

HRVATSKE VODE



ZAGREB - 3/2009

INTERPRETACIJA  
ŽUPANIJSKIH PROSTORNIH PLANOVA  
ZA POTREBE IZRADE  
PLANOVA UPRAVLJANJA VODNIM PODRUČJIMA





**HRVATSKE VODE**

**Naručitelj: HRVATSKE VODE**  
ZAGREB  
Ulica grada Vukovara 220

Generalni direktor **Jadranko Husarić, dipl.ing.**



**Izvršitelj: URBANISTIČKI INSTITUT HRVATSKE d.d.**  
ZAGREB  
Frane Petrića 4

Direktor **mr.sc. Ninoslav Dusper, dipl.ing.arh.**

Voditelj izrade Studije **Tito Kosty, dipl.ing.arh.**  
**Mladen Kardum, ing.grad.**

Stručni tim **Tito Kosty, dipl.ing.arh.**  
**Mladen Kardum, ing. grad.**  
**Gordan Maček, dipl.ing.prom.**  
**Dean Vučić, ing.geod.**  
**Laura Vitasović-Vojnić, dipl.ing.grad.**  
**Marija Babić, ing.grad.**  
**Mirjana Miškić-Domislić, dipl.ing.ured.kraj.**  
**Lovorka Sviben, dipl.ing.arh.**

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD .....</b>	<b>1-1</b>
<b>2. MODALITETI KONVERZIJE AUTOCAD - GIS PO VODNIM PODRUČJIMA .....</b>	<b>2-1</b>
<b>2.A Vodno područje sliva Save</b>	
<b>2.A-I Vodno područje sliva Save - Grafički prikazi .....</b>	<b>2.A-I-1</b>
A-I-1 Građevinska područja naselja .....	2.A-I-1
A-I-2 Površine izvan naselja .....	2.A-I-2
A-I-3 Prometni infrastrukturni sustavi .....	2.A-I-3
A-I-4 Energetski sustav .....	2.A-I-4
A-I-5 Postupanje s otpadom .....	2.A-I-5
A-I-6 Gospodarski sadržaji .....	2.A-I-6
A-I-7 Prirodna baština .....	2.A-I-7
A-I-8 Kulturna dobra .....	2.A-I-8
A-I-9 Tlo .....	2.A-I-9
A-I-10 Lovišta .....	2.A-I-10
A-I-11 Vode .....	2.A-I-11
A-I-12 Ugroženi dijelovi okoliša .....	2.A-I-12
<b>2.A-II Vodno područje sliva Save - Tablični iskazi .....</b>	<b>2.A-II-1</b>
A-II-1 Građevinska područja naselja .....	2.A-II-1
A-II-2 Površine izvan naselja .....	2.A-II-1
A-II-3 Gospodarski sadržaji .....	2.A-II-2
A-II-4 Ugostiteljsko-turistički sadržaji .....	2.A-II-2
A-II-5 Prirodna baština .....	2.A-II-3
A-II-6 Kulturna dobra .....	2.A-II-3
A-II-7 Tlo .....	2.A-II-4
A-II-8 Lovišta .....	2.A-II-4
A-II-9 Ribnjaci .....	2.A-II-5
A-II-10 Vode .....	2.A-II-5
A-II-11 More .....	2.A-II-6
A-II-12 Ugroženi dijelovi okoliša .....	2.A-II-6
<b>2.B Vodno područje slivova Drave i Dunava</b>	
<b>2.B-I Vodno područje slivova Drave i Dunava - Grafički prikazi .....</b>	<b>2.B-I-1</b>
B-I-1 Građevinska područja naselja .....	2.B-I-1
B-I-2 Površine izvan naselja .....	2.B-I-2
B-I-3 Prometni infrastrukturni sustavi .....	2.B-I-3
B-I-4 Energetski sustav .....	2.B-I-4
B-I-5 Postupanje s otpadom .....	2.B-I-5
B-I-6 Gospodarski sadržaji .....	2.B-I-6
B-I-7 Prirodna baština .....	2.B-I-7
B-I-8 Kulturna dobra .....	2.B-I-8
B-I-9 Tlo .....	2.B-I-9

SADRŽAJ

B-I-10	Lovišta .....	2.B-I-10
B-I-11	Vode .....	2.B-I-11
B-I-12	Ugroženi dijelovi okoliša .....	2.B-I-12
<b>2.B-II</b>	<b>Vodno područje slivova Drave i Dunava - Tablični iskazi .....</b>	<b>2.B-II-1</b>
B-II-1	Građevinska područja naselja .....	2.B-II-1
B-II-2	Površine izvan naselja .....	2.B-II-1
B-II-3	Gospodarski sadržaji .....	2.B-II-2
B-II-4	Ugostiteljsko-turistički sadržaji .....	2.B-II-2
B-II-5	Prirodna baština .....	2.B-II-3
B-II-6	Kulturna dobra .....	2.B-II-3
B-II-7	Tlo .....	2.B-II-4
B-II-8	Lovišta .....	2.B-II-4
B-II-9	Ribnjaci .....	2.B-II-5
B-II-10	Vode .....	2.B-II-5
B-II-11	More .....	2.B-II-6
B-II-12	Ugroženi dijelovi okoliša .....	2.B-II-6
<b>2.C Vodno područje primorsko-istarskih slivova</b>		
<b>2.C-I</b>	<b>Vodno područje primorsko-istarskih slivova - Grafički prikazi .....</b>	<b>2.C-I-1</b>
C-I-1	Građevinska područja naselja .....	2.C-I-1
C-I-2	Površine izvan naselja .....	2.C-I-2
C-I-3	Prometni infrastrukturni sustavi .....	2.C-I-3
C-I-4	Energetski sustav .....	2.C-I-4
C-I-5	Postupanje s otpadom .....	2.C-I-5
C-I-6	Gospodarski sadržaji .....	2.C-I-6
C-I-7	Prirodna baština .....	2.C-I-7
C-I-8	Kulturna dobra .....	2.C-I-8
C-I-9	Tlo .....	2.C-I-9
C-I-11	Vode i more .....	2.C-I-10
C-I-12	Ugroženi dijelovi okoliša .....	2.C-I-11
<b>2.C-II</b>	<b>Vodno područje primorsko-istarskih slivova - Tablični iskazi .....</b>	<b>2.C-II-1</b>
C-II-1	Građevinska područja naselja .....	2.C-II-1
C-II-2	Površine izvan naselja .....	2.C-II-1
C-II-3	Gospodarski sadržaji .....	2.C-II-2
C-II-4	Ugostiteljsko-turistički sadržaji .....	2.C-II-2
C-II-5	Prirodna baština .....	2.C-II-3
C-II-6	Kulturna dobra .....	2.C-II-3
C-II-7	Tlo .....	2.C-II-4
C-II-8	Lovišta .....	2.C-II-4
C-II-9	Ribnjaci .....	2.C-II-5
C-II-10	Vode .....	2.C-II-5
C-II-11	More .....	2.C-II-6
C-II-12	Ugroženi dijelovi okoliša .....	2.C-II-6
<b>2.D Vodno područje dalmatinskih slivova</b>		
<b>2.D-I</b>	<b>Vodno područje dalmatinskih slivova - Grafički prikazi .....</b>	<b>2.D-I-1</b>
D-I-1	Građevinska područja naselja .....	2.D-I-1
D-I-2	Površine izvan naselja .....	2.D-I-2

SADRŽAJ

D-I-3	Prometni infrastrukturni sustavi .....	2.D-I-3
D-I-4	Energetski sustav .....	2.D-I-4
D-I-5	Postupanje s otpadom .....	2.D-I-5
D-I-6	Gospodarski sadržaji .....	2.D-I-6
D-I-7	Prirodna baština .....	2.D-I-7
D-I-8	Kulturna dobra .....	2.D-I-8
D-I-9	Tlo .....	2.D-I-9
D-I-10	Lovišta .....	2.D-I-10
D-I-11	Vode i more .....	2.D-I-11
D-I-12	Ugroženi dijelovi okoliša .....	2.D-I-12
<b>2.D-II</b>	<b>Vodno područje dalmatinskih slivova - Tablični iskazi .....</b>	<b>2.D-II-1</b>
D-II-1	Građevinska područja naselja .....	2.D-II-1
D-II-2	Površine izvan naselja .....	2.D-II-1
D-II-3	Gospodarski sadržaji .....	2.D-II-2
D-II-4	Ugostiteljsko-turistički sadržaji .....	2.D-II-2
D-II-5	Prirodna baština .....	2.D-II-3
D-II-6	Kulturna dobra .....	2.D-II-3
D-II-7	Tlo .....	2.D-II-4
D-II-8	Lovišta .....	2.D-II-4
D-II-9	Ribnjaci .....	2.D-II-5
D-II-10	Vode .....	2.D-II-5
D-II-11	More .....	2.D-II-6
D-II-12	Ugroženi dijelovi okoliša .....	2.D-II-6
<b>3.</b>	<b>KONSTATACIJE I PREPORUKE .....</b>	<b>3-1</b>

## 1. UVOD

Urbanistički institut Hrvatske d.d. je dobio zadatak da skupi prostorno-plansku dokumentaciju na razini županija, te je pretvori u oblik pogodan za korištenje „Hrvatskim vodama“, a u svrhu kvalitetnog gospodarenja vodnim područjima četiri slivova (Drave i Dunava, Save, Primorsko-istarski i dalmatinski).

Ovaj dio projektnog zadatka se odnosi na skupljanje i obradu podataka iz grafičkih prikaza prostornih planova, te njihovo konvertiranje u oblik (format) kojim se služe „Hrvatske vode“.

U ovu svrhu su skupljeni podaci svih prostornih planova županija, te su svi iskoristivi podaci koji su mogli poslužiti za ugradnju u konačnu bazu podataka obrađeni na način koji je tražen u projektnom zadatku „Hrvatskih voda“.

Ovaj proces je uključivao skupljanje svih službenih podataka, njihovu konverziju u zadani oblik te daljnju obradu do njihove ugradnje u bazu prostornih podataka.

U slijedećem poglavlju će se detaljnije pojasniti način na koji se došlo do konačnog oblika prostorno planske baze podataka.

## 2. MODALITETI KONVERZIJE AUTOCAD - GIS PO VODNIM PODRUČJIMA

Podaci su dobiveni iz Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, u digitalnom obliku, a čije informacije su službene te su mogle biti unesene u konačnu bazu podataka.

Pregledom dobivenih podataka utvrđeno u kojim formatima i kojim programskim paketima su izrađivani prostorni planovi, te koliko su aktualni podaci koji sadrže.

Ustanovljeno je da je većina planova izrađena u DWG (drawing) formatu AutoCAD-a, njih čak 14 od ukupno 21 županije, dok je ostalih 7 (sedam) izrađeno u SHP (shape) formatu programskog paketa ArcMap.

Većina dobivenih podataka (grafičkih prikaza) su također dobiveni i u rasterskom obliku (JPEG i TIF) te PDF formatu koji nisu pogodni za konverziju (zbog nemogućnosti izdvajanja vektora iz takve vrste formata).

Podaci u vektorskom formatu su uglavnom uključivali prvu tj. osnovnu izradu prostornog plana dok su naknadne Izmjene i dopune prostornih planova uglavnom, tj. u većini slučajeva predane u formatima koji smo naprijed spomenuli, a nisu pogodni za konverziju (JPG, TIF, PDF).

Jedan od problema je nastao i kod izdvajanja zadnjeg važećeg podatka, a u iskoristivom vektorskom formatu, s obzirom da struktura predanih materijala nije jednolična, tj. za svaku od 21 županije struktura direktorija i pronalaženje zadnjeg podatka nije ista.

To je posebno izraženo kod prostornih planova županija koje su rađene u SHP formatu gdje „tehnologija“ izrade je takva da se uređivani podaci uglavnom „gomilaju“ u jednom direktoriju s često nejasnim nazivima datoteka tj. slojeva („layera“). Ovo posljednje je prilično usporilo samu analizu dobivenih materijala, te je trebalo dosta vremena do pronalaska pravog važećeg podatka što je nerijetko uključivalo usporedbe s prikazom donesenog plana u PDF ili JPEG formatu.

### Konverzija

Za početak se krenulo sa obradom planova koji su izvorno izrađivani u DGW formatu, tj. u AutoCAD-u. Analizom podataka u kartografskim prikazima kod ovih planova je uočeno da velika količina predmetnih podataka nije izrađivana sukladno Pravilniku o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova. Većina podataka nije bila pravilno raspoređena po slojevima, što se naročito odnosi na „planirani“ dio podataka u planovima.

Često je uočeno da su različite vrste podataka crtane u istom sloju što je onemogućilo direktnu konverziju podataka u SHP format. Ovdje smo opet koristili tehniku uspoređivanja rasterske verzije donesenog plana sa vektorskim podacima. Npr. građevinsko područje je bilo označeno na pravi način (šrafura žute boje) no u krivom sloju, pa je bilo potrebno izmijeniti sloj u kojem se predmetni poligon nalazi.

Također su blokovi (točkasti elementi prikaza) često bili u privremenim („temporary“) kreiranim slojevima, te je njihovo raspoređivanje u ispravne slojeve moralo biti odrađeno ručno.

Često se u ovakvim slučajevima pokušavalo izdvojiti objekte po ispravnim atributima (boja, tagovi, linetype i sl.) te su se onda oni svrstavali u ispravne slojeve, kako je predviđeno Pravilnikom.

Pojedini planovi su dobiveni u vektorskom obliku, koji nije bio iskoristiv za daljnju konverziju. To se uglavnom odnosi na „razbijene“ šrafure koje su bile prikazane samo linijama, bez površine, što je zahtijevalo njihovu rekonstrukciju i iscrtavanje kao poligon. U većini slučajeva ti rekonstruirani poligoni su se opet međusobno preklapali što je opet dovelo do toga da se nije moglo direktno konvertirati podatak i uzeti ga kao važeći.

Ova problematika preklapanja poligona koja je bila prisutna kod svih županijskih planova se naknadno rješavala daljnjim obrađivanjem u ArcGIS-u.

Nakon uređivanja vektorskih podataka u stanje pogodno za konverziju (posloženi atributi, slojevi) pristupilo se prebacivanju podataka u SHP format.

Za konverziju točkastih elemenata u crtežu koristili smo direktni „izvoz“ podataka.

Kako bi bilo što manje posla s uređivanjem podataka u ArcGIS-u, svi podaci su morali još prije konverzije biti geokodirani.

Dakle, svi kartografski prikazi su morali biti smješteni u geografski koordinatni sustav. U našem slučaju, na području Hrvatske najčešće koristimo dva takva sustava (Gauss Kruger 5. i 6. zona) ovisno o položaju.

Većina planova je bila smještena u ispravan „položaj“ no crteži nisu imali dodijeljen geografski sustav, što je bilo nužno za kvalitetni izvor podataka direktno iz AutoCAD-a.

Oni županijski prostorni planovi koji nisu bilo geokodirani niti su približno dobro postavljeni u prostor su se naknadno geokodirali uz pomoć već postojećih kartografskih prikaza i granica cijele Hrvatske.

Ovo je uglavnom uključivalo promjenu omjera („scale“) i rotacije samog kartografskog prikaza (npr. Vukovarsko-srijemska županija).

Kako bi na kraju postojao jedinstveni kartografski prikaz cijele Hrvatske, odlučeno je da se sve takve županije odmah smjeste u 5. zonu Gauss-Krugerovog geokoordinatnog sustava.

Nakon svih ovih predradnji pristupilo se „izvozu“ uređenih podataka u SHP format. Ovo je prvo uključivalo izvoz točkastih elemenata crteža (blokova) kod kojih je najlakša konverzija izvedena direktno iz AutoCAD programa (u ovom našem slučaju AutoCAD map inačici koja je imala sve potrebne alate za ovakve operacije).

Kod izvoza blokova, nakon njihovog uređivanja i raspoređivanja po Pravilniku o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova, jednostavno je trebalo odabrati elemente, tj. attribute koje će se izvesti uz točkasti prikaz te također i ranije spominjano dodjeljivanje geokoordinatnog sustava.

Često se znalo desiti da sami blokovi nemaju definirano središte u samom svom centru, što bi dalo netočan podatak nakon konverzije, naročito što se radi o planovima izrađenim u niskom mjerilu (1:100 000) te se svaki ovakav pomak mjerio u kilometrima.

To je riješeno tako da su blokovi preuređeni na način da im je središte (x,y koordinata) u njihovom samom centru.

Kod konverzije površina (poligona) i linijskih elemenata korištena je druga metoda.

S obzirom da se u direktnoj konverziji tj. izvozu podataka iz AutoCAD-a ne mogu odabirati same šrafure koje predstavljaju površinu nego isključivo linijske granice koje definiraju određenu površinu, izlazni podatak nije zadovoljavajući, tj. upitna je njegova točnost.

To je posebno izraženo kod površina koje su u obliku krafne tzv. donut, gdje je površina određena s dvije linije, vanjskom i unutrašnjom koja predstavlja „rupu“ unutar predmetnog površinskog poligona.

Ovaj način konverzije podataka ne daje zadovoljavajući izlazni rezultat jer kod kasnijeg definiranja poligonske površine u SHP formatu, program ne može prepoznati koja je unutrašnja, a koja vanjska granica koja definira poligon nego sve tretira kao vanjske granice pa umjesto „rupa“ u površinama imamo dodatne površine koje u naravi ne postoje u originalnom prikazu Plana. To automatski znači i da dobiveni prikaz površina u SHP formatu nije točan. Bilo kakva daljnja obrada ovih poligona nije moguća jer je nemoguće odrediti koja linija predstavlja vanjsku, a koja unutrašnju granicu, te se iz toga ne može detektirati koje površine treba „izrezati“.

Kako bi se smanjilo vrijeme konverzije površinskih poligona i povećali točnost izlaznih podataka, bilo je potrebno naći način da direktnog prebacivanja AutoCAD šrafure („hatch-a“) u SHP poligone, s obzirom da su oni najbrojniji i najčešći oblik u kartografskim prikazima županijskih planova.

Ovo se rješavalo korištenjem slijedećeg programskog paketa, CAD2SHPA 4.0. programa (ser. no. 31101-002052) australskog proizvođača GOTHRIE CAD/GIS SOFTWARE.

Navedeni program je odlično poslužio za rješavanje problema konverzije šrafura u poligone.

Manji problemi su bili prisutni, ukoliko je u osnovnom poligonu (šrafuri) bilo tipoloških grešaka no to se uspješno riješilo prethodnim čišćenjem crteža u AutoCAD Map-u (Map – Tools – Drawing cleanup).

Prednost CAD2SHAPE softwarea je što je moguće učitati cijeli DWG crtež i definirati da sve šrafure tj. površine u njemu konvertira na način da svaki zasebni AutoCAD sloj također bude zaseban SHP sloj sa svim atributnim podacima koje je i prije sadržavao.

Također, ovaj program ima i mogućnost konverzije i drugih crtaćih elemenata te ga se iskoristilo za linijski prikazane podatke kojima su uglavnom prikazane karte infrastrukturnih sustava.

Postupak konverzije je istovjetan s konverzijom površinskih elemenata.

Nekoliko planova (npr. Primorsko-goranska županija, Bjelovarsko-bilogorska županija, ...) imale su priložene podatke u DGN (Microstation) formatu.

S obzirom da AutoCAD Map posjeduje opciju uvoza („import“) podataka, svi izdvojeni podaci su u prvom koraku uvezani u DWG format, te su dalje obrađivani i doradivani kao i podaci koji su izvorno u DWG formatu.

Kod uvoza ovih podataka nije bilo većih problema, no svi podaci s obzirom da nisu rađeni u AutoCAD-u nisu bili geokodirani, niti su imena slojeva bila po važećem Pravilniku o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova (numeričke nomenklature slojeva), te je po tom pitanju bila nužna dorada.

Nakon toga, sve se dalje obrađivalo po ranije opisanom postupku do SHP formata.

### **Obrada podataka u ArcGIS-u**

Nakon konvertiranja svih podataka u SHP format, pristupilo se njihovim daljnjim obradama kako bi dobili konačnu bazu prostornih podataka svih županija.

Prvo se krenulo s obradom SHP slojeva onih županija čiji podaci su prvotno bili u drugim formatima.



S obzirom na Pravilnik o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih koji predviđa podjelu grafičkih prikaza u tri cjeline, (Korištenje i namjena prostora, Infrastrukturni sustavi i mreže te Uvjeti korištenja i zaštite prostora), cilj je bio prvenstveno urediti podatke da budu ispravno prikazani kroz te tri teme. Kao izdvojenu četvrtu cjelinu, izdvojili su se podaci na temu granica.

Kod namjene prostora, s obzirom da se u najvećoj mjeri ona prikazuje površinom, naišlo se na problem preklapanja poligona različite namjene. Ova pojava je bila izražena i kod podataka dobivenih u SHP, pa tako i kod podataka dobivenih u DWG formatu.

Uglavnom se ovo pojavljivalo kao preklapanje površina različitih namjena, no bilo je i preklapanje poligona iste namjene.

Ovaj problem se rješavao na način da se prvo „okrupnilo“ pojedine namjene u jednu površinu (korištenjem Geoprocessing naredbe „dissolve“) čime se poništilo preklapanje istovjetnih namjena. Nakon što je odrađena ova operacija na svim slojevima koji su bili korišteni za prikaz namjene, pristupilo se rješavanju problema preklapanja površina različite namjene.

Ovo je uključivalo detektiranje redosljedna crtanja i prikaza površina pri samoj izradi županijskih prostornih planova. Jedini mogući način otkrivanja reda kojim su određene površine, tj. cijele namjene prikazivane na verziji donesenog županijskog plana, je bilo „konzultiranje“ i usporedba s već prethodno spomenutim rasterskim verzijama planova. Ovdje se moralo jednostavno utvrditi koji poligon, tj. koja površina je prikazana po kojem redosljedu pri izradi (u AutoCAD-u - „draworder“).

Nakon utvrđivanja redosljedna, krenulo se s „izrezivanjem“ poligona. Prvo se odabralo dva poligona koji su bili „susjedni“ po redosljedu prikaza te se izvršilo „presijecanje“ dvaju površina te se kao rezultat dobilo zaseban sloj koji je prikazivao površinu u kojoj se ova dva poligona presijecaju.

Slijedeći korak je bilo izrezivanje niže rangiranog sloja po redosljedu s prethodno dobivenim poligonom. Nakon toga se spojilo (Geoprocessing naredba „Merge“) dva obrađena poligona namjene te ponovili proceduru sa slijedeće rangiranim slojem po redosljedu prikaza.

Na kraju se dobilo jedan sloj koji je sadržavao poligone svih namjena, gdje je svaka namjena bila zastupljena samo sa jednom površinom. Na ovaj način se osiguralo da nema preklapanja poligona, kako u istoj namjeni, tako i međusobno između različitih namjena.

U daljnjim koracima, svaka namjena, ovisno o tematici, bila je izdvojena („exportirana“) kao zaseban sloj kao bi se olakšalo njihovo učitavanje u tematske prikaze po projektnom zadatku.

Kod linijskih prikaza nije bilo ovakvih problema te je njihova obrada uglavnom uključivala njihovo usklađenje s Pravilnikom o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova.

Kod karte Uvjeta i zaštite prostora problematika s preklapanjem poligona nije bila izražena jer se na ovim prikazima uglavnom poligoni mogu preklapati s obzirom na različite teme koje prikazuju.

Ovako obrađenim podacima, može se dalje lagano manipulirati i dalje ih obrađivati po potrebi s obzirom da su vektorski podaci koji su procesuirani, uređeni na način da je svakoj površini tj. poligonu, liniji i bloku (točki) jednoznačno dodijeljena vrijednost.

Nakon obrade svih slojeva, njihovog uređivanja te završne obrade, dobivene podatke je trebalo prikazati u tematskim prikazima kako je predviđeno projektnim zadatkom.

Za kvalitetan prikaz podataka, trebalo je pri njihovom učitavanju u program, odrediti boju te uzorak kojim se prikazuje određen poligon. Cilj je bio što više uskladiti ovaj prikaz sa važećim Pravilnikom o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova.

Grafički prikazi su podijeljeni na slijedeće teme:

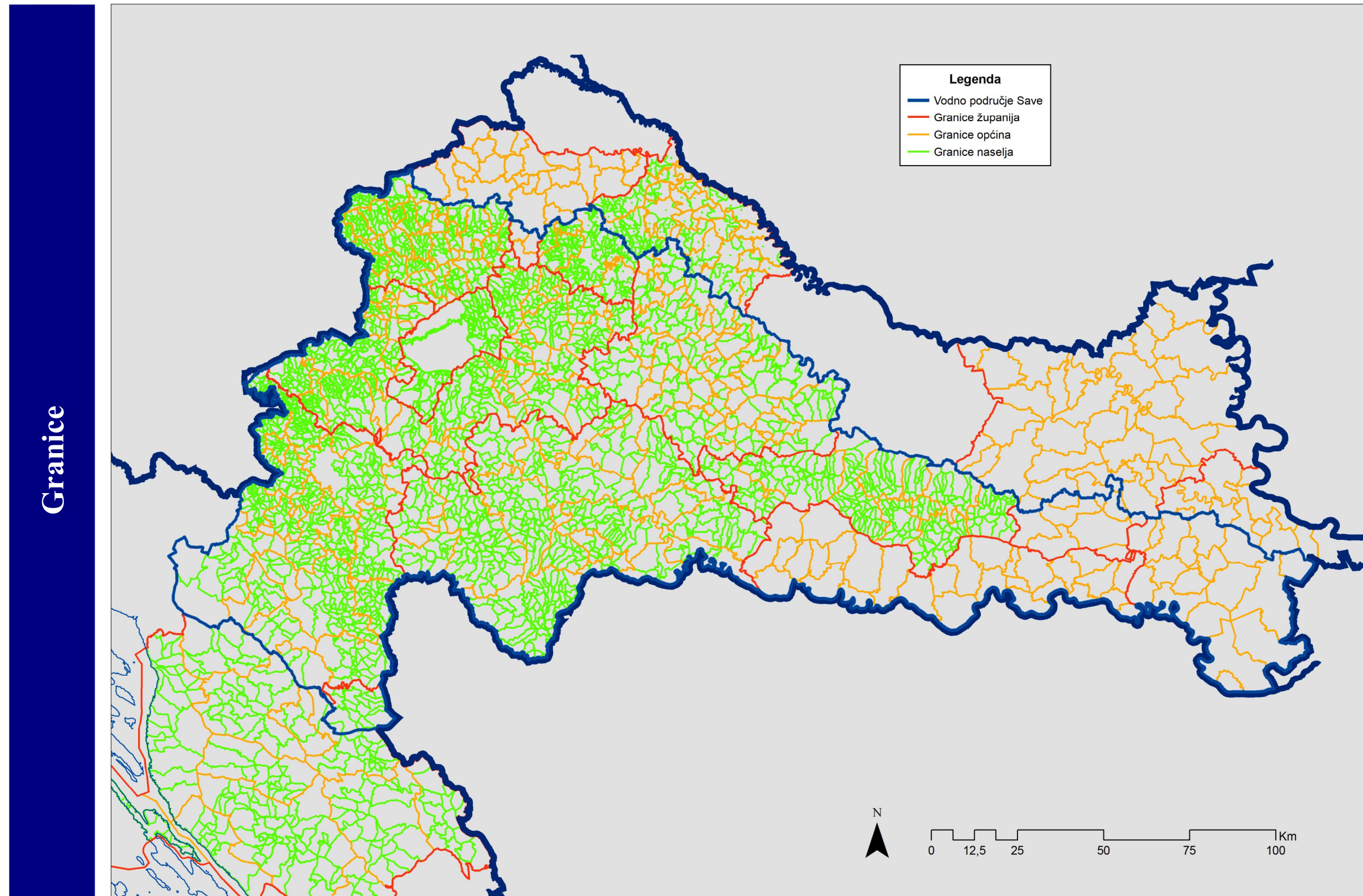
1. Granice
2. Sustav središnjih naselja i razvojnih središta
3. Površina izvan naselja
4. Prometni infrastrukturni sustavi
5. Energetski sustav
6. Postupanje s otpadom
7. Gospodarski sadržaji
8. Prirodna baština
9. Kulturna dobra
10. Tlo
11. Lovišta
12. Vode / Vode i more
13. Ugroženi dijelovi okoliša

Za vodno područje primorsko-istarskih slivova nije priložen grafički prikaz koji se odnosi na lovišta, s obzirom da u predmetnim prostornim planovima županija nisu ucrtani podaci koji se na njih odnose.

Svi grafički prilozi su navedeni po vodnim područjima te označeni pripadajućom oznakom. Ona se sastoji od podatka koji se odnosi na odgovarajuće vodno područje (A - vodno područje sliva Save, B - vodno područje slivova Drave i Dunava, C - vodno područje primorsko-istarskih slivova, D - vodno područje dalmatinskih slivova), odgovarajuće poglavlje (I - grafički prikazi) te redni broj pojedinog prikaza.

Na isti su način označeni i tablični iskazi za pojedine pokazatelje, u poglavlju koje u kojem su navedeni, pri čemu je osnovna razlika u oznakama to da se navode pod brojem II, dok su ostali dijelovi oznaka određeni na isti način kao i u poglavlju u kojem se nalaze grafički prikazi.

