

# Project RIMADIMA

Ref.nr.: 5D102 RIMADIMA / 04MAC03/03/01/001 RIMADIMA

Risk-, Disaster-Management & prevention of natural hazards in  
mountainous and/or forested regions

ПРЕВЕНЦИЈА И УПРАВУВАЊЕ СО РИЗИЦИ ОД  
ПРИРОДНИ НЕПОГОДИ ВО ПЛАНИНСКИ И/ИЛИ  
ШУМСКИ ПОДРАЧЈА



**РИМАДИМА Работилница**

**Водно - Скопје 27.08.2008**

**Презентер:**  
**ИВАН БЛИНКОВ**

Скопје - Водњански порои - историјат

1995 - Неготино vs. 1998 Sarno, Siano Quindici

Шумски пожари - потенцијална опасност за  
интензификација на поројната активност

**ВОДНО 1920 г.**



Записите содржани во весниците објавувани во тоа време, ја даваат одблизу сликата за елементарната непогода што се случила. Таа била вистинска закана за околните куќи и секако за Клиничкиот Центар, чии магацини биле преплавени во висина до 1.5m., а речиси целосно бил уништен и паркот на болницата. Ја добиваме вистинската слика преку писменото прикажување:

**\*) "Искорнатите ружи се црвенеа врз жолтата тиња"**

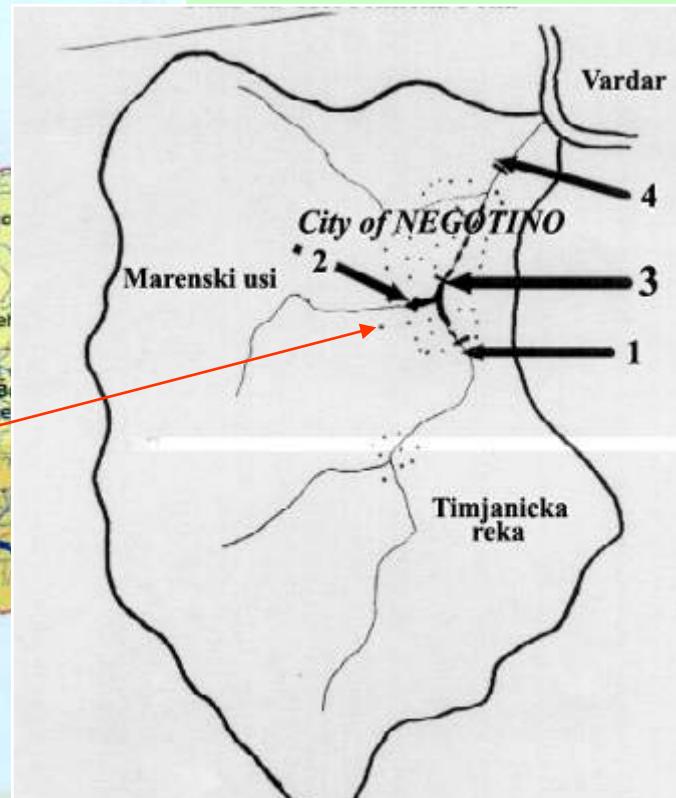
Утрото, улиците се уште биле прекриени со камења и вода, а од секаде се слушало бучењето на пумпите што ја прпеле водата од визбите. Истовремено по улиците се точеле камиони и коли натоварени со камења. Во конечниот биланс била вклучена и една жртва.

Општиот заклучок тогаш бил:

"Треба да се превземат мерки истото да не се повтори, а мерките би биле: пошумување, поправање на старите и градење на нови собирни канали на Водно, како би се регулирал секој евентуално настанат порој што би можел да се закани".

**\*) Извадок од запис содржан во дневниот весник "Нова Македонија", број 1998, излезен на 3-06-1951год., во недела. (Последици од пробивот на облак над Водно, 01-06-1951год., 5 часот попладне)**

# NEGOTINO - 1995



Циклонска циркулација се формира рано изутрина. Околу 14 часот, центарот на депресијата се појавува над Јакупица, со оска J3-СИ. Околу 15.30 часот гигантски облачен систем- кумулонимбузи (60 km долг, 30 km длабок, а врв на 18 km) се формира над Јакупица и се движи кон Тиквешијата. Критично време 16.00 часот.

