

# ZAKLJUČNA KONFERENCA PROJEKTA GEP

## WP6 - HIDROGEOLOŠKA NADGRADNJA GIS

Sledilni poskus, smernice za spremljanje kakovosti kraških vodnih virov.

Javni razpis za predložitev standardnih projektov št. 02-2009 / GEP Skupni geoinformacijski sistem (GIS) za varovanje virov pitne vode v izrednih dogodkih.

Bando Pubblico per la presentazione di progetti standard n. 02/2009 / GEP Sistema informativo territoriale (GIS) congiunto per la protezione delle risorse d'acqua potabile in casi di emergenza

Metka Petrič

Inštitut za raziskovanje krasa ZRC SAZU

14.10.2014

Hotel Perla, Nova Gorica

**GEP**



2007-2013

cooperazione territoriale europea  
programma per la cooperazione  
transfrontaliera

**Italia-Slovenia**

evropsko teritorialno sodelovanje  
program čezmejnega sodelovanja

**Slovenija-Italija**



Investiamo nel  
vostro futuro!

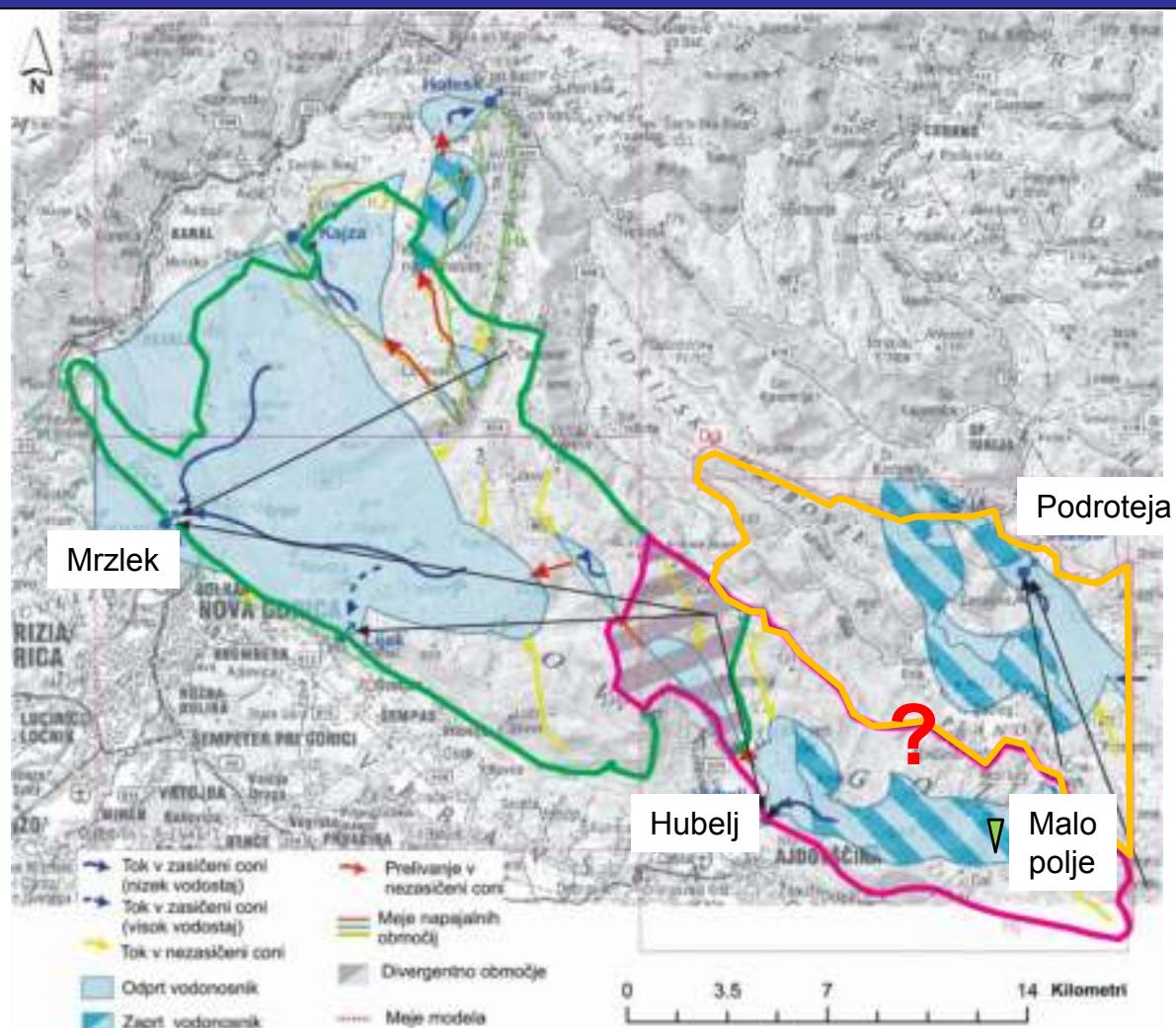
Naložba v vašo  
prihodnost!