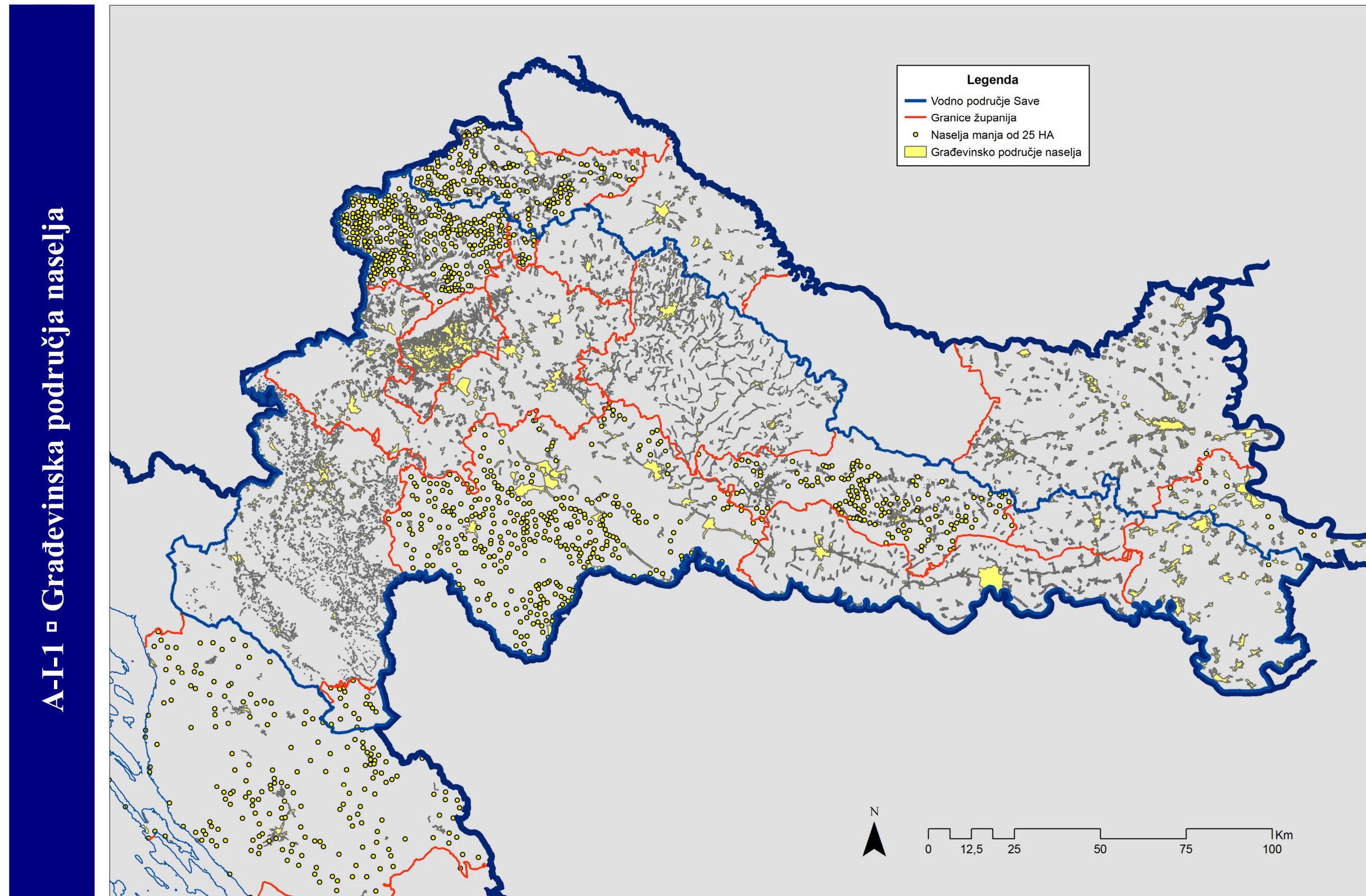
2.A VODNO PODRUČJE SLIVA SAVE



Vodno područje sliva Save ■ Granice

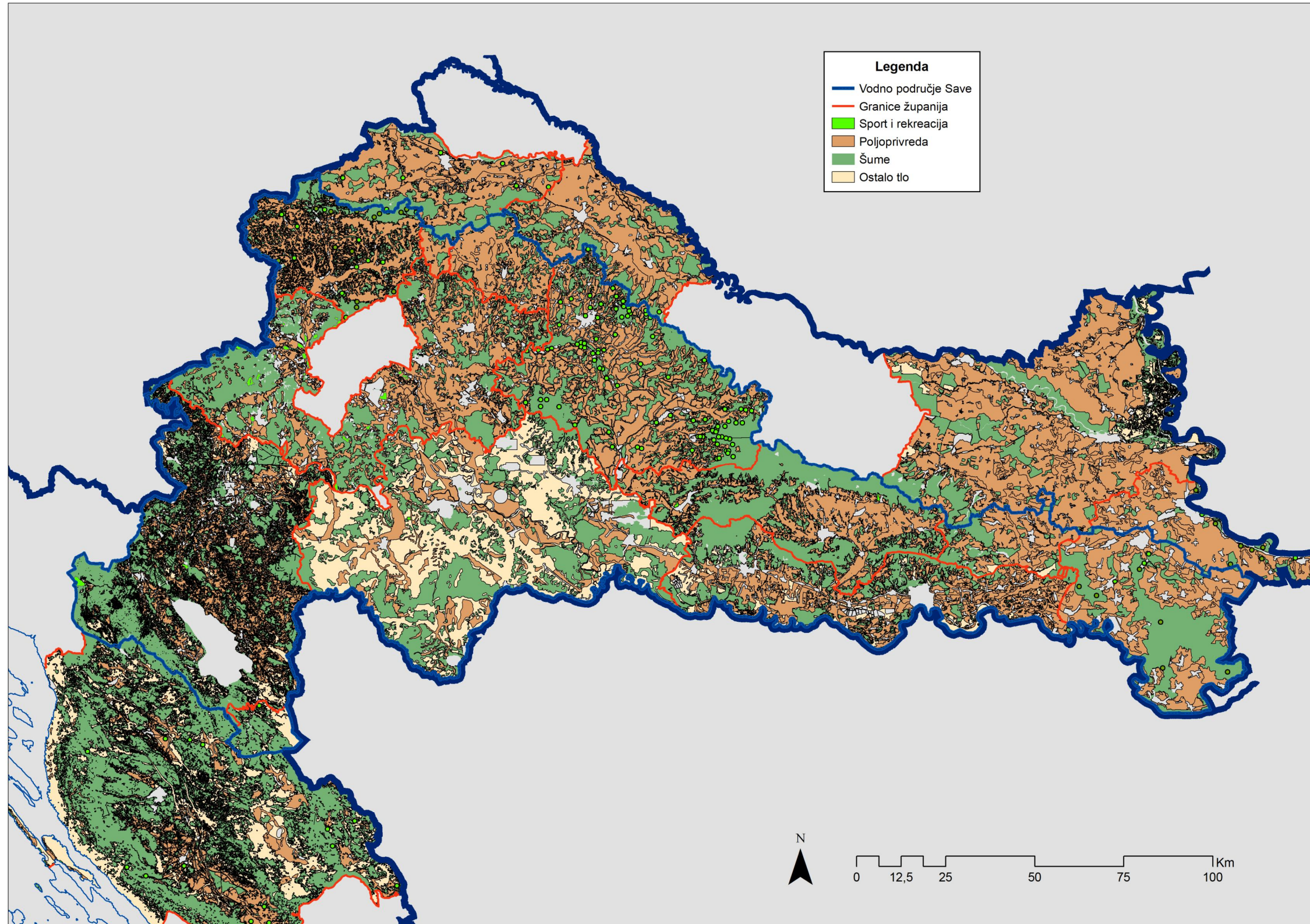
I. Zagrebačka županija · II. Krapinsko-zagorska županija · III. Sisačko-moslavačka županija · IV. Karlovačka županija · V. Bjelovarsko-bilogorska županija · XI. Požeško-slavonska županija · XII. Brodsko-posavska županija · XVI. Vukovarsko-srijemska županija · XXI. Grad Zagreb

2.A-I VODNO PODRUČJE SLIVA SAVE - GRAFIČKI PRIKAZI



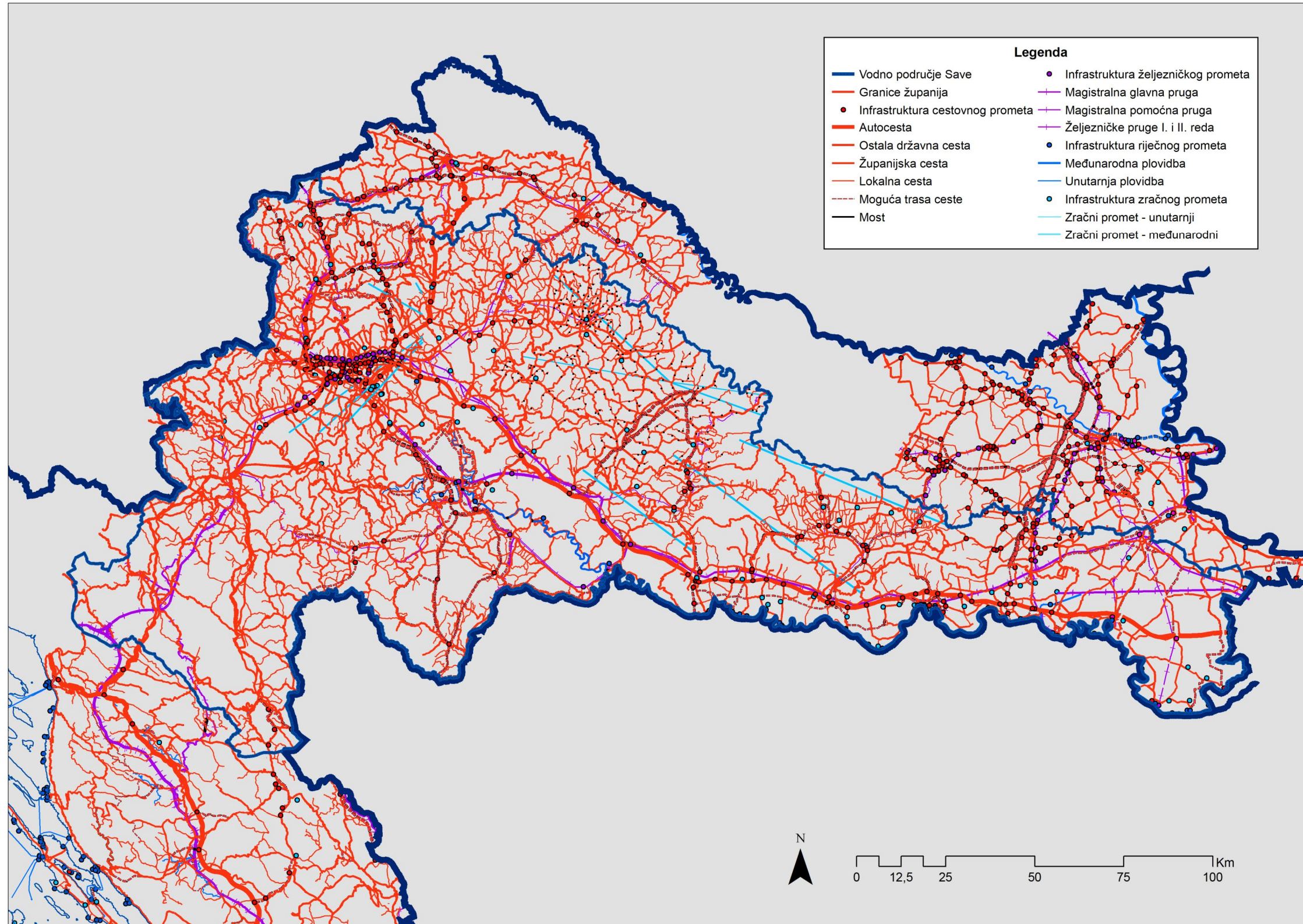
Grafički prikaz A-I-1 ▫ Vodno područje sliva Save ▫ Građevinska područja naselja

A-I-2 ▫ Površine izvan naselja



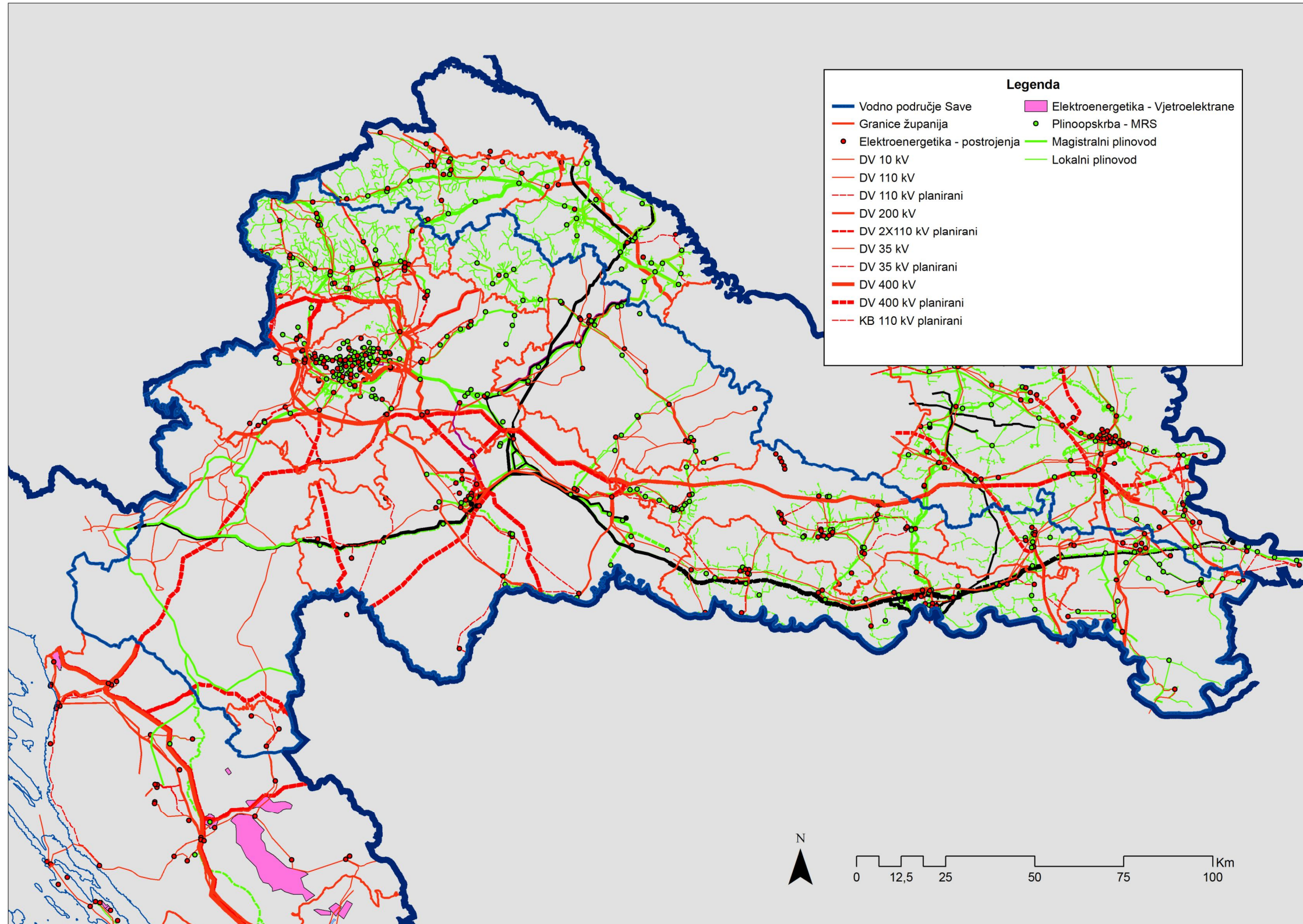
Grafički prikaz A-I-2 ▫ Vodno područje sliva Save ▫ Površine izvan naselja

A-I-3 ▫ Prometni infrastrukturni sustavi



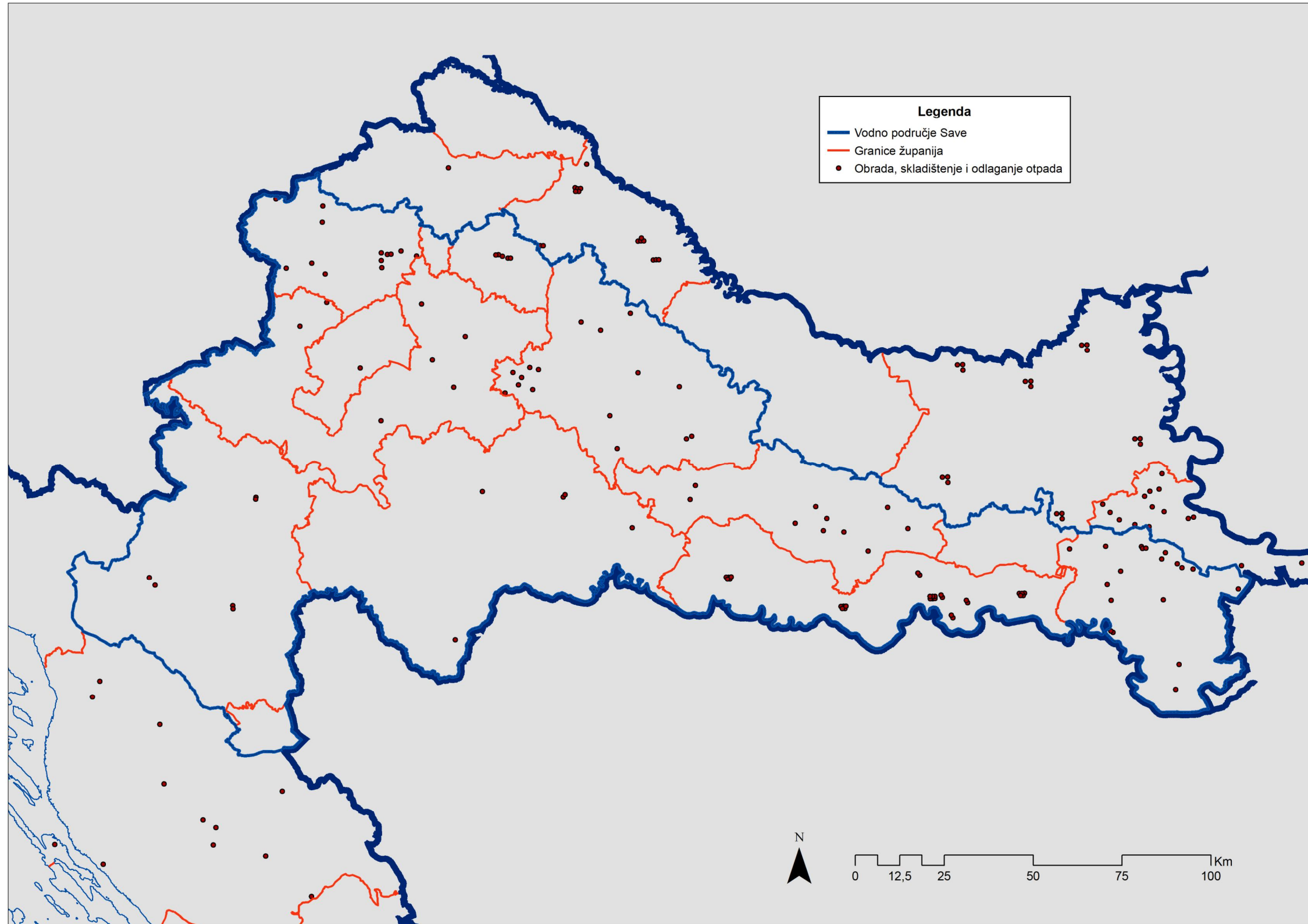
Grafički prikaz A-I-3 ▫ Vodno područje sliva Save ▫ Prometni infrastrukturni sustavi

A-I-4 ▫ Energetski sustav



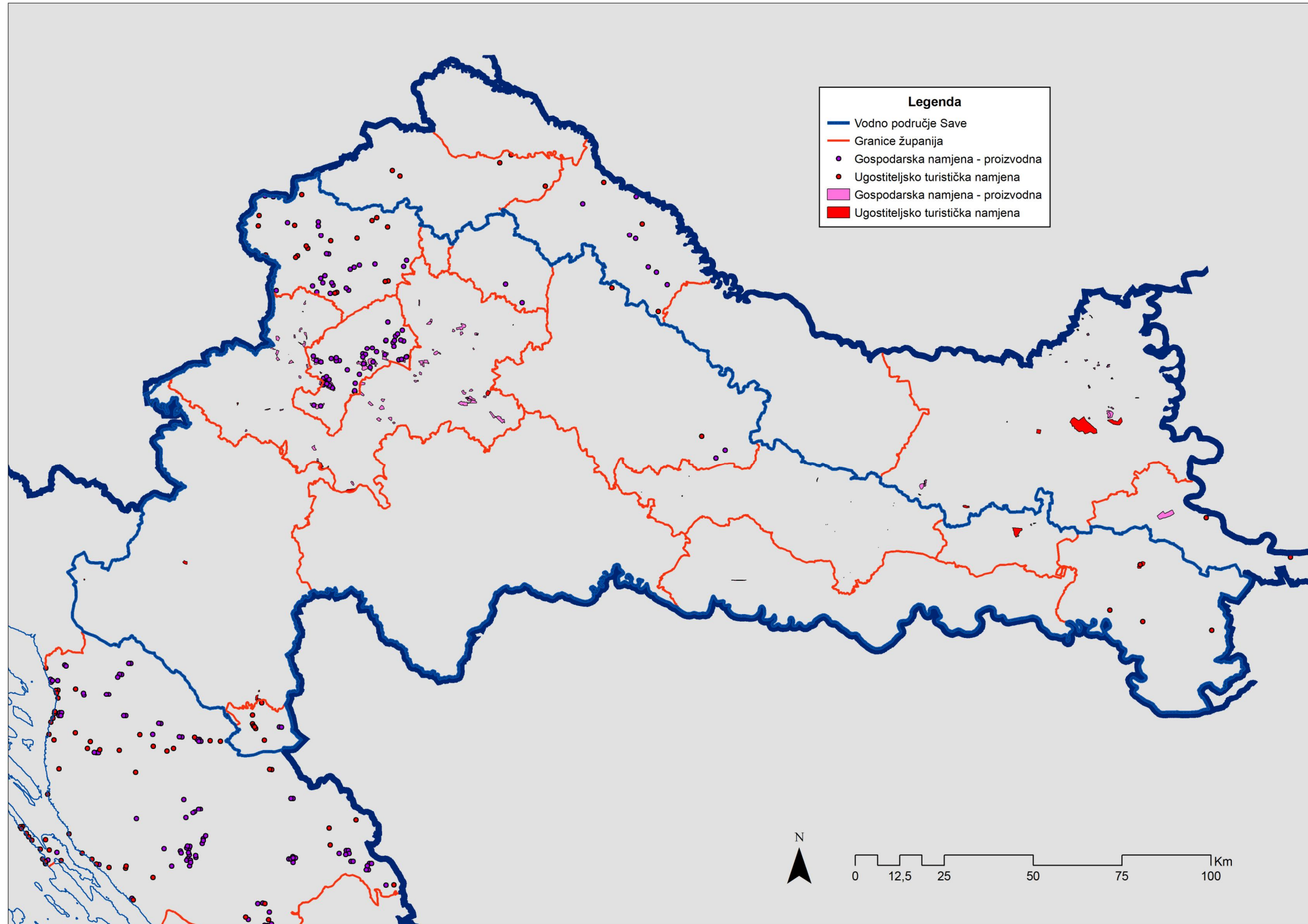
Grafički prikaz A-I-4 ▫ Vodno područje sliva Save ▫ Energetski sustav

