

Javna ustanova **Zavod za prostorno uređenje**
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE



PROSTORNO PLANIRANJE U PRIMORSKO-GORANSKOJ ŽUPANIJI U ODNOSU NA GEOTEHNIČKE OSOBITOSTI PROSTORA

10. okrugli stol projekta PRI-MJER
KK.05.1.1.02.0020, Rijeka 3. veljače 2023.

Gorana Ljubičić, dipl. ing. arh.



PROSTORNI PLAN PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE

Kontekst / mjere zaštite

- donesen u rujnu 2013. godine
- strateška razina

- mjere u odnosu na geotehničke osobitosti prostora:
 - mjere zaštite tla
 - **obveza izrade karte osjetljivosti prostora** (uključuje analizu geotehničke prikladnosti za građenje)
 - **obveza izrade karte potencijala ugroženosti i ranjivosti područja te mikrozoniranja**



PROSTORNI PLAN PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE

Osjetljivost prostora

Temeljna osnova za utvrđivanje prostornih mogućnosti daljnjeg razvoja na području JLS-a jest **osjetljivost prostora**.

Vrednovanje sastavnica i njihova kategorizacija u skladu s uvjetima iz članka 372. **PPPGŽ-a**:

1. Izvorišta vode za piće
2. More
3. Vode
4. Poplavna područja
5. Šume
6. Poljoprivredno tlo
7. **Geotehnička prikladnost za građenje**
8. Zaštita prirode

I. kategorija Zabranjeno je građenje.

II. kategorija Zabranjeno je širenje postojećih i formiranje novih građevinskih područja.

III. kategorija Zabranjeno je formiranje novih građevinskih područja.

Temeljem **kriterija razvrstaja** izrađuje se **karta osjetljivosti prostora**.



OSJETLJIVOST PROSTORA

Kategorije sastavnica osjetljivosti prostora

I. kategorija - zabranjeno građenje

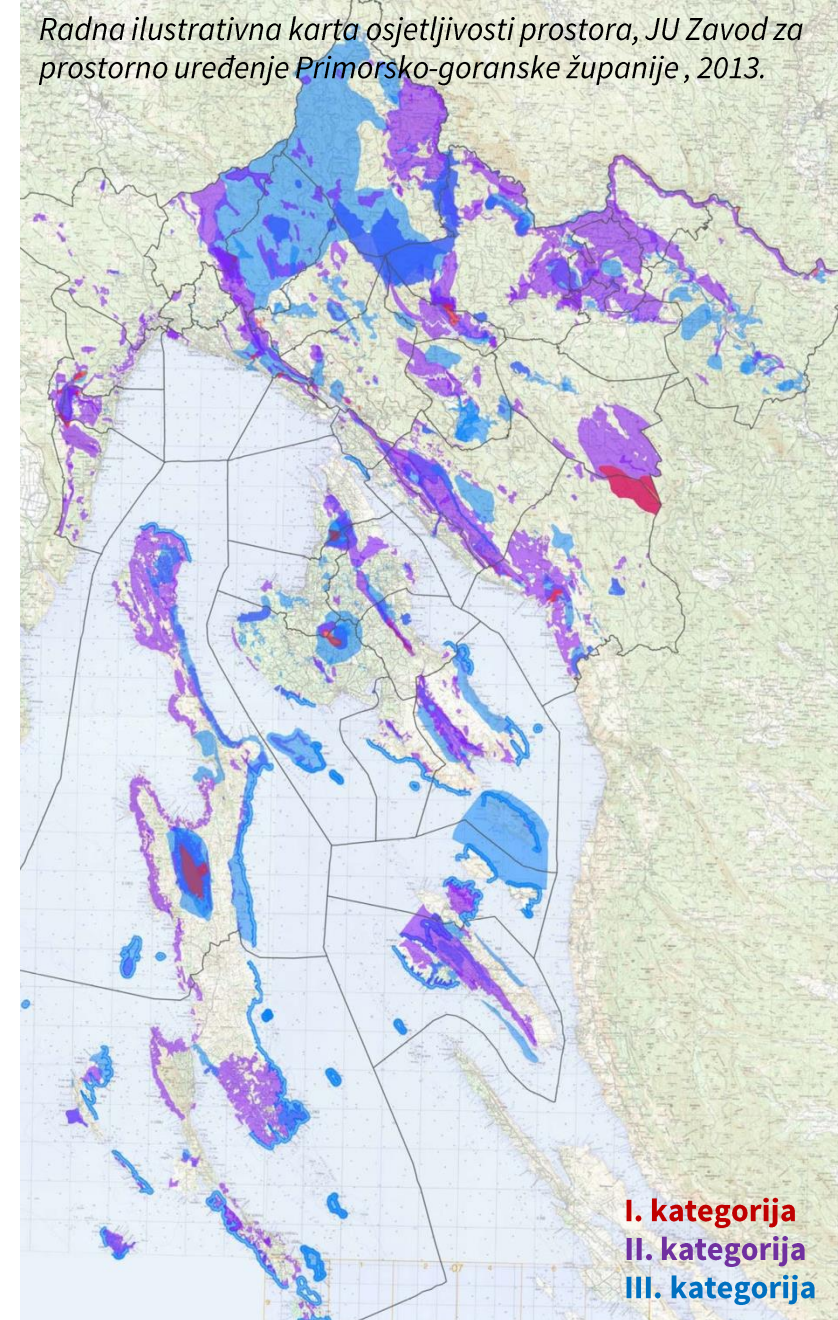
- prva zona zaštite izvorišta vode za piće
- osobito vrijedno poljoprivredno zemljište
- strogi rezervat

II. kategorija - zabranjeno širenje postojećih i formiranje novih građevinskih p.

- druga zona zaštite izvorišta vode za piće
- vodoopskrbni rezervat
- vrijedne bentoske zajednice
- prirodna jezera i vodotoci NEM-a
- poplavna područja vodotoka
- poplavna područja incidentnog rušenja brane
- retencije
- vrijedno poljoprivredno tlo

III. kategorija - zabranjeno formiranje novih građevinskih područja.

- zaštitne šume
- šume posebne namjene
- **vrste tla: klastiti, fliš, crvenica, les, naplavine**
- park-šuma
- spomenik prirode



PROSTORNI PLAN PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE

Karte potencijala ugroženosti i ranjivosti te geološko mikrozoniranje

Daljnja **analiza mogućnosti razvoja** na području JLS-a u skladu s uvjetima iz članka 318. **PPPGŽ-a**:

U svrhu određivanja podložnosti određenih lokacija **geološkom hazardu i stupnju rizika od svih vrsta nestabilnosti padina, od kolapsa tla, od nepovoljnog djelovanja površinskih i podzemnih voda te nepovoljnog djelovanja mora** izraditi **karte potencijala ugroženosti i ranjivosti**.

