitanega goveda v različne ekološke izdelke.



Opombe: Finančni izračun obsega: - vzpostavitev pravne oblike – zadruga = 7.500,00 EUR, - izobraževanje kmetov (izobraževanja kmetov za izvajanje tehnologij paše in vzreje krav dojlj, vzpostavitev dopolnilnih dejavnosti na kmetiji, predelave svežega mlado pitanega goveda v različne ekološke izdelke; priprava koncepta skupne tržne znamke; organizacija skupnega trženja produktov) = 70.000,00 EUR.	Fizični kazalnik (ha)	zadruga
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	77.500,00
	Priloge:	Karta C.3.: Prikaz izvedbe ukrepa C.3., C.4. in C.5. na karti večje ločljivosti.

	C: Obnova in vzdrževanje travnišč
Ukrep:	C.5.: Ustanovitev skupnega kmetijskega gospodarstva z namenom vzdrževanja travnišč
Podukrep:	/
Lokacija ukrepa / podukrepa:	Območja travnišč (obdelanih in v zaraščanju) na podlagi kartiranja in dejanske rabe prostora med Črenšovci in Lendavo.
Ciljne vrste/HT:	travniški postavnež, nižinski urh, hribski urh, močvirski cekinček, temni mravljiščar, strašničin mravljiščar, bela štokrlja, biča trstnica, črna štokrlja, kobiličar, pisana penica, pogorelček, prepelica, rjavi srakoper, sršenar, vijeglavka, HT 6410, HT 6510
Naslovljene grožnje iz PUN:	intenzifikacija in opuščanje kmetovanja; tujerodne in invazivne vrste
Drugi cilji:	ohranitev in obnova naravnih vrednot; ohranitev proizvodne sposobnosti kmetijskih zemljišč
Opis:	Na ciljnem območju je zaradi zemljiške razdrobljenosti in siceršnjega opuščanja živinoreje večja površina še obdelanih travnišč in travnišč v zaraščanju, ki jih lastniki ne morejo ali ne želijo več obdelovati. Med površinami, ki so v zaraščanju so tudi večji kompleksi zemljišč v državni lasti. Zaradi pomanjkanja interesa s strani obstoječih kmetov za obdelavo zemljišč na naravovarstveno najpomembnejših, najbolj mokrotnih površinah, kjer je obdelava še posebej zahtevna, ekonomski izpleni pa manjši, se ustanovi eno ali več kmetijskih gospodarstev. Ustanovitelj (ena ali več zainteresiranih lokalnih skupnosti, društev ...) registrira kmetijsko gospodarstvo. Na lokaciji sedeža kmetijskega gospodarstva se zgradi/obnovi potrebna infrastruktura za nastanitev živine (hlev in pomožni objekti, premično krmišče) in objekti za shranjevanje strojne mehanizacije. Kupi se osnovna čreda pašnih živali. Kmetijska gospodarstva prevzamejo obdelavo travnišč in očiščenih zaraščenih površin, za obdelavo katerih ni interesa lokalnih kmetov.



Opombe: Finančni izračun obsega: - hlev oziroma pomožni objekt 60 krav dojlj = 60.000,00 EUR, - lopa za kmetijsko mehanizacijo = 20.000,00 EUR, - krave dojlje 60 x 1.200,00 EUR, - premično krmišče = 15.500,00 EUR.	Fizični kazalnik (ha)	skupno kmetijsko gospodarstvo
	Vir financiranja	Projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	167.500,00
	Priloge:	Karta C.3.: Prikaz izvedbe ukrepa C.3., C.4. in C.5. na karti večje ločljivosti.



Ob spodnjem toku Mure so ohranjene največje površine vlažnih travnišč v vzhodni Sloveniji. V zadnjih desetletjih so bili mnogi travniki spremenjeni v njive ali jih je prerasel gozd.

SKLOP D: UKREPI VARSTVA POMEMBNIH DELOV HABITATOV OBMOČJA NATURA 2000

Sklop D obsega ukrepe varstva pomembnih delov habitatov območja Natura 2000. Obsega nabor potrebnih ukrepov za ohranitev oziroma izboljšanje stanja habitatov na območjih, kjer je bila gospodarska raba v zadnjih desetletjih odsotna oziroma tako ekstenzivna, da so bila območja v veliki meri prepuščena naravnemu razvoju.

Določitev ukrepov in izbor potencialnih lokacij izvedbe ukrepov

PUN 2000 v tabeli Cilji in ukrepi za del vrst in habitatnih tipov na območjih POO in POV Mura predvideva tudi ukrepe in cilje, ki jih je možno uresničiti le z ohranitvijo delov območja brez večje gospodarske ali druge rabe oziroma z vzpostavitvijo posebnih prilagojenih oblik rabe. Takšni cilji so med drugim: del mrtvic brez aktivnega ribiškega upravljanja; gozd z najmanj 40 % deležem sestojev z odraslim drevjem (razširjeni debelinski razred B in C); starejši sestoji mehcolesne loke (topol, vrba, brest, hrast, jesen); ohranjene sušice (stoječa debela); mir v okolici (500 m) gnezda belorepca od 1. januarja do 30. julija; sklenjene površine starejših razvojnih faz listopadnega gozda v velikosti okrog 30 ha; gozd z najmanj 30 % deležem sestojev z odraslim drevjem (razširjeni debelinski razred B in C); gozd z najmanj 50 % deležem sestojev z odraslim drevjem (debelinski razred B in C) s hrapavim lubjem razen belega gabra; območja brez aktivnega gospodarjenja, itd. Za uresničitev teh ciljev smo identificirali potencialna območja, na katerih bi s primernimi ukrepi varstva omogočali trajno ohranitev habitatov (npr. gozdna ekocelica, mirna območja, ožje zavarovano območje itd.).

Pri izboru potencialnih lokacij izvedbe ukrepov smo upoštevali naslednja merila:

1. Naravovarstveni pomen in naslavljanje groženj

Pri preučevanju potencialnih lokacij ukrepov je bil upoštevan naravovarstveni pomen lokacij s poudarkom na prispevku izvedbe ukrepa na lokaciji k doseganju zgoraj navedenih ciljev PUN 2000. Med potencialnimi lokacijami so bile v konceptu prioriteto vključene lokacije z velikim naravovarstvenim pomenom. Prioritetno so bile vključene lokacije, kjer je na območju že vreden habitat in kjer niso potrebni večji posegi za nadaljnjo ohranitev ugodnega stanja habitatov. Prioritetno so bile v konceptu uvrščene lokacije, kjer z izvedbo ukrepa naslovimo večje število groženj doseganju varstvenih ciljev območij Natura 2000.

2. Gospodarska škoda zaradi izvedbe ukrepa

Pri preučevanju potencialnih lokacij izvedbe ukrepov smo se omejili na lokacije, ki v zadnjih desetletjih niso bile gospodarsko izkoriščane ali je bil nivo gospodarske rabe zelo ekstenziven. To so območja, ki so bila večinoma prepuščena naravnemu razvoju zaradi nedostopnosti, odmaknjenosti, lastniške strukture itd. Ukrepi so bili posledično umeščeni na lokacije, kjer bi izvedba ukrepov dejansko pomenila uskladitev pravnega varstva narave na območju z že obstoječim dejanskim stanjem na terenu.

3. Velikost območja

Med potencialna območja izvedbe ukrepov smo vključili lokacije s skupno površino vsaj 10 ha. Območja, manjša od te meje, je namreč možno ustrezno varovati preko ukrepov kot so mirna območja ali ekocelice znotraj rednih sektorskih načrtov rabe gozda, voda

itd. Manjša območja gozda pokriva tudi ukrep B.6 znotraj sklopa B tega Akcijskega načrta.

4. Lastniška izvedljivost

Pri preučevanju potencialnih lokacij smo upoštevali merilo lastniške izvedljivosti. V Akcijski načrt smo vključili lokacije, ki so manj lastniško razdrobljene. Na območju Akcijskega načrta je več lokacij, ki ustrezajo prvim trem merilom izbora lokacij, a so lastniško razdrobljene do mere, da bi bila izvedba izjemo težko izvedljiva.

Na podlagi upoštevanja navedenih meril smo določili 7 ukrepov, ki smo jih umestili na konkretne lokacije v prostoru.

Finančno vrednotenje ukrepov

Finančni izračuni stroškov izvedbe ukrepov upoštevajo stroške nakupa zemljišč in stroške dela. Stroški nakupa zemljišč vključujejo stroške plačila lastnikom in stroške pravnih ter geodetskih storitev. Stroški dela vključujejo stroške izvedbe nakupov in priprave strokovnih podlag za izvedbo ukrepov varstva. Pri obeh postavkah so bili upoštevani dejavniki, kot so kompleksnost območja in lastniška razdrobljenost.

KATALOG UKREPOV

Katalog ukrepov obsega 7 ukrepov, katerih izvedba je predvidena na 7 lokacijah vzdolž spodnje polovice toka reke Mure znotraj območij Natura 2000 POO Mura in POV Mura.



Sklop:	D: Ukrepi varstva pomembnih delov habitatov območja Natura 2000
Ukrep:	D.1.: Ohranitev območja poplavnega gozda pri Hrastje-Moti
Podukrep:	/
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Hrastje-Mota, desni breg Mure, GKX = 583290, GKY = 164969
Ciljne vrste/HT:	močvirski krešič, hrastov kozliček, škrlatni kukuj, rogač, belorepec, belovrati muhar, črna štorlkja, črna žolna, srednji detel, sršenar, HT 91E0*
Naslovljene grožnje iz PUN:	intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, boleznj gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste; neusmerjen in nekontroliran obisk ter pozidava
Opis:	<p>Na območju nekdanje gramoznice je pretežno HT 91E0* v ugodnem stanju ohranjenosti, ki predstavlja enega večjih ohranjenih kompleksov na tem odseku reke Mure. Zato predstavlja območje tudi pomemben habitat vrstam, vezanim na ta HT. Namen ukrepa je ohranitev habitatov na območju z ohranjanjem naravnih procesov s čim manjšim človekovim poseganjem vanje.</p> <p>Območje je v zasebni lasti, zato je izvedba ukrepa možna le ob izvedbi odkupa zasebnih zemljišč.</p> <p>Po odkupu zemljišč se pripravijo strokovne podlage za izvedbo ustreznih pravnih ukrepov varstva, ki bodo omogočali trajno ohranitev habitatov na območju (npr. gozdna ekocelica, mirno območje, ožje zavarovano območje itd.) ter ustrezni ukrepi varstva izvedejo.</p> <p>Na območju se izvedejo tudi posegi za revitalizacijo gozdnega HT (odstranijo tujerodne lesne vrste, dosadijo avtohtone). Območje se nato prepusti naravnemu razvoju, po potrebi se na območju izvajajo le posegi ohranjanja HT (odstranjevanje tujerodnih lesnatih vrst, pomlajevanje ...).</p> <p>Območje se opremi z interpretacijskimi vsebinami doživljanja narave.</p>



Opombe: Za izvedbo je potrebno predhodno odkupiti zemljišči 1959/1 in 1962, obe k.o. Hrastje-Mota v skupni velikosti 16,5 ha. Treba je pripraviti strokovne podlage za zavarovanje. Stroški izvedbe obsegajo nakup zemljišč (132.000 EUR), stroške dela (30.000 EUR) in pravne storitve (8.000 EUR).	Fizični kazalnik (ha)	16,5
	Vir financiranja	Javna služba in projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	170.000,00
	Priloge:	/