A-I-5 ▫ Postupanje s otpadom



Grafički prikaz A-I-5 ▫ Vodno područje sliva Save ▫ Postupanje s otpadom

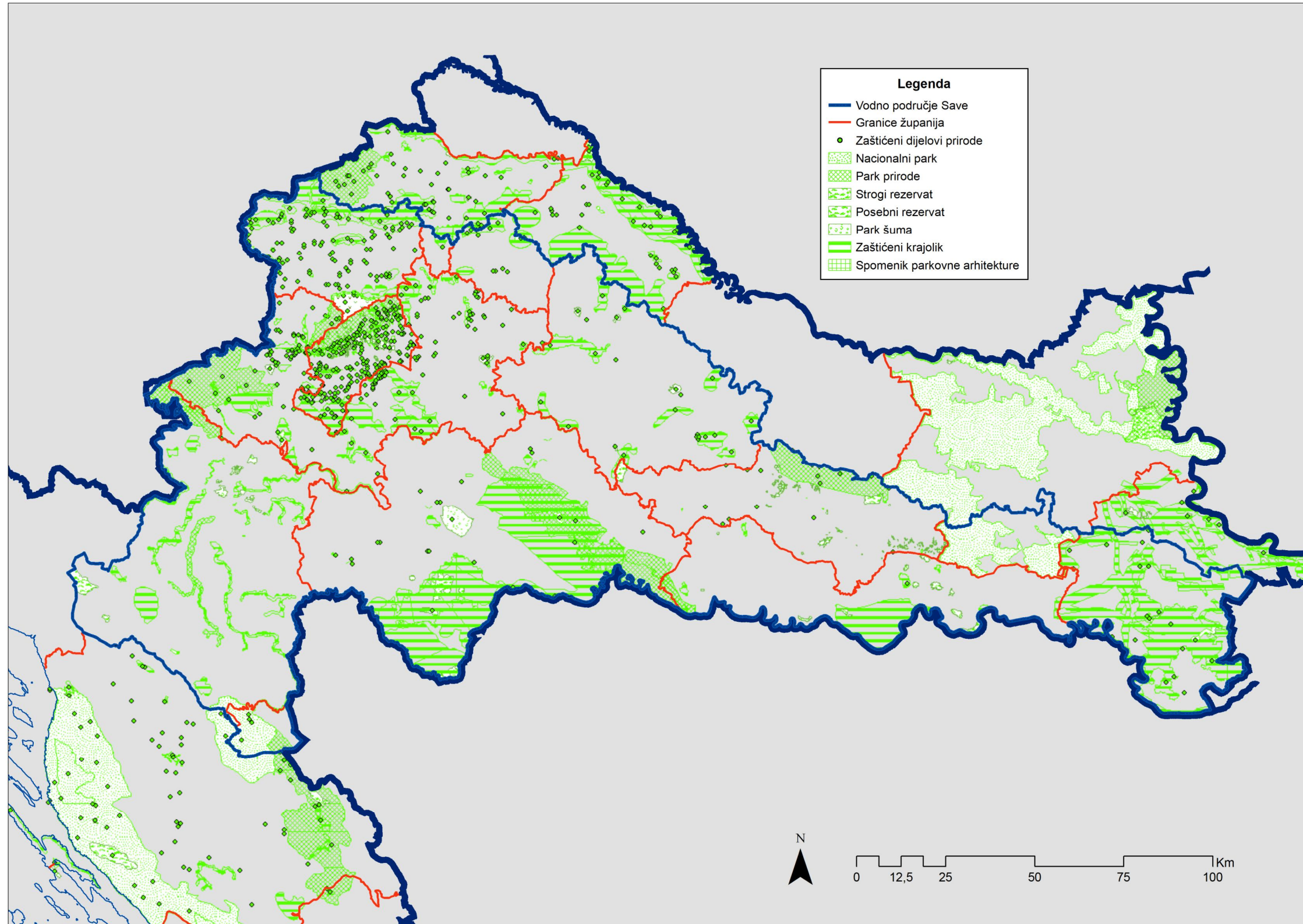
A-I-6 ▫ Gospodarski sadržaji



Grafički prikaz A-I-6 ▫ Vodno područje sliva Save ▫ Gospodarski sadržaji

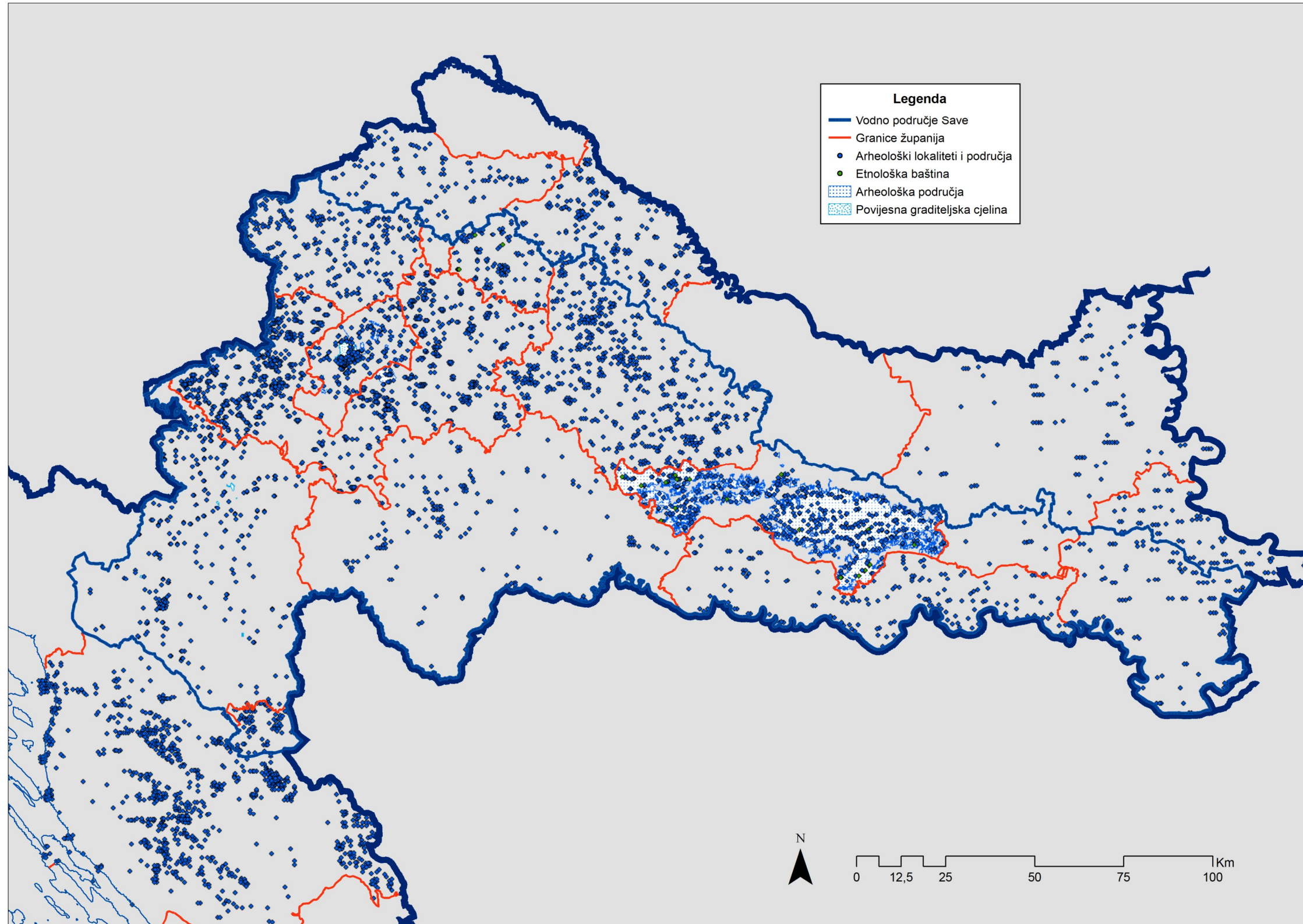


A-I-7 ▫ Prirodna baština

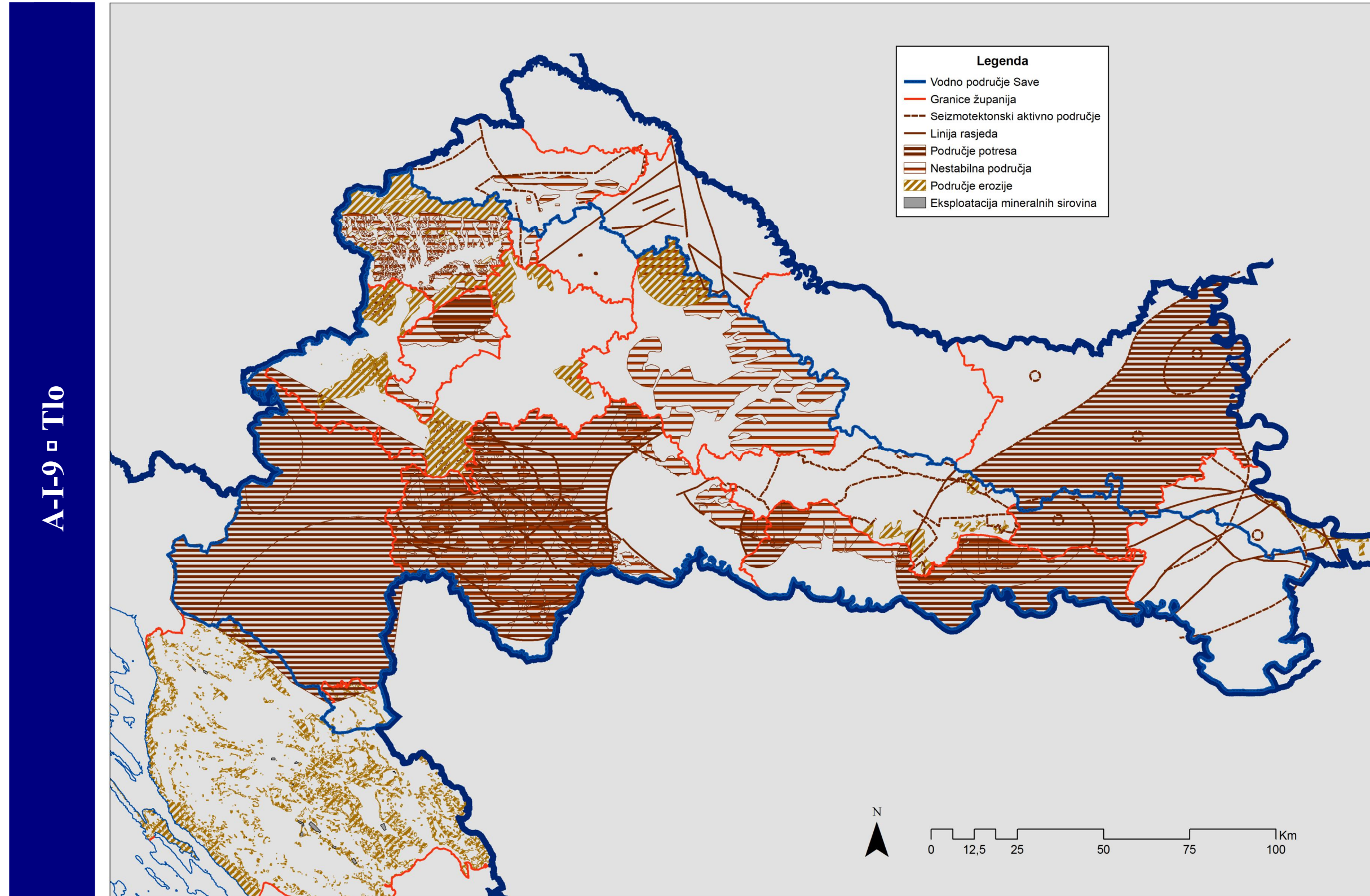


Grafički prikaz A-I-7 ▫ Vodno područje sliva Save ▫ Prirodna baština

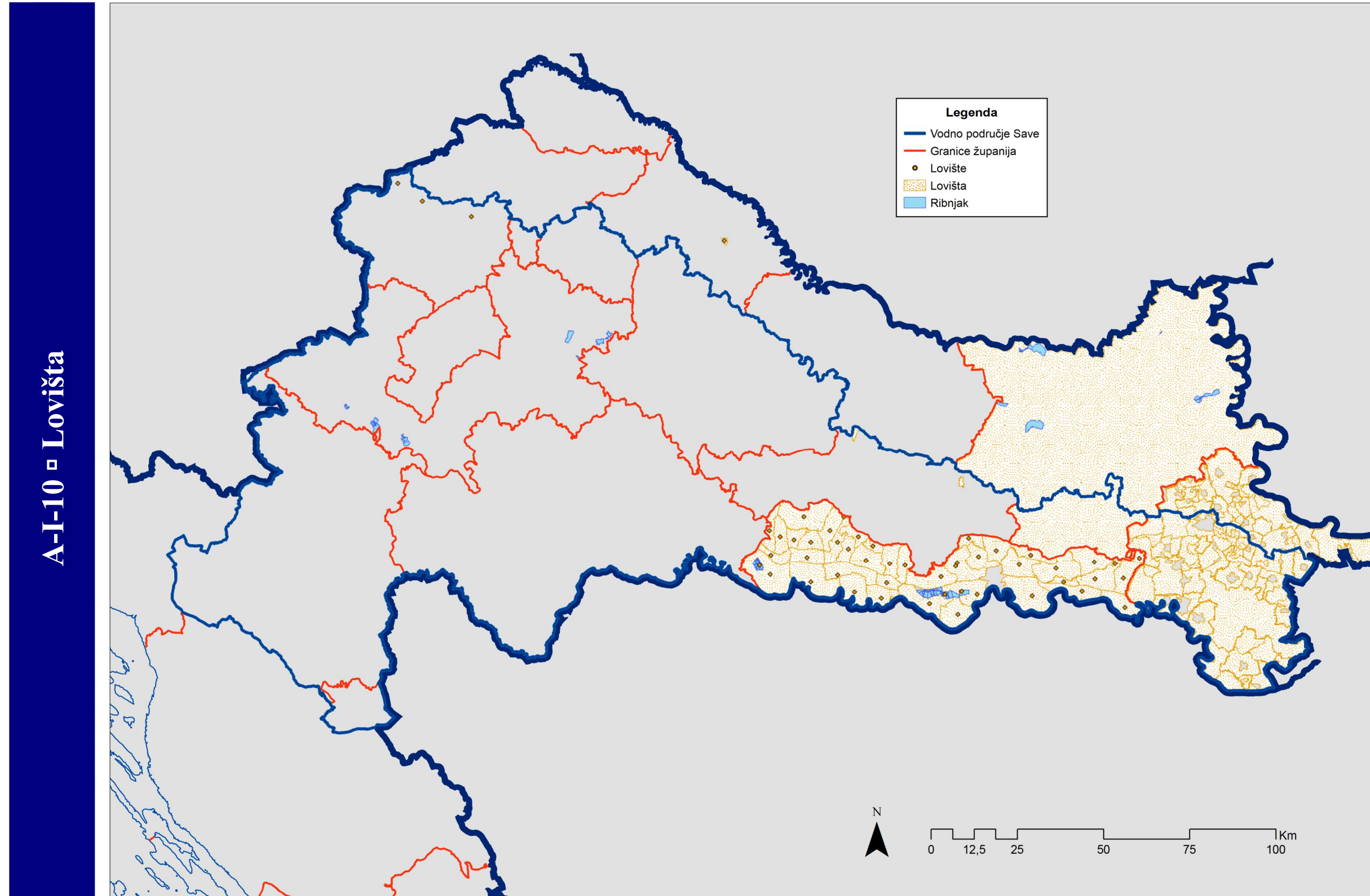
A-I-8 ▫ Kulturna dobra



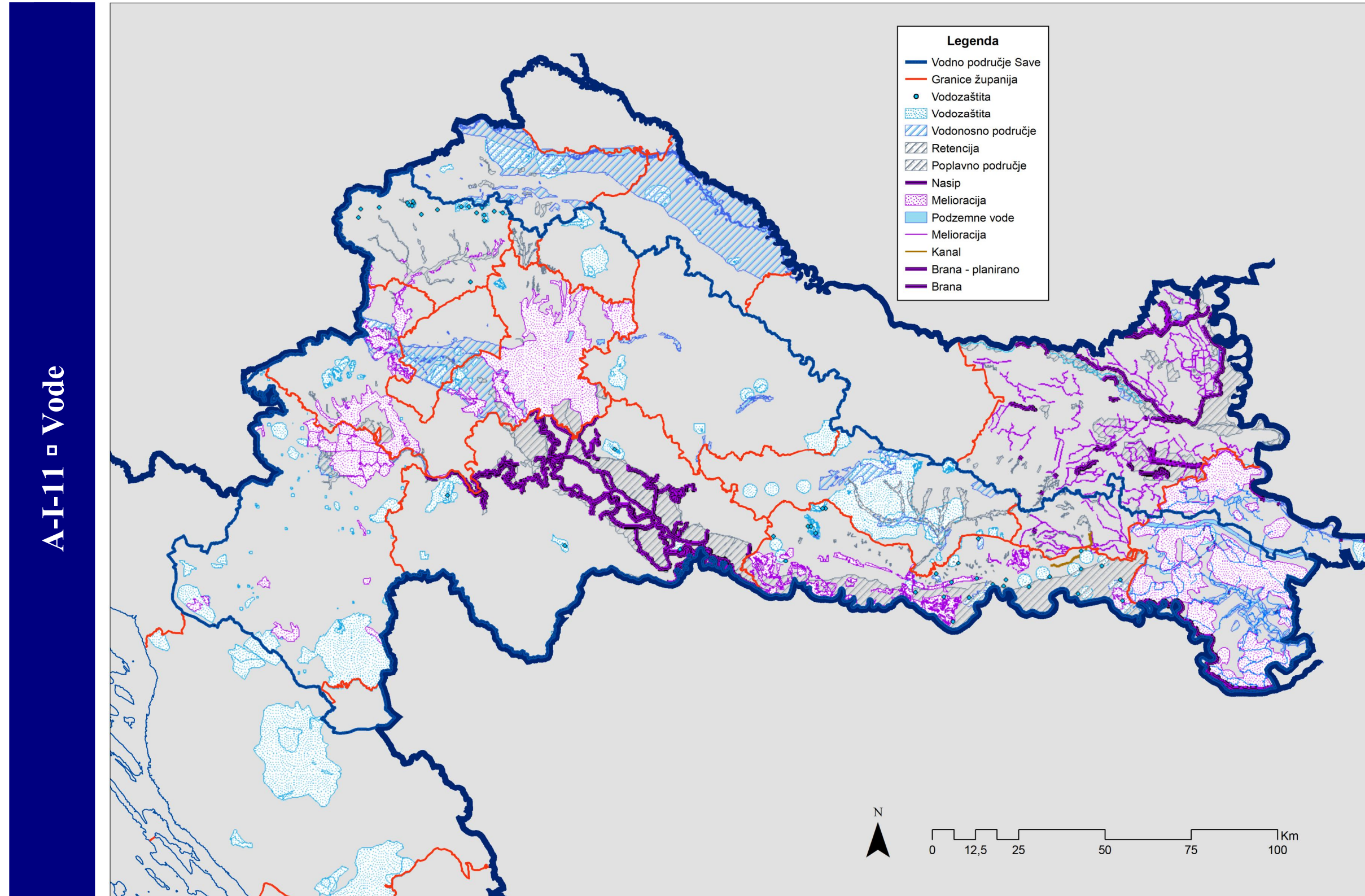
Grafički prikaz A-I-8 ▫ Vodno područje sliva Save ▫ Kulturna dobra



Grafički prikaz A-I-9 ▫ Vodno područje sliva Save ▫ Tlo

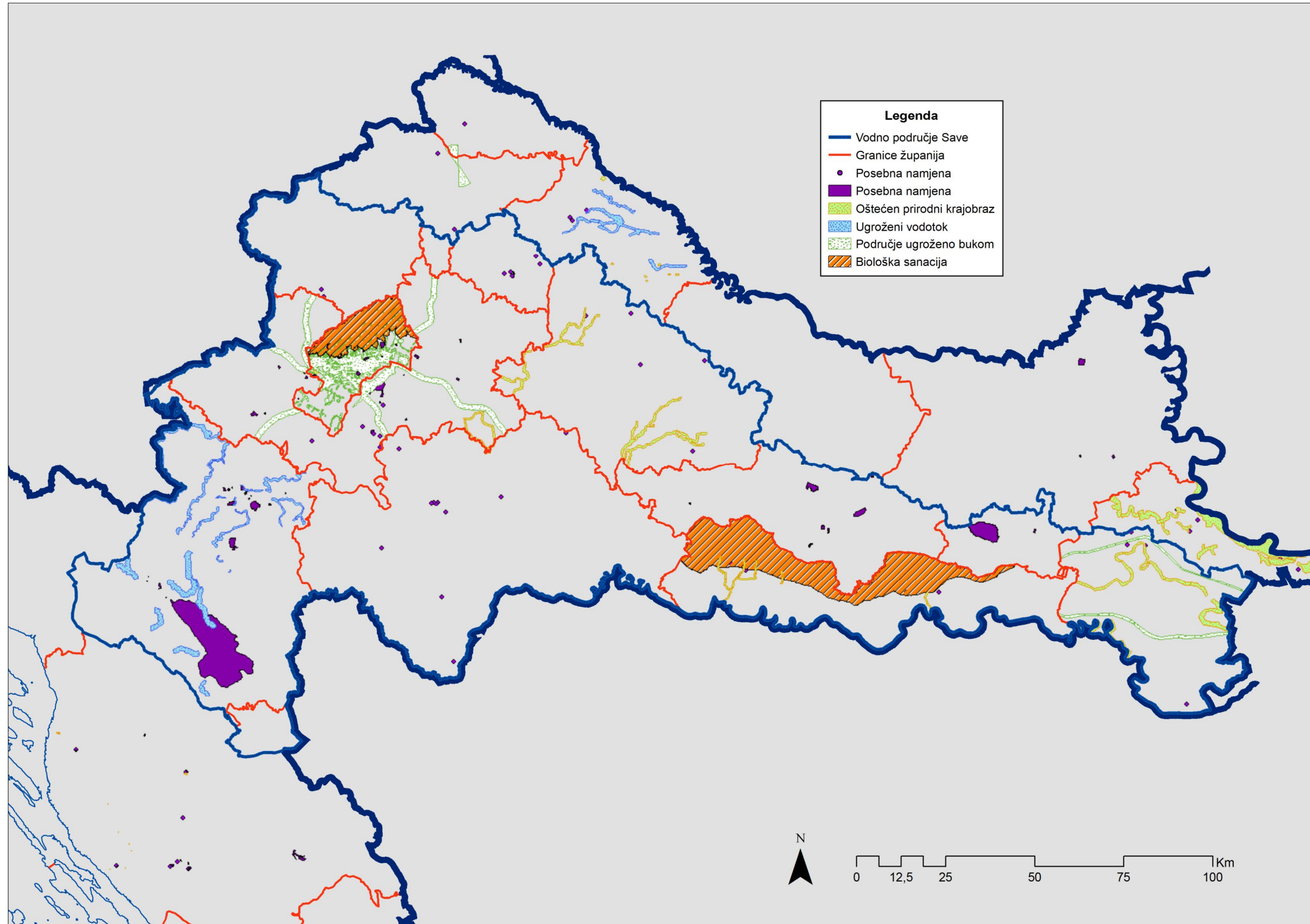


Grafički prikaz A-I-10 ▫ Vodno područje sliva Save ▫ Lovišta



Grafički prikaz A-I-11 ▫ Vodno područje sliva Save ▫ Vode

A-I-12 ▫ Ugroženi dijelovi okoliša



Grafički prikaz A-I-12 ▫ Vodno područje sliva Save ▫ Ugroženi dijelovi okoliša

2.A-II VODNO PODRUČJE SLIVA SAVE - TABLIČNI ISKAZI

Tablica A-II-1 - Građevinska područja naselja

Vodno područje sliva Save					
RB	Županija	Izgrađeni dio građevinskog područja naselja [ha]	Neizgrađeni dio građevinskog područja naselja [ha]	Ukupna površina građevinskog područja naselja [ha]	Površine građevinskog područja naselja manjeg od 25 ha [ha]
1	2	3	4	5	6
1.	I. Zagrebačka županija			30.188	
2.	II. Krapinsko-zagorska županija			4.671	
3.	III. Sisačko-moslavačka			19.086	
4.	IV. Karlovačka županija			27.066	
5.	VII. Bjelovarsko-bilogorska	22.162	628	22.790	
6.	XI. Požeško-slavonska	4.585	5.167	9.753	2.172
7.	XII. Brodsko-posavska	9.956	10.842	20.799	
8.	XVI. Vukovarsko-srijemska	17.221	6.661	23.883	
9.	XXI. Grad Zagreb	12.228	12.422	24.650	
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>66.152</b>	<b>35.720</b>	<b>182.886</b>	<b>2.172</b>

Tablica A-II-2 - Površine izvan naselja

Vodno područje sliva Save					
RB	Županija	Poljoprivredne površine [ha]	Šume [ha]	Ostalo tlo [ha]	Sport i rekreacija [ha]
1	2	3	4	5	6
1.	I. Zagrebačka županija	120.935	125.576	21.381	3.183
2.	II. Krapinsko-zagorska županija	75.133	40.933		
3.	III. Sisačko-moslavačka	77.645	141.564	191.295	82
4.	IV. Karlovačka županija	112.856	153.629	39.283	631
5.	VII. Bjelovarsko-bilogorska	104.472	96.691	36.118	
6.	XI. Požeško-slavonska	77.756	90.272		251
7.	XII. Brodsko-posavska	90.923	62.748	25.605	
8.	XVI. Vukovarsko-srijemska	148.236	68.942		
9.	XXI. Grad Zagreb	11.106	18.608		1.232
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>819.062</b>	<b>798.964</b>	<b>313.682</b>	<b>5.379</b>

MODALITETI KONVERZIJE AUTOCAD - GIS PO VODNIM PODRUČJIMA ▫ 2.A VODNO PODRUČJE SLIVA SAVE ▫ TABLIČNI ISKAZI

Tablica A-II-3 - Gospodarski sadržaji

Vodno područje sliva Save			
RB	Županija	Gospodarski sadržaji prikazani u kartografskim prikazima simbolom [broj]	Gospodarski sadržaji prikazani u kartografskim prikazima površinom [ha]
1	2	3	4
1.	I. Zagrebačka županija		3.570
2.	II. Krapinsko-zagorska županija	25	
3.	III. Sisačko-moslavačka		
4.	IV. Karlovačka županija		
5.	VII. Bjelovarsko-bilogorska	2	
6.	XI. Požeško-slavonska		4
7.	XII. Brodsko-posavska		71
8.	XVI. Vukovarsko-srijemska		613
9.	XXI. Grad Zagreb		2.531
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>27</b>	<b>6.789</b>

Tablica A-II-4 - Ugostiteljsko-turistički sadržaji

Vodno područje sliva Save			
RB	Županija	Ugostiteljsko-turistički sadržaji prikazani u kartografskim prikazima simbolom [broj]	Ugostiteljsko-turistički sadržaji prikazani u kartografskim prikazima površinom [ha]
1	2	3	4
1.	I. Zagrebačka županija		489
2.	II. Krapinsko-zagorska županija	18	
3.	III. Sisačko-moslavačka		
4.	IV. Karlovačka županija		242
5.	VII. Bjelovarsko-bilogorska	3	
6.	XI. Požeško-slavonska		15
7.	XII. Brodsko-posavska		
8.	XVI. Vukovarsko-srijemska	6	235
9.	XXI. Grad Zagreb		12
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>27</b>	<b>993</b>



MODALITETI KONVERZIJE AUTOCAD - GIS PO VODNIM PODRUČJIMA ▫ 2.A VODNO PODRUČJE SLIVA SAVE ▫ TABLIČNI ISKAZI

Tablica A-II-5 - Prirodna baština

Vodno područje sliva Save				
RB	Županija	Zaštićeni dijelovi prirode [ha]	Zaštićen krajobraz - Osobito vrijedan krajobraz [ha]	Zaštićeno podmorje [ha]
1	2	3	4	5
1.	I. Zagrebačka županija	33.400	41.883	
2.	II. Krapinsko-zagorska županija	5.622	21.407	
3.	III. Sisačko-moslavačka	63.648	165.222	
4.	IV. Karlovačka županija	104.292	18.095	
5.	VII. Bjelovarsko-bilogorska	1.236	22.397	
6.	XI. Požeško-slavonska	20.650	2.858	
7.	XII. Brodsko-posavska	5.686	21.751	
7.1.	- zaštićeni dijelovi prirode		19.565	
7.2.	- dijelovi prirode predloženi za zaštitu		2.186	
8.	XVI. Vukovarsko-srijemska	131.193	4.214	
9.	XXI. Grad Zagreb	18.790	14.315	
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>384.515</b>	<b>312.142</b>	

Tablica A-II-6 - Kulturna dobra

Vodno područje sliva Save				
RB	Županija	Arheološko područje [ha]	Graditeljska cjelina [ha]	Etnološko područje [ha]
1	2	3	4	5
1.	I. Zagrebačka županija	1.635		
2.	II. Krapinsko-zagorska županija			
3.	III. Sisačko-moslavačka			
4.	IV. Karlovačka županija		368	
5.	VII. Bjelovarsko-bilogorska	67		
6.	XI. Požeško-slavonska	97.175		
7.	XII. Brodsko-posavska			
8.	XVI. Vukovarsko-srijemska			
9.	XXI. Grad Zagreb	584	4.314	
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>99.461</b>	<b>4.682</b>	

MODALITETI KONVERZIJE AUTOCAD - GIS PO VODNIM PODRUČJIMA ▫ 2.A VODNO PODRUČJE SLIVA SAVE ▫ TABLIČNI ISKAZI

Tablica A-II-7 - Tlo

Vodno područje sliva Save						
RB	Županija	Potres [ha]	Mineralne sirovine [ha]	Erozija [ha]	Klizište [ha]	Nestabilno tlo [ha]
1	2	3	4	5	6	7
1.	I. Zagrebačka županija	18.120		67.791	1.062	5.062
2.	II. Krapinsko-zagorska županija			36.994	8.310	37.991
3.	III. Sisačko-moslavačka	319.826				153.300
4.	IV. Karlovačka županija	418.120				
5.	VII. Bjelovarsko-bilogorska			26.651		136.108
6.	XI. Požeško-slavonska			11.159		
7.	XII. Brodsko-posavska	126.757				61.275
8.	XVI. Vukovarsko-srijemska			3.827		
9.	XXI. Grad Zagreb					33.426
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>882.822</b>		<b>146.422</b>	<b>9.372</b>	<b>427.162</b>

Tablica A-II-8 - Lovišta

Vodno područje sliva Save			
RB	Županija	Lovišta prikazana u kartografskim prikazima simbolom [broj]	Lovišta prikazana u kartografskim prikazima površinom [ha]
1	2	3	4
1.	I. Zagrebačka županija		
2.	II. Krapinsko-zagorska županija	3	
3.	III. Sisačko-moslavačka		
4.	IV. Karlovačka županija		
5.	VII. Bjelovarsko-bilogorska		
6.	XI. Požeško-slavonska		767
7.	XII. Brodsko-posavska		198.521
8.	XVI. Vukovarsko-srijemska		221.267
9.	XXI. Grad Zagreb		
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>3</b>	<b>420.555</b>

MODALITETI KONVERZIJE AUTOCAD - GIS PO VODNIM PODRUČJIMA ▫ 2.A VODNO PODRUČJE SLIVA SAVE ▫ TABLIČNI ISKAZI

Tablica A-II-9 - Ribnjaci

Vodno područje sliva Save		
RB	Županija	Ribnjaci [ha]
1	2	4
1.	I. Zagrebačka županija	1.894
2.	II. Krapinsko-zagorska županija	
3.	III. Sisačko-moslavačka	
4.	IV. Karlovačka županija	
5.	VII. Bjelovarsko-bilogorska	
6.	XI. Požeško-slavonska	
7.	XII. Brodsko-posavska	2.595
8.	XVI. Vukovarsko-srijemska	
9.	XXI. Grad Zagreb	
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>4.489</b>

Tablica A-II-10 - Vode

Vodno područje sliva Save						
RB	Županija	Akumulacija [ha]	Hidromelioracija [ha]	Poplavno područje [ha]	Vodonosno područje [ha]	Vodozaštita [ha]
1	2					4
1.	I. Zagrebačka županija		110.222	23.799	56.867	17.440
2.	II. Krapinsko-zagorska županija		1.659	7.085		3.616
3.	III. Sisačko-moslavačka			73.213		10.407
4.	IV. Karlovačka županija		30.232	17.889	18.730	56.894
5.	VII. Bjelovarsko-bilogorska				3.064	12.374
6.	XI. Požeško-slavonska			11.159	15.212	67.447
7.	XII. Brodsko-posavska	54	24.109	78.873	4.732	19.276
8.	XVI. Vukovarsko-srijemska		111.858		13.722	13.706
9.	XXI. Grad Zagreb				57.396	5.784
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>54</b>	<b>278.081</b>	<b>212.020</b>	<b>169.722</b>	<b>206.944</b>

MODALITETI KONVERZIJE AUTOCAD - GIS PO VODNIM PODRUČJIMA ▫ 2.A VODNO PODRUČJE SLIVA SAVE ▫ TABLIČNI ISKAZI

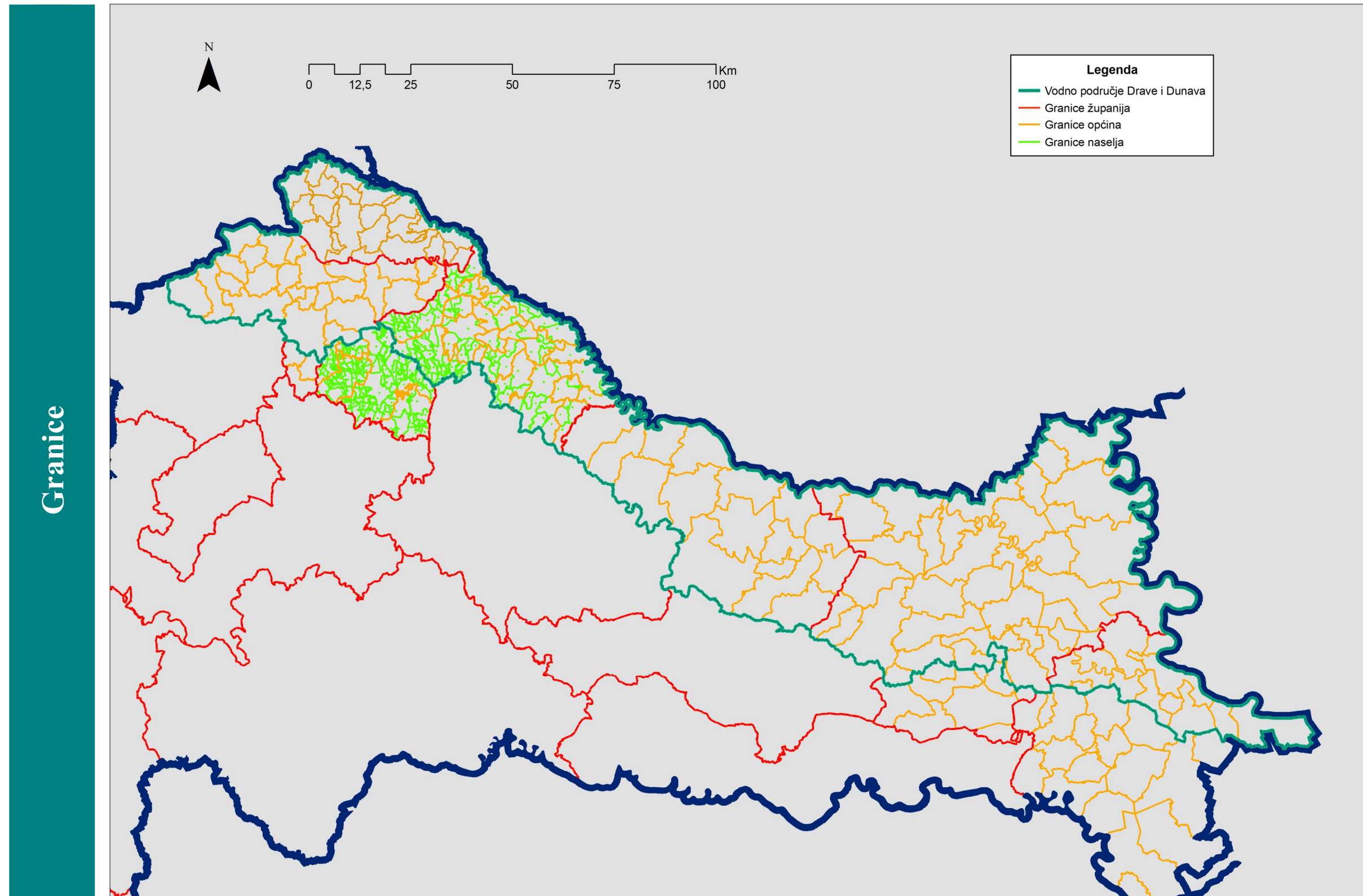
Tablica A-II-11 - More

Vodno područje sliva Save				
RB	Županija	Obalno područje [ha]	Lučko područje [ha]	Zaštićeno podmorje [ha]
1	2			
1.	I. Zagrebačka županija			
2.	II. Krapinsko-zagorska županija			
3.	III. Sisačko-moslavačka			
4.	IV. Karlovačka županija			
5.	VII. Bjelovarsko-bilogorska			
6.	XI. Požeško-slavonska			
7.	XII. Brodsko-posavska			
8.	XVI. Vukovarsko-srijemska			
9.	XXI. Grad Zagreb			
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>			

Tablica A-II-12 - Ugroženi dijelovi okoliša

Vodno područje sliva Save				
RB	Županija	Sanacija [ha]	Posebna namjena [ha]	Zaštita mora i obale [ha]
1	2			4
1.	I. Zagrebačka županija	22.825	1.907	
2.	II. Krapinsko-zagorska županija			
3.	III. Sisačko-moslavačka			
4.	IV. Karlovačka županija		25.224	37.059
5.	VII. Bjelovarsko-bilogorska	7.643		
6.	XI. Požeško-slavonska		1.135	
7.	XII. Brodsko-posavska	75.175		
8.	XVI. Vukovarsko-srijemska	30.837		
9.	XXI. Grad Zagreb	48.047	462	
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>184.527</b>	<b>28.728</b>	<b>37.059</b>

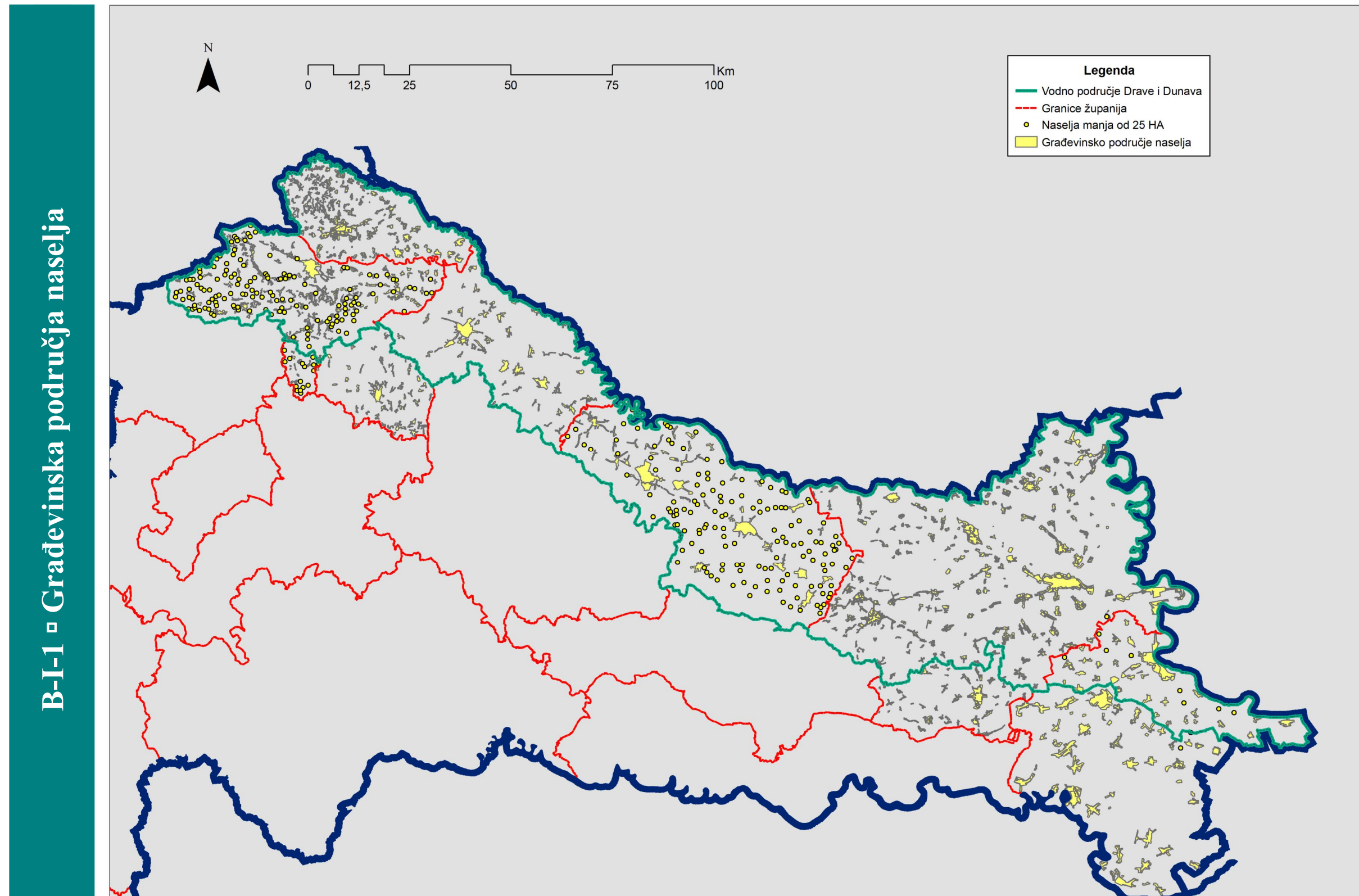
## 2.B VODNO PODRUČJE SLIVOVA DRAVE I DUNAVA



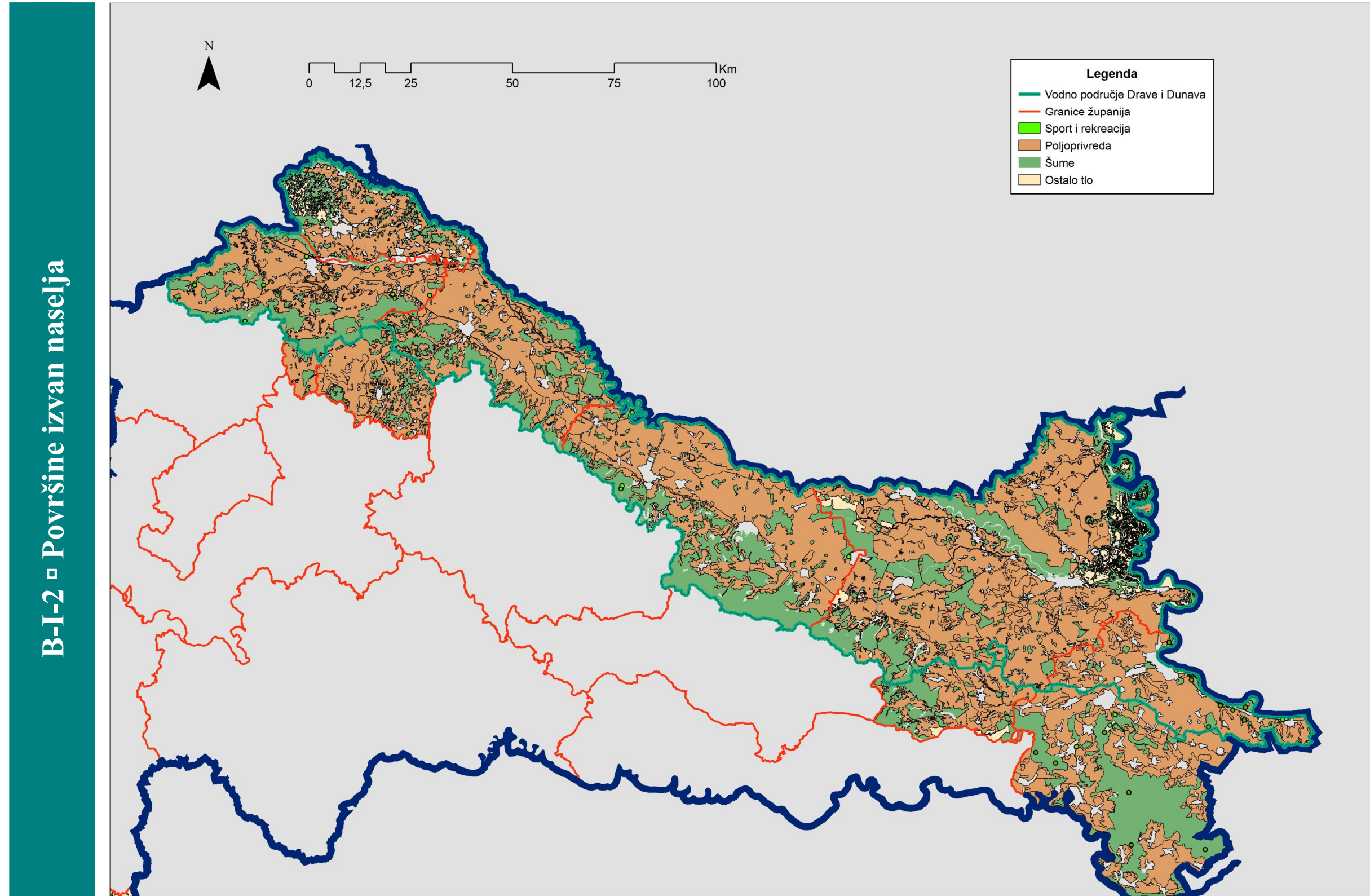
Vodno područje slivova Drave i Dunava ■ Granice