Prostornim planovima uređenja gradova i općina izvršiti **mikrozoniranje na kartama mjerila 1:5.000**:

- **za sva djelomično izgrađena i neizgrađena građevinska područja**
- **za pojedinačne građevine izvan građevinskih područja**

REZULTATI PROJEKTA PRI-MJER

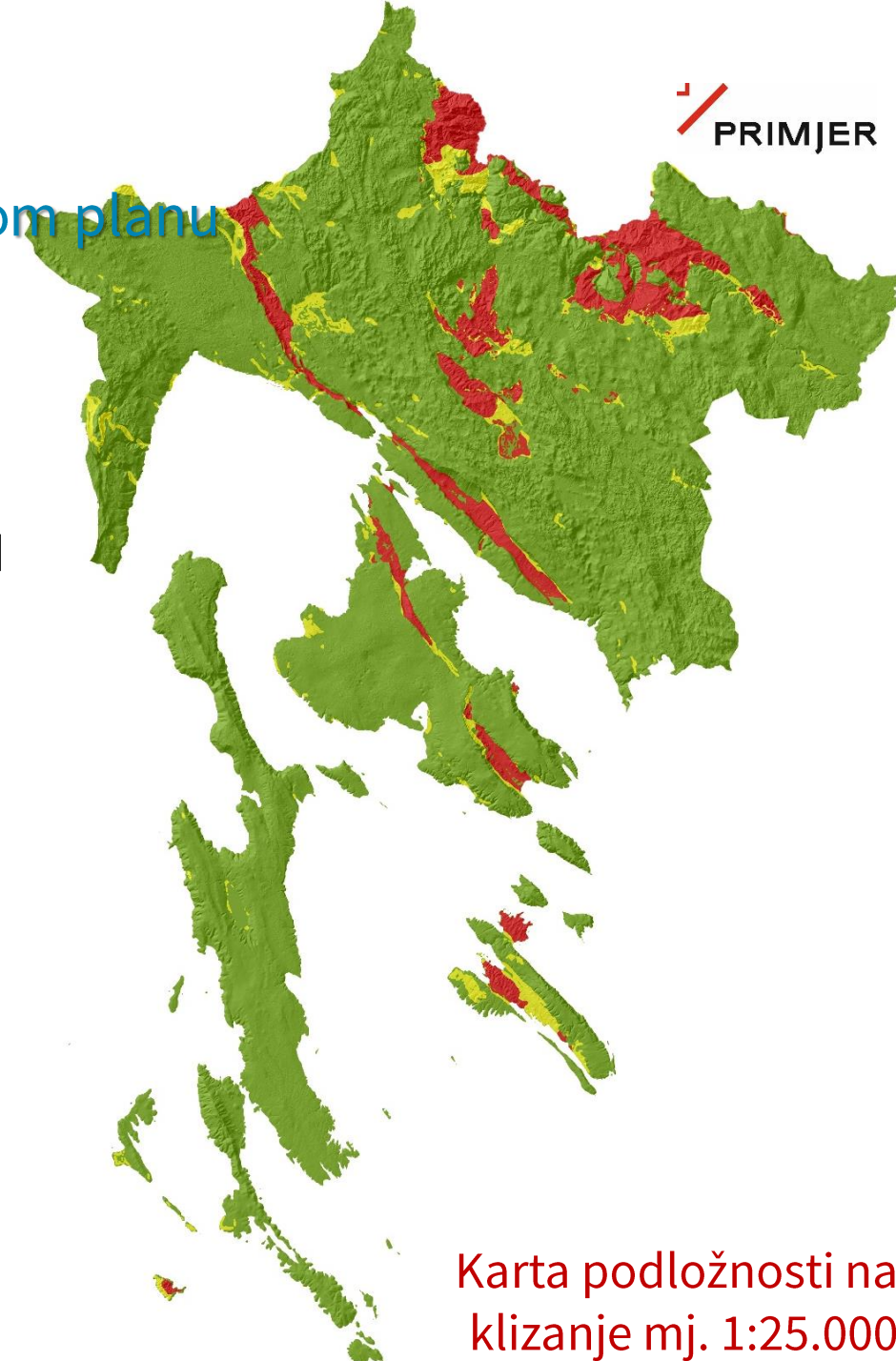
Mogućnost primjene u županijskom prostornom planu

Daljnja **analiza mogućnosti razvoja** na području JLS-a u skladu s uvjetima iz članka 318. **PPPGŽ-a**:

U svrhu određivanja podložnosti određenih lokacija **geološkom hazardu i stupnju rizika od svih vrsta nestabilnosti padina, od kolapsa tla, od nepovoljnog djelovanja površinskih i podzemnih voda** te **nepovoljnog djelovanja mora** izraditi **karte potencijala ugroženosti i ranjivosti**.

Prostornim planovima uređenja gradova i općina izvršiti **mikrozoniranje na kartama mjerila 1:5.000**:

- za sva djelomično izgrađena i neizgrađena građevinska područja
- za pojedinačne građevine izvan građevinskih područja



REZULTATI PROJEKTA PRI-MJER

Mogućnost primjene u županijskom prostornom planu

Daljnja **analiza mogućnosti razvoja** na području JLS-a u skladu s uvjetima iz članka 318. **PPPGŽ-a**:

U svrhu određivanja podložnosti određenih lokacija **geološkom hazardu i stupnju rizika od svih vrsta nestabilnosti padina, od kolapsa tla, od nepovoljnog djelovanja površinskih i podzemnih voda** te **nepovoljnog djelovanja mora** izraditi **karte potencijala ugroženosti i ranjivosti**.