Sklop:	D: Ukrepi varstva pomembnih delov habitatov območja Natura 2000
Ukrep:	D.2.: Ohranitev habitatov na rečnih otokih pri Srednji Bistrici
Podukrep:	/
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Srednja Bistrica, levi in desni breg Mure, GKX = 597214, GKY = 156238
Ciljne vrste/HT:	močvirski krešič, hrastov kozliček, škrlatni kukuj, rogač, belorepec, belovrati muhar, črna štoklja, črna žolna, srednji detel, sršenar, HT 91E0*
Naslovljene grožnje iz PUN:	intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste; neusmerjen in nekontroliran obisk ter pozidava
Opis:	<p>Območje obsega kompleks 3 rečnih otokov in rečnih rokavov Mure. Zaradi odmaknjenosti in nedostopnosti območja je bila gospodarska raba v zadnjih desetletjih omejena na lov in ribolov. Habitatni tip HT 91E0*, habitatni kvalifikacijskih vrst so zaradi delno ohranjenih naravnih procesov zato na območju zelo dobro ohranjeni. Namen ukrepa je ohranitev habitatov na območju z ohranjanjem naravnih procesov s čim manjšim človekovim poseganjem vanje.</p> <p>Območje je delno v zasebni lasti, zato je izvedba ukrepa možna le ob izvedbi odkupa zasebnih zemljišč.</p> <p>Po odkupu zemljišč se pripravijo strokovne podlage za izvedbo ustreznih pravnih ukrepov varstva, ki bodo omogočali trajno ohranitev habitatov na območju (npr. gozdna ekocelica, mirno območje, ožje zavarovano območje itd.) ter se ustrezni ukrepi varstva izvedejo.</p> <p>Na območju se izvedejo tudi posegi za revitalizacijo gozdnega HT (odstranijo tujerodne lesne vrste, dosadijo avtohtone). Območje se nato prepusti naravnemu razvoju, po potrebi se na območju izvajajo le posegi ohranjanja HT (odstranjevanje tujerodnih lesnatih vrst, pomlajevanje ...).</p> <p>Območje se opremi z interpretacijskimi vsebinami doživljanja narave.</p>



Opombe: Za izvedbo je treba predhodno odkupiti zasebna zemljišča na zemlj. parc. št. 474 in 674, obe k.o. Mota, 2022, 2023, 2024, del 2030/1, del 2032/2, 2030/3, 2007/1, 2006, 2005, del 2004, vse k.o. Gornja Bistrica v velikosti 7,04 ha. Zaradi razdrobljenosti je treba predvideti visoke stroške pravnih in geodetskih storitev. Stroški izvedbe obsegajo nakup zemljišč (57.000 EUR), stroške dela (30.000 EUR) in pravne storitve (30.000 EUR).	Fizični kazalnik (ha)	18,7
	Vir financiranja	Javna služba in projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	117.000,00
	Priloge:	/

Sklop:	D: Ukrepi varstva pomembnih delov habitatov območja Natura 2000
Ukrep:	D.3.: Ohranitev območja poplavnega gozda pri Dolnji Bistrici
Podukrep:	/
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Hotiza, desni in levi breg Mure, GKX = 603145, GKY = 155109
Ciljne vrste/HT:	močvirski krešič, hrastov kozliček, škrlatni kukuj, rogač, belorepec, belovrati muhar, črna štoklja, črna žolna, srednji detel, sršenar, HT 91E0*

Naslovljene grožnje iz PUN:	intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste; neusmerjen in nekontroliran obisk ter pozidava
------------------------------------	---

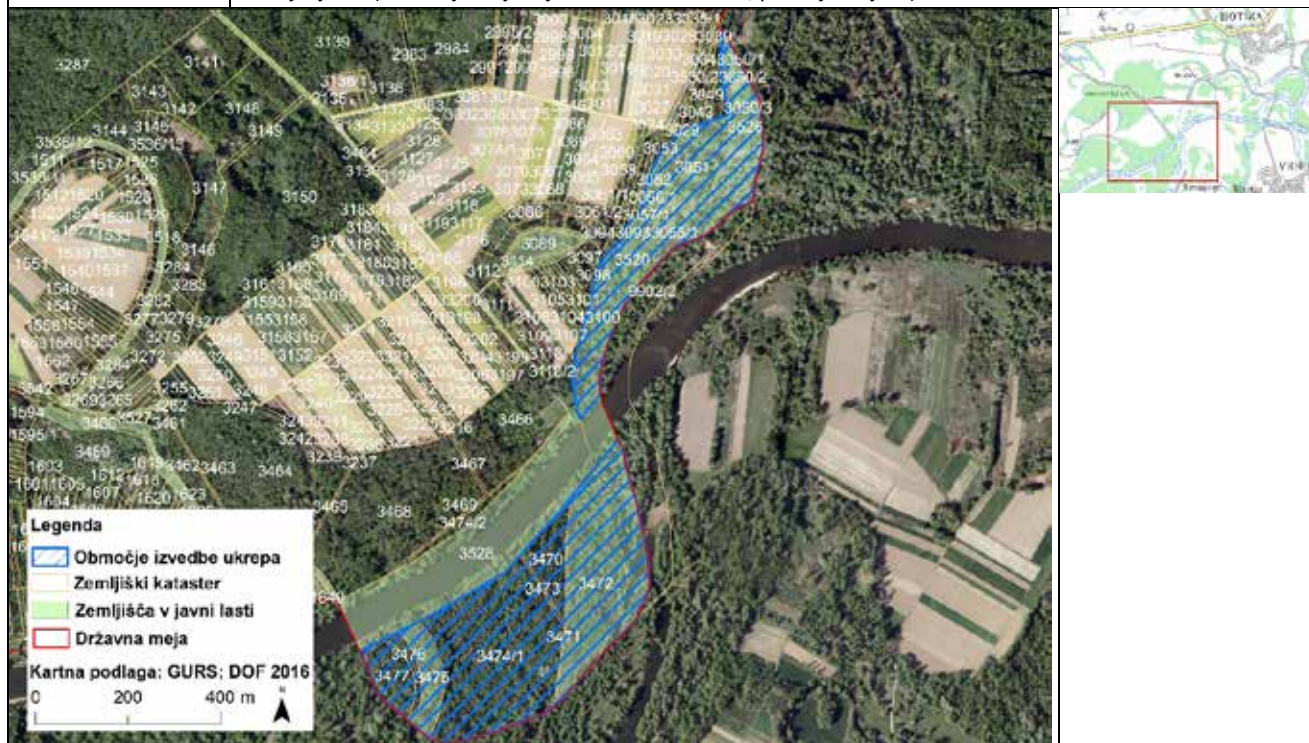
Opis:

Območje sestavljata dve ločeni enoti. Južno od gozdnega kompleksa Orlovščak se na desni strani Mure nahaja območje poplavnega gozda, ki je od ostalega dela Republike Slovenije nedostopno zaradi reke Mure. Območje porašča poplavni gozd pretežno HT 91E0*, delno postarani sestoji hibridnih topolov. Drugo enoto predstavlja zamočvirjen gozd z mrtvico reke Mure na levem bregu Mure ob državni meji. Zaradi odmaknjenosti in nedostopnosti območja je bila gospodarska raba v zadnjih desetletjih omejena na lov in ribolov. Habitatni in naravni procesi so zato na območju zelo dobro ohranjeni. Namen ukrepa je ohranitev naravnih procesov na območju s čim manjšim človekovim poseganjem vanje.

Območje je delno v zasebni lasti, zato je izvedba ukrepa možna le ob izvedbi odkupa zasebnih zemljišč.

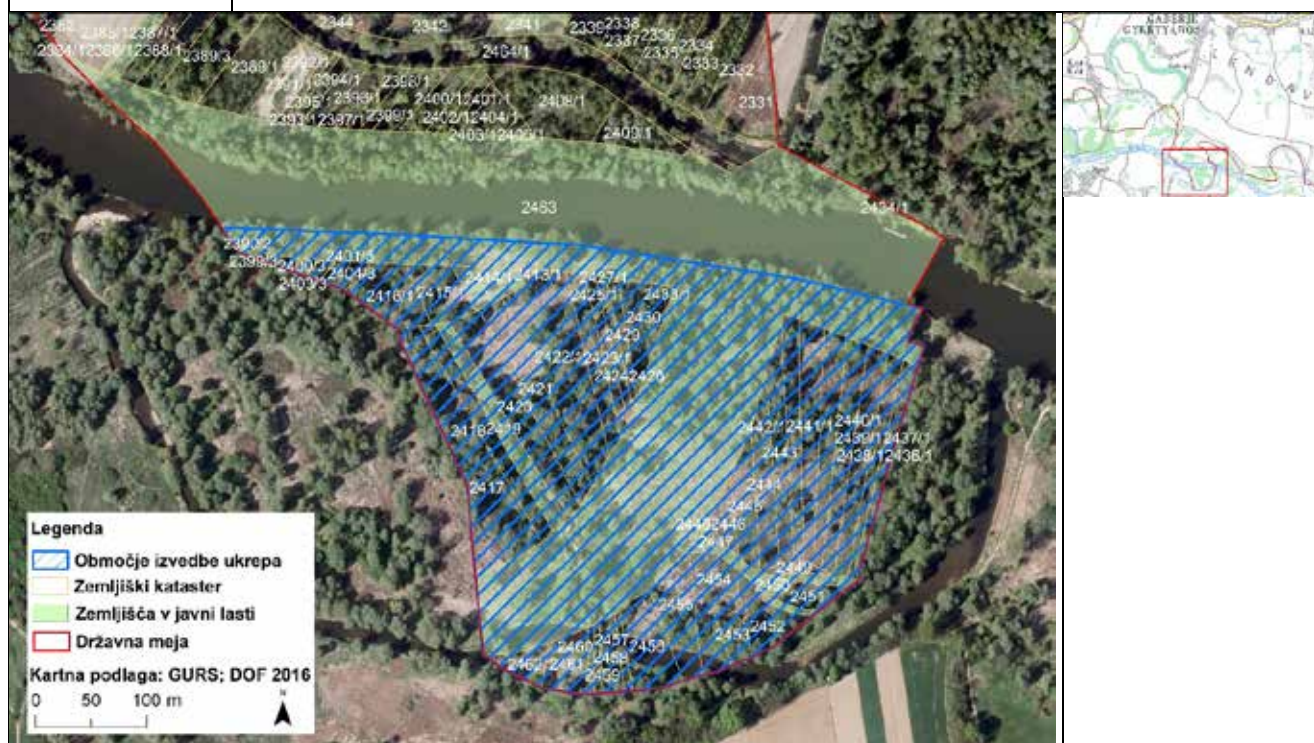
Po odkupu zemljišč se pripravijo strokovne podlage za izvedbo ustreznih pravnih ukrepov varstva, ki bodo omogočali trajno ohranitev habitatov na območju (npr. gozdna ekocelica, mirno območje, ožje zavarovano območje itd.) ter ustrezni ukrepi varstva izvedejo.

Na območju se izvedejo tudi posegi za revitalizacijo gozdnega HT (odstranijo tujerodne lesne vrste, dosadijo avtohtone). Območje se nato prepusti naravnemu razvoju, po potrebi se na območju izvajajo le posegi ohranjanja HT (odstranjevanje tujerodnih lesnatih vrst, pomlajevanje ...).



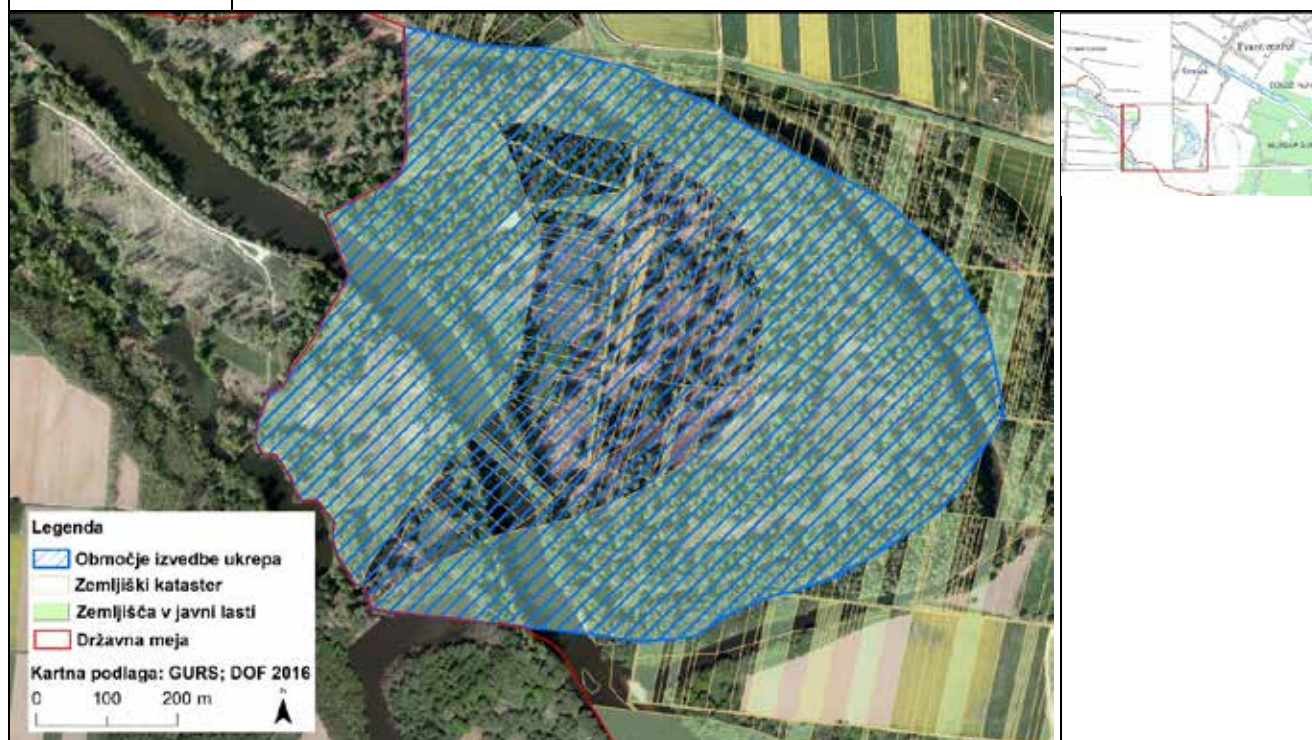
Opombe: Za izvedbo je treba predhodno odkupiti zasebna zemljišča na zemlj. parc. 3476, 3477, 3474/1, 3473, 3470, 3471, vse k.o. Črenšovci v velikosti 17,14 ha. Zaradi razdrobljenosti je treba predvideti visoke stroške pravnih in geodetskih storitev. Stroški izvedbe obsegajo nakup zemljišč (138.000 EUR), stroške dela (30.000 EUR) in pravne storitve (30.000 EUR).	Fizični kazalnik (ha)	28,4
	Vir financiranja	Javna služba in projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	198.000,00
	Priloge:	/