[www.ita-slo.eu](http://www.ita-slo.eu)

Progetto cofinanziato dal Fondo europeo di  
sviluppo regionale

Projekt sofinancira Evropski sklad  
za regionalni razvoj

# ZALEDJA VODNIH VIROV - TBP



ZAKLJUČNA KONFERENCA PROJEKTA GEP  
WP6 - HIDROGEOLOŠKA NADGRADNJA GIS.

Sledilni poskus, smernice za spremljanje kakovosti kraških vodnih virov.

Javni razpis za predložitev standardnih projektov št. 02-2009 / Bando Pubblico per la presentazione di progetti standard n. 02/2009 : GEP

Metka Petrič/Hotel Perla, Nova Gorica, 14.10.2014

GEP





# SLEDILNI POSKUS



Ponikve na Malem polju pri Colu



Injiciranje uranina 20.4.2014



Izvir Hubelj

ZAK  
WP6  
Sled  
Javn  
stan  
Met/

Avtomatski vzorčevalnik, terenski fluorimeter

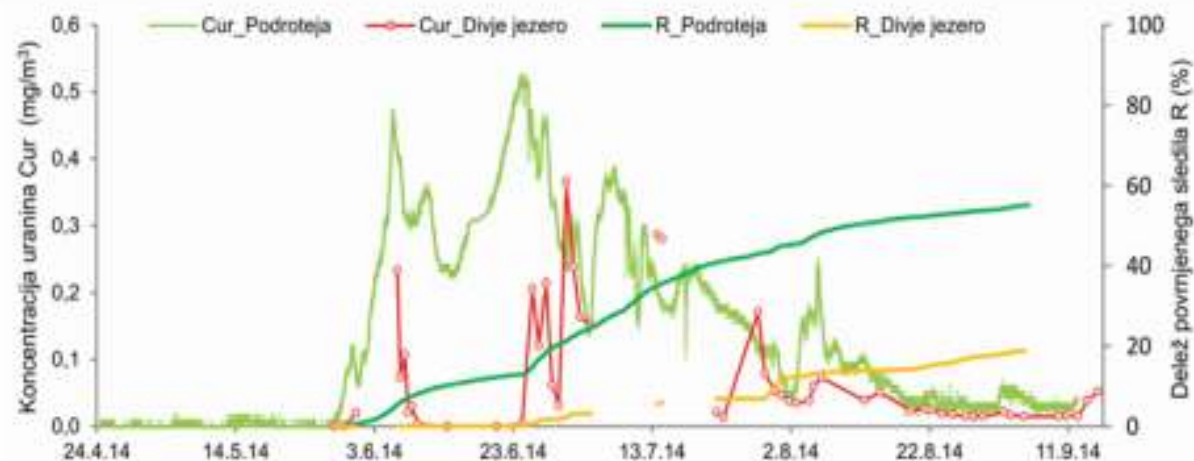
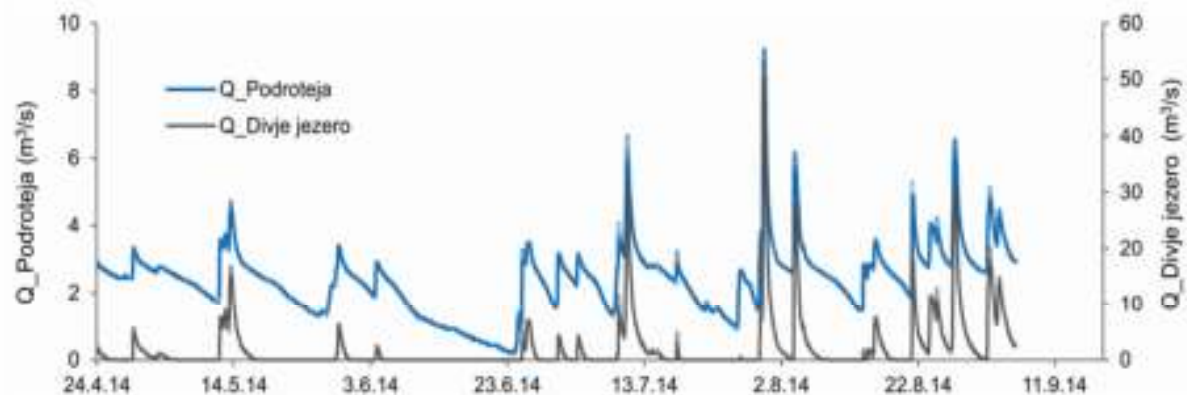
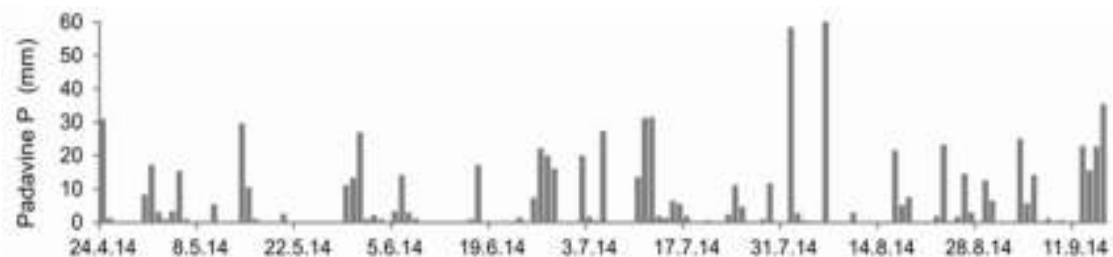


Izvir Podroteja

ico per

ESR  
ESR  
a 2007  
a 2013

## REZULTATI SLEDILNEGA POSKUSA



ZAKLJUČNA KONFERENCA PROJEKTA GEP  
WP6 - HIDROGEOLOŠKA NADGRADNJA GIS.

Sledilni poskus, smernice za spremljanje kakovosti kraških vodnih virov.