V. Varaždinska županija · VI. Koprivničko-križevačka županija · X. Virovitičko-podravska županija · XIV. Osječko-baranjska županija · XX. Međimurska županija

2.B-I VODNO PODRUČJE SLIVOVA DRAVE I DUNAVA - GRAFIČKI PRIKAZI

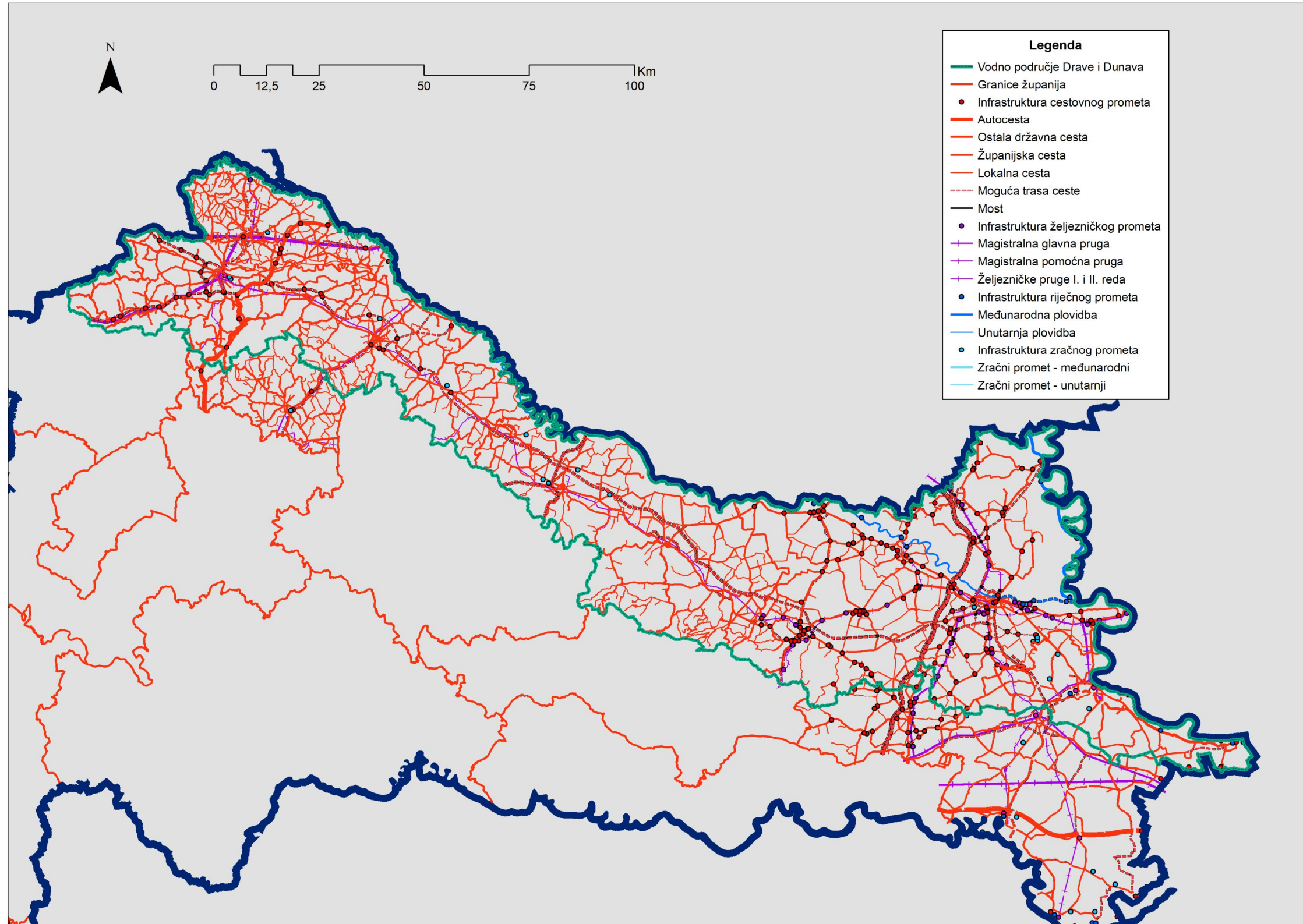


Grafički prikaz B-I-1 ▫ Vodno područje slivova Drave i Dunava ▫ Građevinska područja naselja



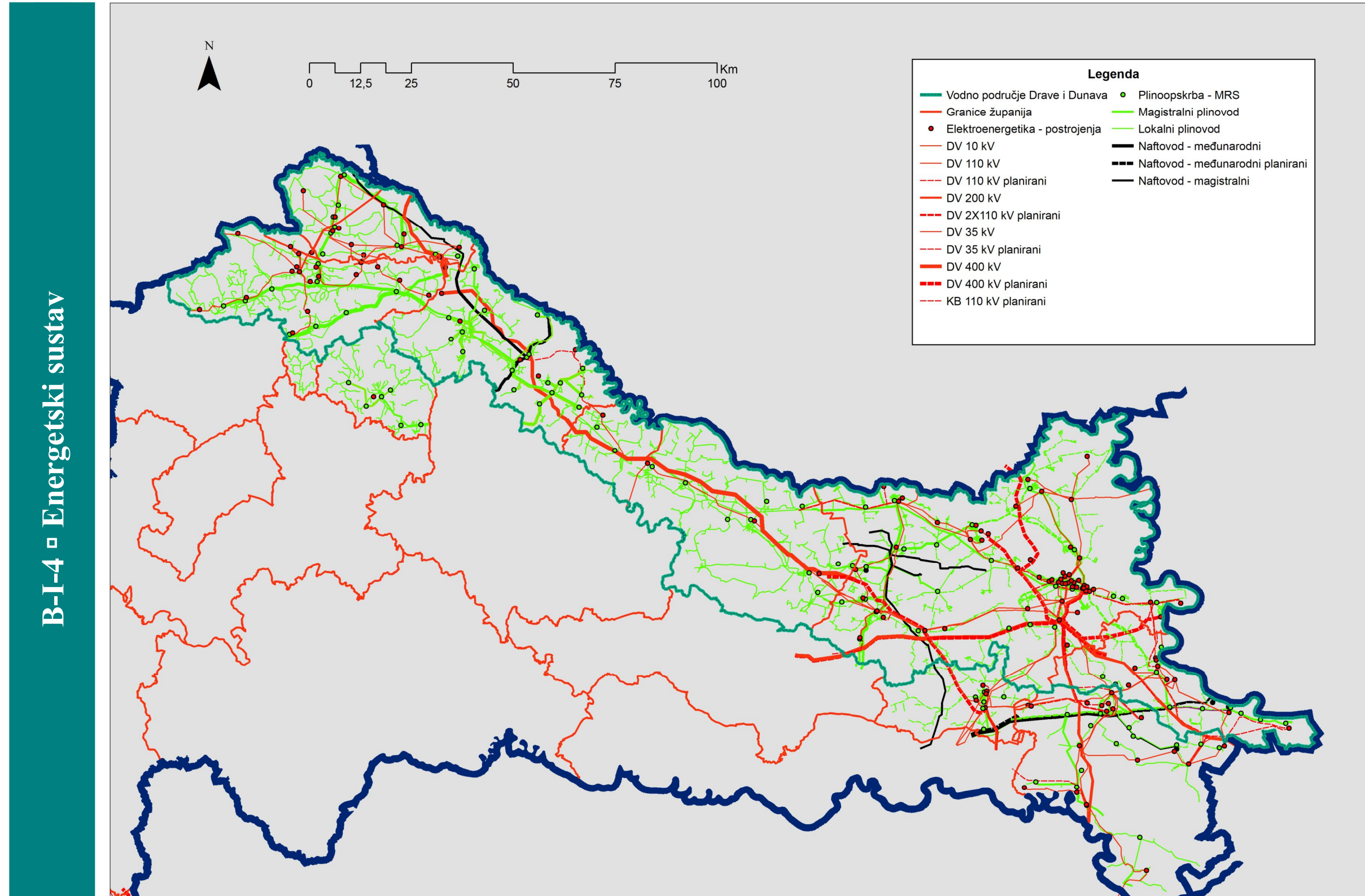
Grafički prikaz B-I-2 ▫ Vodno područje slivova Drave i Dunava ▫ Površina izvan naselja

B-I-3 ▫ Prometni infrastrukturni sustavi

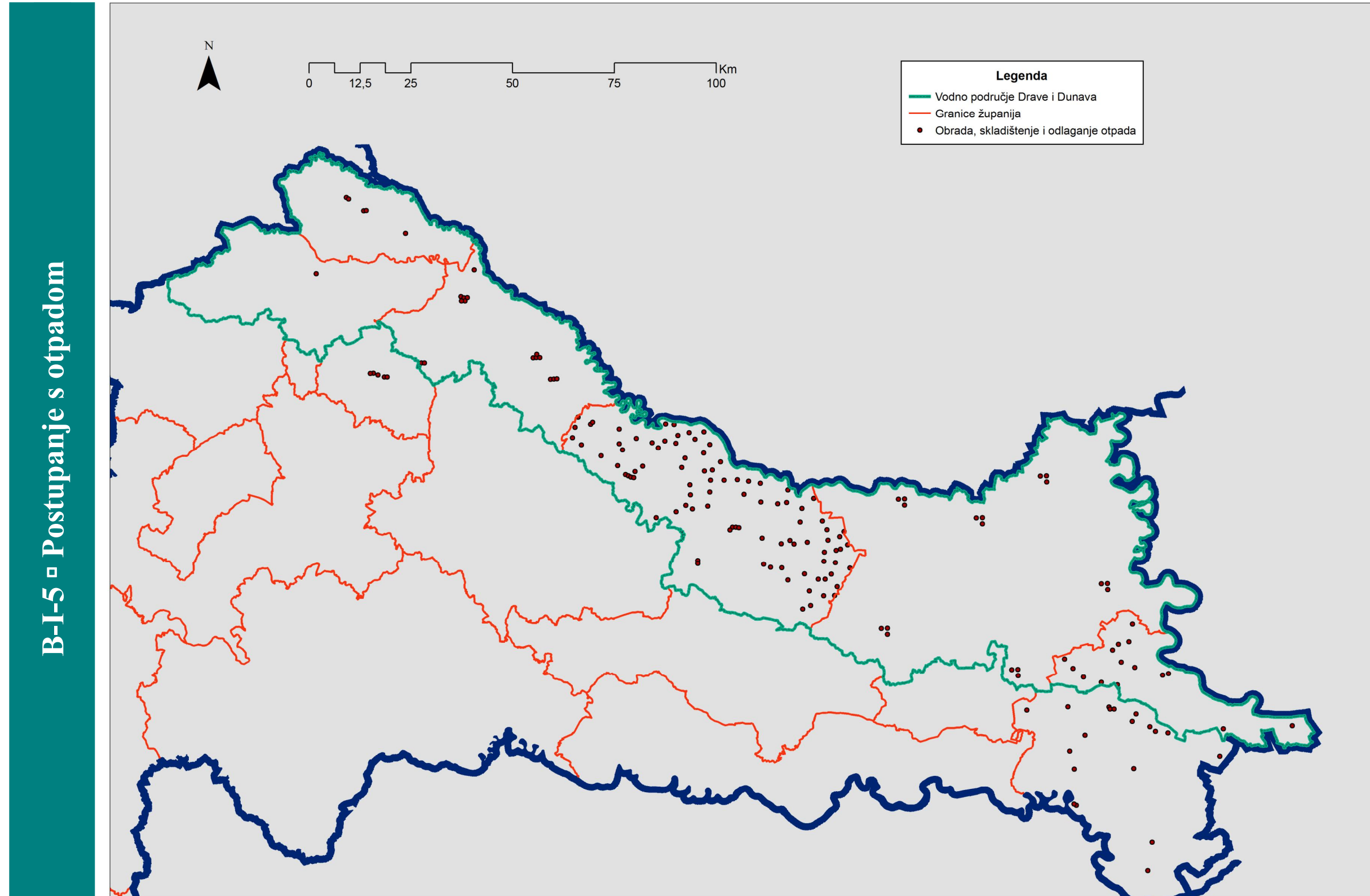


Grafički prikaz B-I-3 ▫ Vodno područje slivova Drave i Dunava ▫ Prometni infrastrukturni sustavi

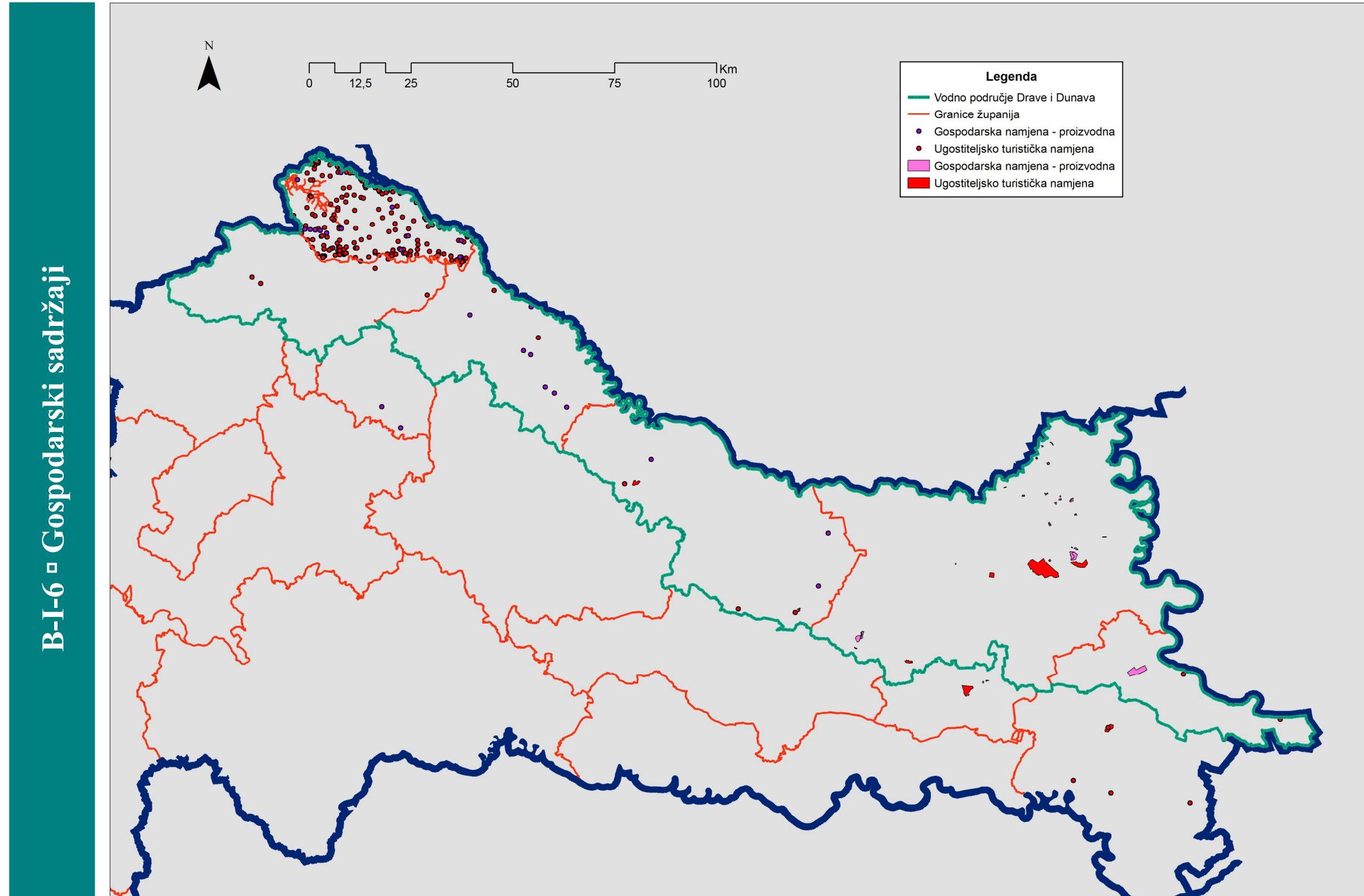




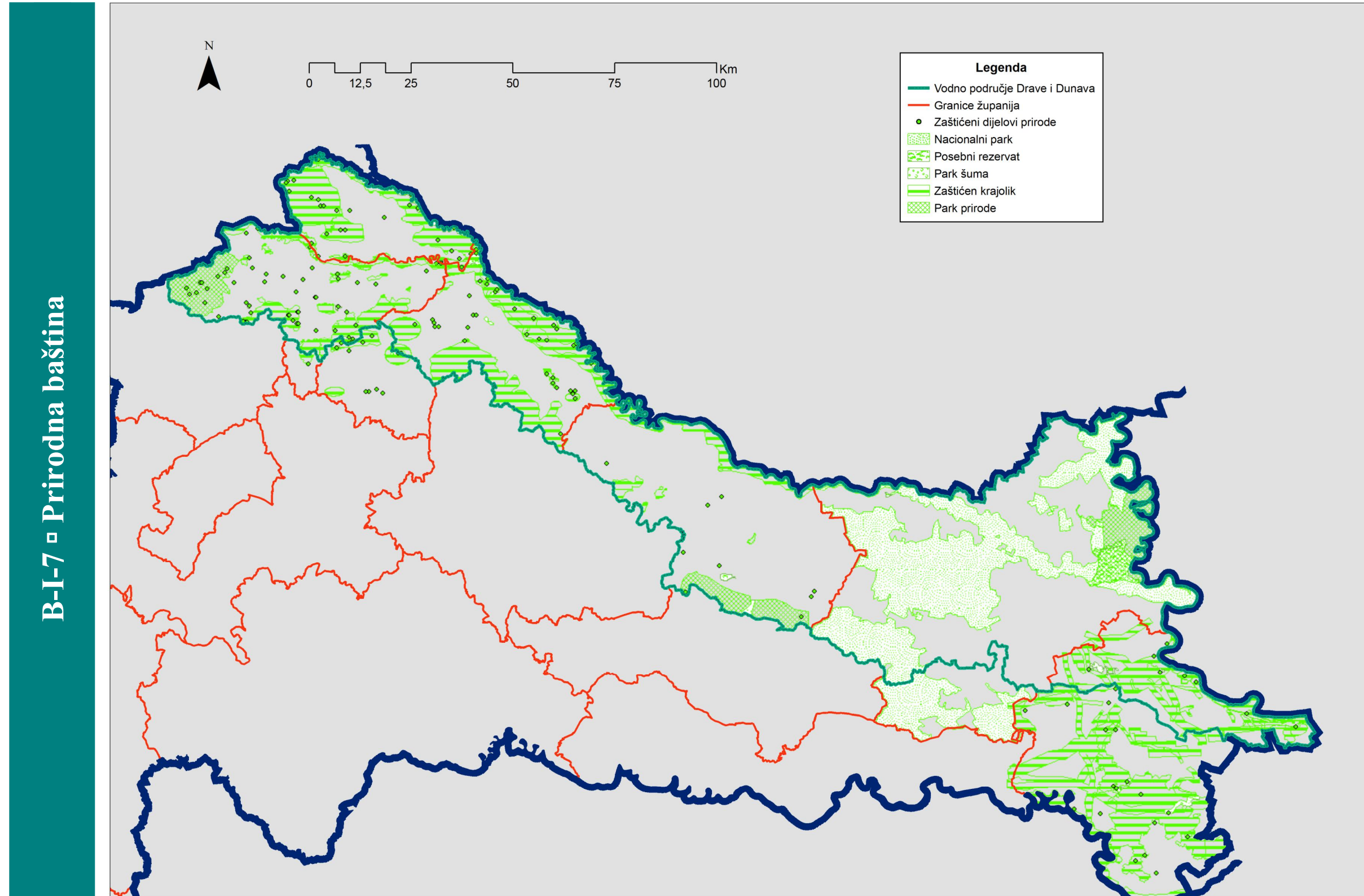
Grafički prikaz B-I-4 ▫ Vodno područje slivova Drave i Dunava ▫ Energetski sustav



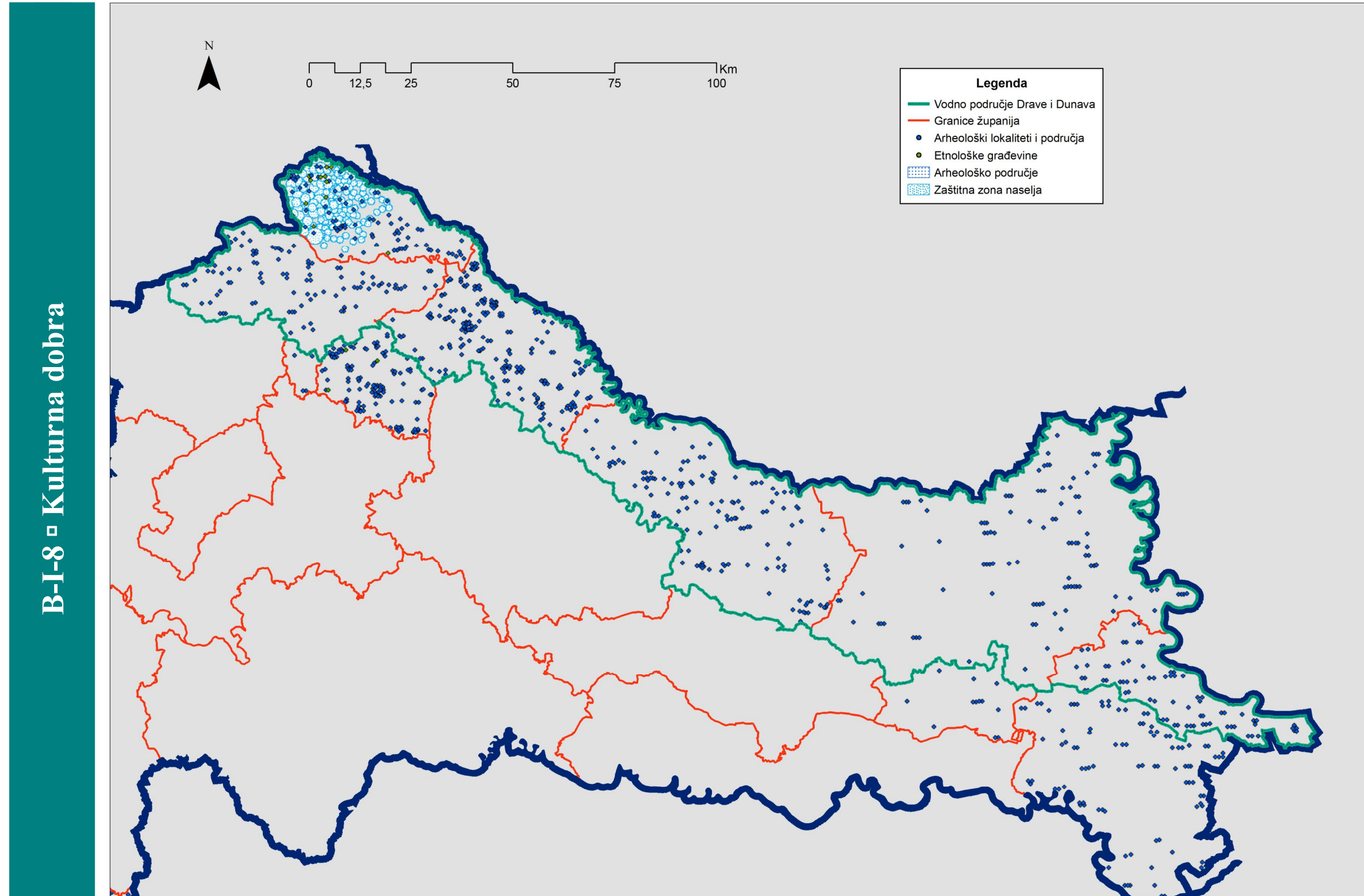
Grfički prikaz B-I-5 ▫ Vodno područje slivova Drave i Dunava ▫ Postupanje s otpadom



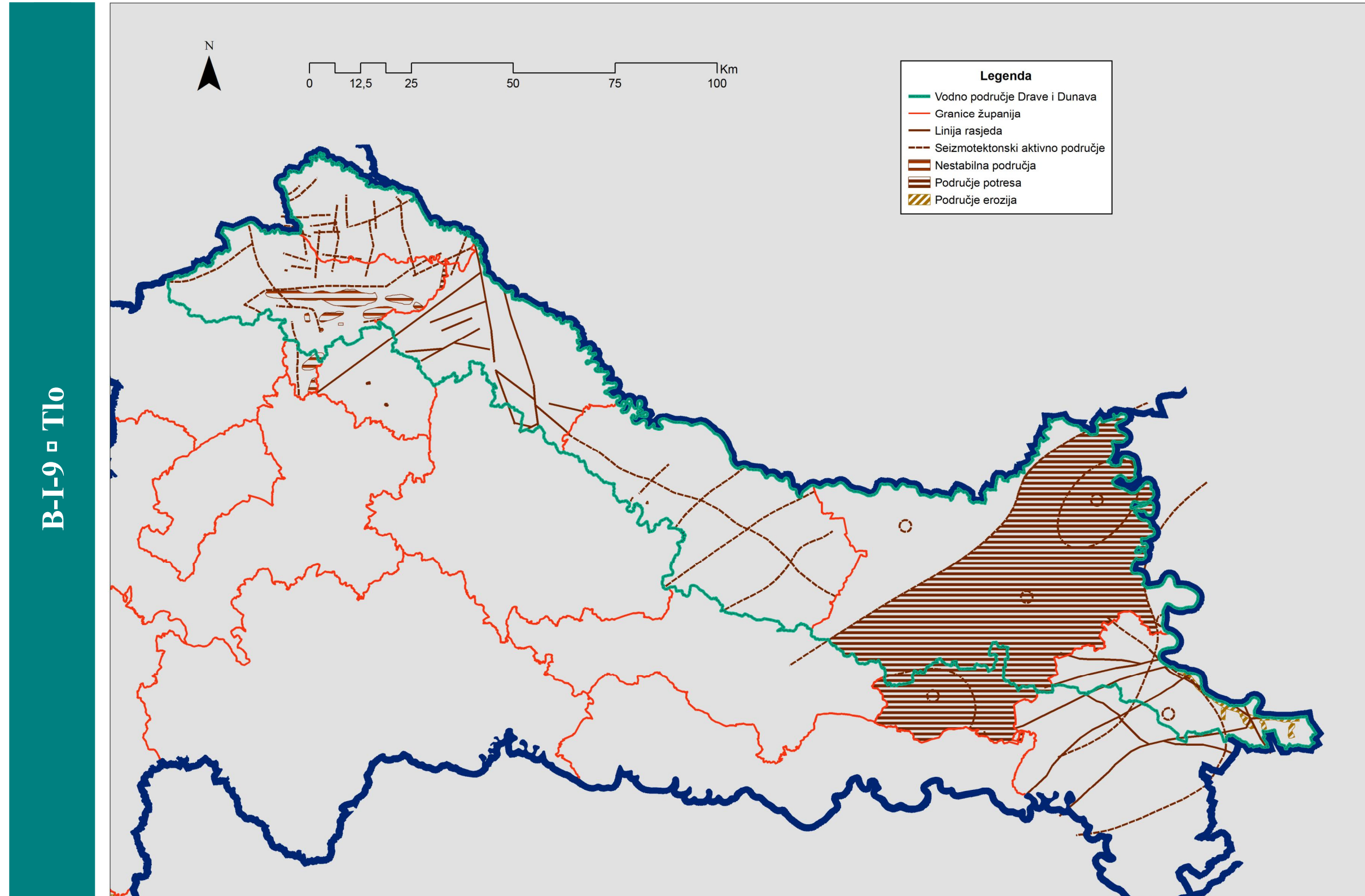
Grafički prikaz B-I-6 ▫ Vodno područje slivova Drave i Dunava ▫ Gospodarski sadržaji