Sklop:	D: Ukrepi varstva pomembnih delov habitatov območja Natura 2000
Ukrep:	D.4.: Ohranitev habitatov na rečnem otoku pri Gaberju
Podukrep:	/
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Gaberje, desni breg Mure, GKX = 608439, GKY = 154808
Ciljne vrste/HT:	močvirski krešič, hrastov kozliček, škrlatni kukuj, rogač, belorepec, belovrati muhar, črna štoklja, črna žolna, srednji detel, sršenar, HT 91E0*
Naslovljene grožnje iz PUN:	intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste; neusmerjen in nekontroliran obisk ter pozidava
Opis:	Znotraj poplavnega nasipa južno od Gaberja na desni strani Mure je otok reke Mure. Območje porašča poplavni gozd pretežno HT 91E0*. Zaradi odmaknjenosti in nedostopnosti območja je bila gospodarska raba v zadnjih desetletjih omejena na lov in ribolov. Habitatni in naravni procesi so zato na območju zelo dobro ohranjeni. Namen ukrepa je ohranitev naravnih procesov na območju s čim manjšim človekovim poseganjem vanje. Območje je delno v zasebni lasti, zato je izvedba ukrepa možna le ob izvedbi odkupa zasebnih zemljišč. Po odkupu zemljišč se pripravijo strokovne podlage za izvedbo ustreznih pravnih ukrepov varstva, ki bodo omogočali trajno ohranitev habitatov na območju (npr. gozdna ekocelica, mirno območje, ožje zavarovano območje itd.) ter ustrezni ukrepi varstva izvedejo. Na območju se izvedejo tudi posegi za revitalizacijo gozdnega HT (odstranijo tujerodne lesne vrste, dosadijo avtohtone). Območje se nato prepusti naravnemu razvoju, po potrebi se na območju izvajajo le posegi ohranjanja HT (odstranjevanje tujerodnih lesnatih vrst, pomlajevanje ...).



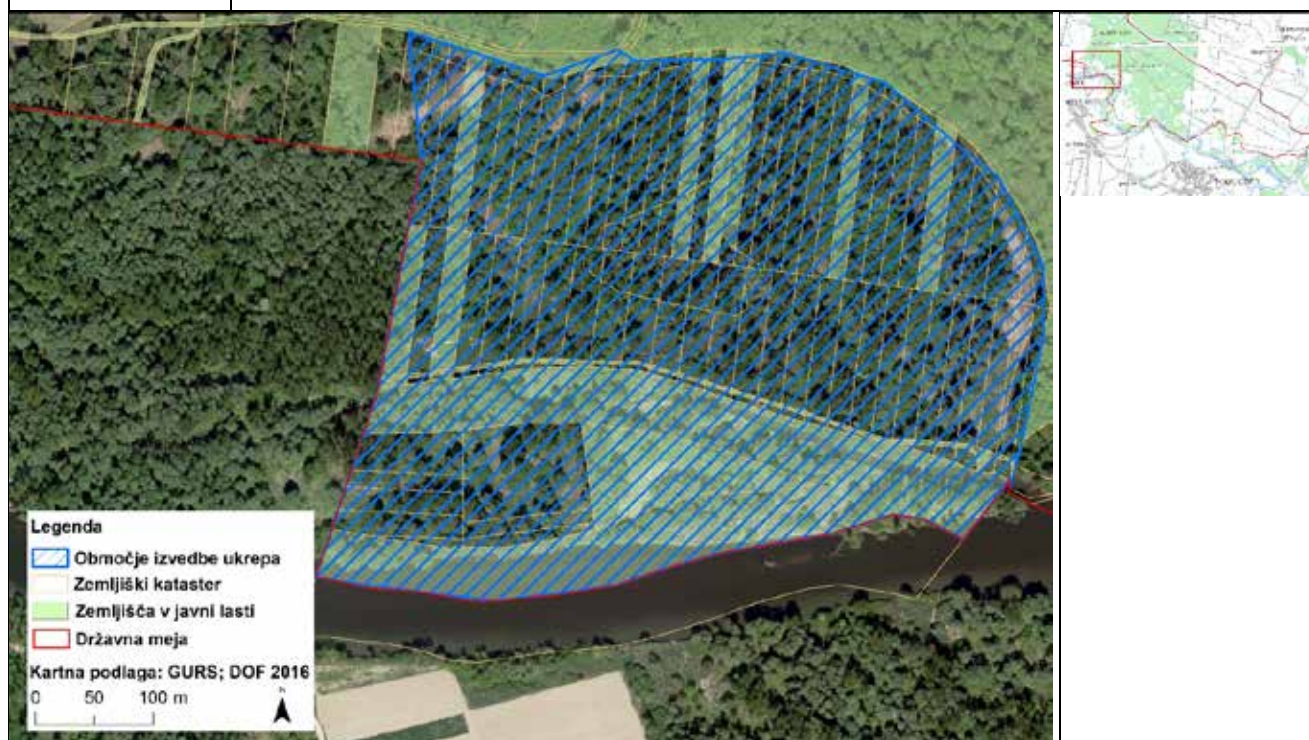
Opombe: Za izvedbo je treba predhodno odkupiti zasebna zemljišča v velikosti 9,09 ha. Zaradi razdrobljenosti je treba predvideti visoke stroške pravnih in geodetskih storitev. Stroški izvedbe obsegajo nakup zemljišč (72.000 EUR), stroške dela (30.000 EUR) in pravne storitve (30.000 EUR).	Fizični kazalnik (ha)	15,4
	Vir financiranja	Javna služba in projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	132.000,00
	Priloge:	/

Sklop:	D: Ukrepi varstva pomembnih delov habitatov območja Natura 2000
Ukrep:	D.5.: Ohranitev habitatov na rečnem otoku pri Benici
Podukrep:	/
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Benica, levi in desni breg Mure, GKX = 614888, GKY = 152182
Ciljne vrste/HT:	močvirski krešič, hrastov kozliček, škrlatni kukuj, rogač, belorepec, belovrati muhar, črna štoklja, črna žolna, srednji detel, sršenar, HT 91E0*
Naslovljene grožnje iz PUN:	intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste; neusmerjen in nekontroliran obisk ter pozidava
Opis:	<p>Znotraj poplavnega nasipa južno od Benice je večje območje poplavnega gozda pretežno HT 91E0*, z reko Muro, Beniškimi rokavom in več manjšimi mrtvicami. Zaradi odmaknjenosti in nedostopnosti območja je bila gospodarska raba v zadnjih desetletjih omejena na lov in ribolov. Habitatni in naravni procesi so zato na območju zelo dobro ohranjeni. Namen ukrepa je ohranitev habitatov na območju z ohranjanjem naravnih procesov s čim manjšim človekovim poseganjem vanje.</p> <p>Območje je delno v zasebni lasti, zato je izvedba ukrepa možna le ob izvedbi odkupa zasebnih zemljišč.</p> <p>Po odkupu zemljišč se pripravijo strokovne podlage za izvedbo ustreznih pravnih ukrepov varstva, ki bodo omogočali trajno ohranitev habitatov na območju (npr. gozdna ekocelica, mirno območje, ožje zavarovano območje itd.) ter ustrezni ukrepi varstva izvedejo.</p> <p>Na območju se izvedejo tudi posegi za revitalizacijo gozdnega HT (odstranijo tujerodne lesne vrste, dosadijo avtohtone). Območje se nato prepusti naravnemu razvoju, po potrebi se na območju izvajajo le posegi ohranjanja HT (odstranjevanje tujerodnih lesnatih vrst, pomlajevanje ...).</p> <p>Območje se opremi z interpretacijskimi vsebinami doživljanja narave.</p>



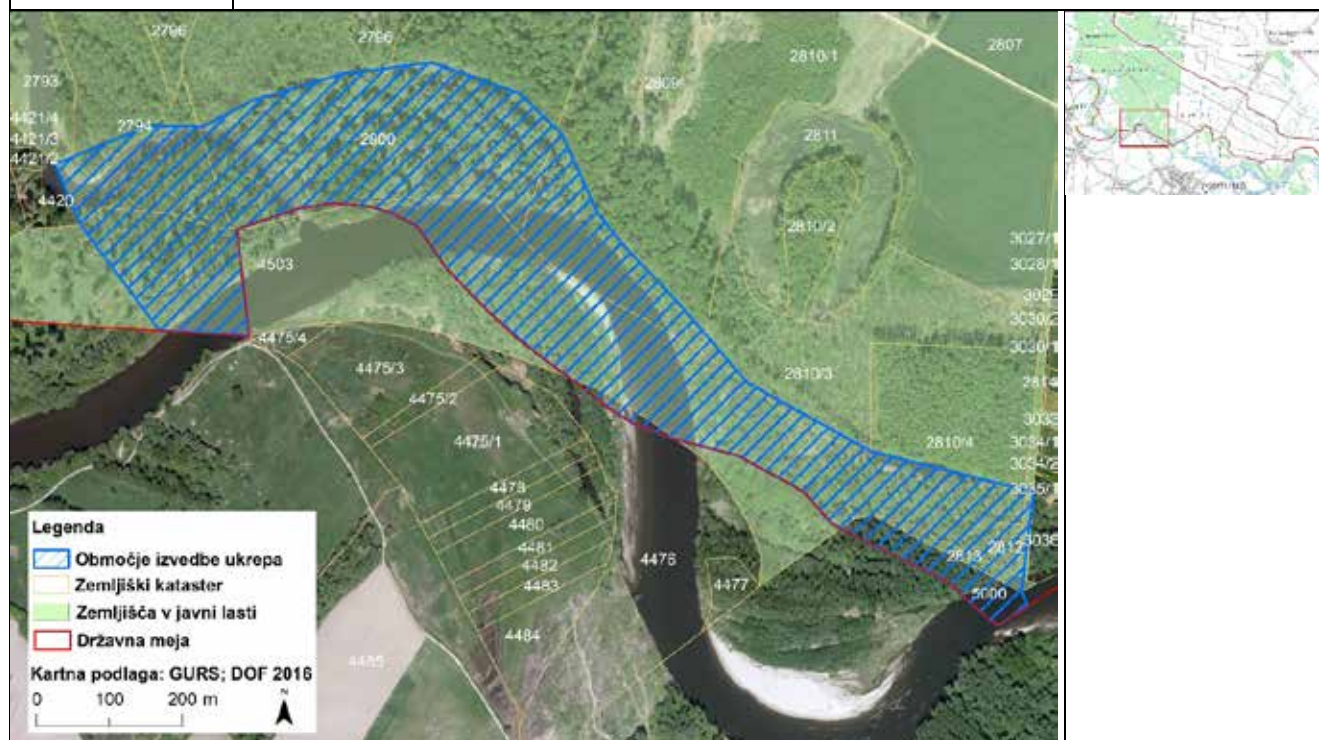
Opombe: Za izvedbo je treba predhodno odkupiti zasebna zemljišča v velikosti pribl. 17,6 ha. Zaradi razdrobljenosti je treba predvideti visoke stroške pravnih in geodetskih storitev. Stroški izvedbe obsegajo nakup zemljišč (141.000 EUR), stroške dela (30.000 EUR) in pravne storitve (40.000 EUR).	Fizični kazalnik (ha)	64,3
	Vir financiranja	Javna služba in projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	211.000,00
	Priloge:	/