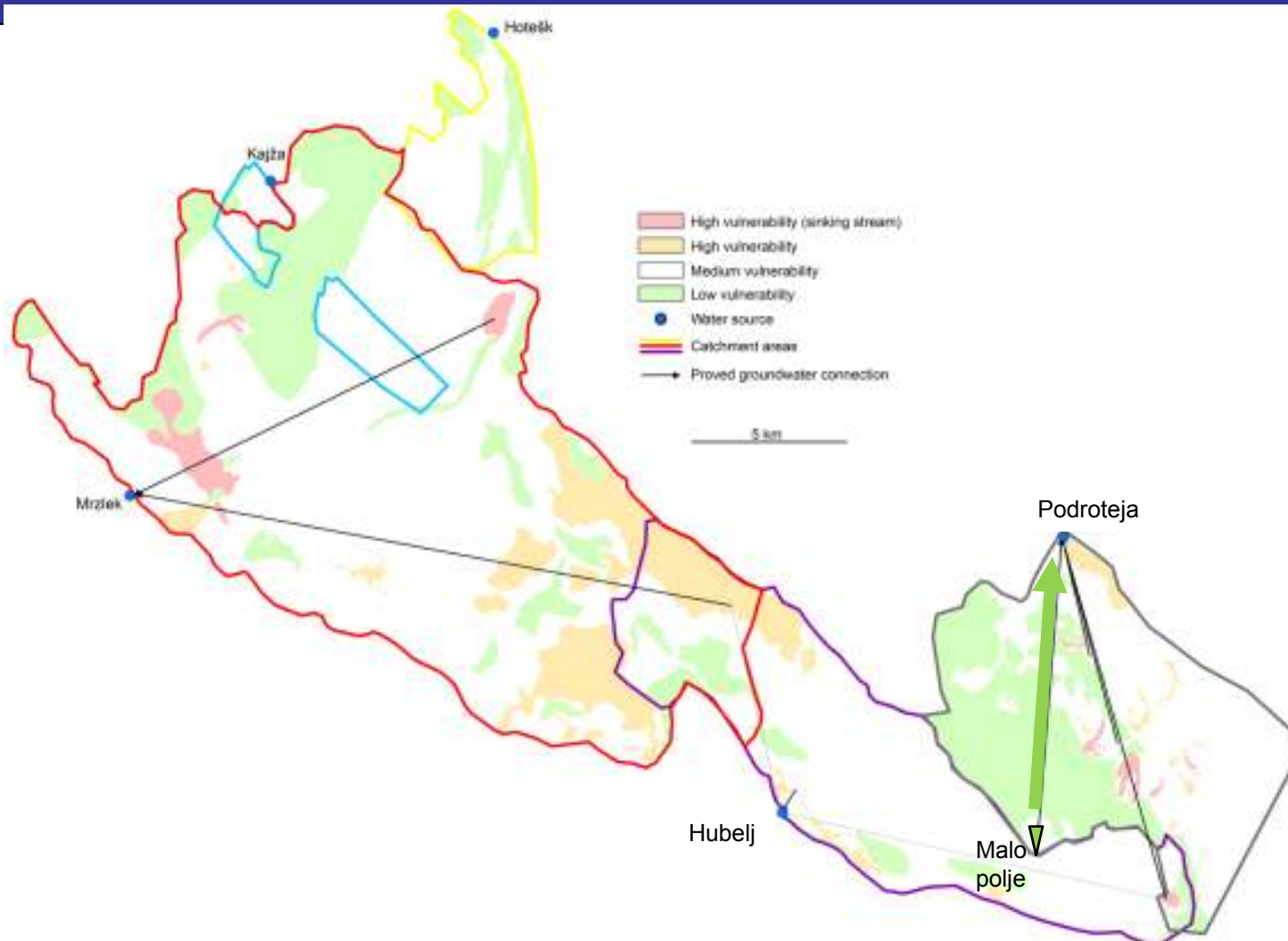
Javni razpis za predložitev standardnih projektov št. 02-2009 / Bando Pubblico per la presentazione di progetti  
standard n. 02/2009 : GEP

Metka Petrič/Hotel Perla, Nova Gorica, 14.10.2014

GEP



# ZALEDJA VODNIH VIROV - RANLJIVOST



ZAKLJUČNA KONFERENCA PROJEKTA GEP  
WP6 - HIDROGEOLOŠKA NADGRADNJA GIS.

Sledilni poskus, smernice za spremljanje kakovosti kraških vodnih virov.