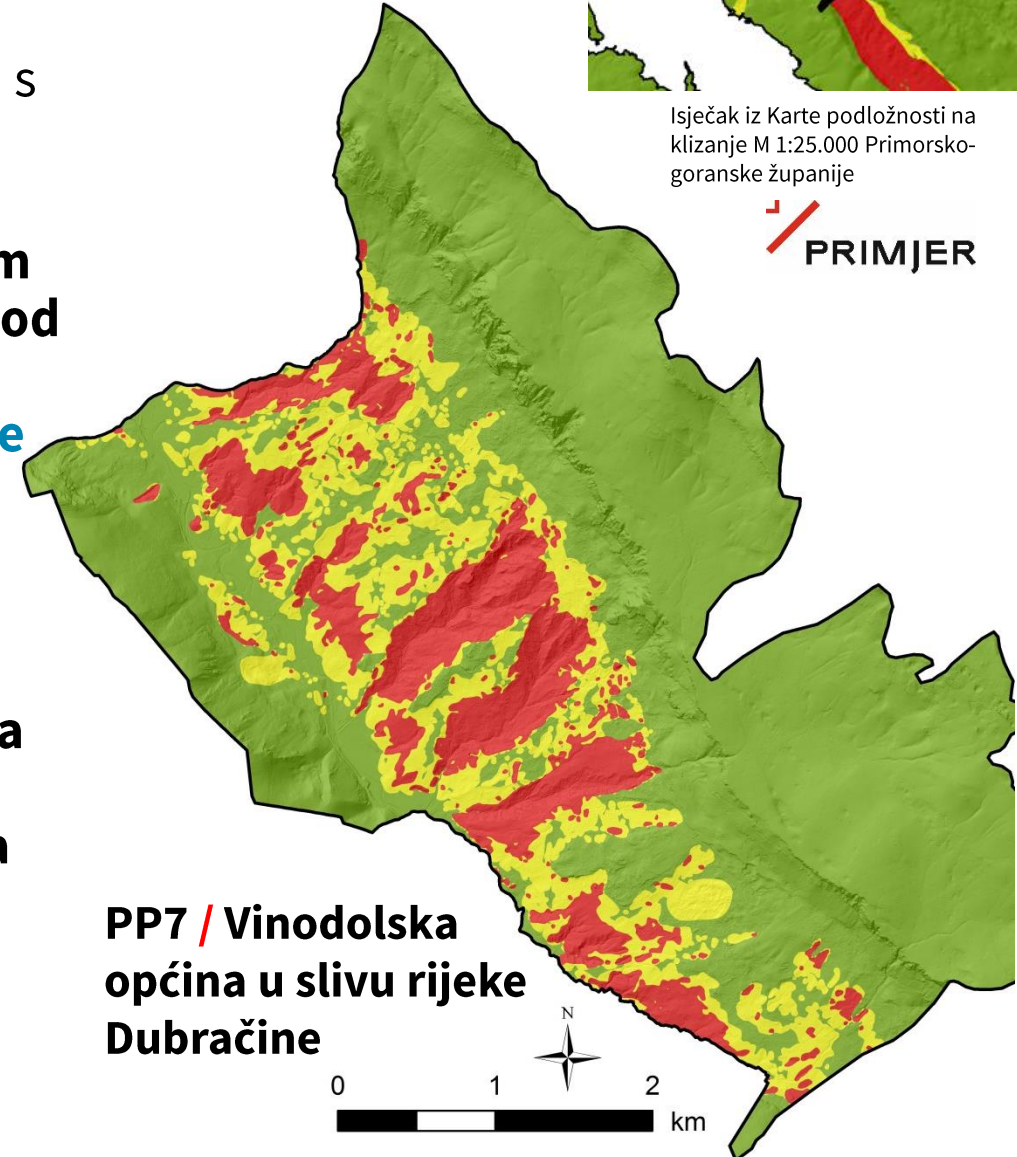
Prostornim planovima uređenja gradova i općina izvršiti **mikrozoniranje na kartama mjerila 1:5.000**:

- za sva djelomično izgrađena i neizgrađena građevinska područja
- za pojedinačne građevine izvan građevinskih područja



Isječak iz Karte podložnosti na klizanje M 1:25.000 Primorsko-goranske županije

PRIMJER



PROSTORNI PLANOVI UREĐENJA GRADOVA I OPĆINA

Kontekst i analiza prostornih planova

Kontekst

- 36 gradova i općina
- od 2013. godine - izmjena i dopuna prostornih planova ili usklađenja – **86 donesenih te 30 u tijeku izrade**

Analiza tekstualnih i grafičkih dijelova prostornih planova uređenja gradova i općina

- odredbe za provedbu – posebni uvjeti gradnje građevina i uređenja površina / mjere zaštite
- kartografski prikaz **br. 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora**

ANALIZA PROSTORNIH PLANOVA UREĐENJA GRADOVA I OPĆINA

Odredbe za provedbu i grafički dio

Grafički dio prostornih planova uređenja gradova i općina

- a) prikaz područja prema vrstama tla (sva ili samo ona geotehnički manje prikladna za građenje)
- b) prikaz područja prema stupnju ugroženosti
- c) potpuni izostanak prostornog određenja područja manje geotehničke prikladnosti za građenje

odnos odredbi za provedbu i grafičkog dijela prostornog plana uređenja grada ili općine

- kategorizacija tla prema fizičko-mehaničkim značajkama
 - izostaju specifični uvjeti gradnje / mjere zaštite za geotehničke kategorije za koje je utvrđeno da su manje prikladne ili neprikladne za građenje
 - izostaje prikaz utvrđene kategorizacije u grafičkom dijelu prostornog plana
- područja klizišta, jaruga/vododerina
 - izostaju mjere zaštite za područja klizišta, jaruga
 - izostaje prikaz područja klizišta