Sklop:	D: Ukrepi varstva pomembnih delov habitatov območja Natura 2000
Ukrep:	D.6.: Ohranitev rečnih in obrečnih habitatov Murska Šuma I
Podukrep:	/
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Benica, levi breg Mure, GKX = 616408, GKY = 151111
Ciljne vrste/HT:	močvirski krešič, hrastov kozliček, škrlatni kukuj, rogač, belorepec, belovrati muhar, črna štoklja, črna žolna, srednji detel, sršenar, HT 91E0*
Naslovljene grožnje iz PUN:	intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste; neusmerjen in nekontroliran obisk ter pozidava
Opis:	<p>Na območju Murske šume južno od hrastovega kompleksa je nižje in posledično mokrotno območje poplavnega gozda pretežno HT 91E0*, mrtvice reke Mure, opuščenih gramoznic in rokava reke Mure. Zaradi odmaknjenosti in nedostopnosti območja je bila gospodarska raba v zadnjih desetletjih omejena na lov in ribolov. Habitati in naravni procesi so zato na območju zelo dobro ohranjeni. Namen ukrepa je ohranitev habitatov na območju z ohranjanjem naravnih procesov s čim manjšim človekovim poseganjem vanje.</p> <p>Območje je delno v zasebni lasti, zato je izvedba ukrepa možna le ob izvedbi odkupa zasebnih zemljišč.</p> <p>Po odkupu zemljišč se pripravijo strokovne podlage za izvedbo ustreznih pravnih ukrepov varstva, ki bodo omogočali trajno ohranitev habitatov na območju (npr. gozdna ekocelica, mirno območje, ožje zavarovano območje itd.) ter ustrezni ukrepi varstva izvedejo.</p> <p>Na območju se izvedejo tudi posegi za revitalizacijo gozdnega HT (odstranijo tujerodne lesne vrste, dosadijo avtohtone). Območje se nato prepusti naravnemu razvoju, po potrebi se na območju izvajajo le posegi ohranjanja HT (odstranjevanje tujerodnih lesnatih vrst, pomlajevanje ...).</p>



Opombe: Za izvedbo je treba predhodno odkupiti zasebna zemljišča v velikosti 7,75 ha. Zaradi razdrobljenosti je treba predvideti visoke stroške pravnih in geodetskih storitev. Stroški izvedbe obsegajo nakup zemljišč (64.000 EUR), stroške dela (30.000 EUR) in pravne storitve (30.000 EUR).	Fizični kazalnik (ha)	22,7
	Vir financiranja	Javna služba in projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	94.000,00
	Priloge:	/

Sklop:	D: Ukrepi varstva pomembnih delov habitatov območja Natura 2000
Ukrep:	D.7.: Ohranitev območja rečnih in obrečnih habitatov Murska šuma II
Podukrep:	/
Lokacija ukrepa/podukrepa:	Benica, levi breg Mure, GKX = 618228, GKY = 149608
Ciljne vrste/HT:	močvirski krešič, hrastov kozliček, škrlatni kukuj, rogač, belorepec, belovrati muhar, črna štoklja, črna žolna, srednji detel, sršenar, HT 91E0*
Naslovljene grožnje iz PUN:	intenzifikacija gospodarjenja z gozdovi, bolezni gozdnega drevja in naravne ujme v gozdovih; tujerodne in invazivne vrste; neusmerjen in nekontroliran obisk ter pozidava
Opis:	<p>Na območju Murske šume južno od hrastovega kompleksa je nižje in posledično mokrotno območje poplavnega gozda pretežno HT 91E0*, mrtvice reke Mure in rokava reke Mure. Zaradi odmaknjenosti in nedostopnosti območja je bila gospodarska raba v zadnjih desetletjih ekstenzivna in omejena na manjše dele območja. Habitatni in naravni procesi so zato na območju zelo dobro ohranjeni. Namen ukrepa je ohranitev habitatov na območju z ohranjanjem naravnih procesov s čim manjšim človekovim poseganjem vanje. Območje je v celoti v državni lasti.</p> <p>Pripravijo se strokovne podlage za izvedbo ustreznih pravnih ukrepov varstva, ki bodo omogočali trajno ohranitev habitatov na območju (npr. gozdna ekocelica, mirno območje, ožje zavarovano območje itd.) ter ustrezni ukrepi varstva izvedejo.</p> <p>Na območju se izvedejo tudi posegi za revitalizacijo gozdnega HT (odstranijo tujerodne lesne vrste, dosadijo avtohtone). Območje se nato prepusti naravnemu razvoju, po potrebi se na območju izvajajo le posegi ohranjanja HT (odstranjevanje tujerodnih lesnatih vrst, pomlajevanje ...).</p>



Opombe: Stroški izvedbe obsegajo stroške dela (30.000 EUR) in pravne storitve (5.000 EUR).	Fizični kazalnik (ha)	26,7
	Vir financiranja	Javna služba in projekt.
	Ocenjeni stroški (€)	35.000,00
	Priloge:	/



Najbolj odmaknjeni deli poplavnih gozdov ob Muri so že desetletja prepuščeni naravnemu razvoju brez poseganja človeka. Predstavljajo zadnje koščke divjine v morju obdelane kulturne krajine Pomurja.

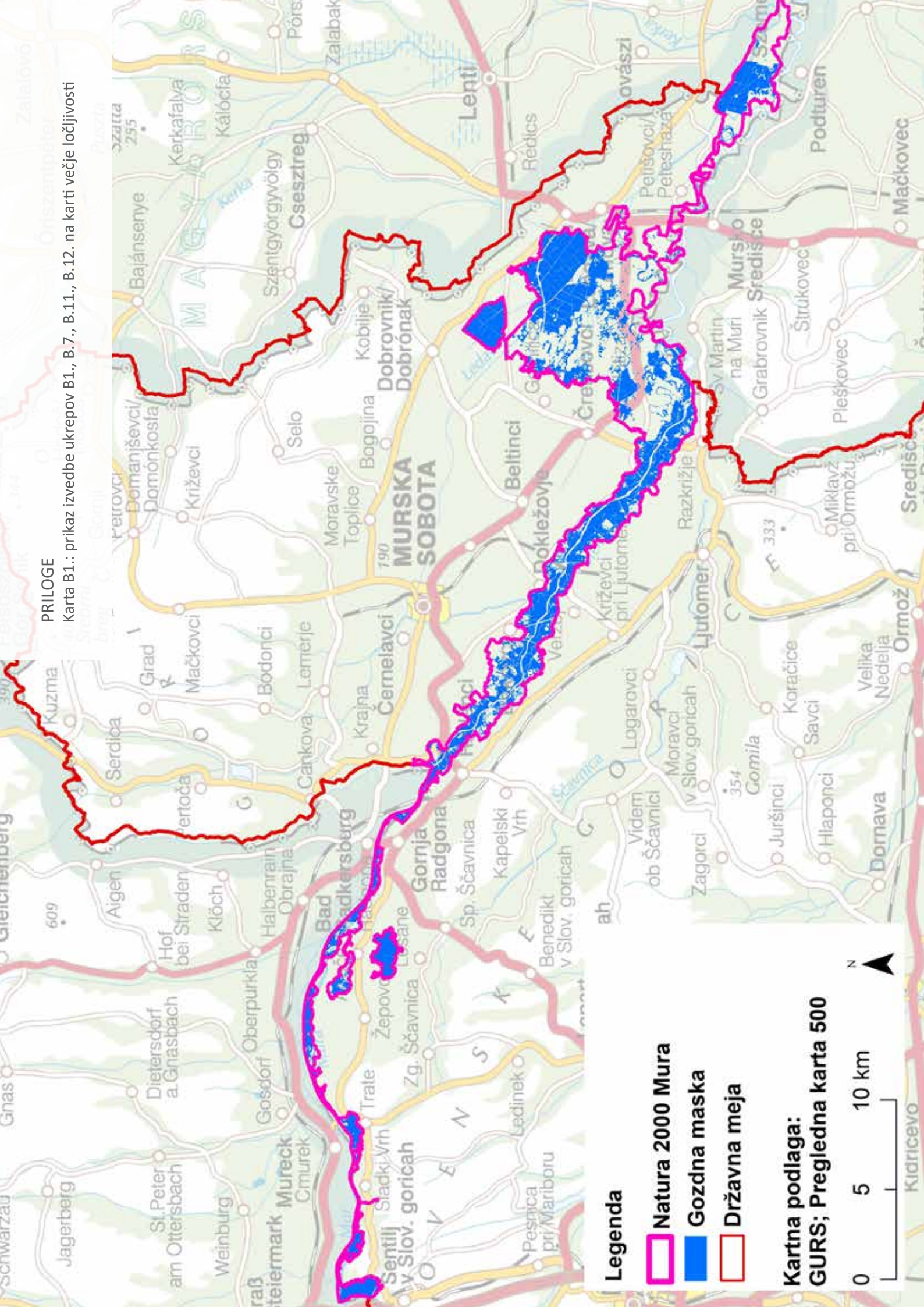
LITERATURA IN VIRI

- Acman, T. (2016). Naravni parki Slovenije: naravni parki, izbor nezavarovanih območij ter geoparki [Nature Parks of Slovenia: Nature Parks, Selected Unprotected Areas and Geoparks]. Ljubljana: Geaart d.o.o.
- Belak, D., Kovač, Š. ml., Kovač, Š., Vajndorfer, B., Trajber, D. in Baligač, A. (2012). Gozdnogospodarski načrt gozdnogospodarskega območja Murska Sobota (2011–2020). Murska Sobota: Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Murska Sobota. Pridobljeno iz http://www.mkgp.gov.si/fileadmin/mkgp.gov.si/pageuploads/GGO/Murska_Sobota/13_MURSKA_SOBOTA_2011-2020.pdf
- COOP MDD Transboundary Management Programme for the planned 5-country Biosphere Reserve “Mura-Drava-Danube”. (2017). Pridobljeno iz <http://www.interreg-danube.eu/approved-projects/coop-mdd>
- Direktorat za kmetijstvo. (2018). Program razvoja podeželja 2014–2020 (PRP), 5. Sprememba. Ljubljana: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Pridobljeno iz https://www.program-podezelja.si/images/SPLETNA_STRAN_PRP_NOVA/Novice/2018/Programme_2014SI06RDNP001_7_1_sl.pdf
- Geodetska uprava Republike Slovenije. (2018). Poročilo o slovenskem trgu nepremičnih za leto 2017. Pridobljeno iz http://www.eprostora.gov.si/fileadmin/etn/Porocila/Letno_porocilo_za_letno_2017.pdf
- Gorišek, M., Starec, M., Aubrecht, A. (2016). Analiza stanja struge mejnega odseka reke Mure. Inštitut za vode Republike Slovenije, Ljubljana.
- Gorišek, M., Starec, M., Aubrecht, A., Peček, M. (2015). Ocena obstoječega stanja na odseku notranje Mure (končno poročilo). Ljubljana: Inštitut za vode Republike Slovenije.
- Gozdarski inštitut Slovenije. (2018). WoodChainManager. Interaktivno orodje za organizacijo in optimizacijo del v gozdu. Spletni portal. Pridobljeno iz <http://wcm.gozdis.si/>
- Inštitut za vode Republike Slovenije. (2018). Poročilo za javnost o projektu Varstvo biodiverzitete reke Mure v Sloveniji (BIOMURA). European commission. Pridobljeno iz http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=home.showFile&rep=file&fil=LIFE06_NAT_SI_000066_LAYMAN.pdf
- Jecl, R. [et al.]. (2013). DRA-mur-ci : čezmejna vodarska iniciativa za reki Drava in Mura: brošura o projektu [Grenzüberschreitende wasserwirtschaftliche Initiative für die Flüsse Drau und Mur: Projektbroschüre], Ljubljana: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Pridobljeno iz http://www.dramurci.eu/dokumenti/25/2/2013/Dramurci_slo_de-popravek-tisk-final_1197.pdf
- Jerič, D., [et al.]. (2011). KATALOG KALKULACIJ za načrtovanje gospodarjenja na kmetijah v Sloveniji. Ljubljana: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije.
- Jungwirth, M., Zauner, G., Povž, M., Krušnik, C. (2000). Načelna vodnogospodarska zasnova za mejno Muro (Vodnogospodarska zasnova). Ljubljana.
- Juvan, S. [et al.]. (2015). Program ukrepov za trajnostno upravljanje Drave na