- Неготино > 200 m<sup>3</sup>/s – нема жртви
  - Сарно - помал протек – 80 жртви
- 
- Шумски пожари – губиток на Шумската покривка – потенцијал за поројна активност



EU funded project



EU Programme:

**INTERREG IIIb CADSES**



#### Приоритет 4:

За Штита на животната средина, управување со ресурси и превенција од ризици

#### Мерка 4.2.

Промовирање, управување со ризици и превенција од непогоди

# Project consortium:

## Italy:

- Community Mountain "Appennino Forlivese" (LEAD PARTNER)



## Poland:

- Silesian Voivodeship Office in Katowice, Crisis Management Department



## Czech Republic:

- Nature Conservation BERKUT



## Hungary:

- Lake Balaton Development Coordination Agency



## Bulgaria:

- Smolyan Region
- Association of Small and Medium Enterprises



## Serbia:

- Toplicki District
- Public Enterprise SRBIJAVODE, Belgrade
- Faculty of Forestry, Belgrade



- Faculty of Forestry - Skopje
- Public Enterprise "Parks and Greenery" - Skopje

# Буџет:

■ Вкупен буџет: 959.000,00 €  
EU funds + in-cash контрибуција

ERDF fund (Италија, Полска, Чешка, Унгарија) – 50% / 50%  
794.000,00 € (50% контрибуција)

PHARE fund (Бугарија, Романија) – 75% / 25%  
90.000,00 € (25% контрибуција)

CARDS fund (Србија, Македонија) – 90% / 10%  
175.000,00 € (10% контрибуција).

## Буџет во Македонија:

73.894,00 € (EU CARDS) + 7.400,00 € (контрибуција)  
ШФС - 60% ; ЈППИЗ - 40%

# Проектен тим :

- Проф. д-р Иван Блинков, ШФС - тим лидер,
- Дипл. инж. Велиан Јагев, ЈППЗ, зам. тим лидер

- Експерти - ШФС:

Проф. д-р Иван Блинков, генерален експерт

- Дипл. инж. Иван Минчев - ГИС/РС/ДСС експерт
- Проф. д-р Никола Николов - експерт за Шумски пожари
- Проф. д-р Александар Трендафилов, ерозија и порои
- Асс. инж. Бојан Симовски - Шумски екосистеми
- Дипл. инж. Божин Трендафилов - ИТ/ГИС

Студенти волонтери: Љубомир Нетков (ГПС мерења), Анкица Величковска (ГИС катастар на порои) и др.

- Експерти - ЈППЗ:

Дипл. инж. Велиан Јагев - ДСС експерт, планирање

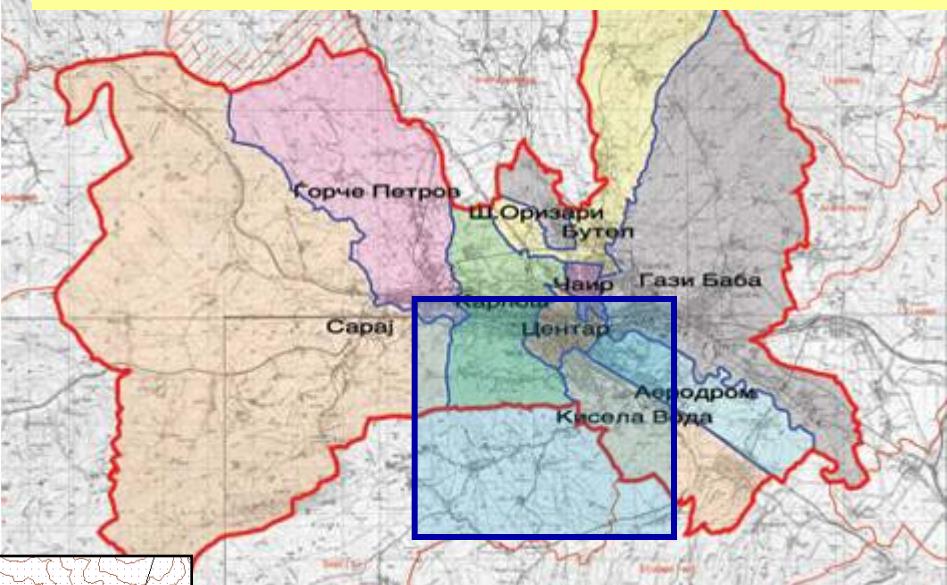
Дипл. инж. Сретен Богоевски - планирање пожари