PROSTORNI PLANovi UREĐENJA GRADOVA I OPĆINA

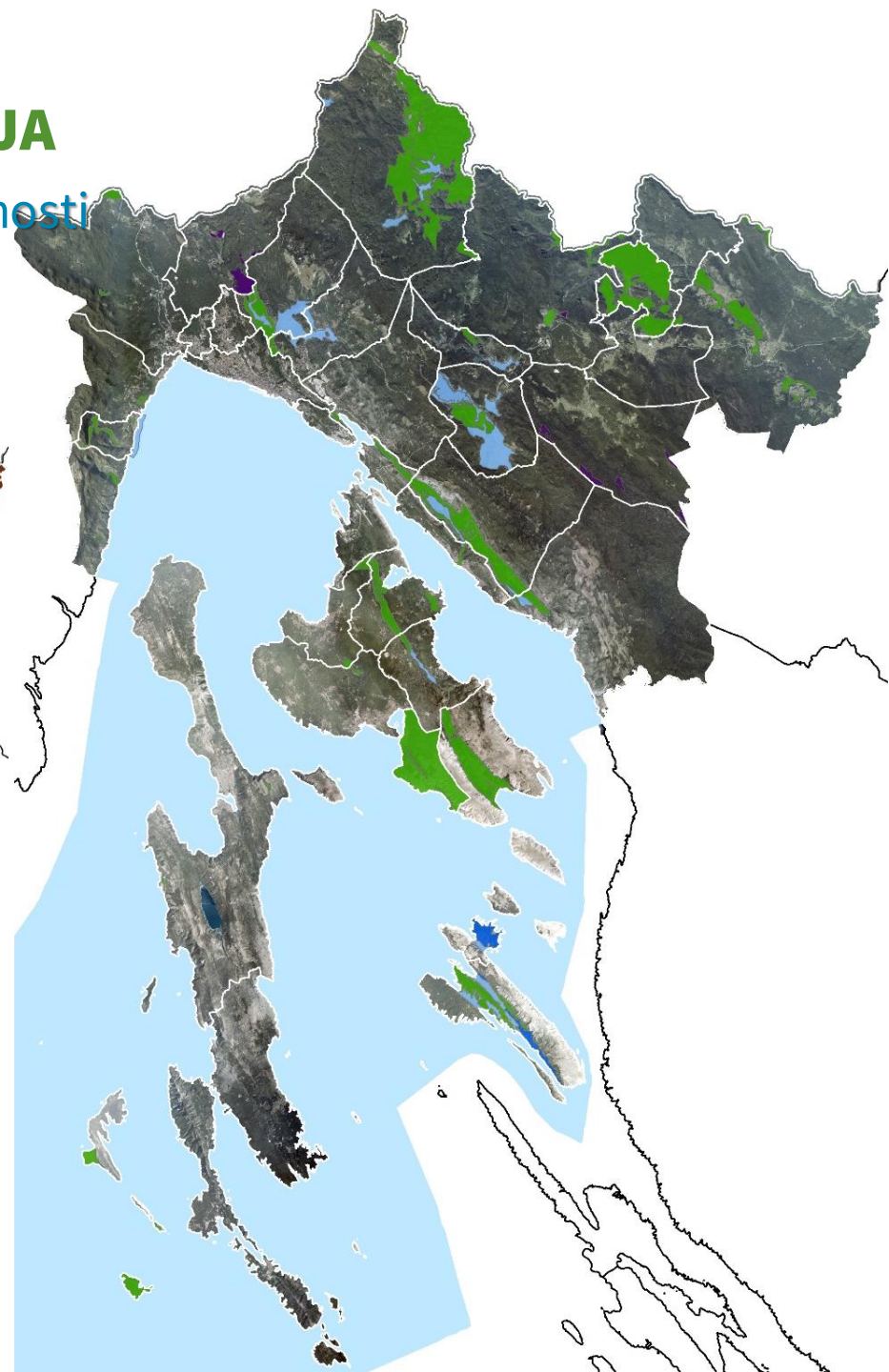
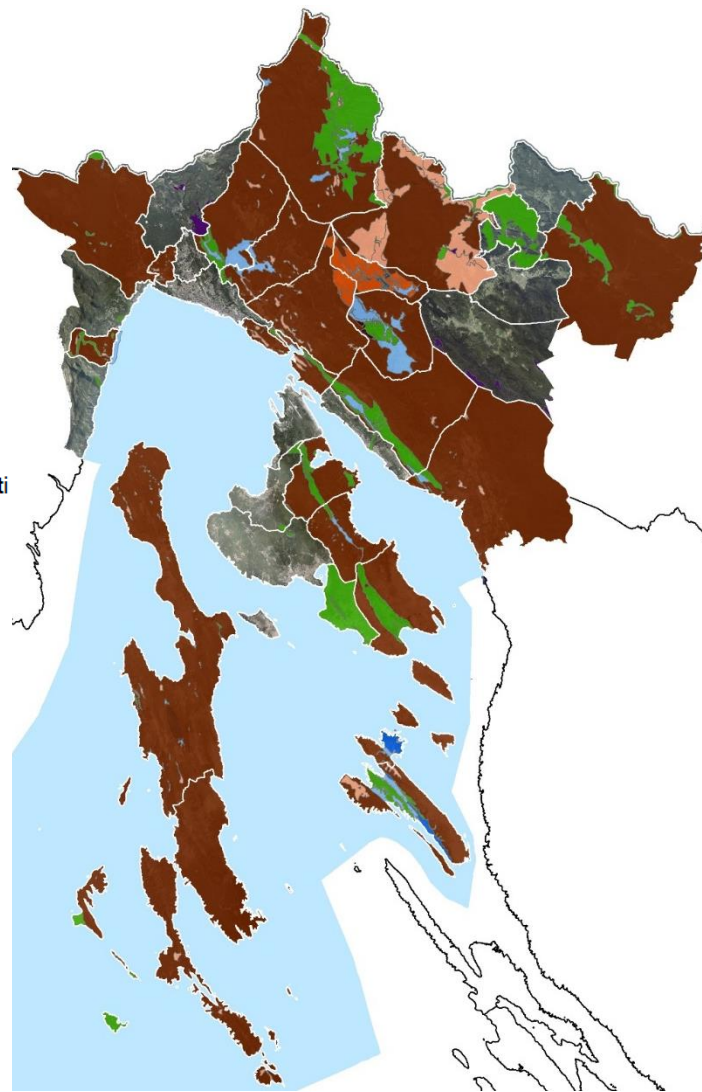
	GRADOVI													OPĆINE																												
	Bakar	Cres	Crikvenica	Čabar	Delnice	Kastav	Kraljevica	Krk	Mali Lošinj	Novi Vinodolski	Opatija	Rab	Rijeka	Vrbovsko	Baška	Brod Moravice	Čavle	Dobrinj	Fužine	Jelenje	Klana	Kostrena	Lokve	Lopar	Lovran	Malinska-Dubašnica	Matulji	Mošenička Draga	Mirkopalj	Omišalj	Punat	Ravna Gora	Skrad	Vinodolska općina	Viškovci	Vrbinj						
Područja prema vrstama tla / stupnju ugroženosti																																										
zona magmatskih stijena																																										
zona krša																																										
zona trijaskih klastično-karbonatnih stijena																																										
zona paleozojskih klastičnih stijena																																										
zona trijaskih klastičnih stijena i dolomita																																										
zona pokrivenog krša																																										
karbonatne stijene pokrivene crvenicom																																										
zona fliša																																										
pretežito nestabilna područja																																										
tereni mjestimično izražene erozije s rijetkim pojavama nestabilnosti																																										
područje potencijalne erozije																																										
područje pojačane erozije																																										
područje pojačane erozije - nizak rizik od erozije																																										
područje pojačane erozije - umjereni rizik od erozije																																										
područje pojačane erozije - visoki rizik od erozije																																										
područje pojačane erozije - vrlo visoki rizik od erozije																																										
područje pojačane erozije - zona fliša																																										
padinske tvorevine na flišu																																										
naplavine na karbonatnim stijenama																																										
naplavine na flišu																																										
zona naplavina																																										
zona aluvijalnih naplavina																																										
zona fluvio-glacijalnih naplavina																																										
zona potočno-riječnih naplavina																																										
zona riječnih naplavina																																										
zona bujičnih naplavina																																										
marinski sedimenti - pjeskoviti mulj																																										
nasip																																										
sediment estuarija																																										
aktivno ili moguće klizište ili odron																																										