Javni razpis za predložitev standardnih projektov št. 02-2009 / Bando Pubblico per la presentazione di progetti standard n. 02/2009 : GEP

Metka Petrič/Hotel Perla, Nova Gorica, 14.10.2014

GEP

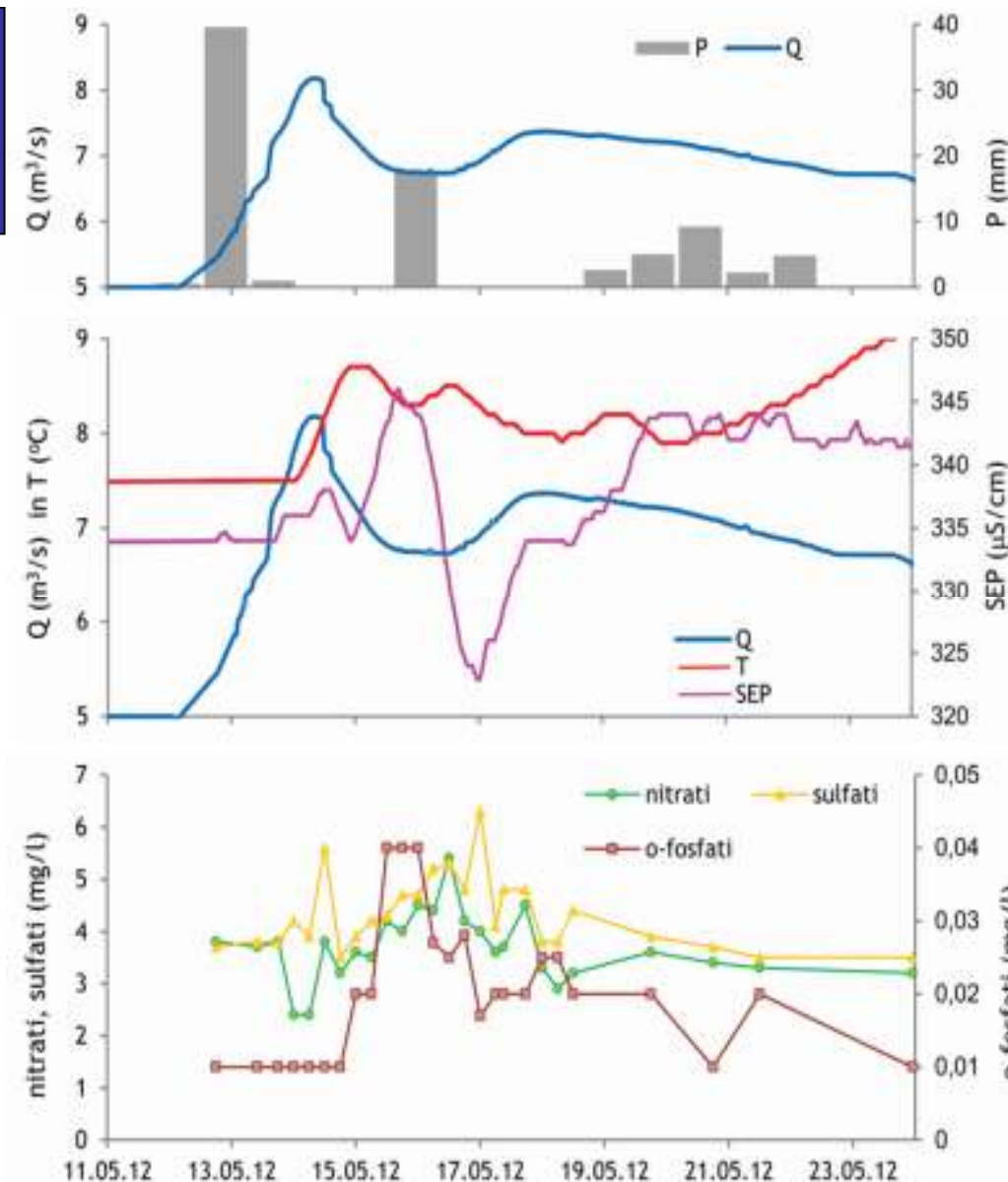




# SMERNICE ZA SPREMLJANJE KAKOVOSTI KRAŠKIH VODNIH VIROV

## Splošne smernice:

- lastnosti kraških izvirov se ob različnih hidroloških razmerah različno hitro spreminjajo in temu moramo ustrezno prilagoditi tudi spremljanje njihove kakovosti;
- monitoring kakovosti mora biti zato vezan neposredno na dinamiko pretakanja vode.