Grafički prikaz B-I-7 ▫ Vodno područje slivova Drave i Dunava ▫ Prirodna baština

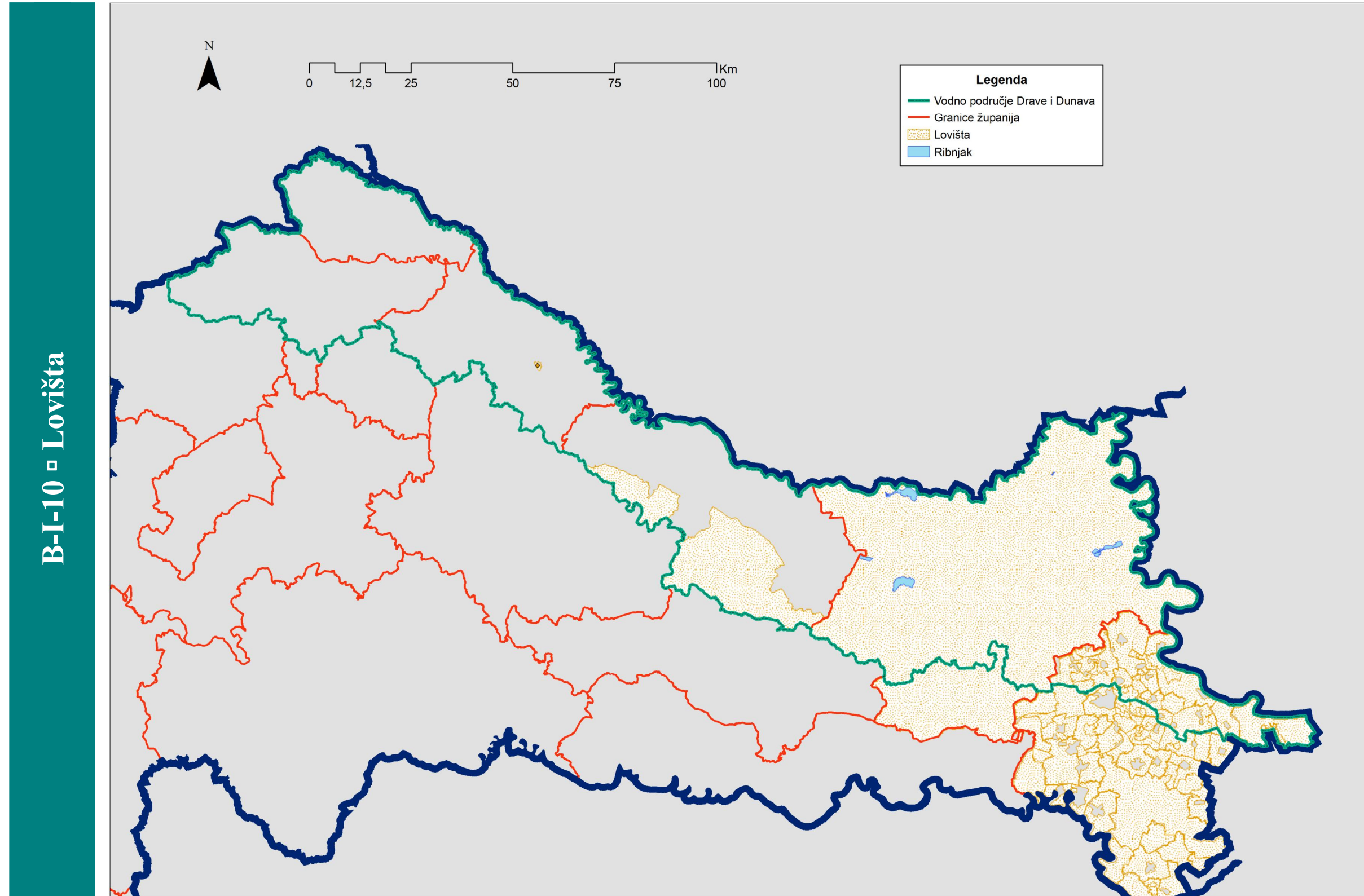


Grafički prikaz B-I-8 ▫ Vodno područje slivova Drave i Dunava ▫ Kulturna dobra

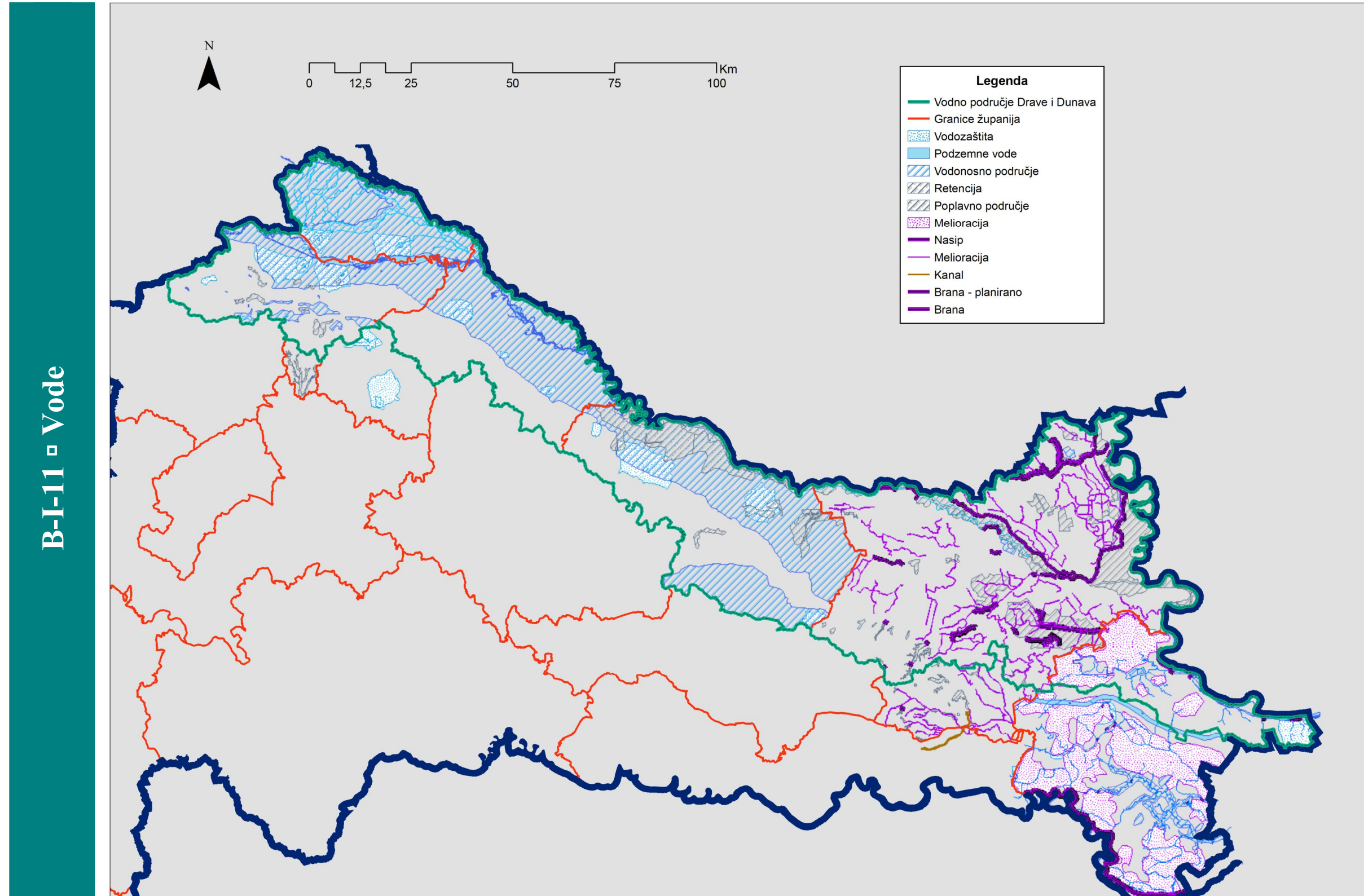


B-I-9 ▫ Tlo

Grafički prikaz B-I-9 ▫ Vodno područje slivova Drave i Dunava ▫ Tlo

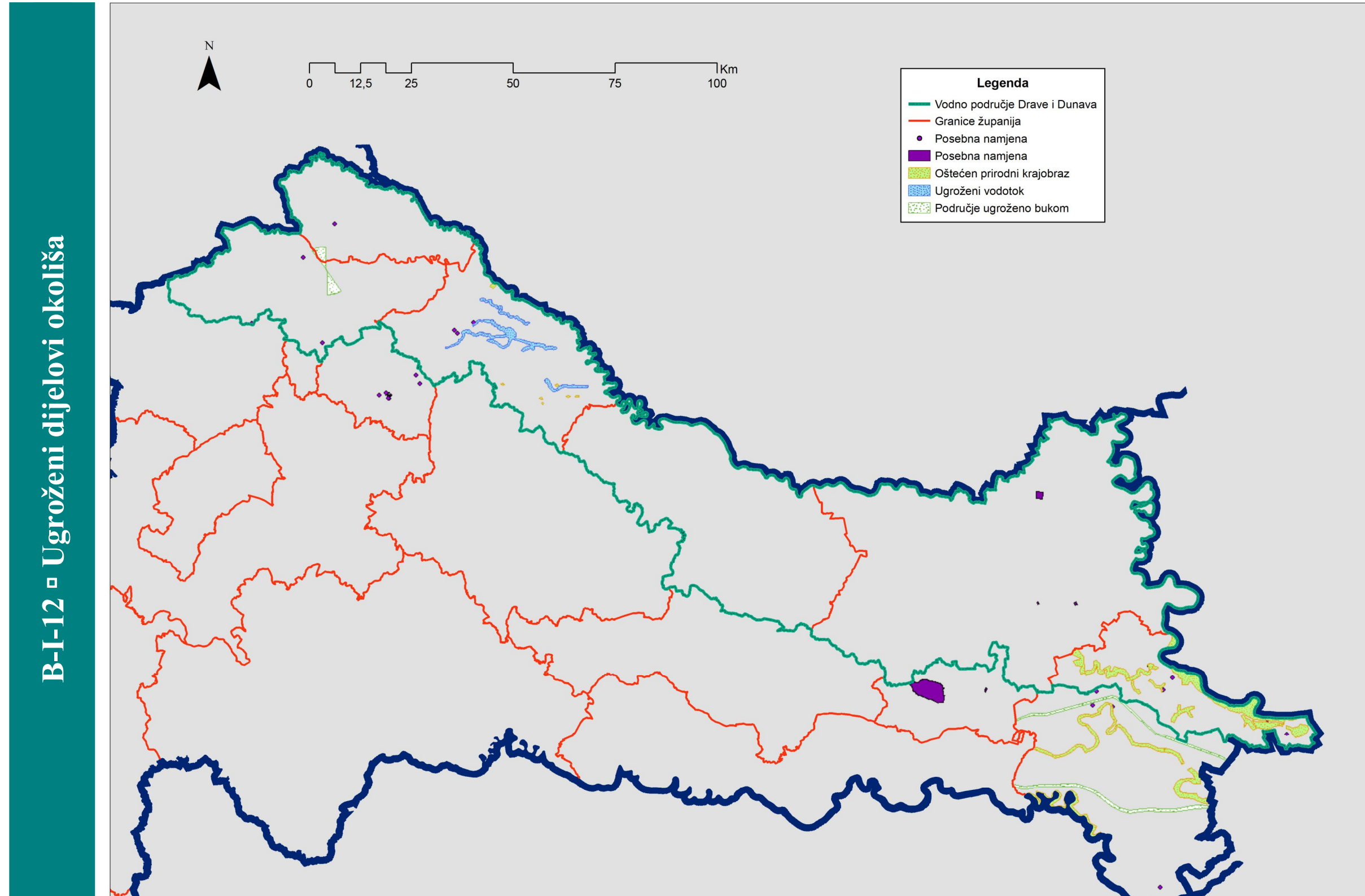


Grafički prikaz B-I-10 ▫ Vodno područje slivova Drave i Dunava ▫ Lovišta



Grafički prikaz B-I-11 ▫ Vodno područje slivova Drave i Dunava ▫ Vode





Grafički prikaz B-I-12 ▫ Vodno područje slivova Drave i Dunava ▫ Ugroženi dijelovi okoliša

**2.B-II VODNO PODRUČJE SLIVOVA DRAVE I DUNAVA - TABLIČNI ISKAZI**

**Tablica B-II-1 - Građevinska područja naselja**

Vodno područje slivova Drave i Dunava					
RB	Županija	Izgrađeni dio građevinskog područja naselja [ha]	Neizgrađeni dio građevinskog područja naselja [ha]	Ukupna površina građevinskog područja naselja [ha]	Površine građevinskog područja naselja manjeg od 25 ha [ha]
1	2	3	4	5	6
1.	V. Varaždinska županija			8.730	
2.	VI. Koprivničko-križevačka			9.674	
3.	X. Virovitičko-podravska			9.893	
4.	XIV. Osječko-baranjska	22.143	14.213	36.356	
5.	XX. Međimurska županija	5.957	2.744	8.701	1.388
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>28.100</b>	<b>16.957</b>	<b>73.355</b>	<b>1.388</b>

**Tablica B-II-2 - Površine izvan naselja**

Vodno područje slivova Drave i Dunava					
RB	Županija	Poljoprivredne površine [ha]	Šume [ha]	Ostalo tlo [ha]	Sport i rekreacija [ha]
1	2	3	4	5	6
1.	V. Varaždinska županija	79.205	35.745		
2.	VI. Koprivničko-križevačka	67.062	42.847	52.562	
3.	X. Virovitičko-podravska	123.944	62.612	242	
4.	XIV. Osječko-baranjska	261.433	93.830	24.253	
5.	XX. Međimurska županija	36.072	18.044	6.998	
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>567.716</b>	<b>253.078</b>	<b>84.055</b>	

MODALITETI KONVERZIJE AUTOCAD - GIS PO VODNIM PODRUČJIMA ▫ 2.B VODNO PODRUČJE SLIVOVA DRAVE I DUNAVA ▫ TABLIČNI ISKAZI

Tablica B-II-3 - Gospodarski sadržaji

Vodno područje slivova Drave i Dunava			
RB	Županija	Gospodarski sadržaji prikazani u kartografskim prikazima simbolom [broj]	Gospodarski sadržaji prikazani u kartografskim prikazima površinom [ha]
1	2	3	4
1.	V. Varaždinska županija		
2.	VI. Koprivničko-križevačka	9	
3.	X. Virovitičko-podravska	3	
4.	XIV. Osječko-baranjska		1.416
4.1.	- postojeći		556
4.2.	- planirani		860
5.	XX. Međimurska županija	13	
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>25</b>	<b>1.416</b>

Tablica B-II-4 - Ugostiteljsko-turistički sadržaji

Vodno područje slivova Drave i Dunava			
RB	Županija	Ugostiteljsko-turistički sadržaji prikazani u kartografskim prikazima simbolom [broj]	Ugostiteljsko-turistički sadržaji prikazani u kartografskim prikazima površinom [ha]
1	2	3	4
1.	V. Varaždinska županija	5	
2.	VI. Koprivničko-križevačka	2	29
3.	X. Virovitičko-podravska	3	186
4.	XIV. Osječko-baranjska		3.071
4.1.	- postojeći		127
4.2.	- planirani		2.944
5.	XX. Međimurska županija	182	
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>192</b>	<b>3.286</b>

Tablica B-II-5 - Prirodna baština

Vodno područje slivova Drave i Dunava				
RB	Županija	Zaštićeni dijelovi prirode [ha]	Zaštićen krajobraz - Osobito vrijedan krajobraz [ha]	Zaštićeno podmorje [ha]
1	2	3	4	5
1.	V. Varaždinska županija	26.619	454	
2.	VI. Koprivničko-križevačka	17.936	58.284	
3.	X. Virovitičko-podravska	15.138	13.155	
4.	XIV. Osječko-baranjska	214.202	91	
5.	XX. Međimurska županija	15.082	26.454	
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>288.978</b>	<b>98.439</b>	

Tablica B-II-6 - Kulturna dobra

Vodno područje slivova Drave i Dunava				
RB	Županija	Arheološko područje [ha]	Graditeljska cjelina [ha]	Etnološko područje [ha]
1	2	3	4	5
1.	V. Varaždinska županija			
2.	VI. Koprivničko-križevačka			
3.	X. Virovitičko-podravska			
4.	XIV. Osječko-baranjska			
5.	XX. Međimurska županija	166	38.979	
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>166</b>	<b>38.979</b>	

MODALITETI KONVERZIJE AUTOCAD - GIS PO VODNIM PODRUČJIMA ▫ 2.B VODNO PODRUČJE SLIVOVA DRAVE I DUNAVA ▫ TABLIČNI ISKAZI

Tablica B-II-7 - Tlo

Vodno područje slivova Drave i Dunava						
RB	Županija	Potres [ha]	Mineralne sirovine [ha]	Erozija [ha]	Klizište [ha]	Nestabilno tlo [ha]
1	2	3	4	5	6	7
1.	V. Varaždinska županija	626				13.420
2.	VI. Koprivničko-križevačka					
3.	X. Virovitičko-podravska					
4.	XIV. Osječko-baranjska	305.200				
5.	XX. Međimurska županija					
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>305.826</b>				<b>13.420</b>

Tablica B-II-8 - Lovišta

Vodno područje slivova Drave i Dunava			
RB	Županija	Lovišta prikazana u kartografskim prikazima simbolom [broj]	Lovišta prikazana u kartografskim prikazima površinom [ha]
1	2	3	4
1.	V. Varaždinska županija		
2.	VI. Koprivničko-križevačka		201
3.	X. Virovitičko-podravska		68.194
4.	XIV. Osječko-baranjska		414.893
5.	XX. Međimurska županija		
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>		<b>483.288</b>

MODALITETI KONVERZIJE AUTOCAD - GIS PO VODNIM PODRUČJIMA ▫ 2.B VODNO PODRUČJE SLIVOVA DRAVE I DUNAVA ▫ TABLIČNI ISKAZI

Tablica B-II-9 - Ribnjaci

Vodno područje slivova Drave i Dunava		
RB	Županija	Ribnjaci [ha]
1	2	4
1.	V. Varaždinska županija	
2.	VI. Koprivničko-križevačka	
3.	X. Virovitičko-podravska	
4.	XIV. Osječko-baranjska	2.956
5.	XX. Međimurska županija	
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>2.956</b>

Tablica B-II-10 - Vode

Vodno područje slivova Drave i Dunava						
RB	Županija	Akumulacija [ha]	Hidromelioracija [ha]	Poplavno područje [ha]	Vodonosno područje [ha]	Vodozaštita [ha]
1	2					4
1.	V. Varaždinska županija			3.773	48.197	13.193
2.	VI. Koprivničko-križevačka				71.035	11.444
3.	X. Virovitičko-podravska			30.684	124.005	17.931
4.	XIV. Osječko-baranjska			60.550	1.496	
5.	XX. Međimurska županija				71.495	7.161
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>			<b>95.008</b>	<b>316.228</b>	<b>49.728</b>

MODALITETI KONVERZIJE AUTOCAD - GIS PO VODNIM PODRUČJIMA ▫ 2.B VODNO PODRUČJE SLIVOVA DRAVE I DUNAVA ▫ TABLIČNI ISKAZI

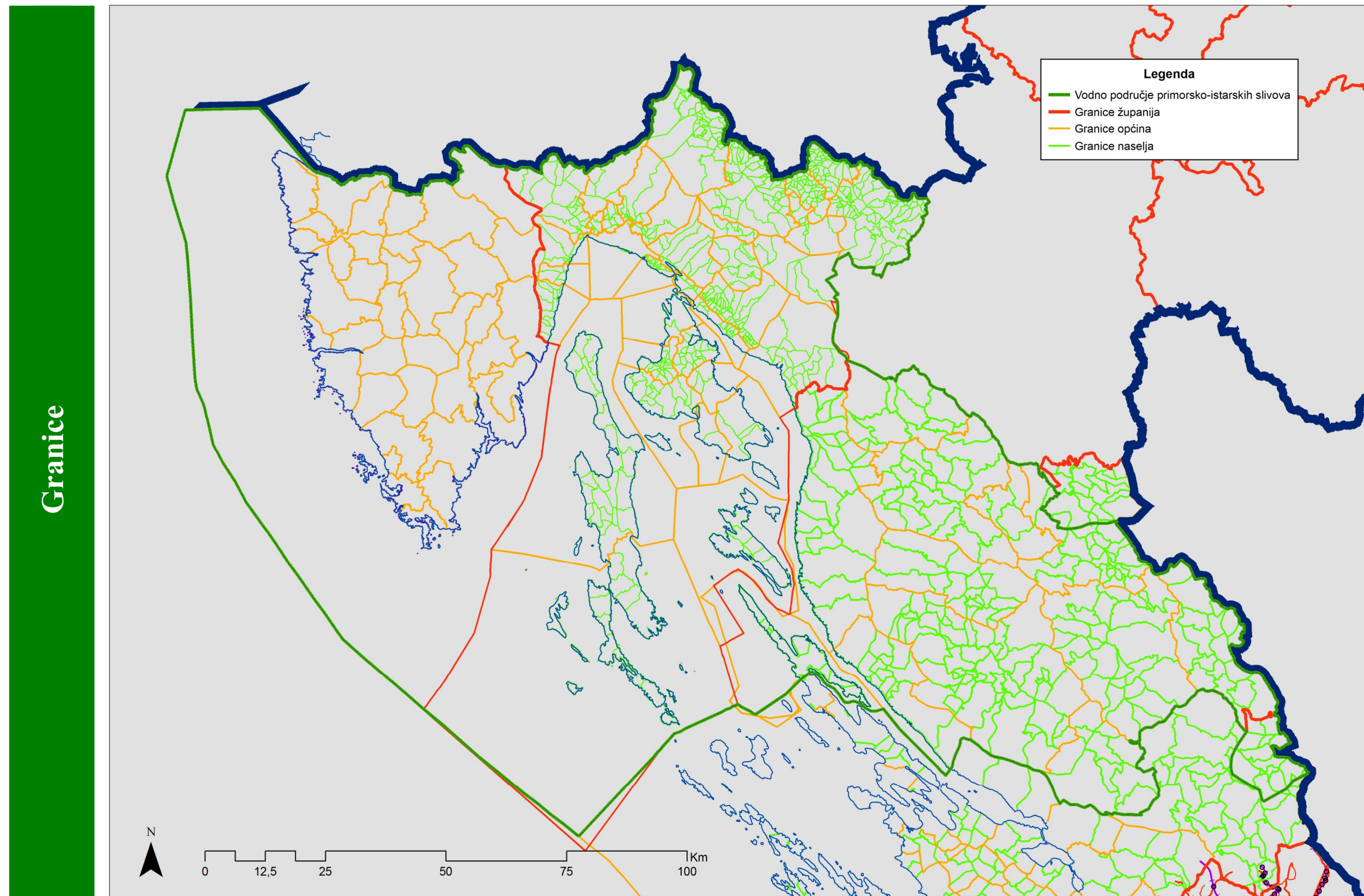
Tablica B-II-11 - More

Vodno područje slivova Drave i Dunava				
RB	Županija	Obalno područje [ha]	Lučko područje [ha]	Zaštićeno podmorje [ha]
1	2			
1.	V. Varaždinska županija			
2.	VI. Koprivničko-križevačka			
3.	X. Virovitičko-podravska			
4.	XIV. Osječko-baranjska			
5.	XX. Međimurska županija			
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>			

Tablica B-II-12 - Ugroženi dijelovi okoliša

Vodno područje slivova Drave i Dunava				
RB	Županija	Sanacija [ha]	Posebna namjena [ha]	Zaštita mora i obale [ha]
1	2			4
1.	V. Varaždinska županija	2.082		
2.	VI. Koprivničko-križevačka	265	99	5.392
3.	X. Virovitičko-podravska			
4.	XIV. Osječko-baranjska		3.512	
5.	XX. Međimurska županija			
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>2.348</b>	<b>3.611</b>	<b>5.392</b>

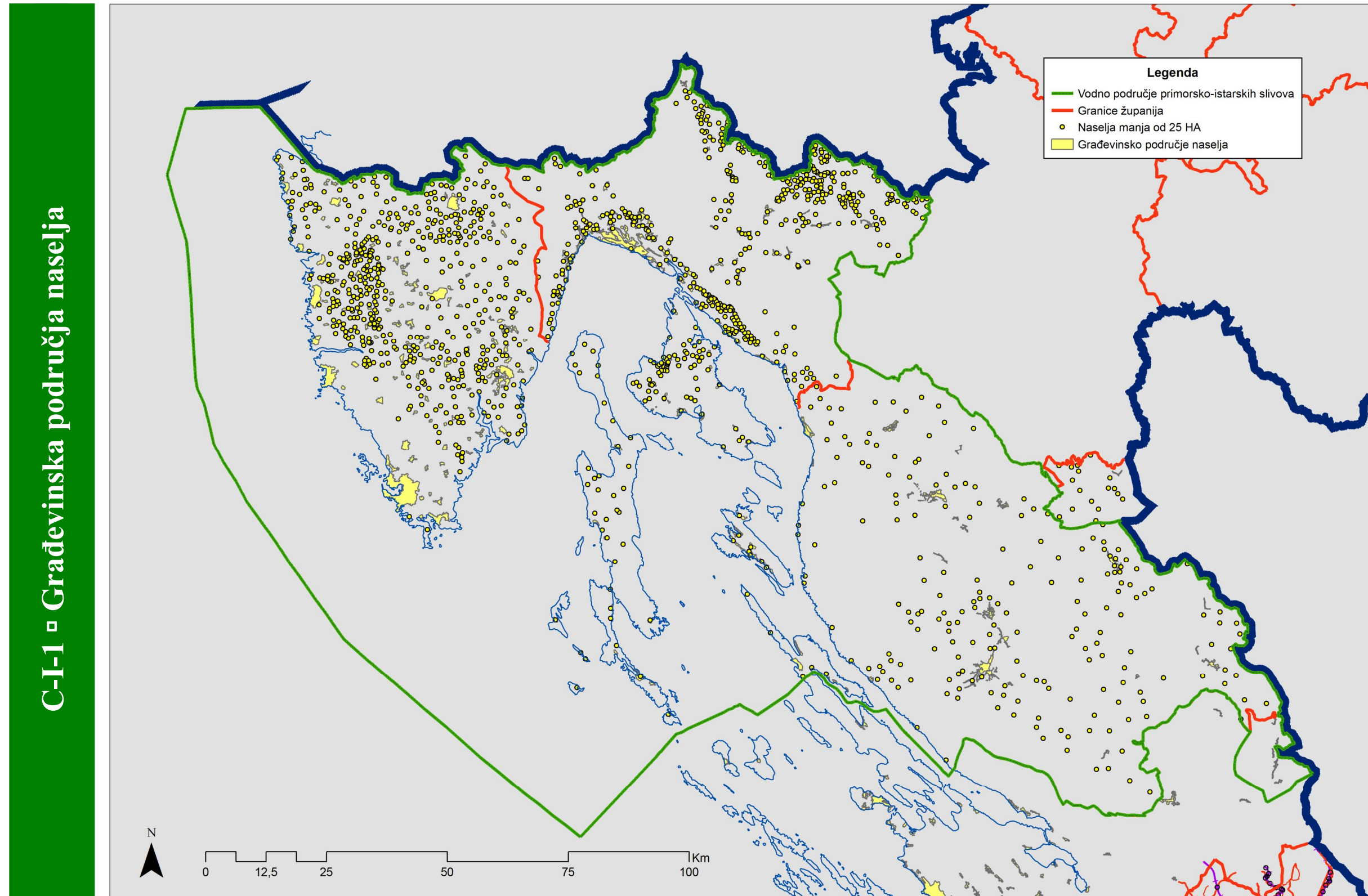
2.C VODNO PODRUČJE PRIMORSKO-ISTARSKIH SLIVOVA



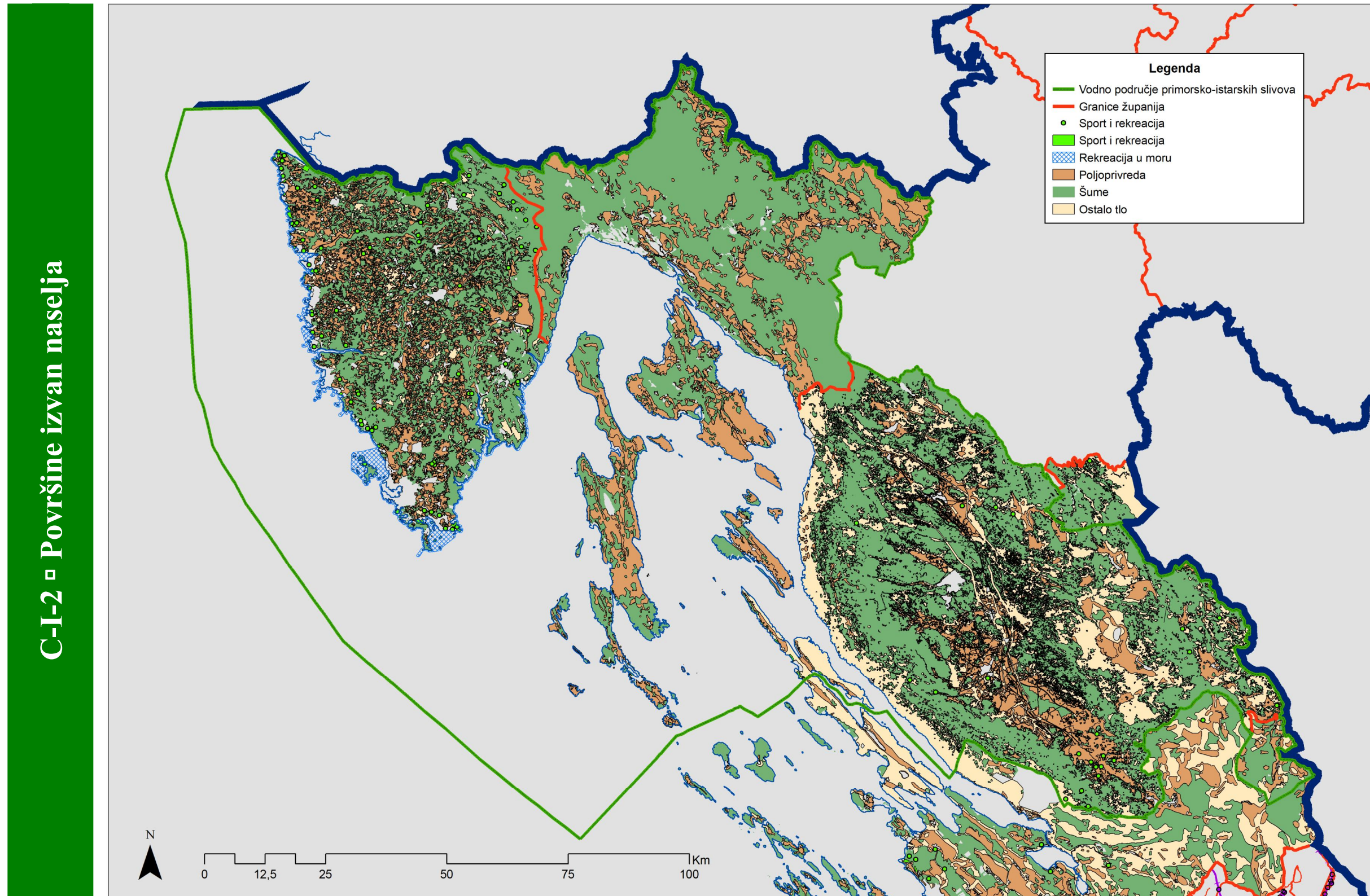
Vodno područje primorsko-istarskih slivova ■ Granice  
VIII. Primorsko-goranska županija · IX. Ličko-senjska županija · XVIII. Istarska županija



2.C-I VODNO PODRUČJE PRIMORSKO-ISTARSKIH SLIVOVA - GRAFIČKI PRIKAZI

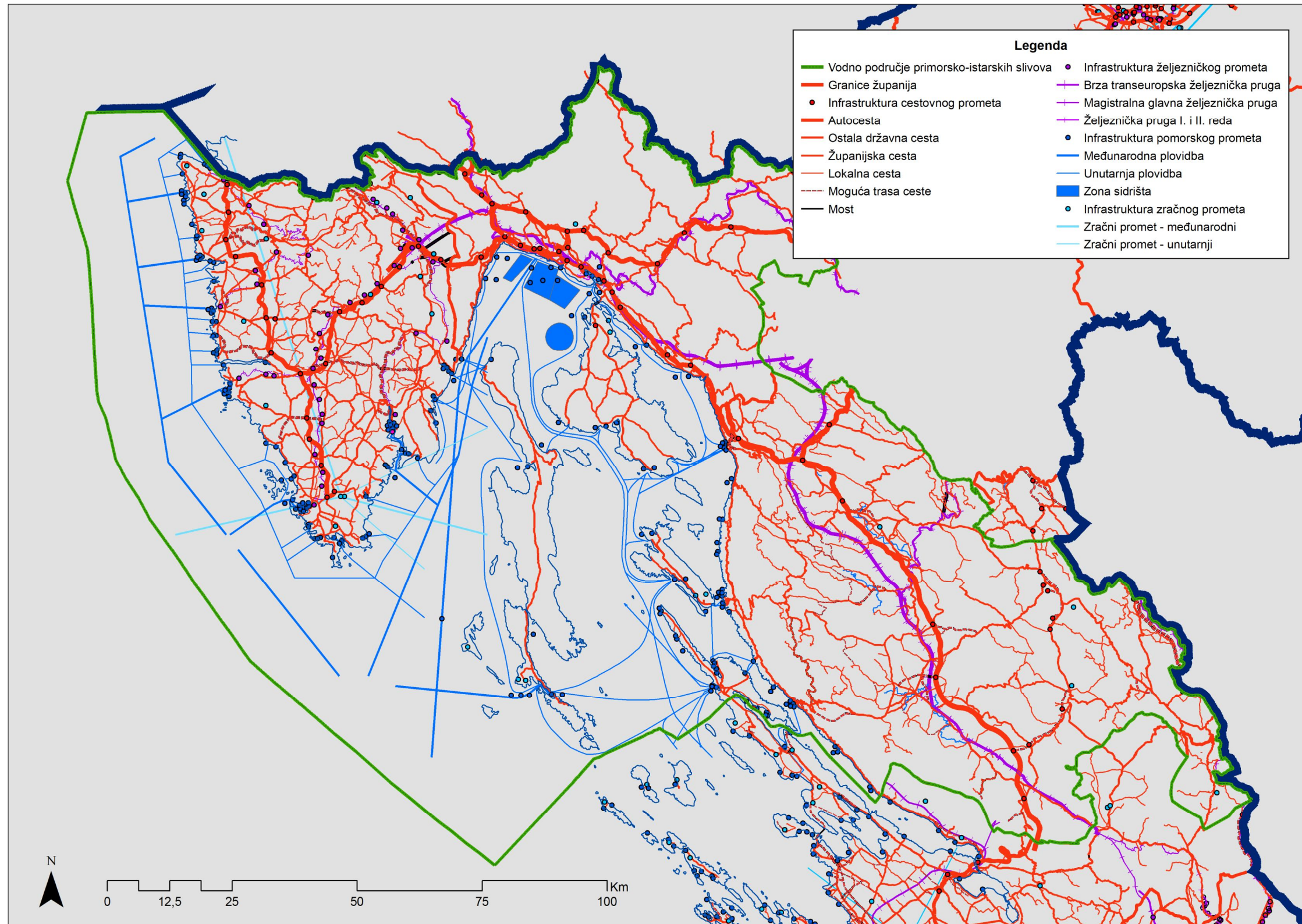


Grafički prikaz C-I-1 ▫ Vodno područje primorsko-istarskih slivova ▫ Građevinska područja naselja