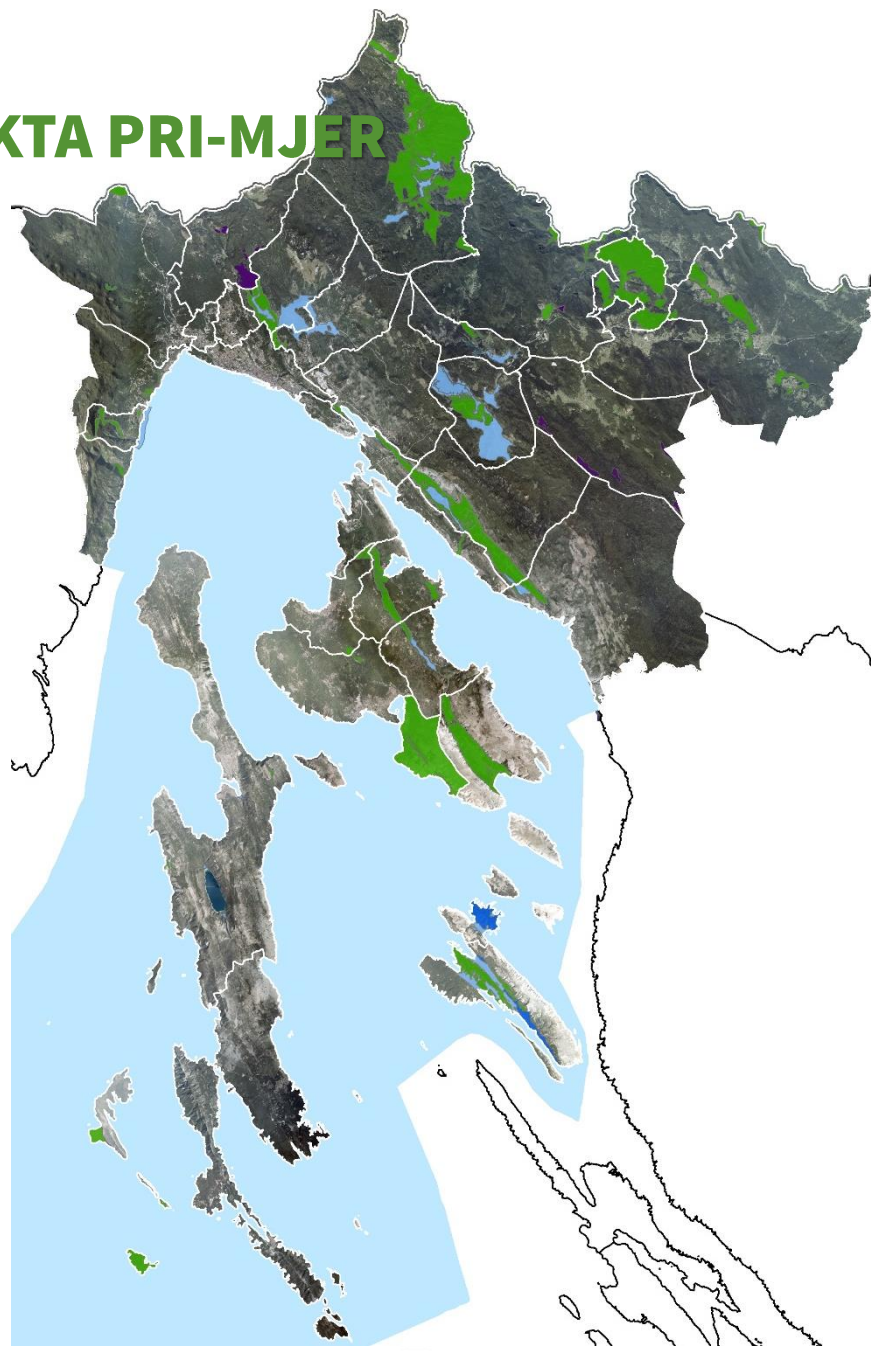
GRAFIČKI DIO PROSTORNIH PLANOVA UREĐENJA

Obuhvati područja prema vrstama tla ili stupnju ugroženosti

- zona magmatskih stijena
- zona krša
- zona trijaskih klastično-karbonatnih stijena
- zona paleozojskih klastičnih stijena
- zona trijaskih klastičnih stijena i dolomita
- zona pokrivenog krša
- karbonatne stijene pokrivenne crvenicom
- zona fliša
- padinske tvorevine na flišu
- pretežito nestabilna područja
- tereni mjestimično izražene erozije s rijetkim pojavama nestabilnosti
- područje potencijalne erozije
- područje pojačane erozije
- područje pojačane erozije - zona fliša
- naplavine na karbonatnim stijenama;
- naplavine na flišu
- zona naplavina
- zona aluvijalnih naplavina
- zona fluvioglacijalnih naplavina
- zona potočno-riječnih naplavina
- zona riječnih naplavina
- zona bujičnih naplavina
- marinski sedimenti - pjeskoviti mulj
- aktivno ili moguće klizište ili odron / oštećeno tlo erozijom