- odseku od Maribora do Središča ob Dravi - Priloga 1 [Programme of Measures for Drava River Management on the Section between Maribor and Središče ob Dravi – Attachment 1]. Maribor: LIFE+ Project Live Drava.
- Kartiranje negozdnih habitatnih tipov 2016/2018 – Sklop 3: Mura. (2018). Miklavž na Dravskem polju: Center za kartografijo favne in flore.
 - Komel, R. (ur). (2016). Proteus: Mura, 78 (6/7/8). Ljubljana: Prirodoslovno društvo Slovenije. Pridobljeno iz <https://www.dlib.si/?URN=URN:NBN:SI:doc-I79SPQ98>
 - Kovač, M., Ferreira, A. (2017). Vzorčni upravljavski načrt za gozdni območji Natura 2000 ob Muri. Ljubljana: Gozdarski inštitut Slovenije. Pridobljeno iz http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=home.showFile&rep=file&fil=LIFE06_NAT_SI_000066_LAYMAN.pdf
 - Lovsko upravljavski načrt za VIII Pomursko lovsko upravljavsko območje 2011–2020. (2012). Murska Sobota: Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Murska Sobota.
 - Marinšek, A., Kutnar, L., Belak, D., Mali, B. (2018). Problematika naravnega pomlajevanja avtohtonih drevesnih vrst v poplavnih gozdovih ob reki Muri. Gozdarski vestnik, 3 (76), 107–124. Pridobljeno iz <http://dirros.openscience.si/lzpisGradiva.php?lang=slv&id=8219>
 - Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. (2017). Grafični sloj Dejanske rabe. Pridobljeno iz <http://rkg.gov.si/GERK/>
 - Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. (2015). Program upravljanja rib v celinskih vodah Republike Slovenije za obdobje 2010–2021. Ljubljana: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.
 - Ministrstvo za okolje in prostor. (2015). Program upravljanja območji Natura 2000 (2015–2020). Ljubljana: Ministrstvo za okolje in prostor. Pridobljeno iz <http://www.natura2000.si/index.php?id=330&L=1>
 - Ministrstvo za okolje in prostor. (2016). Načrt upravljanja voda na vodnem območju Donave za obdobje 2016–2021 (NUV II), Ljubljana.
 - Petrincec, V., Trčak, B., Erjavec, E., Marinšek, A., Govedič M. (2015). Kartiranje in naravovarstveno vrednotenje habitatnih tipov na območju reke Mure. Končno poročilo. Miklavž na Dravskem polju: VGB MARIBOR d.o.o., Maribor & Center za kartografijo favne in flore. Digitalne priloge. [Naročnik: Dravske elektrarne Maribor d.o.o., Maribor.]
 - Planinšek, Š., Marinšek, A., Kutnar, L., Vochl, S., Tome, D. (2016). GoForMura: upravljanje gozdnih habitatnih tipov in vrst v izbranih območjih Natura 2000 ob Muri. Ljubljana: Založba Silva Slovenica. Pridobljeno iz <http://doi.org/10.20315/SFS.149>
 - Pravilnik o financiranju in sofinanciranju vlaganj v gozdove (Navodila št. 27/2009). (2009). Ljubljana : Zavod za gozdove Slovenije.
 - Pravilnik o financiranju in sofinanciranju vlaganj v gozdove (Uradni list RS, št. 71/04, 95/04, 37/05, 87/05, 73/08, 63/10, 54/14, 60/15 in 86/16). (2015).
 - Program LIFE Wetman. Zavod Republike Slovenije za varstvo narave. Pridobljeno iz <http://www.wetman.si/?lang=en>
 - Regionalna razvojna agencija Mura d.o.o. (2015). Regionalni razvojni program Pomurske regije za obdobje 2014–2020, verzija 1.0 (RRP). Murska Sobota.
 - Uredba o določitvi normativov za dela v gozdovih. Normativi gozdarskih del. (1999). Uradni list RS, št. 11–512/1999.

PRILOGE

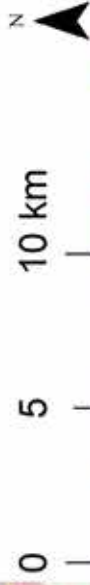
Karta B1.: prikaz izvedbe ukrepov B1., B.7., B.1.1., B.12. na karti večje ločljivosti



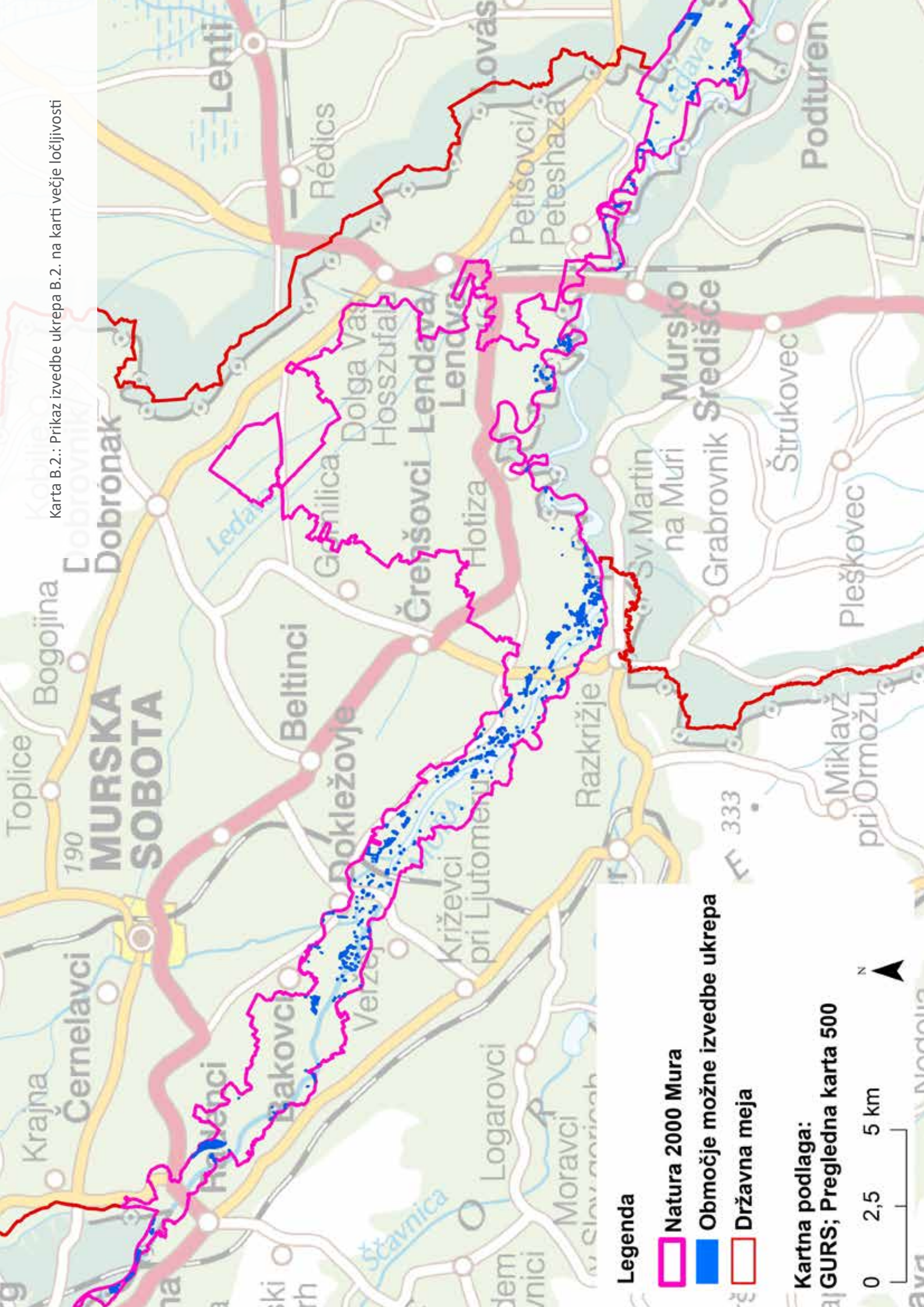
Legenda

-  Natura 2000 Mura
-  Gozdna maska
-  Državna meja

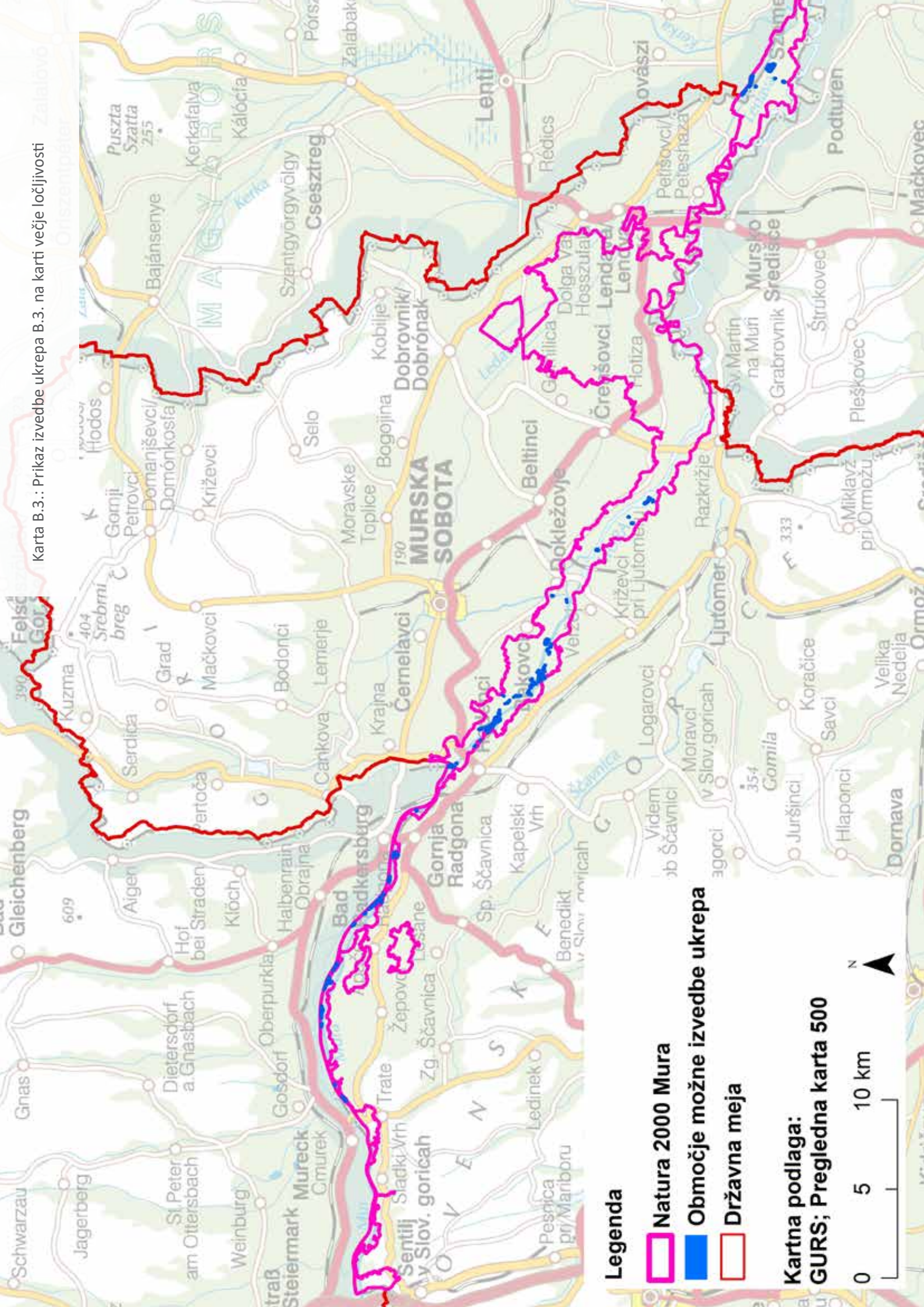
Kartna podlaga:
GURS; Pregledna karta 500