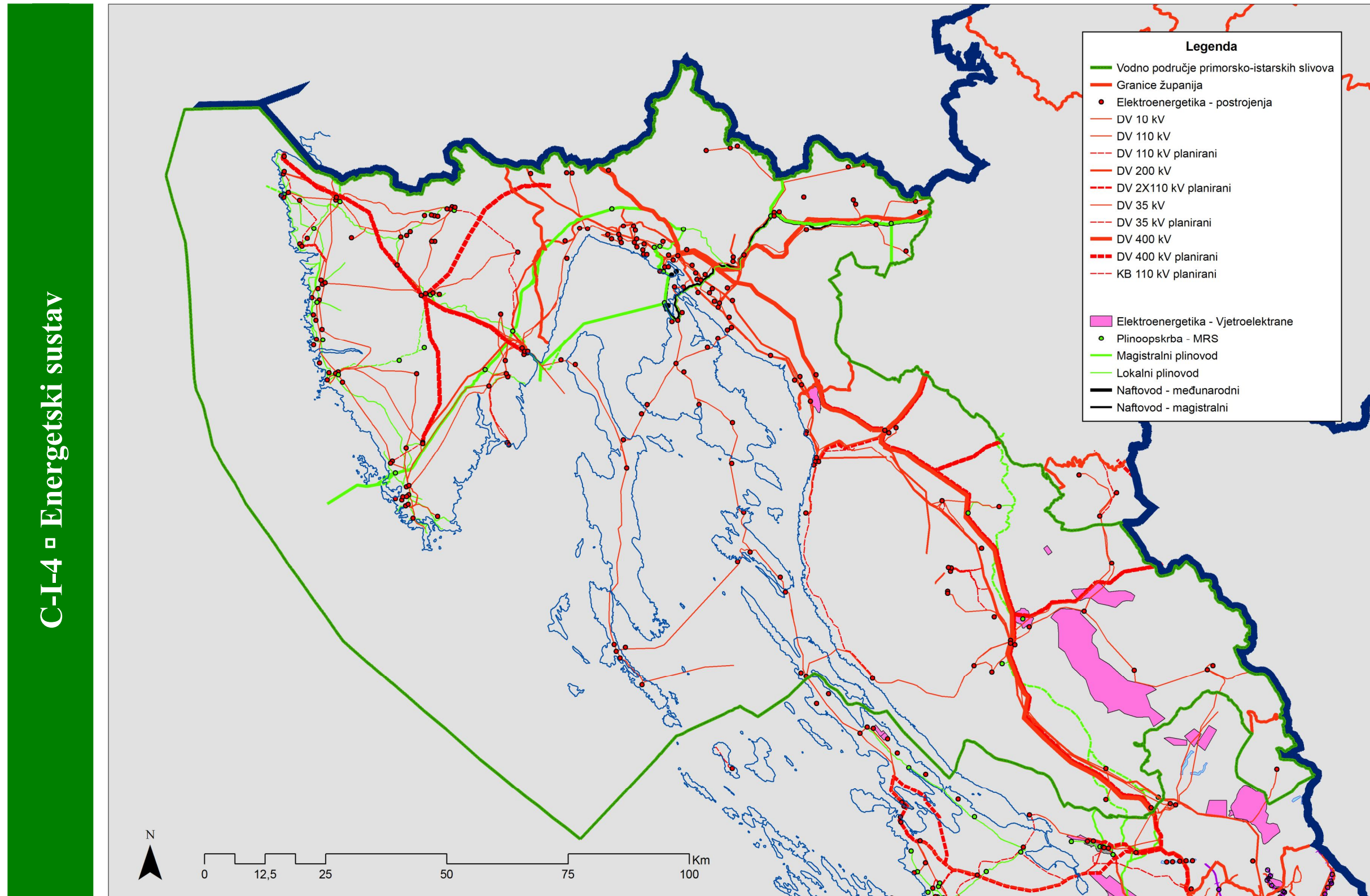


Grafički prikaz C-I-2 ▫ Vodno područje primorsko-istarskih slivova ▫ Površine izvan naselja

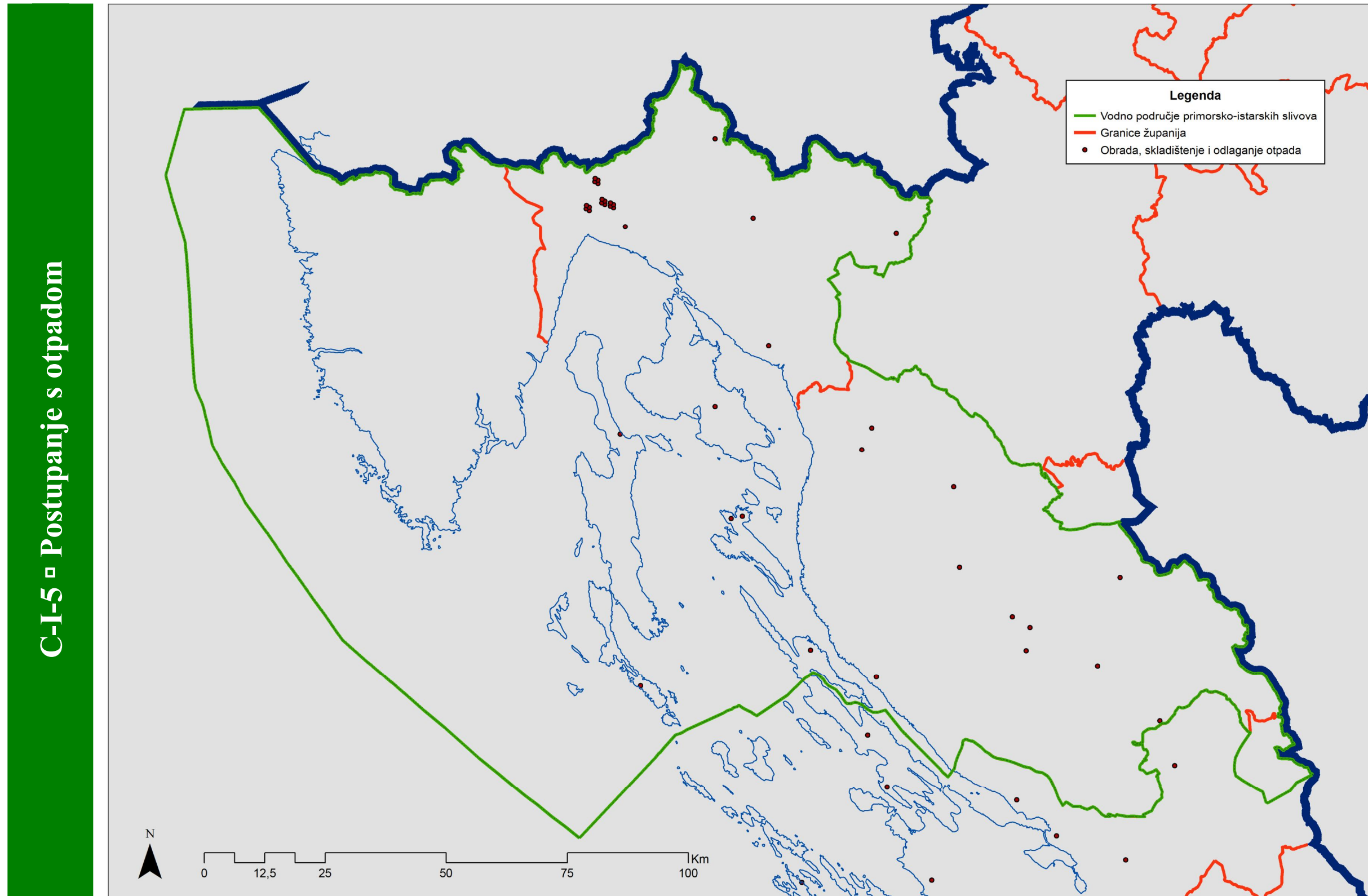
C-I-3 ▫ Prometni infrastrukturni sustavi



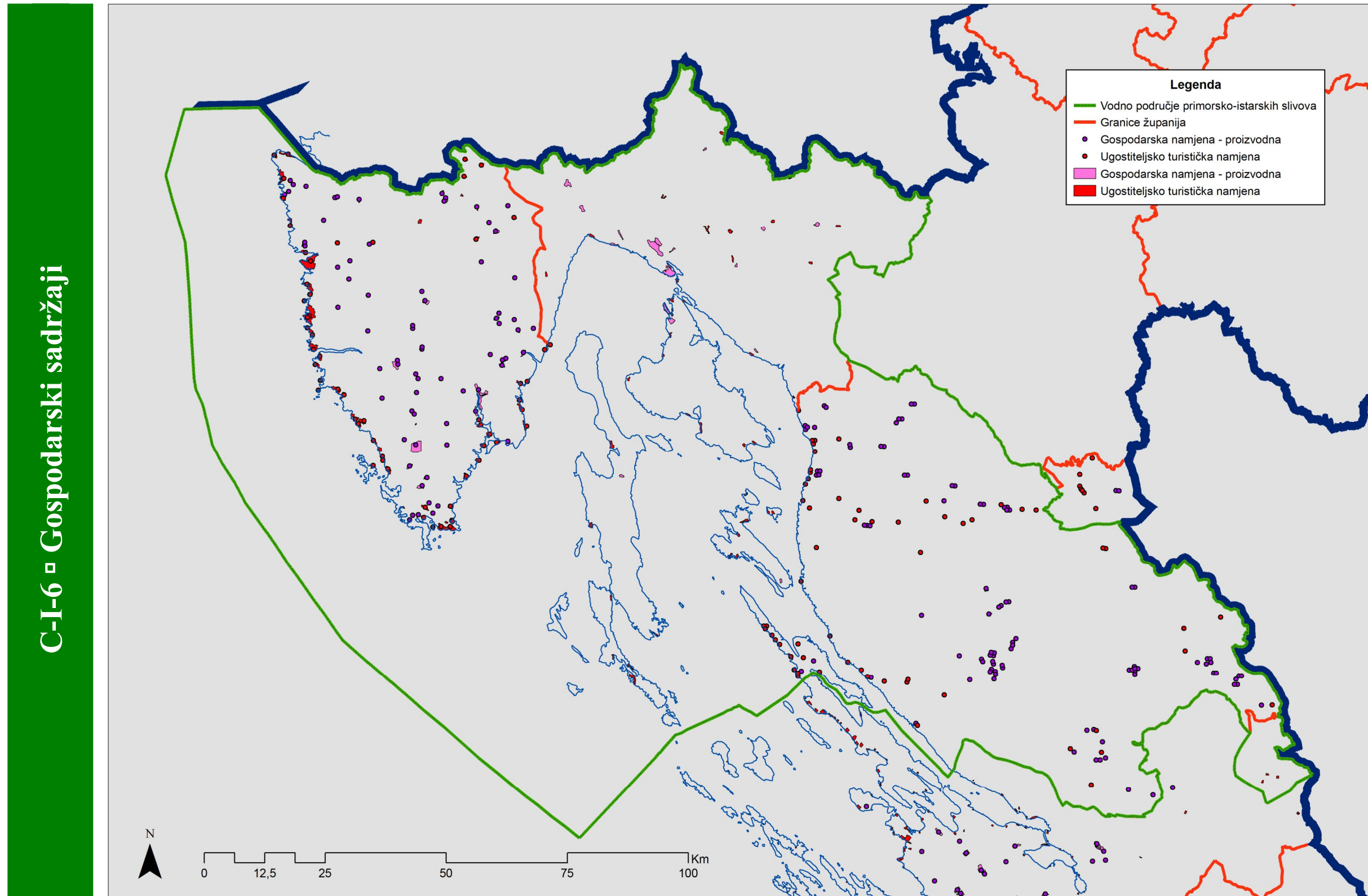
Grafički prikaz C-I-3 ▫ Vodno područje primorsko-istarskih slivova ▫ Prometni infrastrukturni sustavi



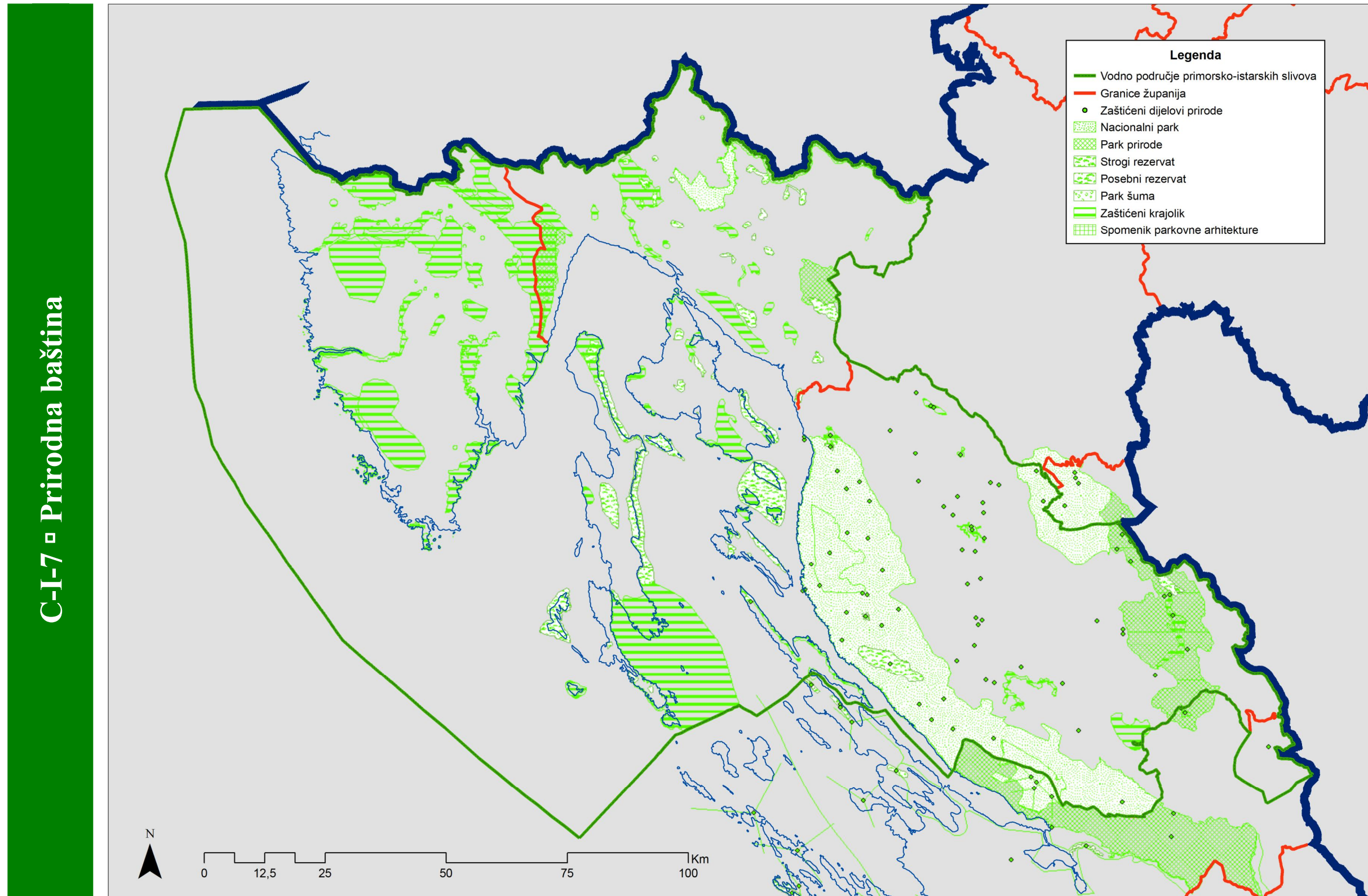
Grafički prikaz C-I-4 ▫ Vodno područje primorsko-istarskih slivova ▫ Energetski sustav



Grafički prikaz C-I-5 ▫ Vodno područje primorsko-istarskih slivova ▫ Postupanje s otpadom

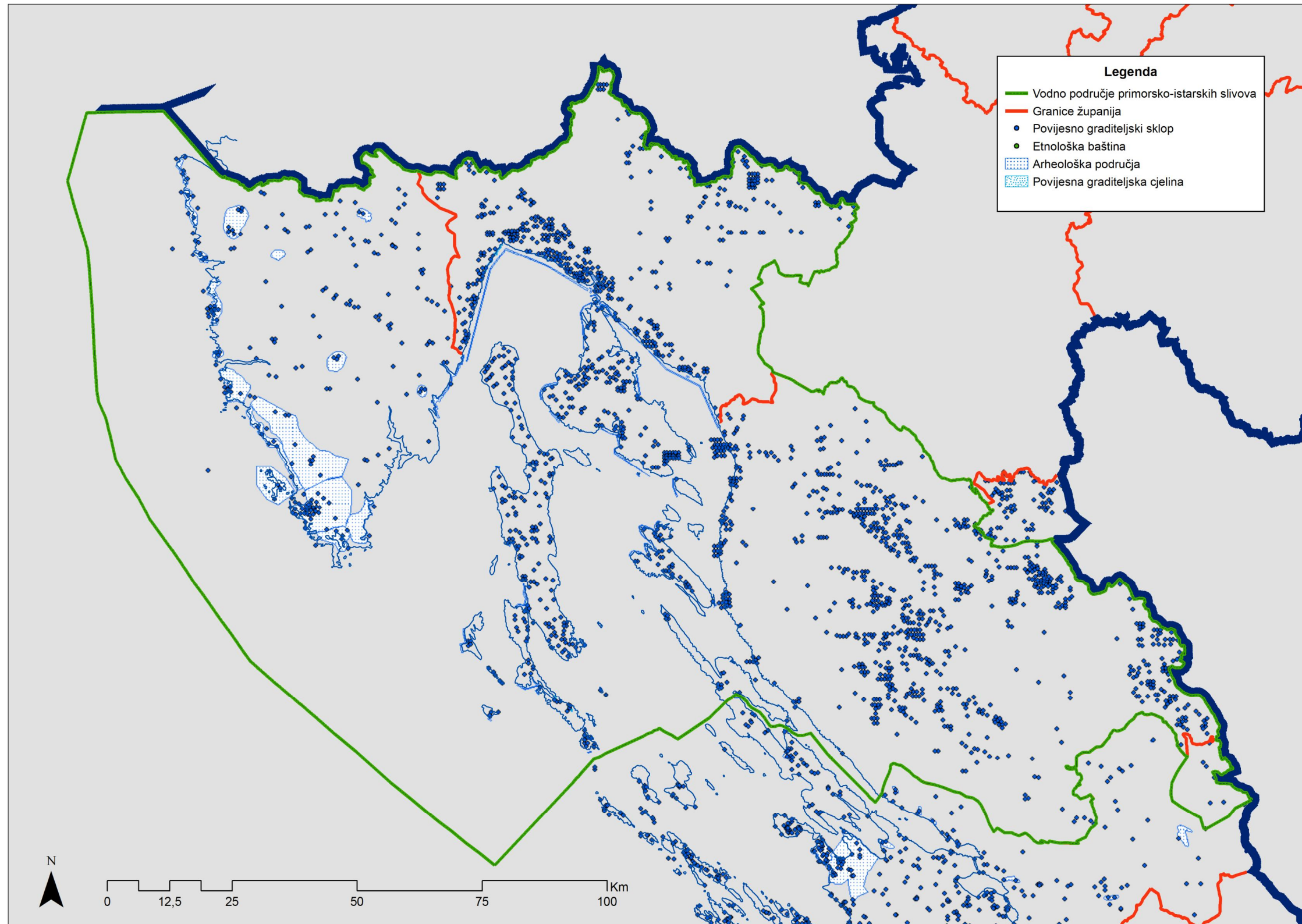


Grafički prikaz C-I-6 ▫ Vodno područje primorsko-istarskih slivova ▫ Gospodarski sadržaji



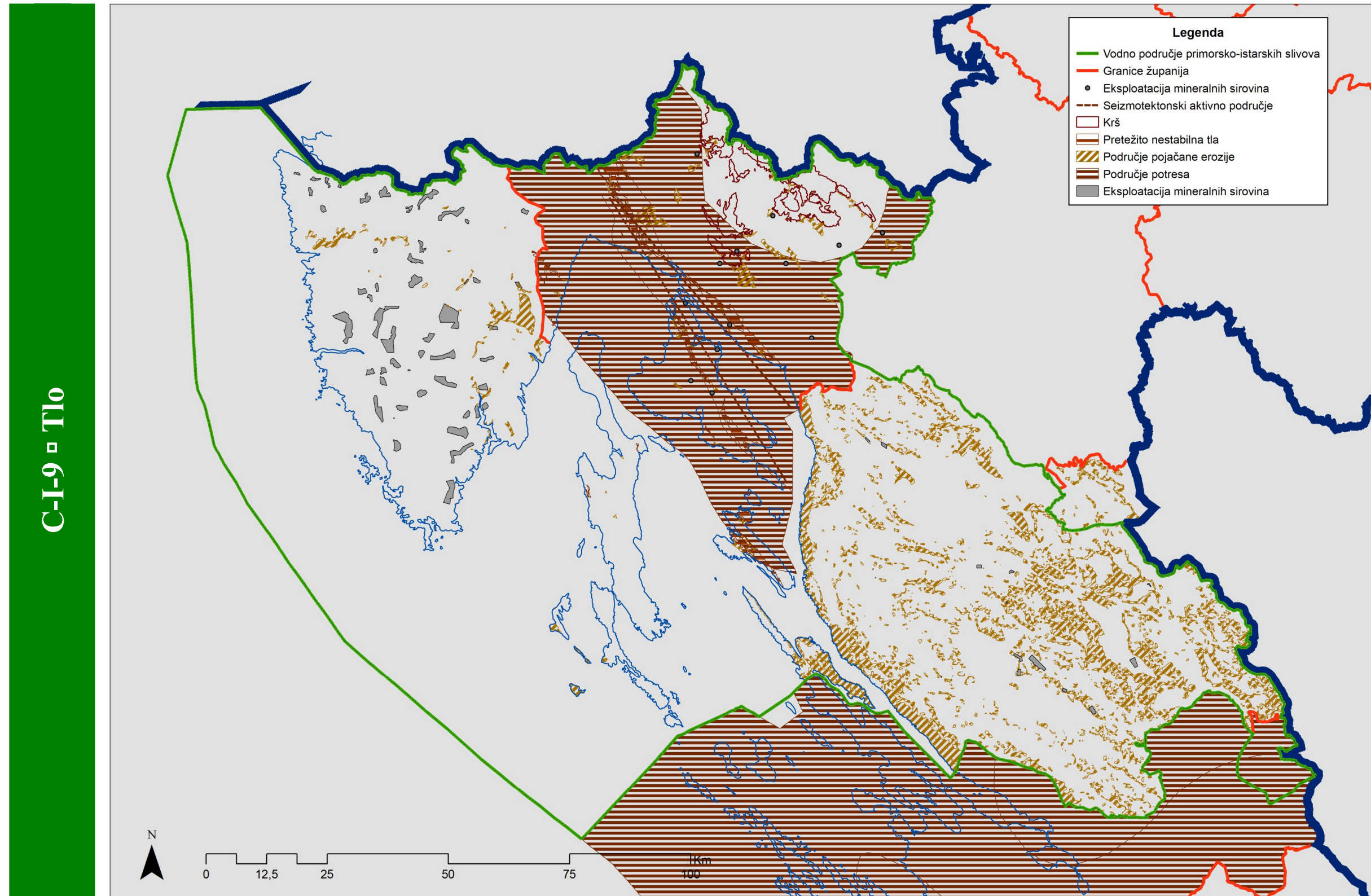
Grafički prikaz C-I-7 ▫ Vodno područje primorsko-istarskih slivova ▫ Prirodna baština

C-I-8 ▫ Kulturna dobra

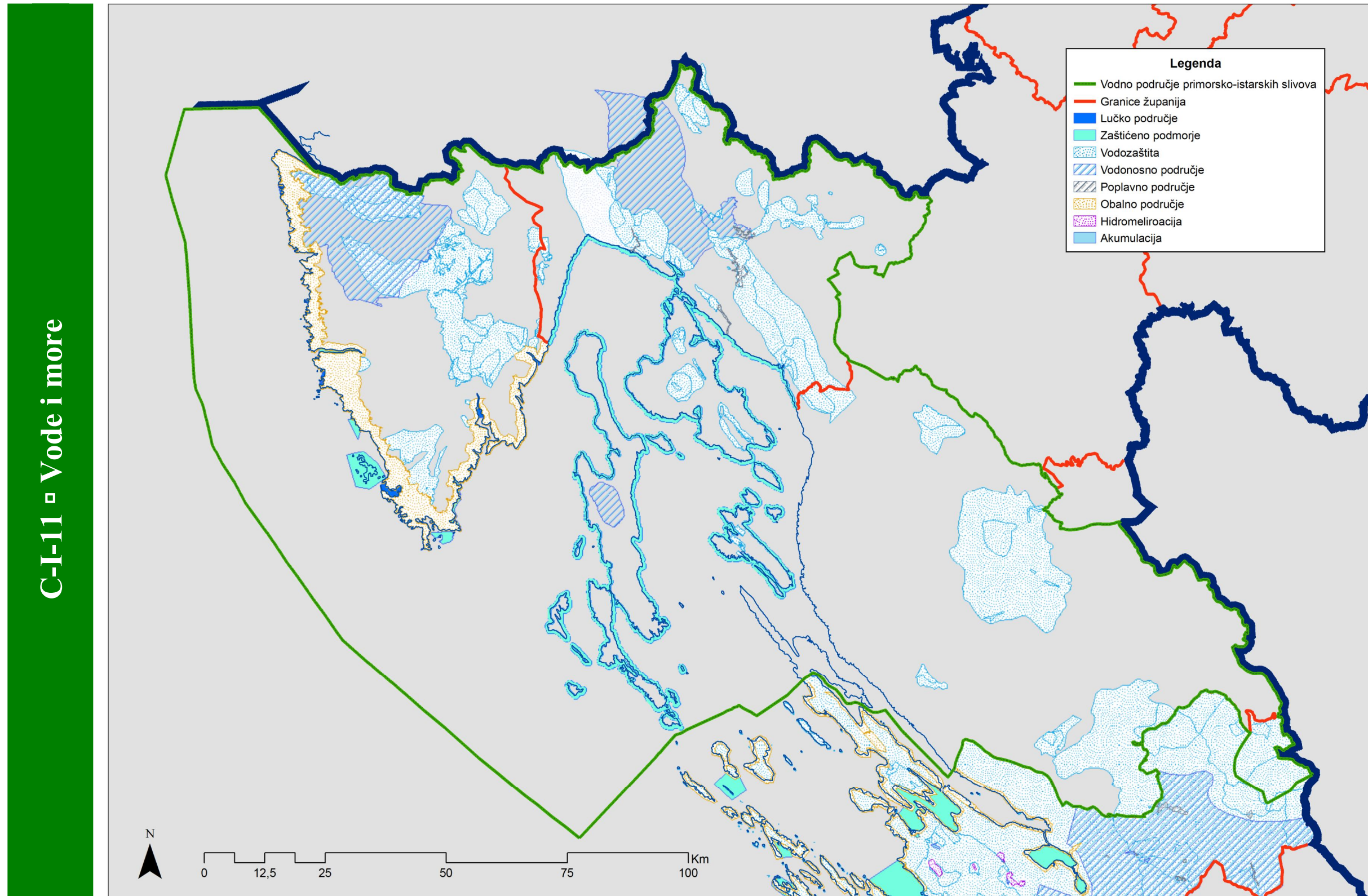


Grafički prikaz C-I-8 ▫ Vodno područje primorsko-istarskih slivova ▫ Kulturna dobra

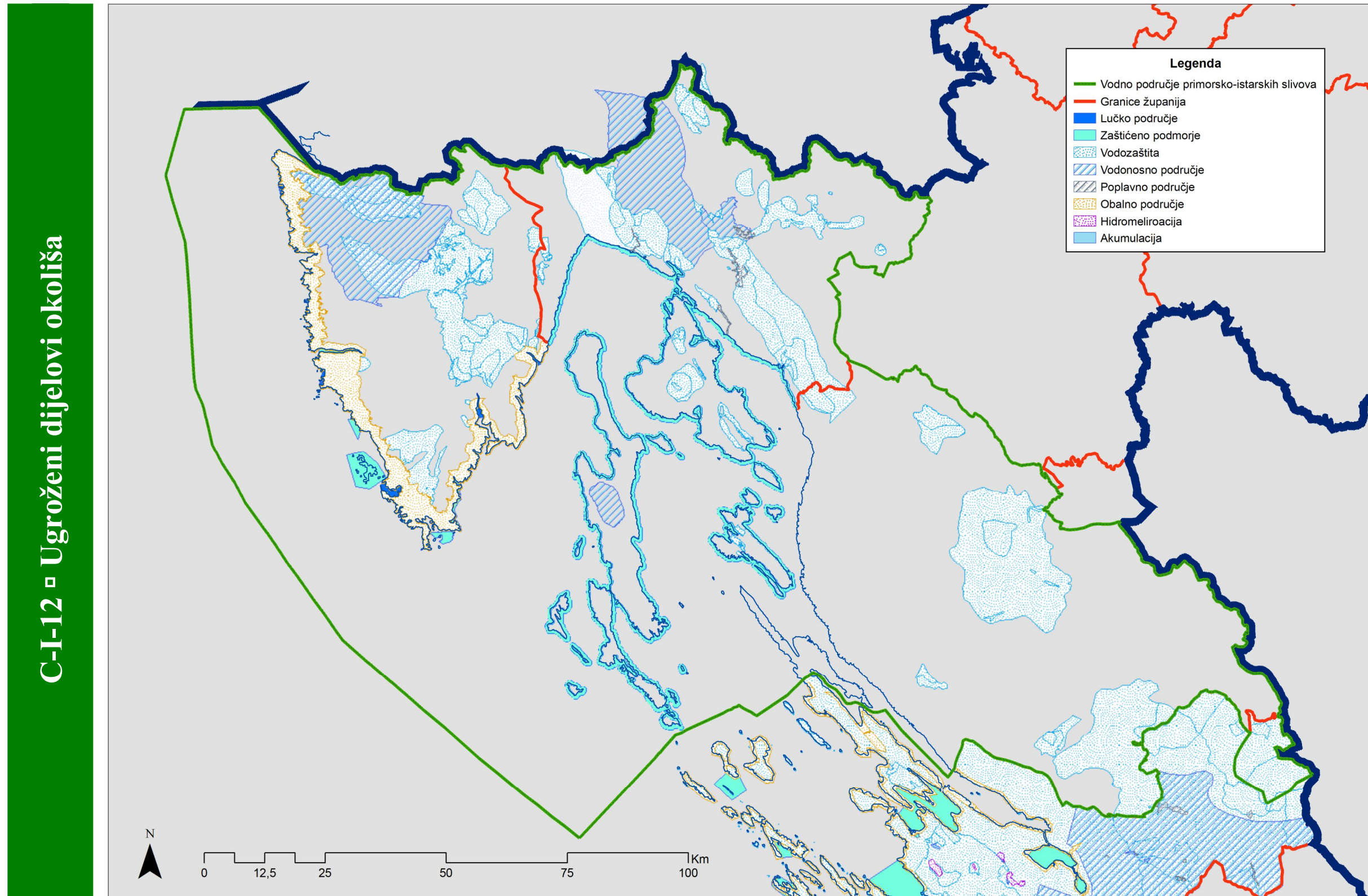




Grafički prikaz C-I-9 ▫ Vodno područje primorsko-istarskih slivova ▫ Tlo



Grafički prikaz C-I-11 ▫ Vodno područje primorsko-istarskih slivova ▫ Vode i more



Grafički prikaz C-I-12 ▫ Vodno područje primorsko-istarskih slivova ▫ Ugroženi dijelovi okoliša

2.C-II VODNO PODRUČJE PRIMORSKO-ISTARSKIH SLIVOVA - TABLIČNI ISKAZI

Tablica C-II-1 - Građevinska područja naselja

Vodno područje primorsko-istarskih slivova					
RB	Županija	Izgrađeni dio građevinskog područja naselja [ha]	Neizgrađeni dio građevinskog područja naselja [ha]	Ukupna površina građevinskog područja naselja [ha]	Površine građevinskog područja naselja manjeg od 25 ha [ha]
1	2	3	4	5	6
1.	VIII. Primorsko-goranska županija			10.085	
2.	IX. Ličko-senjska županija	3.254	418	3.672	
3.	XVIII. Istarska županija			13.002	
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>3.254</b>	<b>418</b>	<b>26.759</b>	

Tablica C-II-2 - Površine izvan naselja

Vodno područje primorsko-istarskih slivova					
RB	Županija	Poljoprivredne površine [ha]	Šume [ha]	Ostalo tlo [ha]	Sport i rekreacija [ha]
1	2	3	4	5	6
1.	VIII. Primorsko-goranska županija	36.242	227.038	81.327	1
2.	IX. Ličko-senjska županija	67.558	288.875	172.094	157
3.	XVIII. Istarska županija	83.131	155.116	20.097	15.556
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>186.931</b>	<b>671.029</b>	<b>273.518</b>	<b>15.715</b>

Tablica C-II-3 - Gospodarski sadržaji

Vodno područje primorsko-istarskih slivova			
RB	Županija	Gospodarski sadržaji prikazani u kartografskim prikazima simbolom [broj]	Gospodarski sadržaji prikazani u kartografskim prikazima površinom [ha]
1	2	3	4
1.	VIII. Primorsko-goranska županija		1.076
2.	IX. Ličko-senjska županija	52	66
3.	XVIII. Istarska županija	71	1.950
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>123</b>	<b>3.092</b>