ZAKLJUČNA KONFERENCA PROJEKTA GEP  
WP6 - HIDROGEOLOŠKA NADGRADNJA GIS.

Sledilni poskus, smernice za spremljanje kakovosti kraških vodnih virov.

Javni razpis za predložitev standardnih projektov št. 02-2009 / Bando Pubblico per la presentazione di progetti standard n. 02/2009 : GEP

Metka Petrič/Hotel Perla, Nova Gorica, 14.10.2014

**GEP**



# MONITORING KAKOVOSTI KRAŠKIH VODNIH VIROV-IZREDNI DOGODEK

## OB IZREDNIH DOGODKIH:

- Da bi lahko onesnaženje pravočasno zaznali, je potrebno na ogroženih kraških vodnih virih vzpostaviti monitoring kakovosti;
- pri njegovem načrtovanju moramo upoštevati hidrogeološke značilnosti območja in izvajanje sproti prilagajati trenutnim hidrološkim razmeram.

## Potrebno pridobiti podatke o:

- **lokaciji izrednega dogodka:** natančna lokacija in način vnosa v kraško podzemlje (razpršeno s kraškega površja ali v vodni tok);
- **tipu in količini onesnaženja;**
- **hidroloških razmerah:** podatki o pretokih opazovanih izvirov in spremljanje vremenske napovedi.

# MONITORING KAKOVOSTI KRAŠKIH VODNIH VIROV-IZREDNI DOGODEK

## Načrtovanje monitoringa:

- opredelitev ogroženih vodnih virov in priprava seznama mest vzorčenja;
- pridobivanje podatkov o padavinah na območju izrednega dogodka in pretokih na opazovanih vodnih virih;
- izdelava načrta vzorčenja.

## Izdelava načrta vzorčenja:

- zaradi kompleksnega delovanja kraških vodonosnikov je zelo koristno sodelovanje strokovnjaka s področja kraške hidrogeologije;
- potrebno upoštevati način vnosa onesnaženja v kraški vodonosnik (razpršeno na kraško površje ali koncentrirano v vodni tok) in padavinske razmere;
- prilagajanje načrta rezultatom sprotnih analiz odvzetih vzorcev surove vode.



# ZAKLJUČNA KONFERENCA PROJEKTA GEP

Hotel Perla, Nova Gorica, 14.10.2014

*petric@zrc-sazu.si*



## GEP

*Projekt GEP sofinanciran v okviru Programa čezmejnega sodelovanja Slovenija-Italija 2007-2013 iz sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj in nacionalnih sredstev.  
Progetto GEP finanziato nell'ambito del Programma per la Cooperazione Transfrontaliera Italia-Slovenia 2007-2013, dal Fondo europeo di sviluppo regionale e dai fondi nazionali.*



REPUBLIKA SLOVENIJA  
SLUŽBA VLADE REPUBLIKE SLOVENIJE ZA RAZVOJ  
IN EVROPSKO KOHEZIJSKO POLITIKO



Ministero dell'Economia  
e delle Finanze



2007-2013

cooperazione territoriale europea  
programma per la cooperazione  
transfrontaliera

Italia-Slovenia

evropsko teritorialno sodelovanje  
program čezmejnega sodelovanja

Slovenija-Italija



Investiamo nel  
vostro futuro!

Naložba v vašo  
prihodnost!

[www.ita-slo.eu](http://www.ita-slo.eu)

Progetto cofinanziato dal Fondo europeo di  
sviluppo regionale

Projekt sofinancira Evropski sklad  
za regionalni razvoj