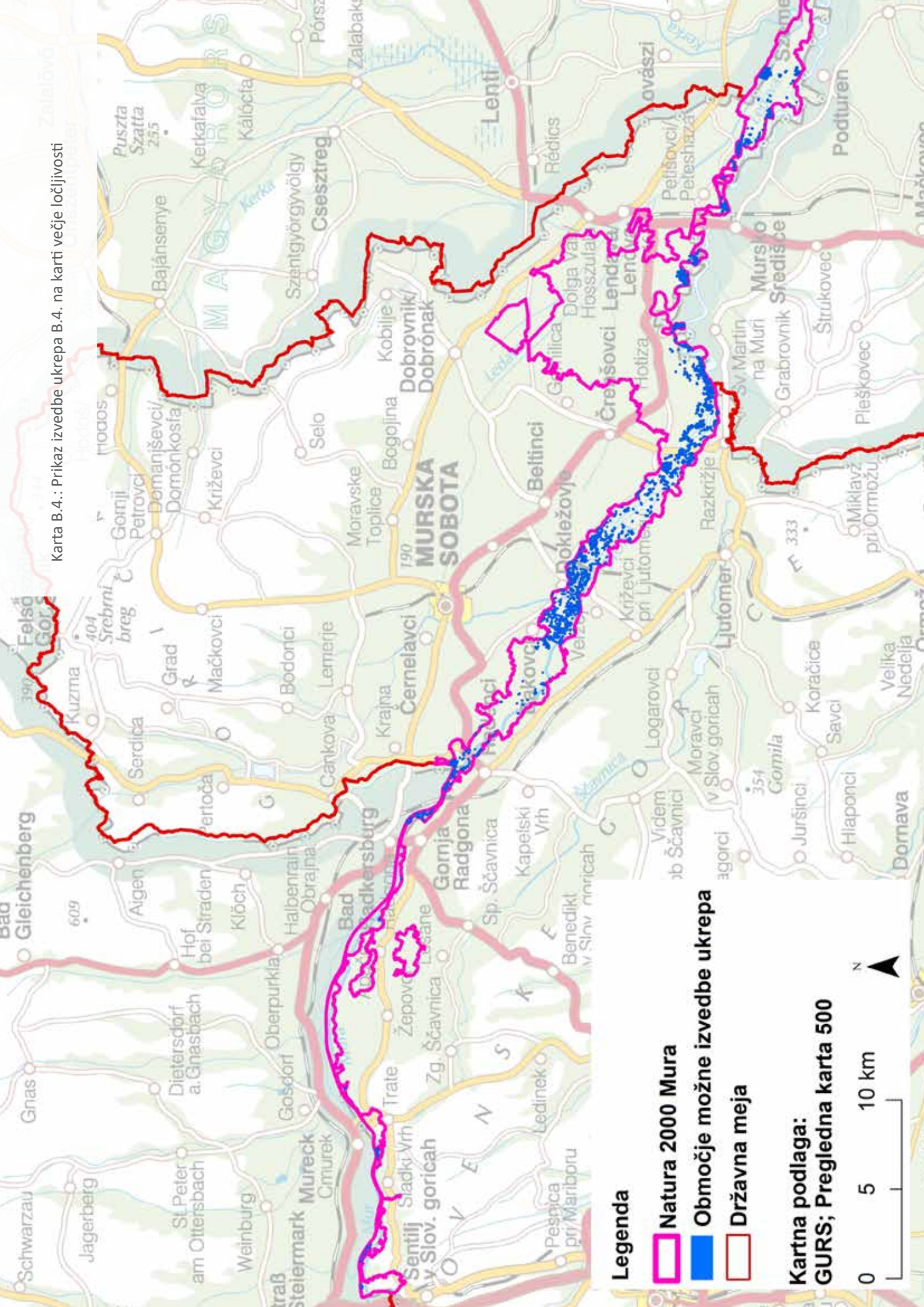
Karta B.2.: Prikaz izvedbe ukrepa B.2. na karti večje ločljivosti



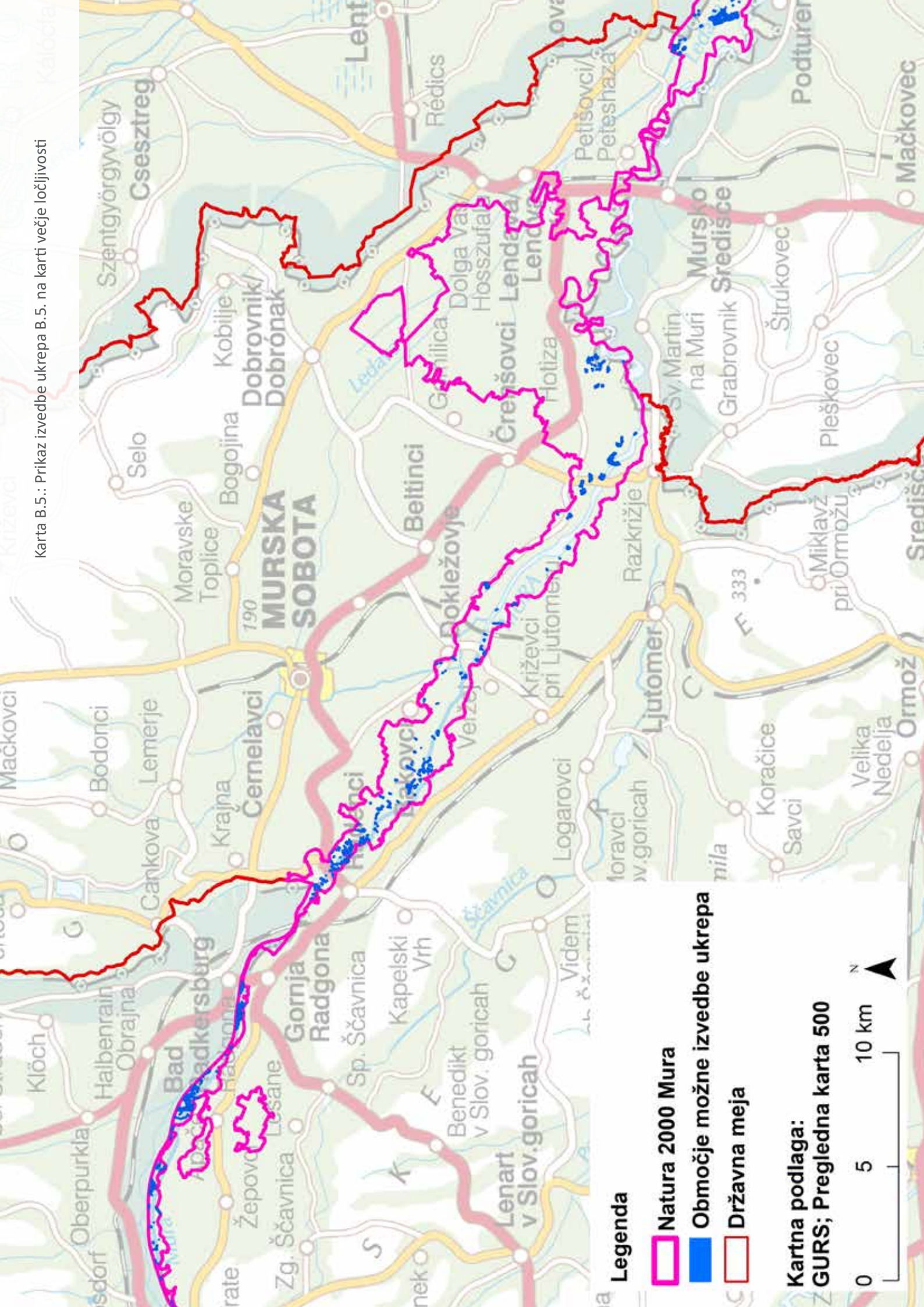
Karta B.3.: Prikaz izvedbe ukrepa B.3. na karti večje ločljivosti



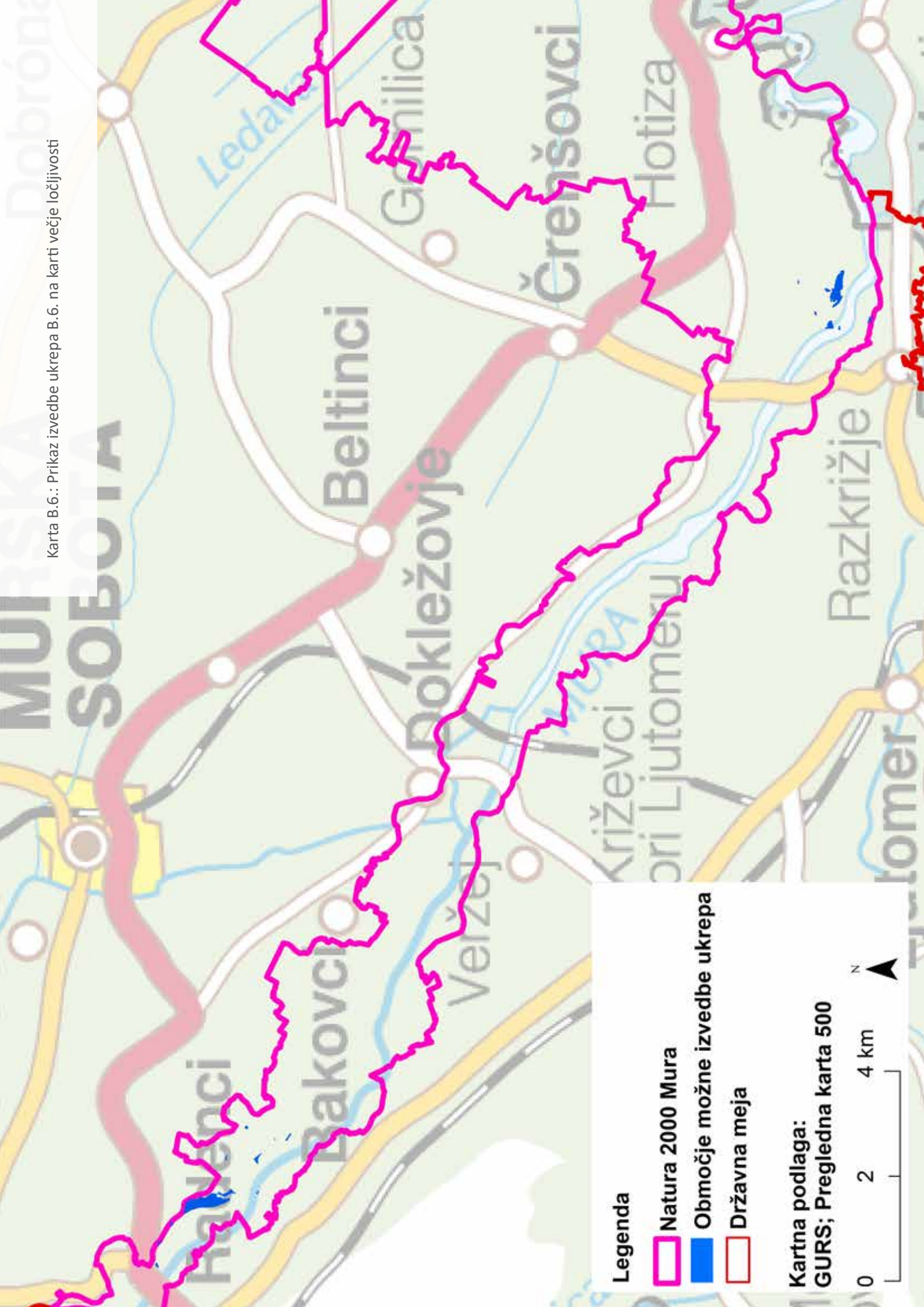
Karta B.4.: Prikaz izvedbe ukrepa B.4. na karti večje ločljivosti