Tablica C-II-4 - Ugostiteljsko-turistički sadržaji

Vodno područje primorsko-istarskih slivova			
RB	Županija	Ugostiteljsko-turistički sadržaji prikazani u kartografskim prikazima simbolom [broj]	Ugostiteljsko-turistički sadržaji prikazani u kartografskim prikazima površinom [ha]
1	2	3	4
1.	VIII. Primorsko-goranska županija		1.385
2.	IX. Ličko-senjska županija	66	150
3.	XVIII. Istarska županija	107	4.297
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>173</b>	<b>5.832</b>

Tablica C-II-5 - Prirodna baština

Vodno područje primorsko-istarskih slivova				
RB	Županija	Zaštićeni dijelovi prirode [ha]	Zaštićen krajobraz - Osobito vrijedan krajobraz [ha]	Zaštićeno podmorje [ha]
1	2	3	4	5
1.	VIII. Primorsko-goranska županija	60.351	77.917	
2.	IX. Ličko-senjska županija	220.759	14.077	
2.1.	- zaštićeni dijelovi prirode		12.140	
2.2.	- dijelovi prirode predloženi za zaštitu		1.937	
3.	XVIII. Istarska županija		118.189	
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>281.110</b>	<b>224.260</b>	

Tablica C-II-6 - Kulturna dobra

Vodno područje primorsko-istarskih slivova				
RB	Županija	Arheološko područje [ha]	Graditeljska cjelina [ha]	Etnološko područje [ha]
1	2	3	4	5
1.	VIII. Primorsko-goranska županija	2.997	361	
2.	IX. Ličko-senjska županija			
3.	XVIII. Istarska županija	43.693		
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>46.690</b>	<b>361</b>	

MODALITETI KONVERZIJE AUTOCAD - GIS PO VODNIM PODRUČJIMA ▫ 2.C VODNO PODRUČJE PRIMORSKO-ISTARSKIH SLIVOVA ▫ TABLIČNI ISKAZI

Tablica C-II-7 - Tlo

Vodno područje primorsko-istarskih slivova						
RB	Županija	Potres [ha]	Mineralne sirovine [ha]	Erozija [ha]	Klizište [ha]	Nestabilno tlo [ha]
1	2	3	4	5	6	7
1.	VIII. Primorsko-goranska županija	269.532		11.174		11.352
2.	IX. Ličko-senjska županija		1.155	86.342		
3.	XVIII. Istarska županija		13.316	5.992		
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>269.532</b>	<b>14.470</b>	<b>103.508</b>		<b>11.352</b>

Tablica C-II-8 - Lovišta

Vodno područje primorsko-istarskih slivova			
RB	Županija	Lovišta prikazana u kartografskim prikazima simbolom [broj]	Lovišta prikazana u kartografskim prikazima površinom [ha]
1	2	3	4
1.	VIII. Primorsko-goranska županija		
2.	IX. Ličko-senjska županija		
3.	XVIII. Istarska županija		
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>		

Tablica C-II-9 - Ribnjaci

Vodno područje primorsko-istarskih slivova		
RB	Županija	Ribnjaci [ha]
1	2	4
1.	VIII. Primorsko-goranska županija	
2.	IX. Ličko-senjska županija	
3.	XVIII. Istarska županija	
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	

Tablica C-II-10 - Vode

Vodno područje primorsko-istarskih slivova						
RB	Županija	Akumulacija [ha]	Hidromelioracija [ha]	Poplavno područje [ha]	Vodonosno područje [ha]	Vodozaštita [ha]
1	2					4
1.	VIII. Primorsko-goranska županija			1.356	50.651	72.409
2.	IX. Ličko-senjska županija					97.629
3.	XVIII. Istarska županija				63.594	84.320
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>			<b>1.356</b>	<b>114.246</b>	<b>254.358</b>



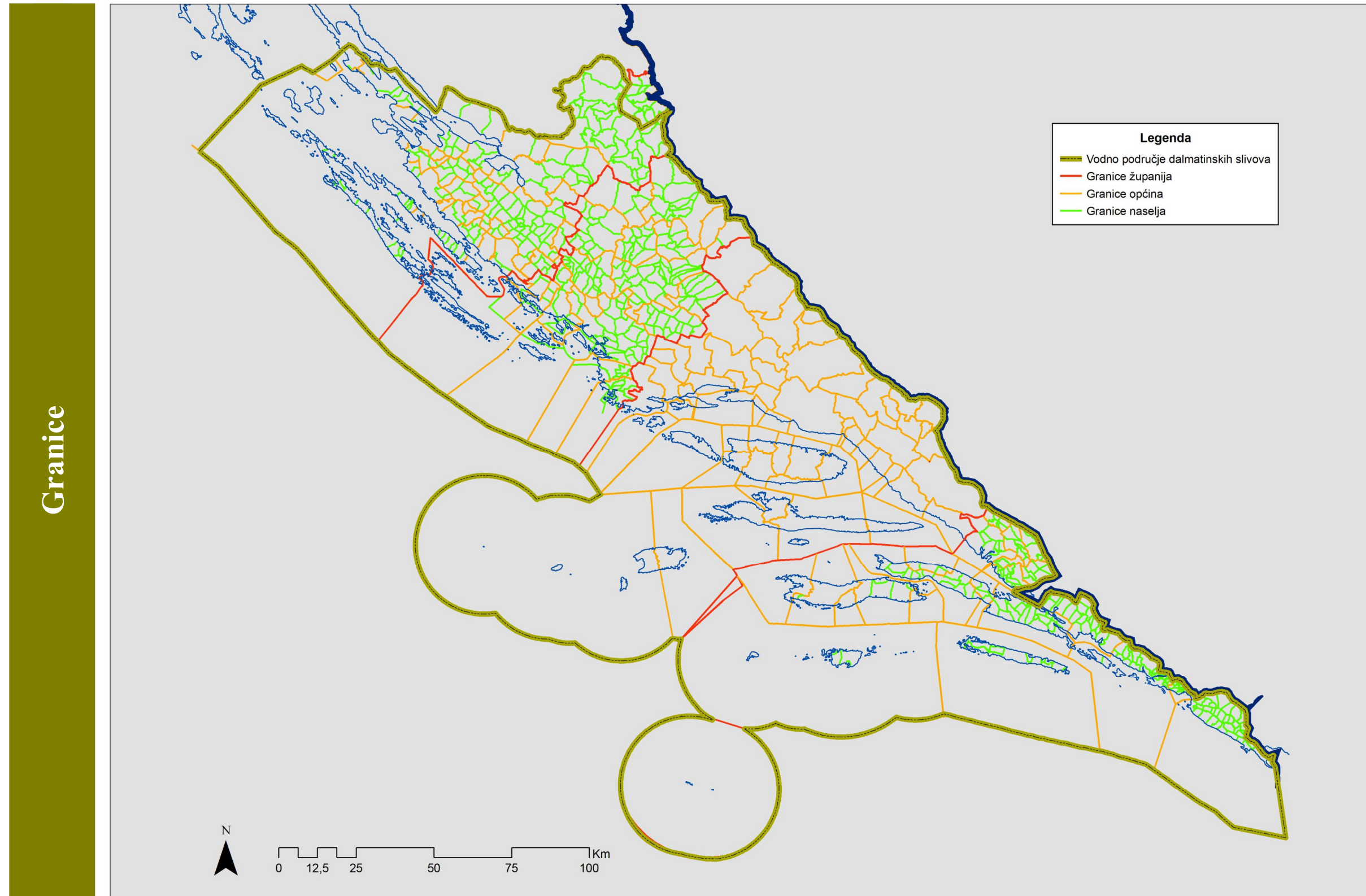
Tablica C-II-11 - More

Vodno područje primorsko-istarskih slivova				
RB	Županija	Obalno područje [ha]	Lučko područje [ha]	Zaštićeno podmorje [ha]
1	2			
1.	VIII. Primorsko-goranska županija			
2.	IX. Ličko-senjska županija			
3.	XVIII. Istarska županija	47.585	1.554	5.949
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>47.585</b>	<b>1.554</b>	<b>5.949</b>

Tablica C-II-12 - Ugroženi dijelovi okoliša

Vodno područje primorsko-istarskih slivova				
RB	Županija	Sanacija [ha]	Posebna namjena [ha]	Zaštita mora i obale [ha]
1	2			4
1.	VIII. Primorsko-goranska županija		520	28.294
2.	IX. Ličko-senjska županija	76		377
3.	XVIII. Istarska županija	12.369		
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>12.445</b>	<b>520</b>	<b>28.671</b>

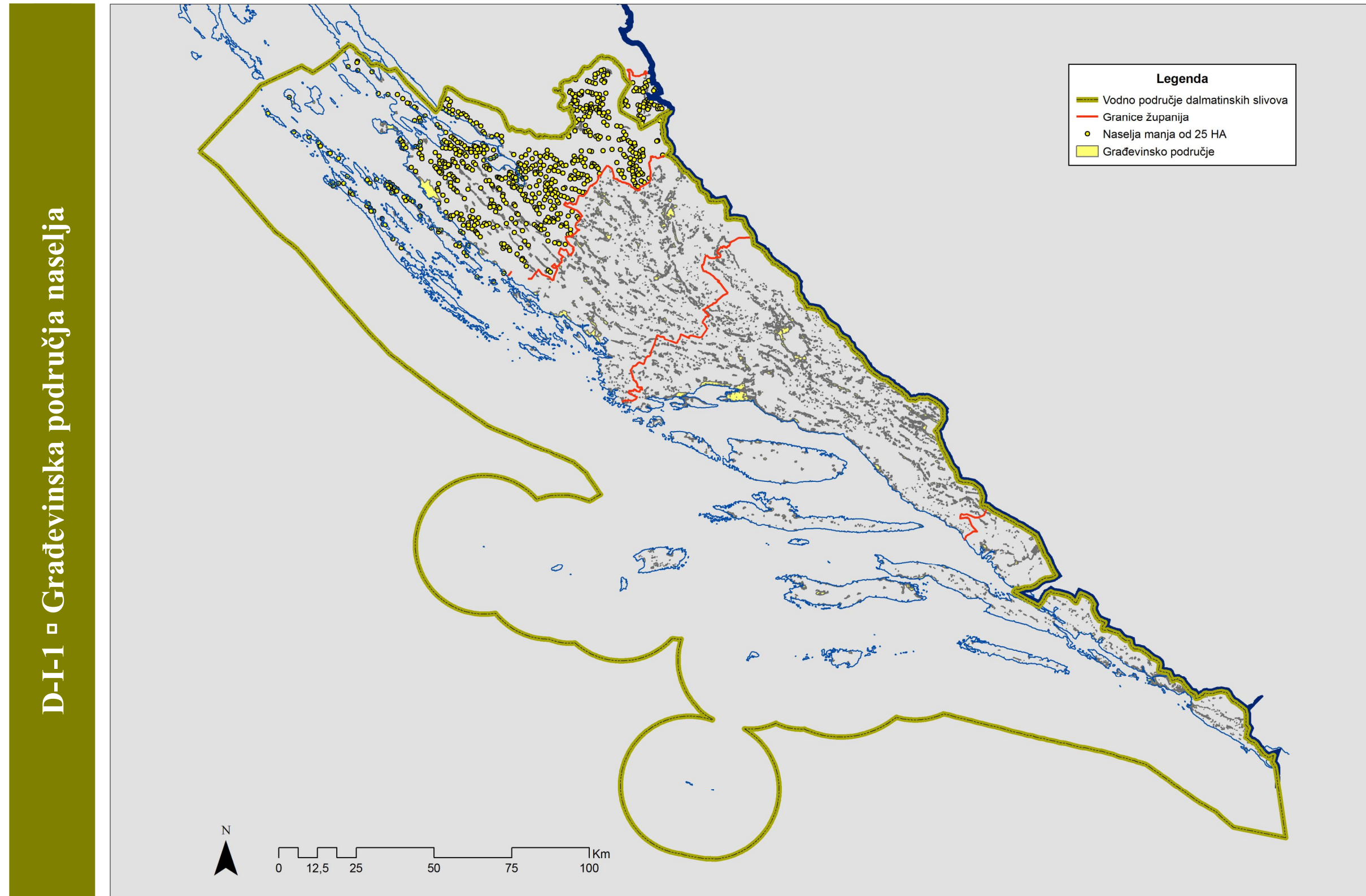
2.D VODNO PODRUČJE DALMATINSKIH SLIVOVA



Vodno područje dalmatinskih slivova ▫ Granice

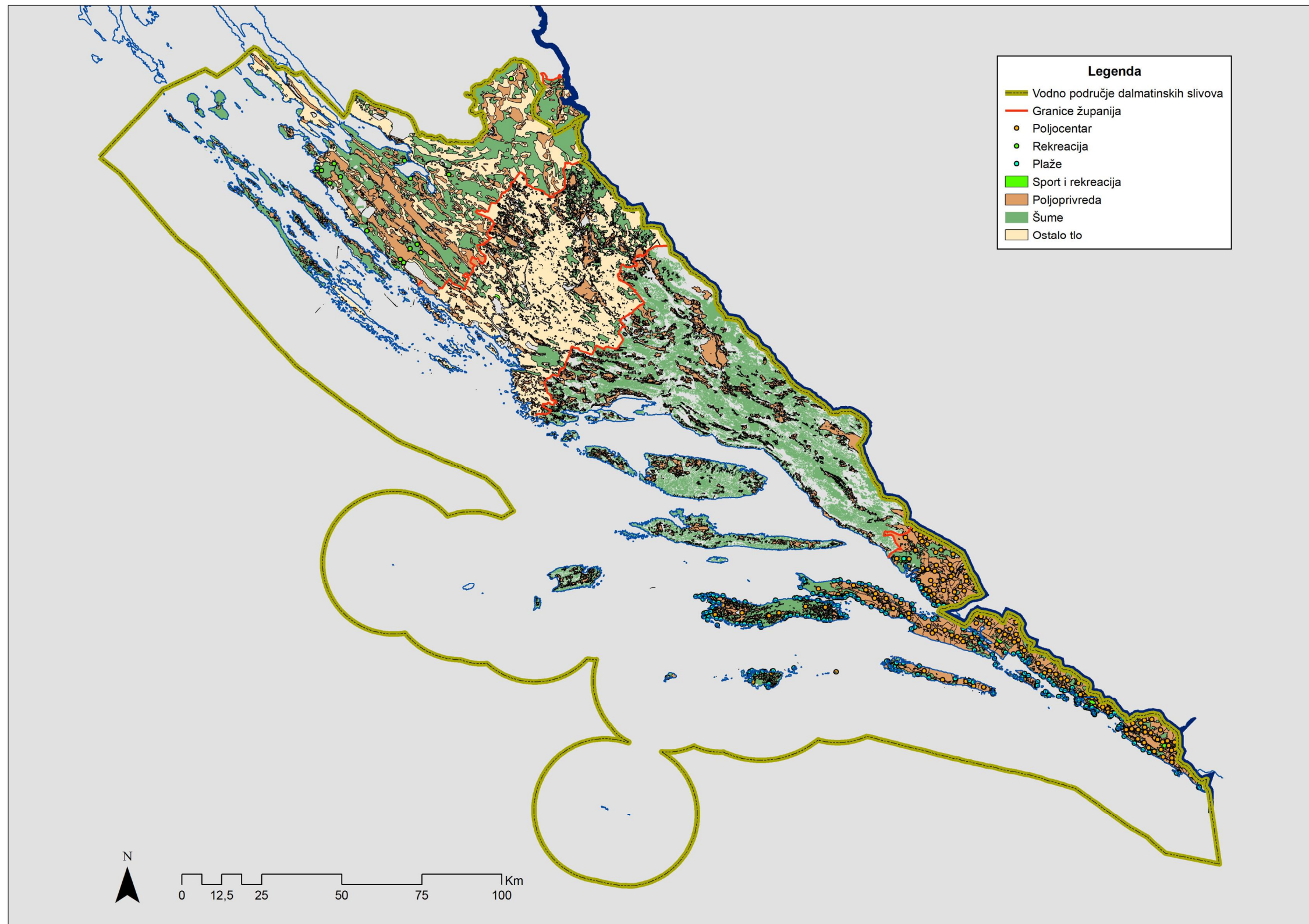
XIII. Zadarska županija · XV. Šibensko-kninska županija · XVII. Splitsko-dalmatinska županija · XIX. Dubrovačko-neretvanska županija

2.D-I VODNO PODRUČJE DALMATINSKIH SLIVOVA - GRAFIČKI PRIKAZI



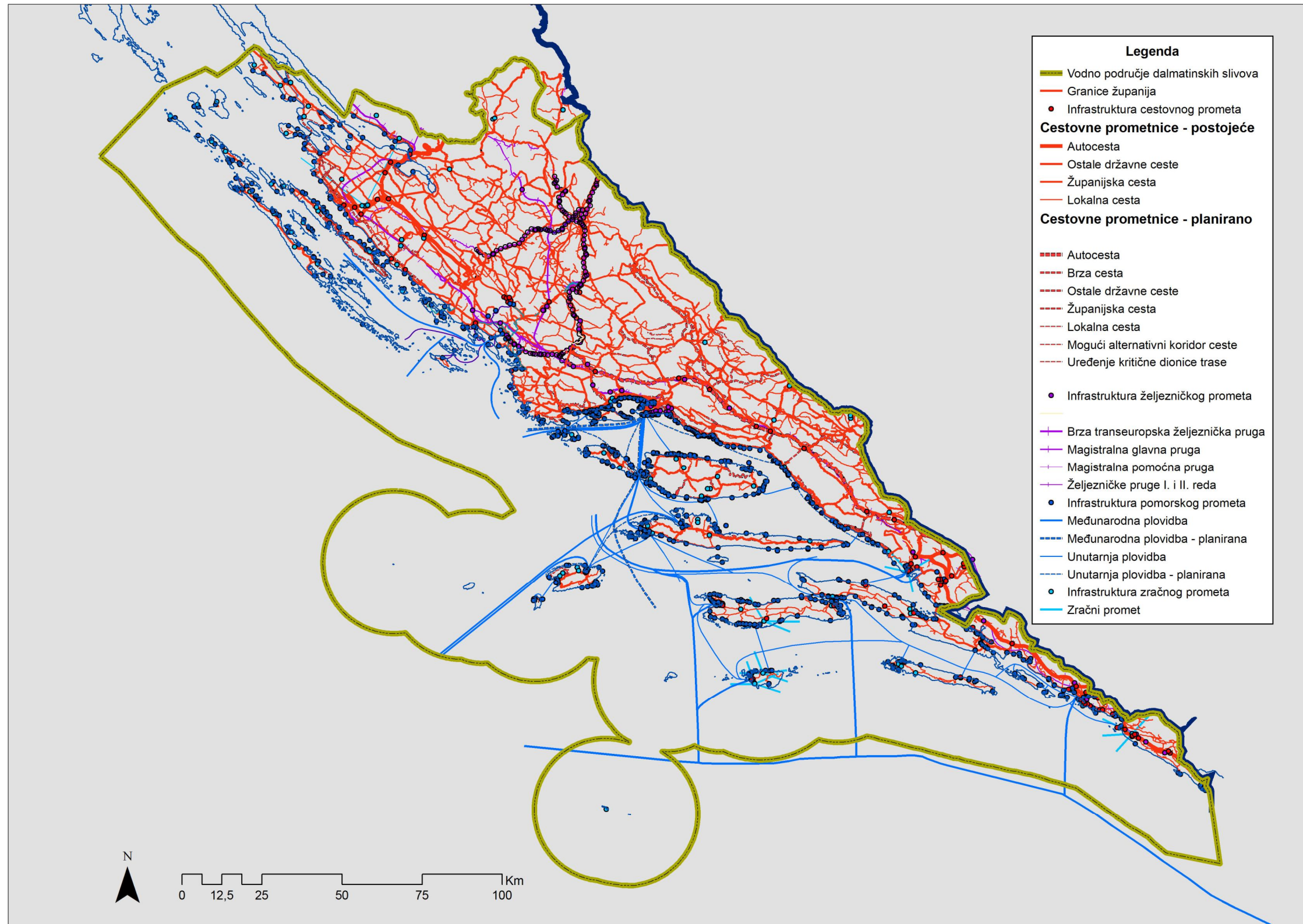
Grafički prikaz D-I-1 ▫ Vodno područje dalmatinskih slivova ▫ Građevinska područja naselja

D-I-2 ▫ Površine izvan naselja



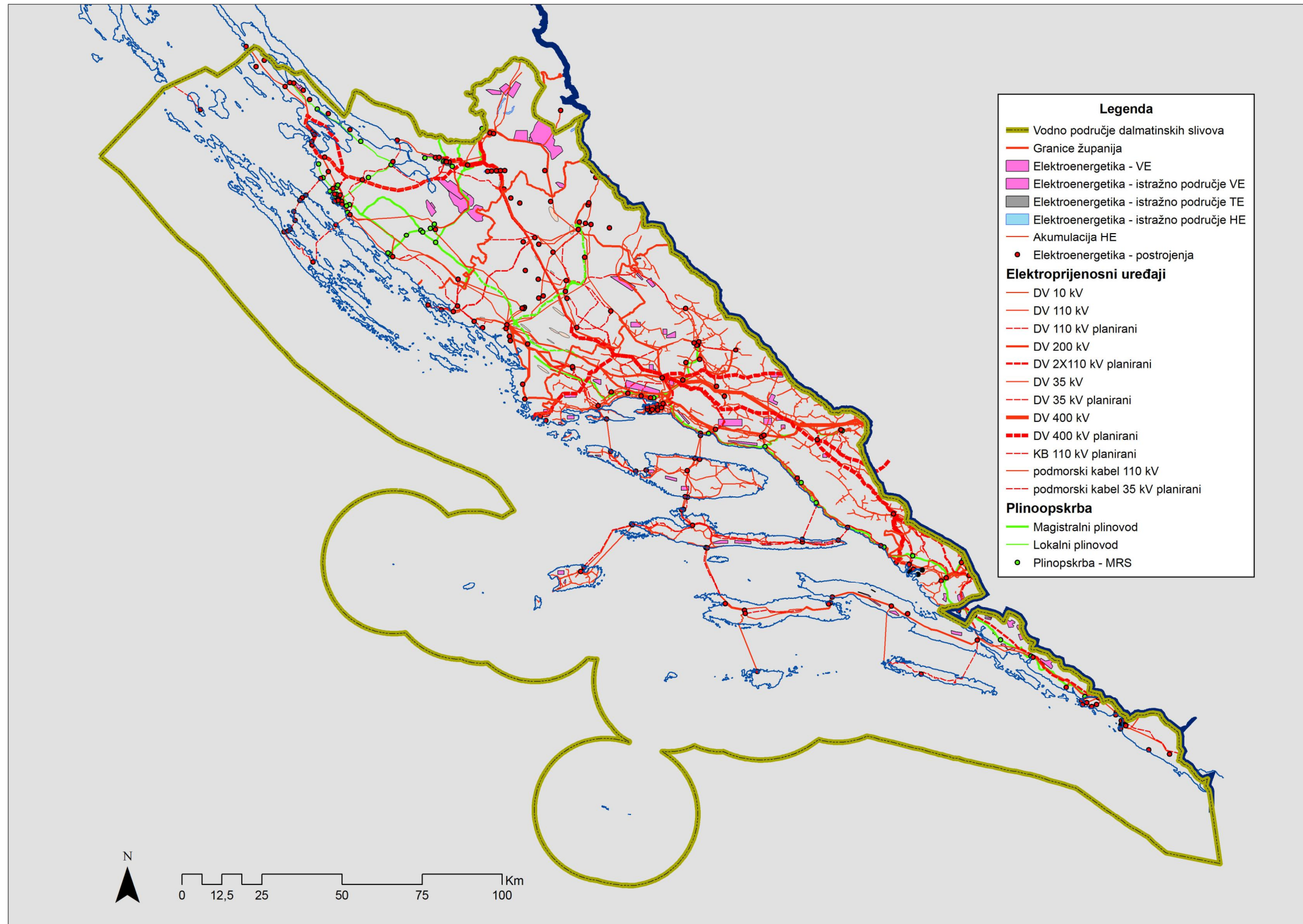
Grafički prikaz D-I-2 ▫ Vodno područje dalmatinskih slivova ▫ Površina izvan naselja

D-I-3 ▫ Prometni infrastrukturni sustavi



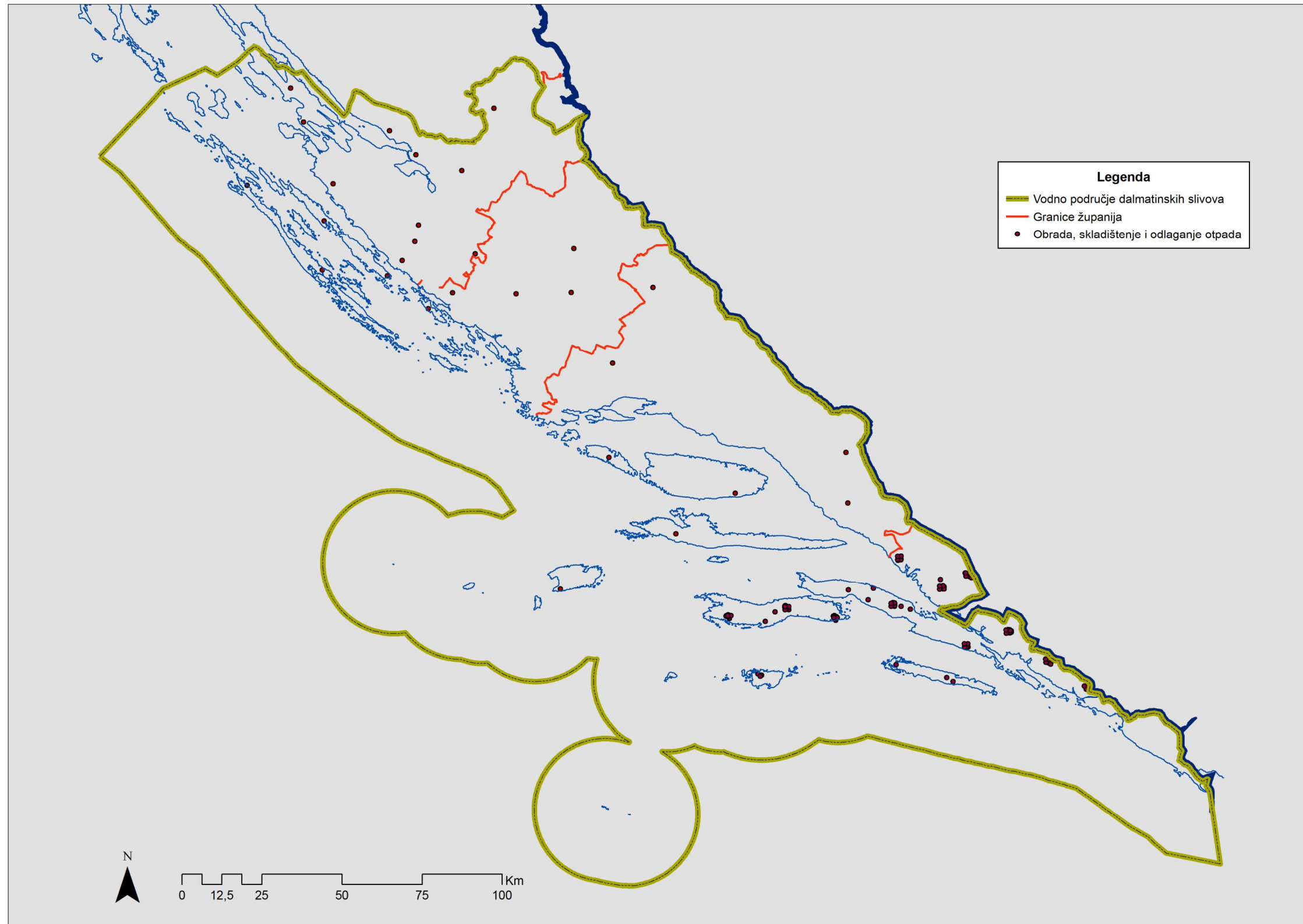
Grafički prikaz D-I-3 ▫ Vodno područje dalmatinskih slivova ▫ Prometni infrastrukturni sustavi

D-I-4 ▫ Energetski sustav



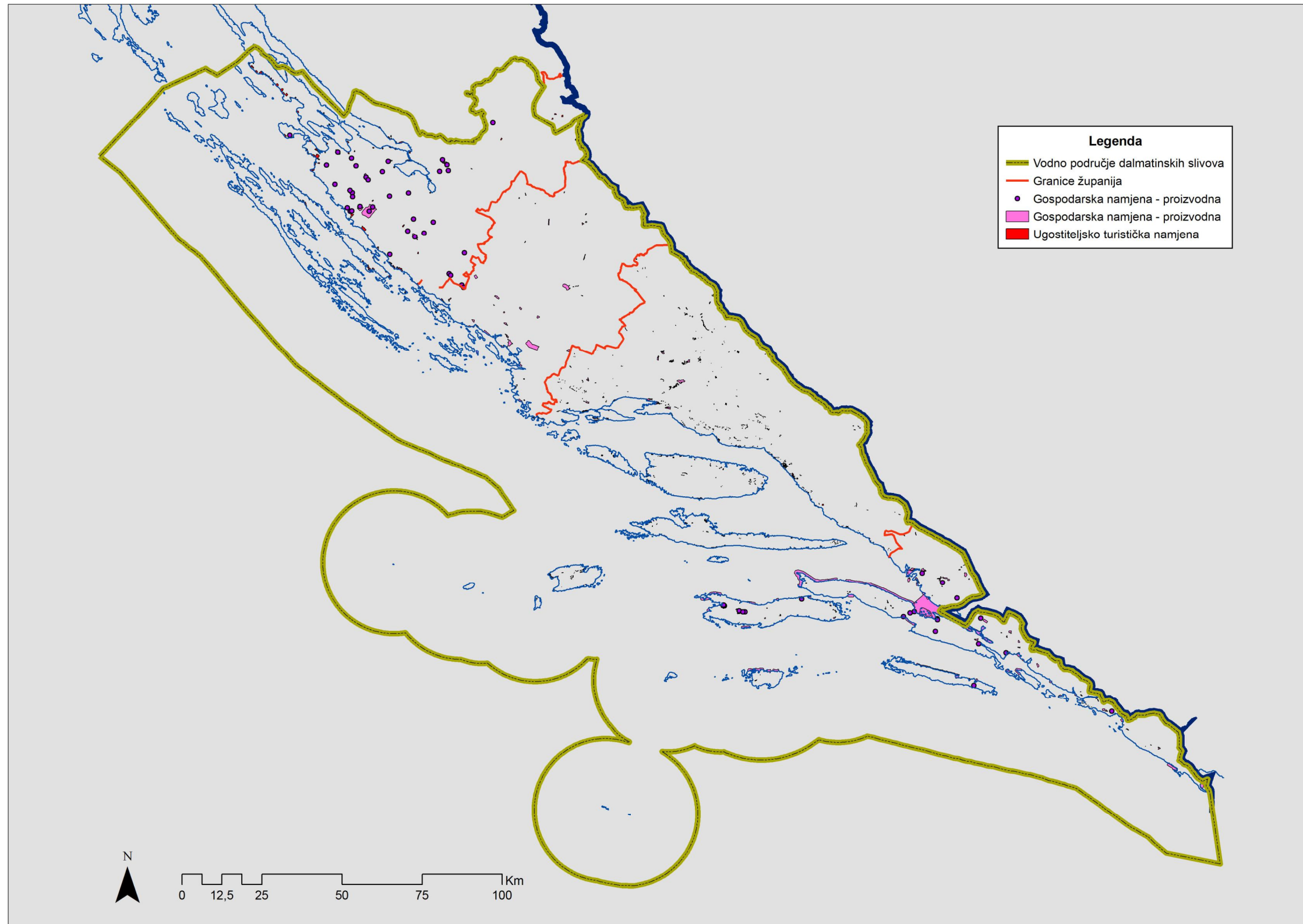
Grafički prikaz D-I-4 ▫ Vodno područje dalmatinskih slivova ▫ Energetski sustav

D-I-5 ▫ Postupanje s otpadom



Grafički prikaz D-I-5 ▫ Vodno područje dalmatinskih slivova ▫ Postupanje s otpadom