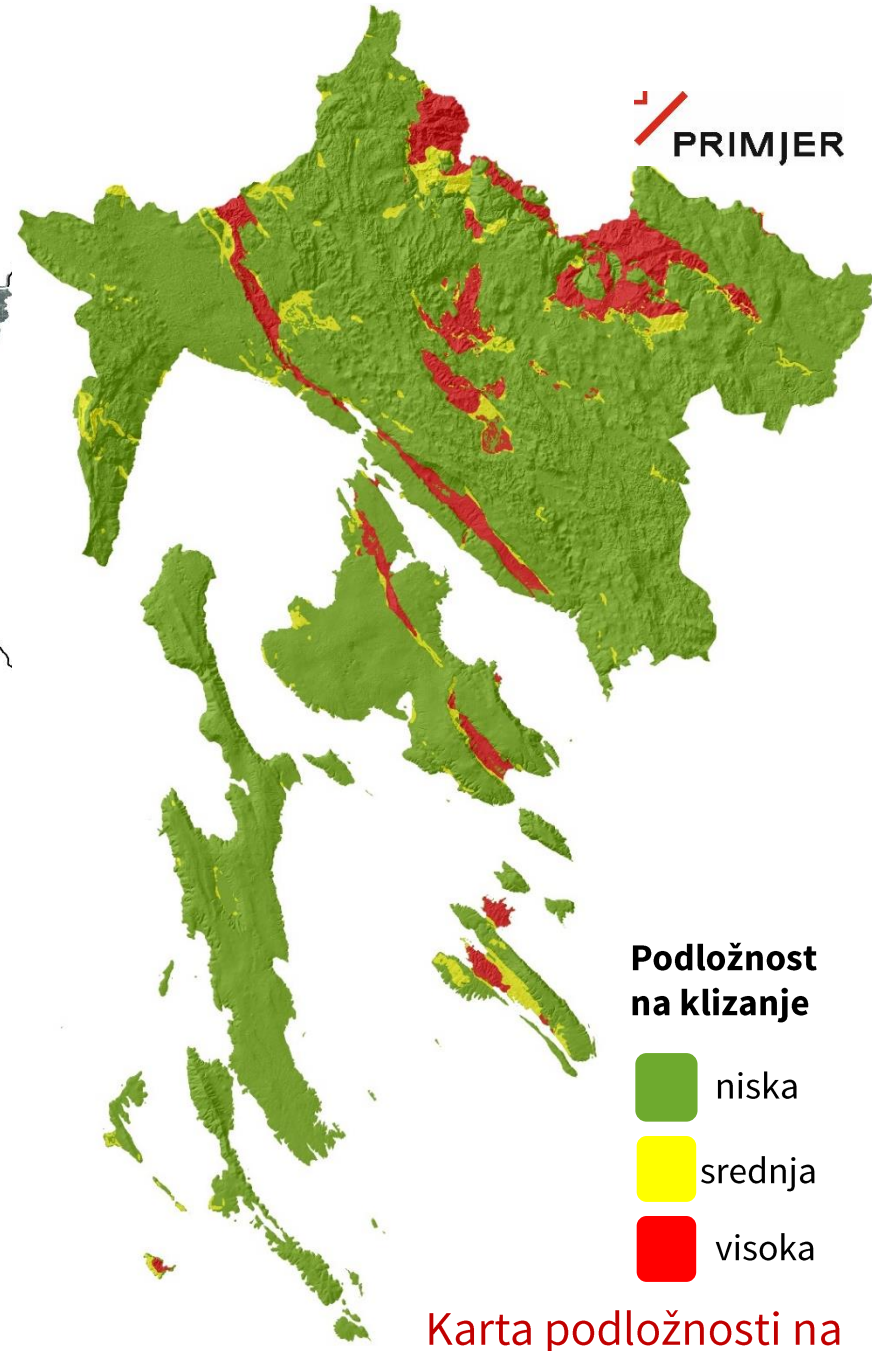
REZULTATI PROJEKTA PRI-MJER



- zona fliša
- padinske tvorevine na flišu
- pretežito nestabilna područja
- tereni mjestimično izražene erozije s rijetkim pojavama nestabilnosti
- područje potencijalne erozije
- područje pojačane erozije
- područje pojačane erozije - zona fliša
- naplavine na karbonatnim stijenama;
- naplavine na flišu
- zona naplavina
- zona aluvijalnih naplavina
- zona fluvioglacialnih naplavina
- zona potočno-riječnih naplavina
- zona riječnih naplavina
- zona bujičnih naplavina
- marinski sedimenti - pjeskoviti mulj
- aktivno ili moguće klizište ili odron/ oštećeno tlo erozijom



Javna ustanova **Zavod za prostorno uređenje**
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE



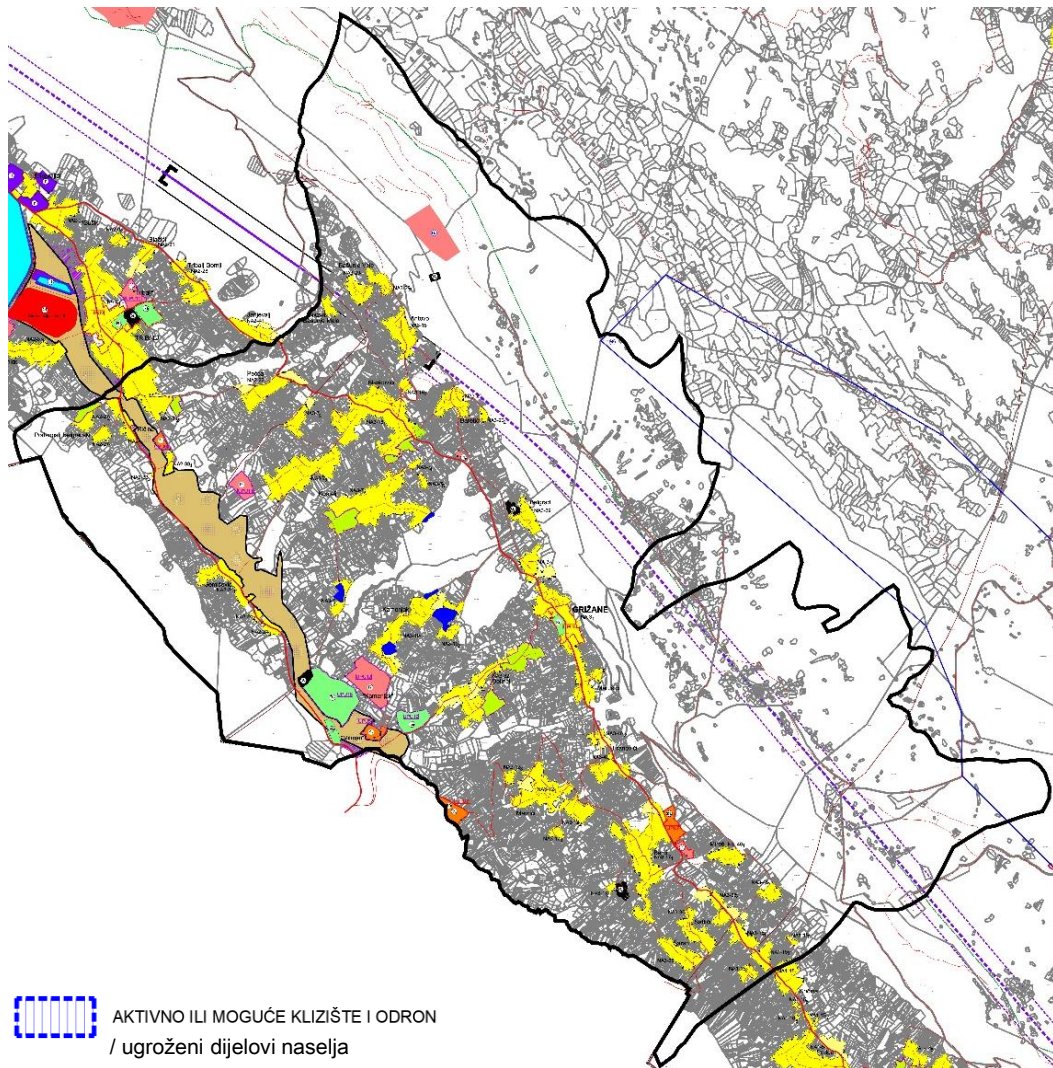
Podložnost na klizanje


- niska
- srednja
- visoka

Karta podložnosti na klizanje mj. 1:25.000

PROSTORNI PLAN UREĐENJA VINODOLSKE OPĆINE

Kartografski prikaz br. 4. Građevinska područja - izvod



 AKTIVNO ILI MOGUĆE KLIZIŠTE I ODRON
/ ugroženi dijelovi naselja

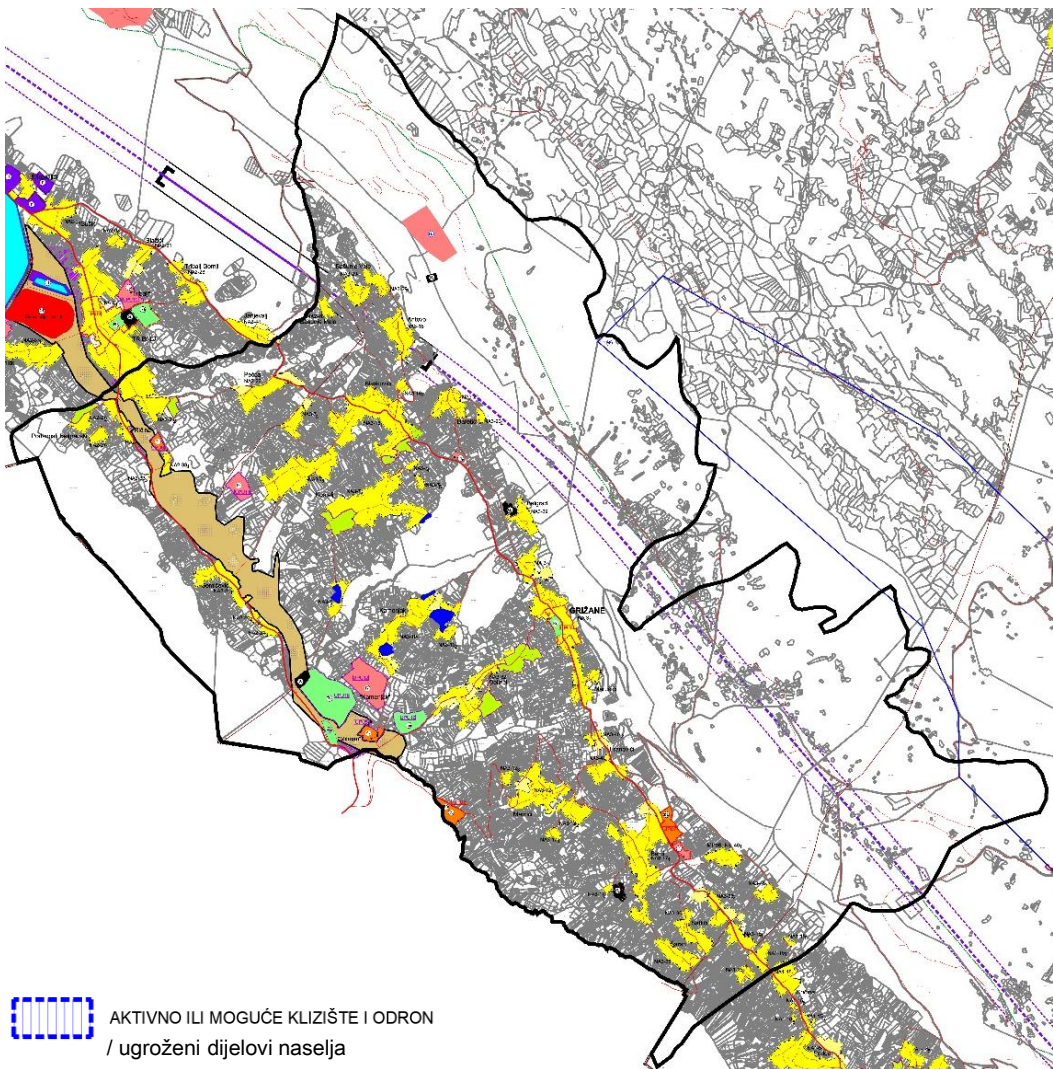


Javna ustanova **Zavod za prostorno uređenje**
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE



PROSTORNI PLAN UREĐENJA VINODOLSKE OPĆINE + PRI-MJER

Kartografski prikaz br. 4. Građevinska područja - izvod



PP7 / Vinodolska općina u slivu rijeke Dubračine

Podložnost
na klizanje

- niska
- srednja
- visoka
- klizanja i klizanja-tokovi

Isječak iz Karte podložnosti na klizanje MJ 1:25.000



PRIMJER

ZAKLJUČCI ANALIZE PROSTORNIH PLANOVA UREĐENJA

- **nepostojanje jednoznačne metode utvrđivanja geotehnički manje prikladnih / neprikladnih područja za građenje**
- **nesistematiziranost** razgraničenih površina u grafičkom dijelu (razgraničenje prostora **ili prema vrstama tala ili prema stupnju ugroženosti**) - neusporedivost prostornih podataka na razini županije
- taksativno navođenje razdiobe površina prema geotehničkim karakteristikama **bez konkretnih mjera – zaštita, ograničenje, uvjeti gradnje i uređenja** pojedinačnog zahvata u odnosu na geotehničke karakteristike tla
- **poopćavanje stupnja ugroženosti područja** (npr. "pretežito nestabilna područja") – izostanak detaljnijeg određenja uzroka i stupnja nestabilnosti
- planiranju prostornog razvoja ne prethodni detaljnija analiza geotehničke prikladnosti za građenje (**izostanak mikrozoniranja**) – obveza usmjerena tek za pojedinačni zahvat ili prostorni plan užeg područja – (*upitna opravdanost utvrđivanja područja za građenje*)