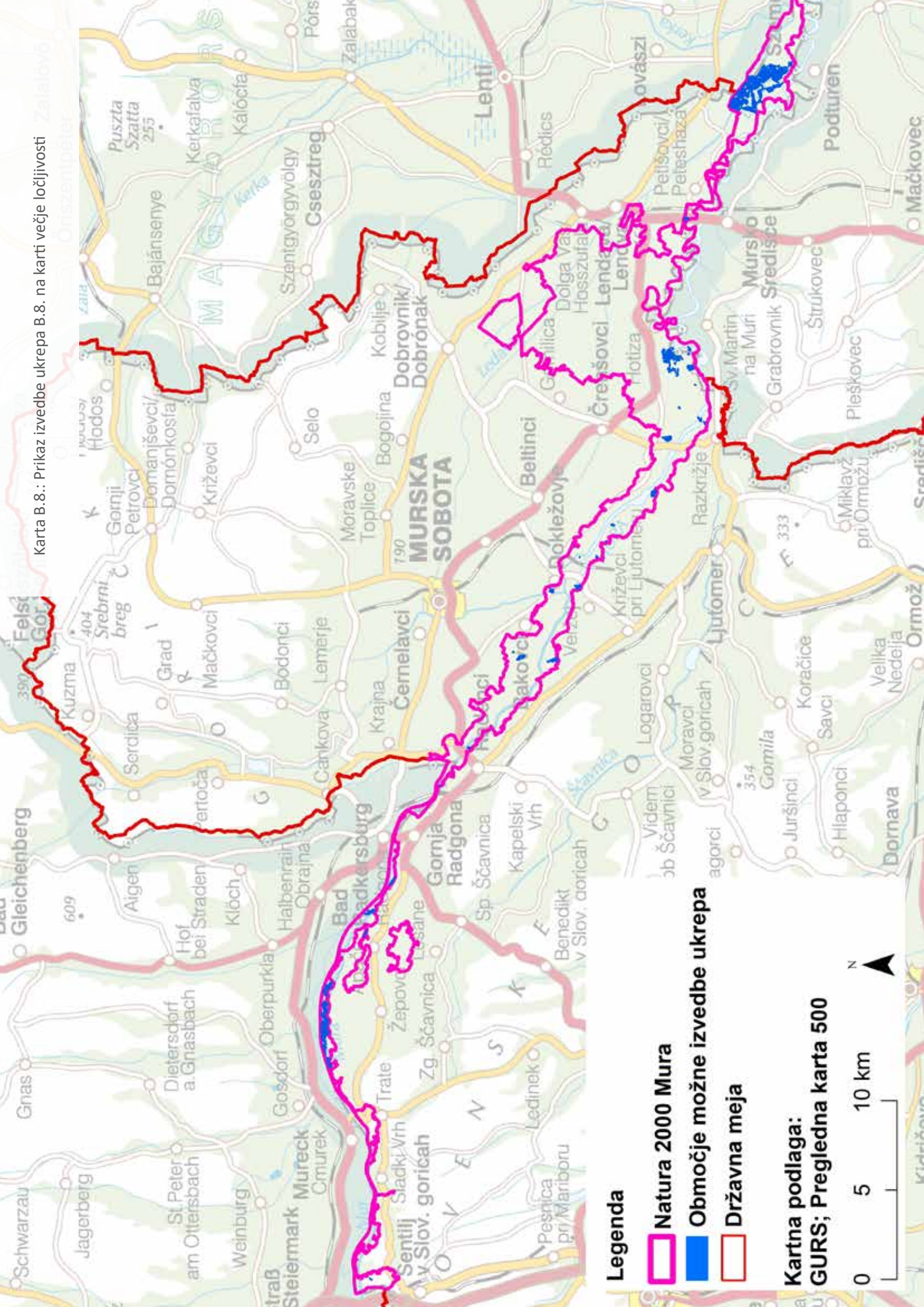
Karta B.5.: Prikaz izvedbe ukrepa B.5. na karti večje ločljivosti



Karta B.6.: Prikaz izvedbe ukrepa B.6. na karti večje ločljivosti



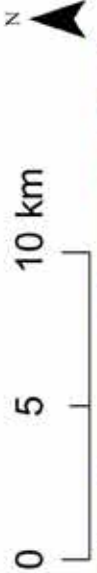
Karta B.8.: Prikaz izvedbe ukrepa B.8. na karti večje ločljivosti



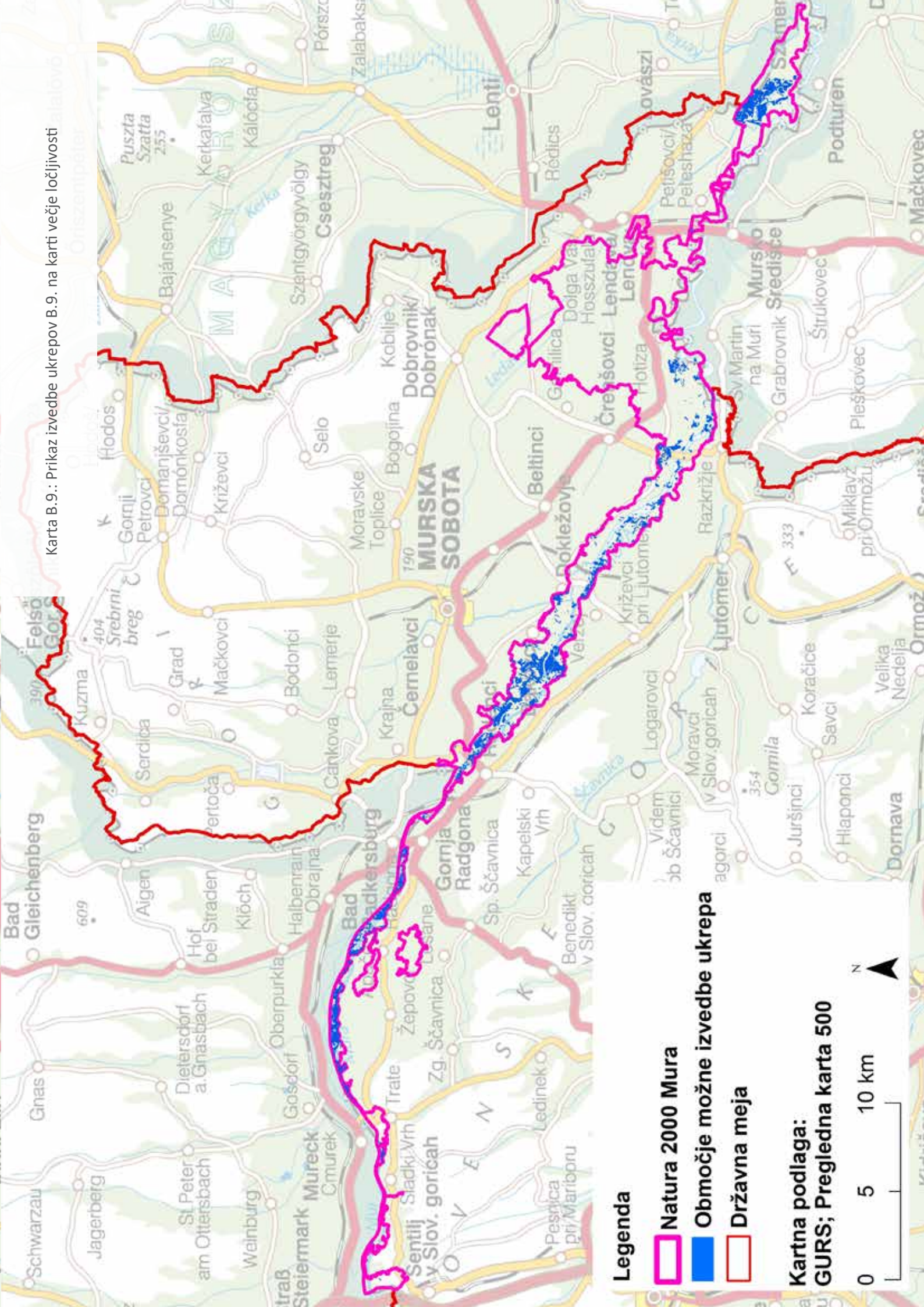
Legenda

-  **Natura 2000 Mura**
-  **Območje možne izvedbe ukrepa**
-  **Državna meja**

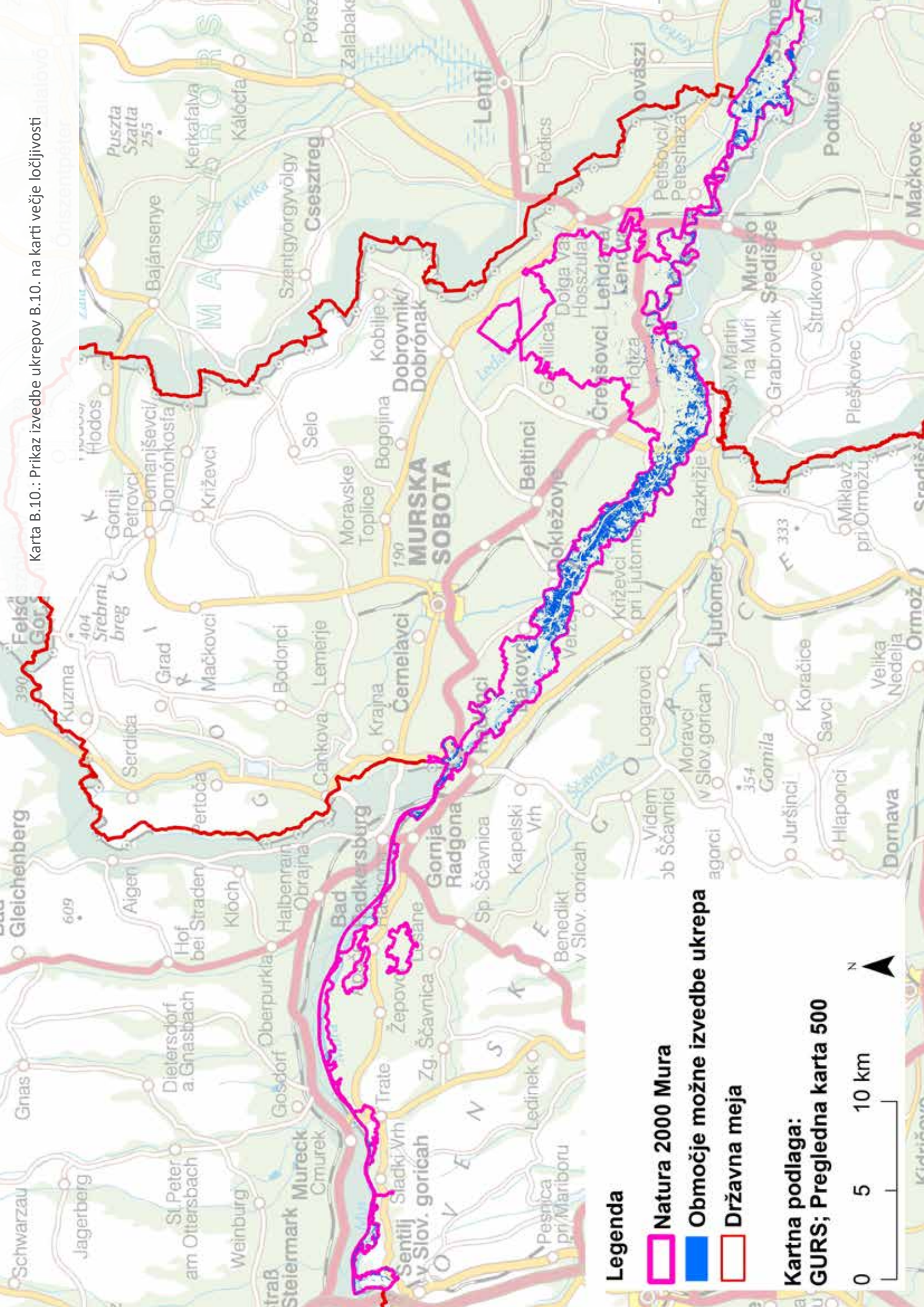
Kartna podlaga:
GURS; Pregledna karta 500