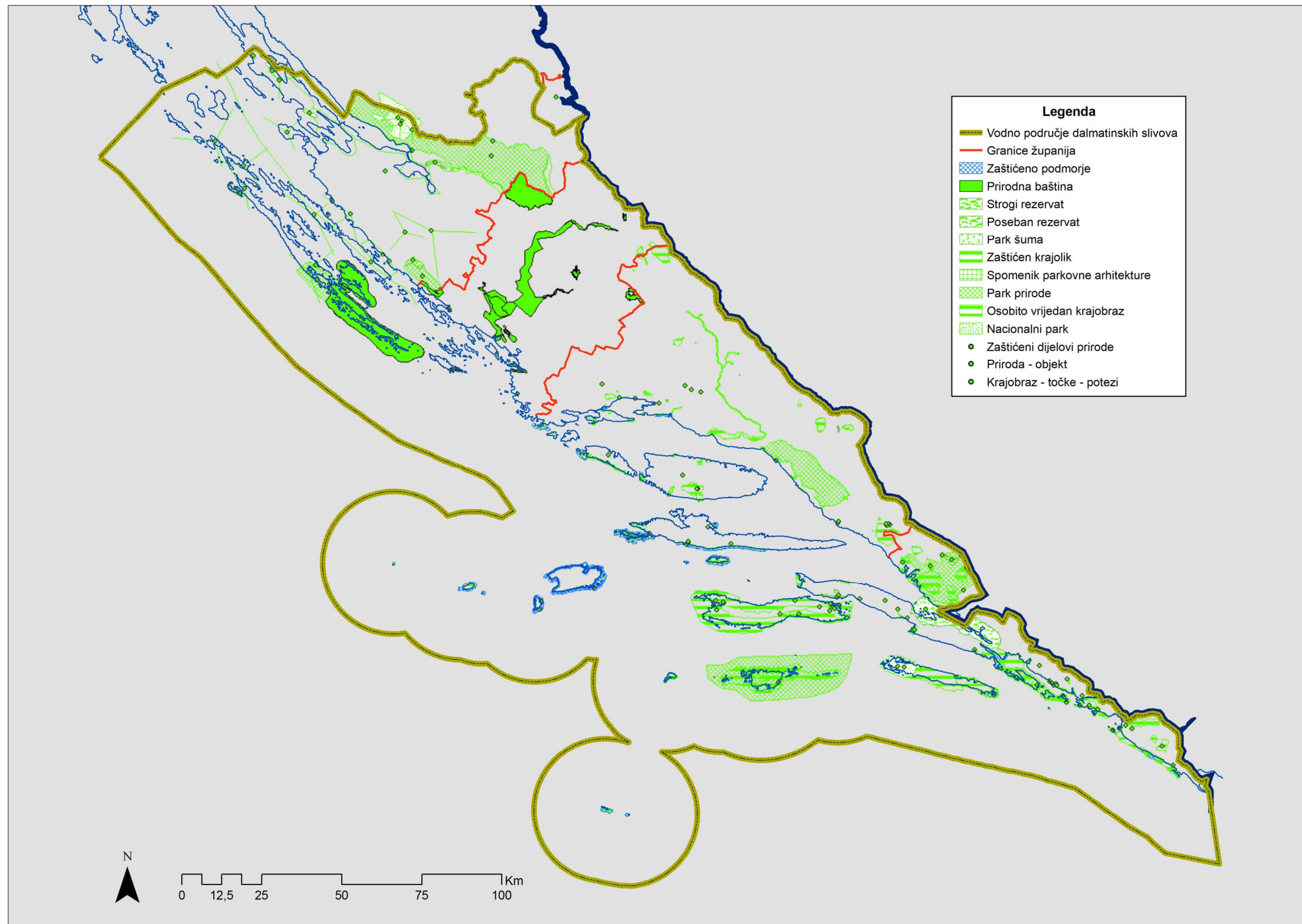
D-I-6 ▫ Gospodarski sadržaji



Grafički prikaz D-I-6 ▫ Vodno područje dalmatinskih slivova ▫ Gospodarski sadržaji

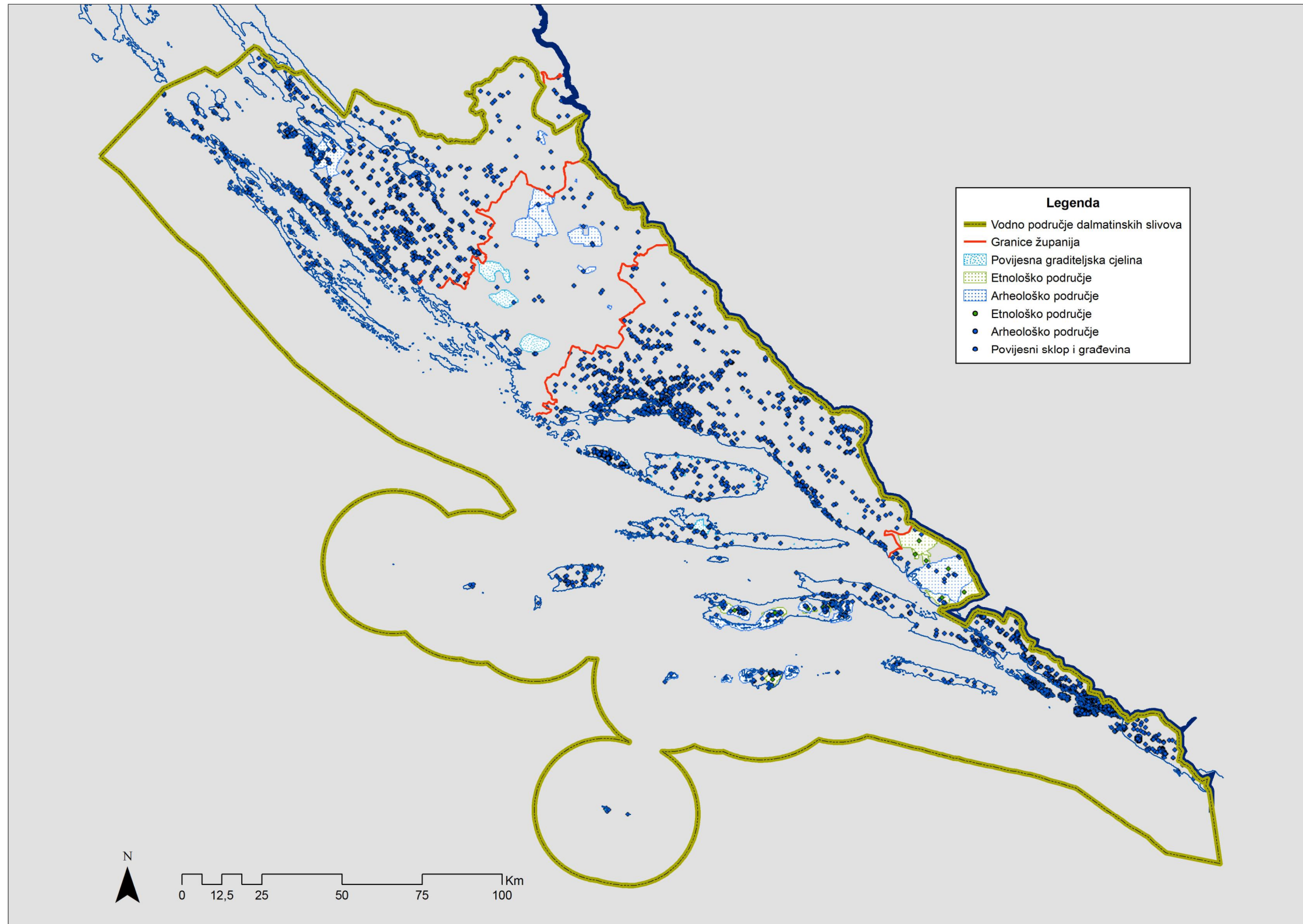


D-I-7 ▫ Prirodna baština



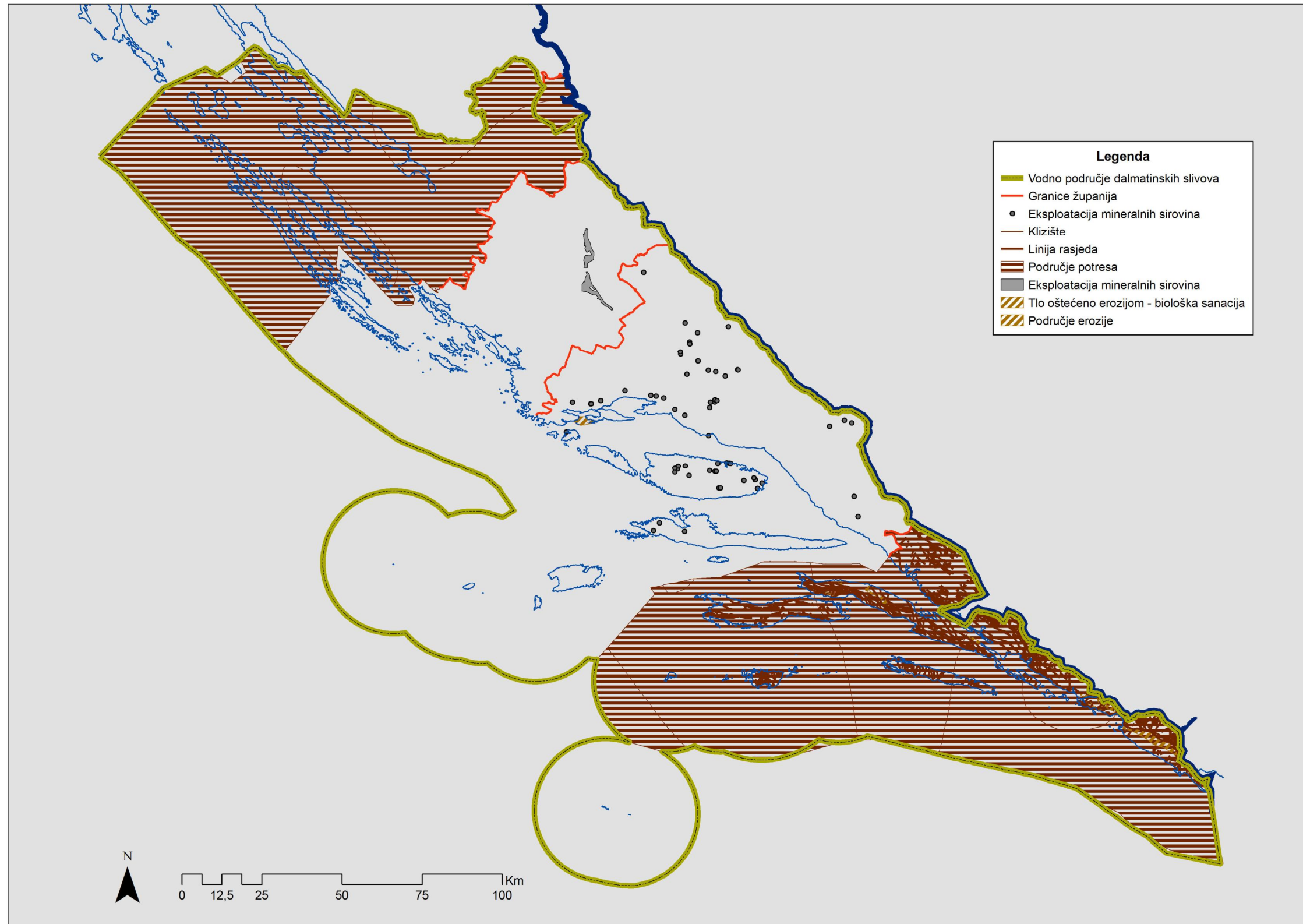
Grafički prikaz D-I-7 ▫ Vodno područje dalmatinskih slivova ▫ Prirodna baština

D-I-8 ▫ Kulturna dobra



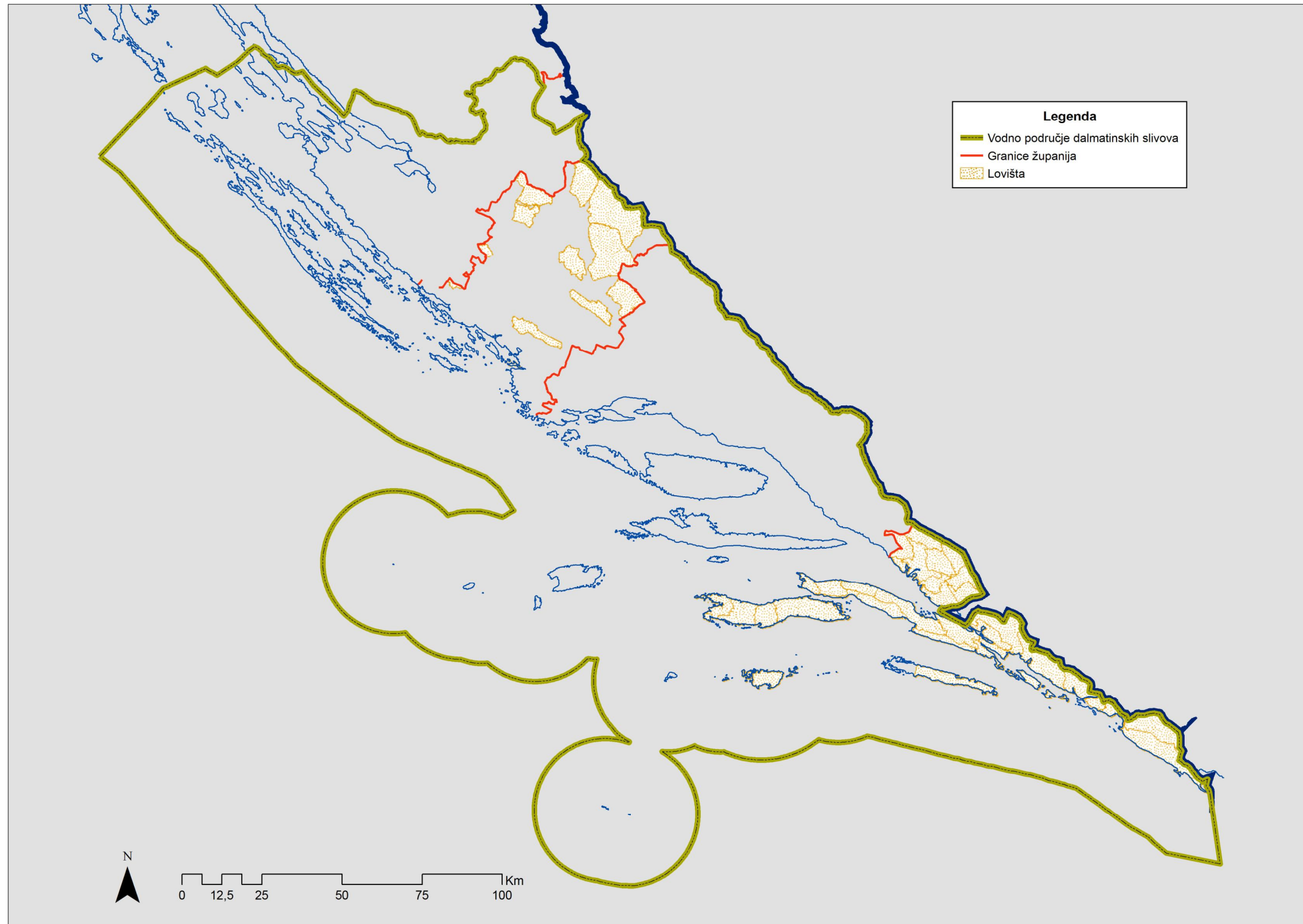
Grafički prikaz D-I-8 ▫ Vodno područje dalmatinskih slivova ▫ Kulturna dobra

D-I-9 ▫ Tlo



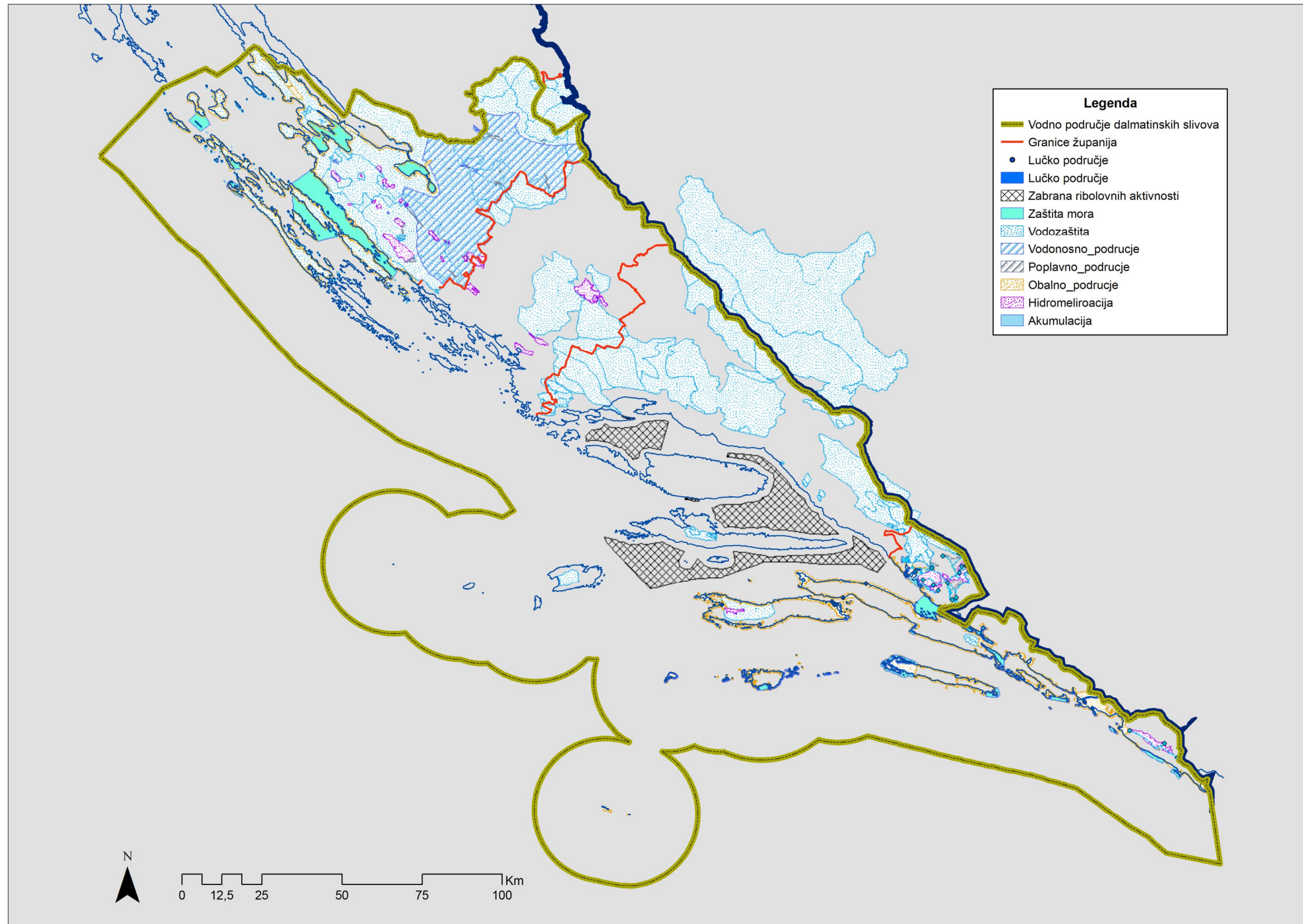
Grafički prikaz D-I-9 ▫ Vodno područje dalmatinskih slivova ▫ Tlo

D-I-10 ▫ Lovišta



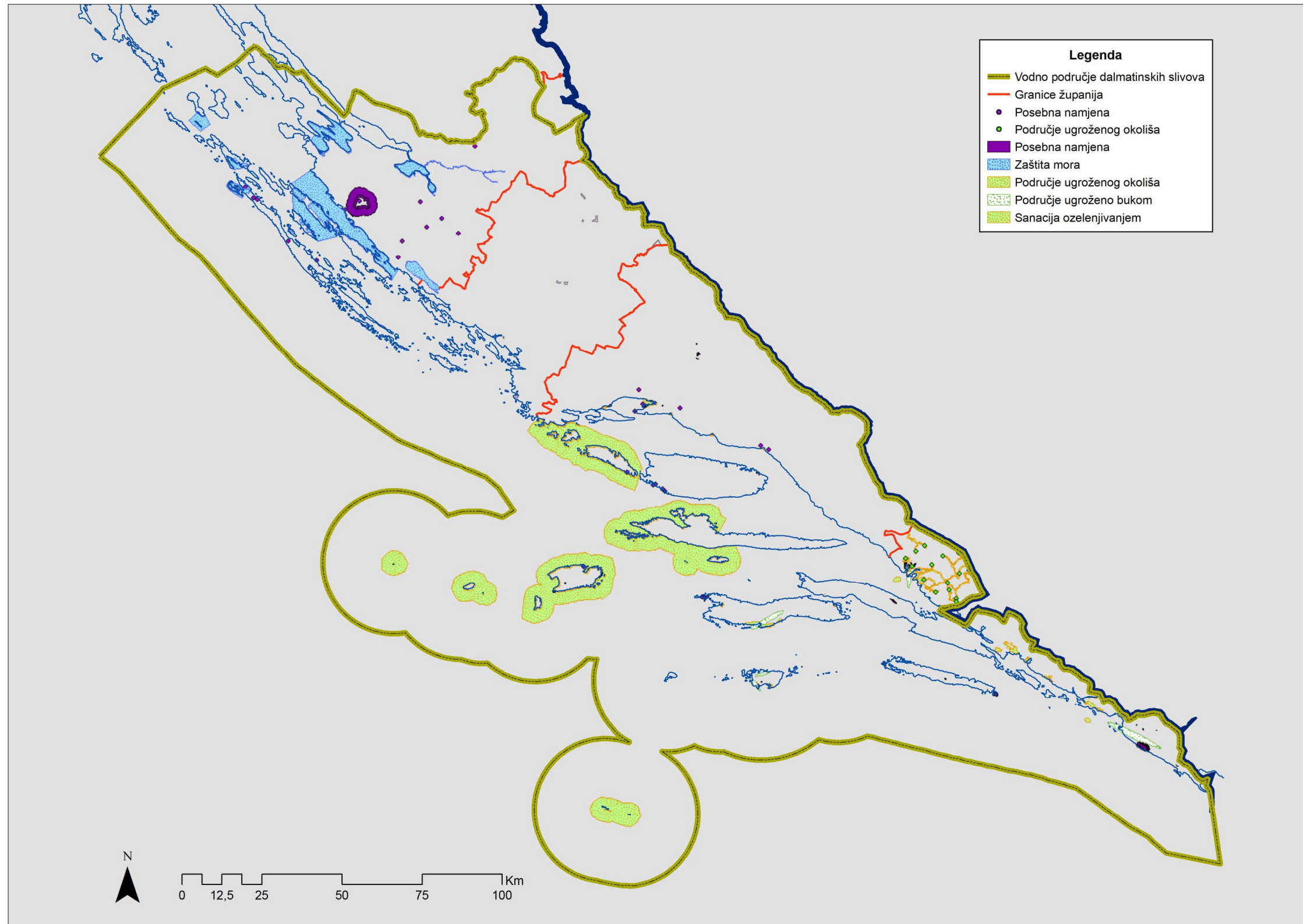
Grafički prikaz D-I-10 ▫ Vodno područje dalmatinskih slivova ▫ Lovišta

D-I-11 ▫ Vode i more



Grafički prikaz D-I-11 ▫ Vodno područje dalmatinskih slivova ▫ Vode i more

D-I-12 ▫ Ugroženi dijelovi okoliša



Grafički prikaz D-I-12 ▫ Vodno područje dalmatinskih slivova ▫ Ugroženi dijelovi okoliša

2.D-II VODNO PODRUČJE DALMATINSKIH SLIVOVA - TABLIČNI ISKAZI

Tablica D-II-1 - Građevinska područja naselja

Vodno područje dalmatinskih slivova					
RB	Županija	Izgrađeni dio građevinskog područja naselja [ha]	Neizgrađeni dio građevinskog područja naselja [ha]	Ukupna površina građevinskog područja naselja [ha]	Površine građevinskog područja naselja manjih od 25 ha [ha]
1	2	3	4	5	6
1.	XIII. Zadarska županija			8.958	
2.	XV. Šibensko-kninska županija			18.538	
3.	XVII. Splitsko-dalmatinska županija			29.535	
4.	XIX. Dubrovačko-neretvanska županija	6.049	1.843	7.891	
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>6.049</b>	<b>1.843</b>	<b>64.922</b>	

Tablica D-II-2 - Površine izvan naselja

Vodno područje dalmatinskih slivova					
RB	Županija	Poljoprivredne površine [ha]	Šume [ha]	Ostalo tlo [ha]	Sport i rekreacija [ha]
1	2	3	4	5	6
1.	XIII. Zadarska županija	86.860	141.700	111.824	212
2.	XV. Šibensko-kninska županija	33.066	43.652	198.015	470
3.	XVII. Splitsko-dalmatinska županija	27.694	205.191	51.730	
4.	XIX. Dubrovačko-neretvanska županija	120.184	45.607		1.517
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>267.803</b>	<b>436.150</b>	<b>361.570</b>	<b>2.200</b>

Tablica D-II-3 - Gospodarski sadržaji

Vodno područje dalmatinskih slivova			
RB	Županija	Gospodarski sadržaji prikazani u kartografskim prikazima simbolom [broj]	Gospodarski sadržaji prikazani u kartografskim prikazima površinom [ha]
1	2	3	4
1.	XIII. Zadarska županija	37	2.397
2.	XV. Šibensko-kninska županija		1.407
3.	XVII. Splitsko-dalmatinska županija		812
4.	XIX. Dubrovačko-neretvanska županija	20	12.761
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>57</b>	<b>17.377</b>

Tablica D-II-4 - Ugostiteljsko-turistički sadržaji

Vodno područje dalmatinskih slivova			
RB	Županija	Ugostiteljsko-turistički sadržaji prikazani u kartografskim prikazima simbolom [broj]	Ugostiteljsko-turistički sadržaji prikazani u kartografskim prikazima površinom [ha]
1	2	3	4
1.	XIII. Zadarska županija		2.278
2.	XV. Šibensko-kninska županija		664
3.	XVII. Splitsko-dalmatinska županija		1.377
4.	XIX. Dubrovačko-neretvanska županija		649
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>		<b>4.968</b>



MODALITETI KONVERZIJE AUTOCAD - GIS PO VODNIM PODRUČJIMA ▫ 2.D VODNO PODRUČJE DALMATINSKIH SLIVOVA ▫ TABLIČNI ISKAZI

Tablica D-II-5 - Prirodna baština

Vodno područje dalmatinskih slivova				
RB	Županija	Zaštićeni dijelovi prirode [ha]	Zaštićen krajobraz - Osobito vrijedan krajobraz [ha]	Zaštićeno podmorje [ha]
1	2	3	4	5
1.	XIII. Zadarska županija	83.120		
2.	XV. Šibensko-kninska županija	87.544	586	
3.	XVII. Splitsko-dalmatinska županija	34.229	6.003	12.611
3.1.	- zaštićeni dije lovi prirode	20.623		
3.2.	- dijelovi prirode predloženi za zaštitu	13.606		12.611
4.	XIX. Dubrovačko-neretvanska županija	110.932	130.656	16.961
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>315.826</b>	<b>137.245</b>	<b>29.572</b>

Tablica D-II-6 - Kulturna dobra

Vodno područje dalmatinskih slivova				
RB	Županija	Arheološko područje [ha]	Graditeljska cjelina [ha]	Etnološko područje [ha]
1	2	3	4	5
1.	XIII. Zadarska županija	12.314		
2.	XV. Šibensko-kninska županija	18.598	10.668	
3.	XVII. Splitsko-dalmatinska županija	2.520	937	
4.	XIX. Dubrovačko-neretvanska županija	36.705	2.020	24.261
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>70.137</b>	<b>13.625</b>	<b>24.261</b>

MODALITETI KONVERZIJE AUTOCAD - GIS PO VODNIM PODRUČJIMA ▫ 2.D VODNO PODRUČJE DALMATINSKIH SLIVOVA ▫ TABLIČNI ISKAZI

Tablica D-II-7 - Tlo

Vodno područje dalmatinskih slivova						
RB	Županija	Potres [ha]	Mineralne sirovine [ha]	Erozija [ha]	Klizište [ha]	Nestabilno tlo [ha]
1	2	3	4	5	6	7
1.	XIII. Zadarska županija	750.761				
2.	XV. Šibensko-kninska županija		4.086			
3.	XVII. Splitsko-dalmatinska županija			1.007		
4.	XIX. Dubrovačko-neretvanska županija	929.784		7.475		
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>1.680.544</b>	<b>4.086</b>	<b>8.482</b>		

Tablica D-II-8 - Lovišta

Vodno područje dalmatinskih slivova			
RB	Županija	Lovišta prikazana u kartografskim prikazima simbolom [broj]	Lovišta prikazana u kartografskim prikazima površinom [ha]
1	2	3	4
1.	XIII. Zadarska županija		
2.	XV. Šibensko-kninska županija		76.958
3.	XVII. Splitsko-dalmatinska županija		
4.	XIX. Dubrovačko-neretvanska županija		173.793
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>		<b>250.751</b>

Tablica D-II-9 - Ribnjaci

Vodno područje dalmatinskih slivova		
RB	Županija	Ribnjaci [ha]
1	2	4
1.	XIII. Zadarska županija	
2.	XV. Šibensko-kninska županija	
3.	XVII. Splitsko-dalmatinska županija	
4.	XIX. Dubrovačko-neretvanska županija	
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	

Tablica D-II-10 - Vode

Vodno područje dalmatinskih slivova						
RB	Županija	Akumulacija [ha]	Hidromelioracija [ha]	Poplavno područje [ha]	Vodonosno područje [ha]	Vodozaštita [ha]
1	2					4
1.	XIII. Zadarska županija	611	6.336	3.662	135.946	365.118
2.	XV. Šibensko-kninska županija		5.583			49.728
3.	XVII. Splitsko-dalmatinska županija					441.568
4.	XIX. Dubrovačko-neretvanska županija		8.567	4.746		18.653
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>611</b>	<b>20.485</b>	<b>8.408</b>	<b>135.946</b>	<b>875.067</b>

Tablica D-II-11 - More

Vodno područje dalmatinskih slivova				
RB	Županija	Obalno područje [ha]	Lučko područje [ha]	Zaštićeno podmorje [ha]
1	2			
1.	XIII. Zadarska županija	42.522		46.355
2.	XV. Šibensko-kninska županija			
3.	XVII. Splitsko-dalmatinska županija			
4.	XIX. Dubrovačko-neretvanska županija	62.574	347	16.961
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>105.096</b>	<b>347</b>	<b>63.316</b>

Tablica D-II-12 - Ugroženi dijelovi okoliša

Vodno područje dalmatinskih slivova				
RB	Županija	Sanacija [ha]	Posebna namjena [ha]	Zaštita mora i obale [ha]
1	2			4
1.	XIII. Zadarska županija		6.116	46.355
2.	XV. Šibensko-kninska županija		590	
3.	XVII. Splitsko-dalmatinska županija	130.564	216	
4.	XIX. Dubrovačko-neretvanska županija	12.800	1.705	
<b>Σ</b>	<b>Ukupno</b>	<b>143.364</b>	<b>8.627</b>	<b>46.355</b>

### 3. KONSTATACIJE I PREPORUKE

Prostorno-planska dokumentacija na razini županija određuje prostor u relativno visokom mjerilu (1:100.000) te su takvi prikazi dosta generalizirani te se prostor ne određuje detaljno. S obzirom da su korišteni podaci prve generacije prostornih planova županije, njihova razina uređenosti (u grafičkom smislu) nije na visokoj razini što se očitovalo kroz brojne greške u grafičkim prikazima, kako u smislu usklađenosti sa važećim Pravilnikom o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova te samom crtanja gdje su granice između različitih namjena često neusklađene.

Ovo zadnje je posebno nezgodno s obzirom da se radi o planovima koji su prikazani u niskom mjerilu (1:100.000) te se svaki izmak linija očitovao kao pomak u prostoru u mjeri preko stotinjak metara.

Bez obzira na ovakve pogreške, njih nije bilo moguće mijenjati s obzirom da se radi o službeno donesenom podatku te on kao takav vrijedi.

Za detaljniji prikaz i izradu kvalitetnije baze podataka prostorno-planske dokumentacije, potrebno je ovu proceduru oko njihove obrade „spustiti“ na nižu razinu, tj. obraditi planove užeg područja.

Ovdje se u prvoj fazi misli na Prostorne planove općina i gradova, čiji kartografski prikazi su izrađeni na podlogama detaljnijeg mjerila (1:25.000) te oni po naravi detaljnije određuju i razrađuju podatke nego prostorni planovi županija.

U Hrvatskoj je na snazi podjela na 127 gradova i 429 općina te velika većina njih već ima izrađene prostorne planove, tj. izmjene i dopune istih. Njihova obrada i ugradnja u bazu podataka prostorno planske dokumentacije bi omogućila kvalitetnije upravljanje i gospodarenje vodnim područjima.