PRIMJER - doprinos u prostornom planiranju

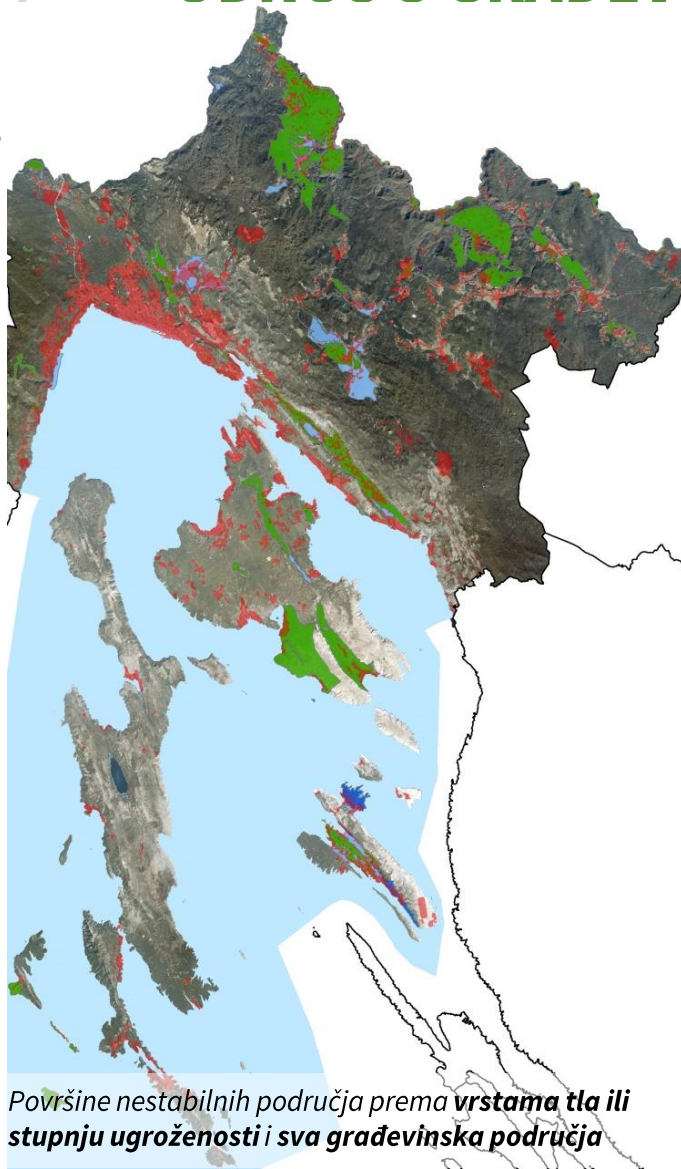
- jednoznačna metoda izrade karata podložnosti na klizanje i inventara klizišta
- korištenje suvremenih alata (LIDAR) – rezultati istraživanja točniji i sveobuhvatni
- karta podložnosti na klizanje 1:25000 – stručna podloga za određenje područja za detaljniju analizu
- karta podložnosti na klizanje 1:5000 i inventar klizišta – stručna podloga za planiranje prostora i prostornog razvoja grada ili općine te utvrđivanje mjera zaštite, ograničenja i uvjeta gradnje

Javna ustanova **Zavod za prostorno uređenje**
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE

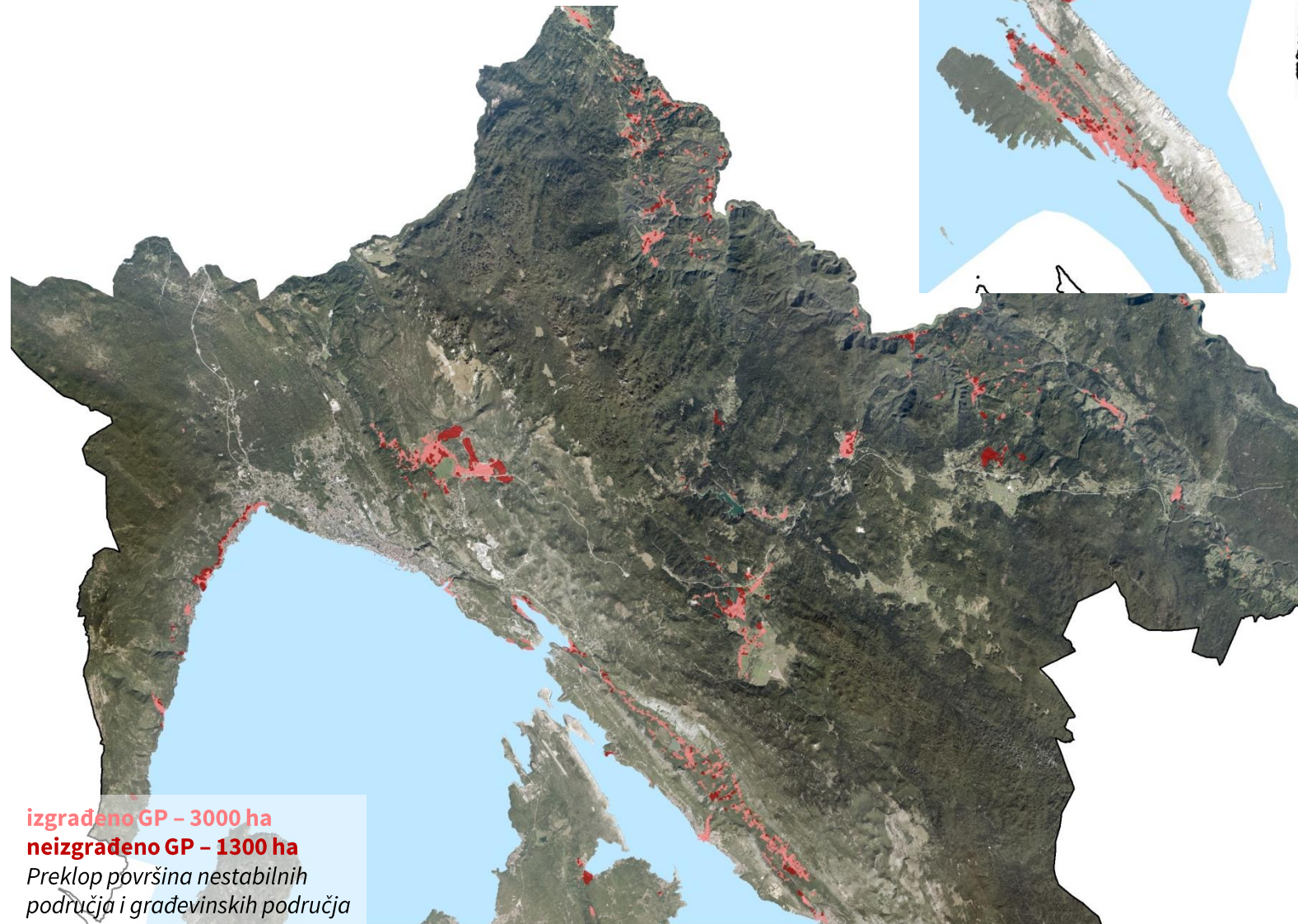


Splitska 2/II • 51000 Rijeka
Hrvatska • p.p. 283
OIB: 08444936466
T: ++385 51 351 772
F: ++385 51 212 436
E: zavod@pgz.hr
zavod.pgz.hr

ODNOS S GRAĐEVINSKIM PODRUČJIMA



Površine nestabilnih područja prema vrstama tla ili stupnju ugroženosti i sva građevinska područja



izgrađeno GP – 3000 ha
neizgrađeno GP – 1300 ha
Preklop površina nestabilnih područja i građevinskih područja