Karta B.9.: Prikaz izvedbe ukrepov B.9. na karti večje ločljivosti



Karta B.10.: Prikaz izvedbe ukrepov B.10. na karti večje ločljivosti



Legenda

 Natura 2000 Mura

 Območje možne izvedbe ukrepa

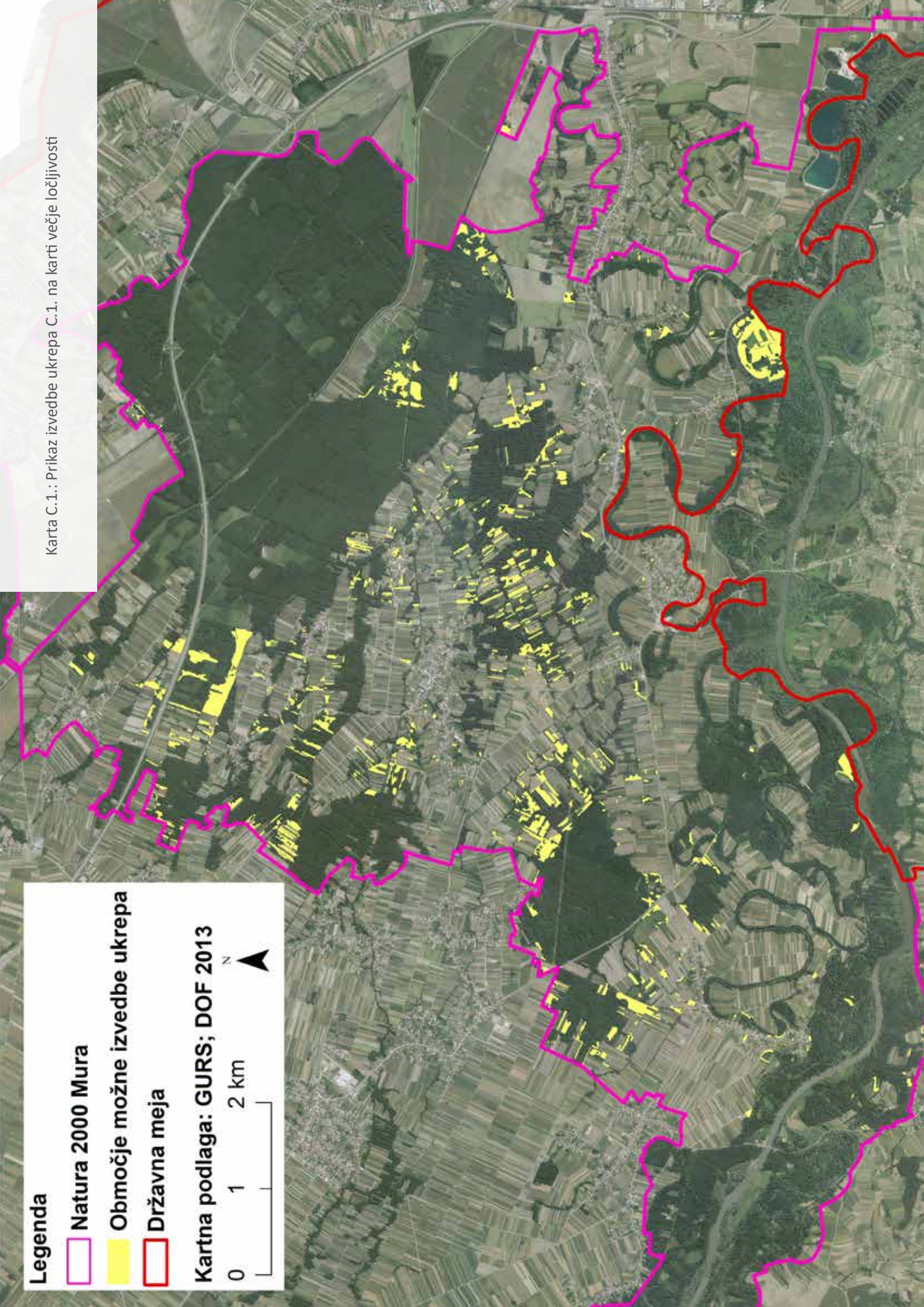
 Državna meja

Kartna podlaga: GURS; DOF 2013


0 1 2 km





Karta C.1.: Prikaz izvedbe ukrepa C.1. na karti večje ločljivosti



Legenda

 Natura 2000 Mura

 Prioritetno območje možne izvedbe ukrepa

 Ostalo območje možne izvedbe ukrepa

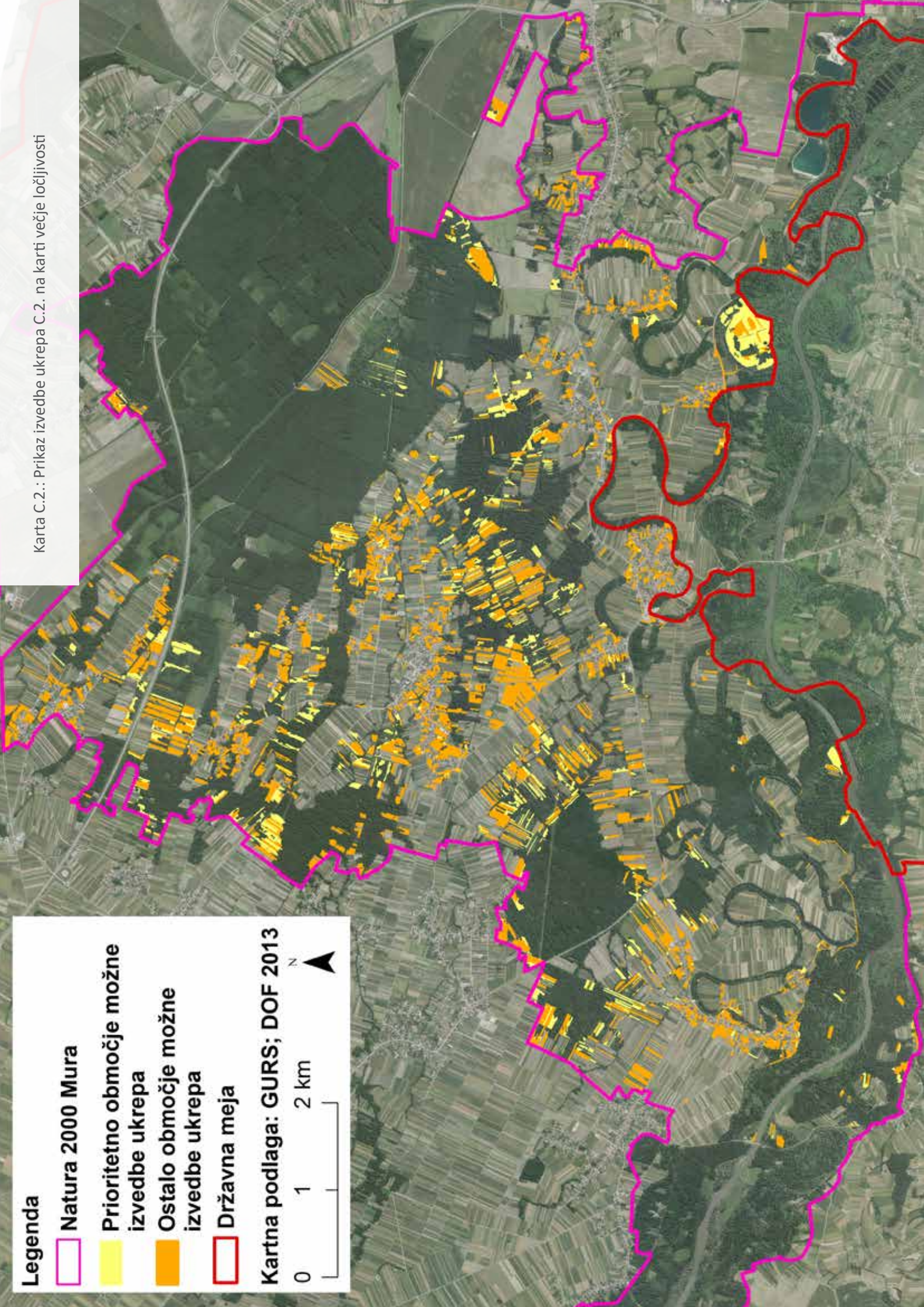
 Državna meja

Kartna podlaga: GURS; DOF 2013


0 1 2 km




Karta C.2.: Prikaz izvedbe ukrepa C.2. na karti večje ločljivosti



Legenda

 Natura 2000 Mura

 Območje možne izvedbe ukrepa

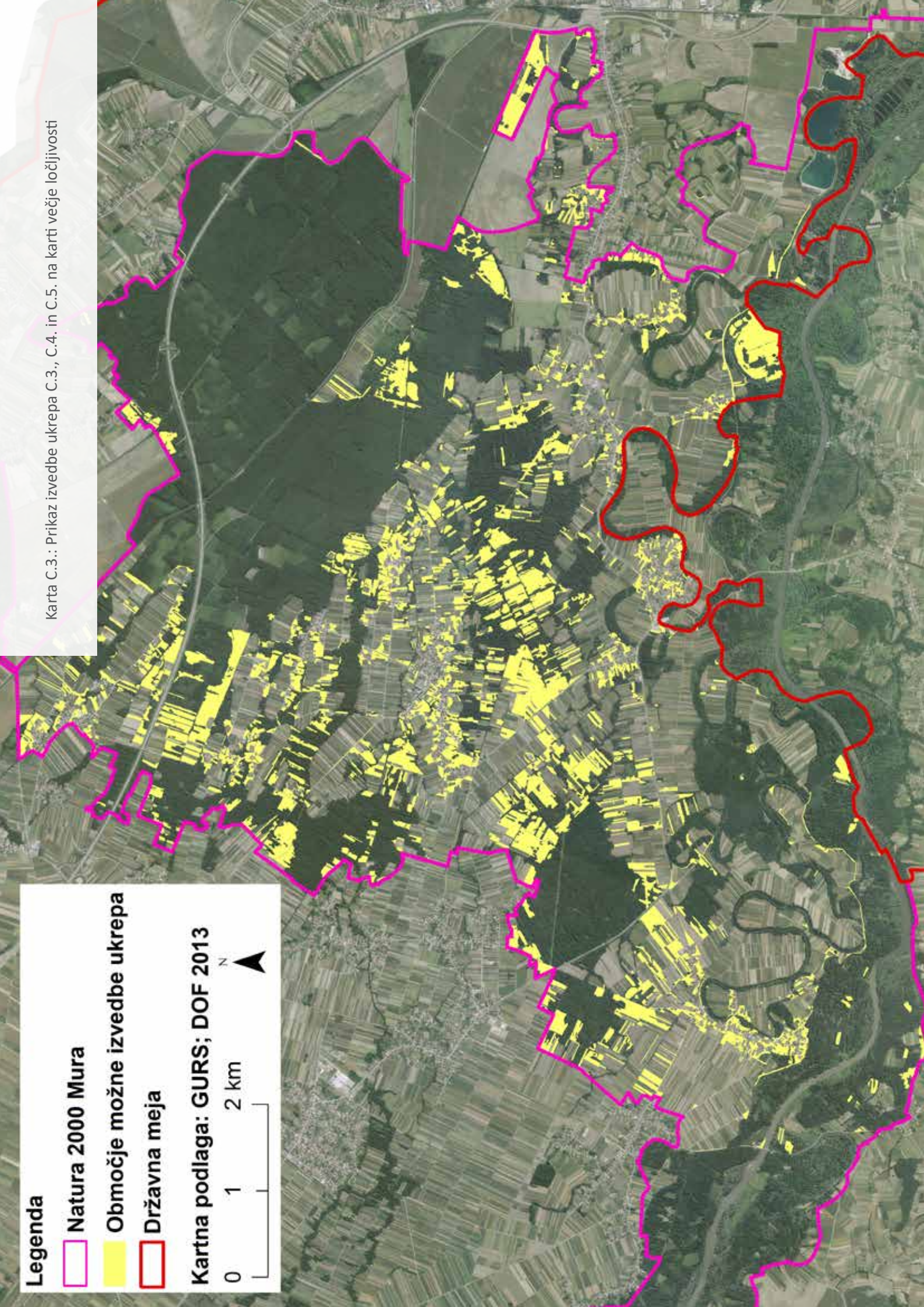
 Državna meja

Kartna podlaga: GURS; DOF 2013

0 1 2 km



Karta C.3.: Prikaz izvedbe ukrepa C.3., C.4. in C.5. na karti večje ločljivosti



Akcijski načrt obnove rečnih in obrečnih habitatov na
območju Natura 2000 Mura
Action Plan for Habitat Restoration in Natura 2000 Site
Mura

IZDAL IN ZALOŽIL:
Zavod RS za varstvo narave

ŠTEVILKA NALOGE:
4-I-53/1-O-19/AK

BESEDILO:
Zavod Republike Slovenije za varstvo narave, OE Maribor
Aleksander Koren, Simon Veberič, Jožef Sedonja,
Simona Kaligarič, Katja Berden

POMGRAD – VGP, d.d.
Andrej Biro, Tadej Vučko

Zavod za gozdove Slovenije
Štefan Kovač, Janja Kelenc, Danilo Belak, Štefan Kovač ml.,
Drago Trajber, Branko Vajndorfer

Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije,
Kmetijsko gozdarski zavod Murska Sobota
Stanko Kapun

FOTOGRAFIJA NA NASLOVNICI:
Larisa Gregur

FOTOGRAFIJE:
Tomaž Berke, Dušan Dundek, Larisa Gregur, Samo Jenčič,
Aleksander Koren, Johann Pfeiler, Simon Veberič, Monika
Podgorelec

VIZUALIZACIJA:
Samo Jenčič

OBLIKOVANJE IN GRAFIČNA PRIPRAVA:
Aleksandra Anzulović

TISK:
Birografika BORI d.o.o.

NAKLADA:
140

Ljubljana, Maj 2019