Дипл. инж. Илинка Јарчевска - екотуризам, рекреативни ресурси

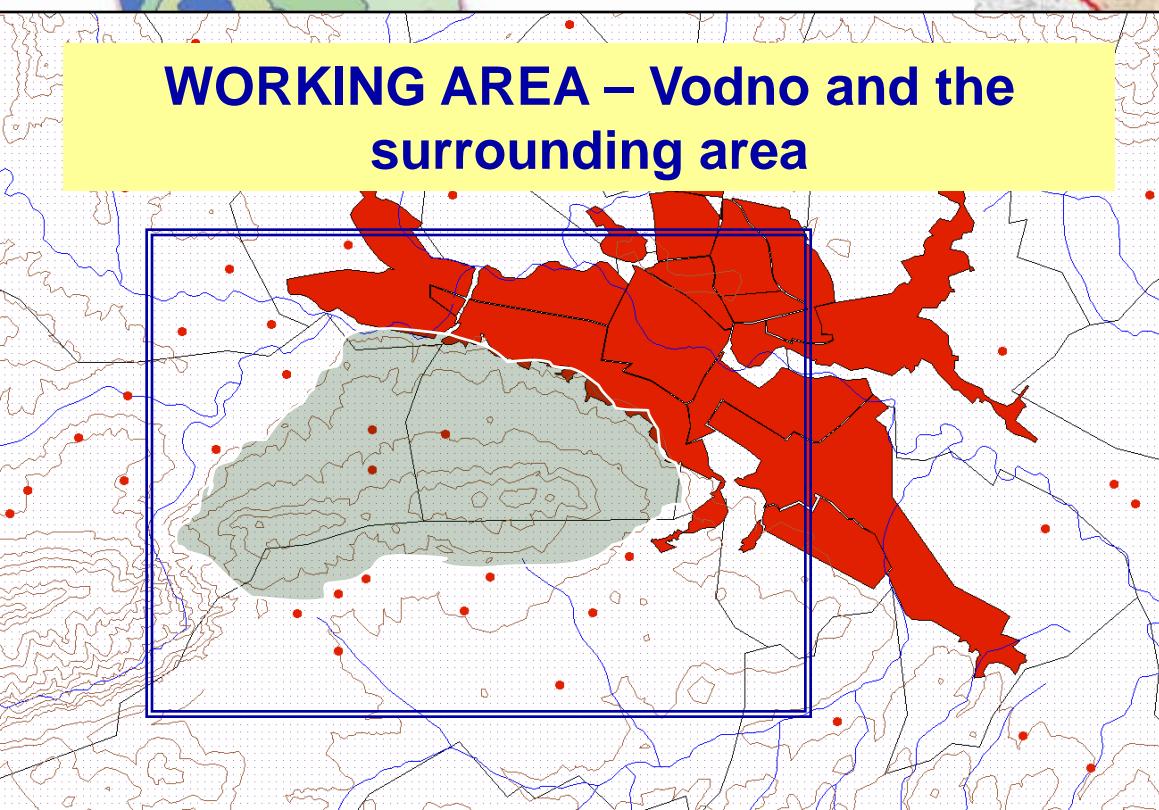
- Web-site: [www.rimadima.org](http://www.rimadima.org)
- **Времетраење на проектот:**
  - 1. јули 2006 - 31. август 2008 – транснационално ниво
  - 22. август 2007 – 21. октомври 2008 – национално ниво
- **Општа цел на проектот:**
  - Подобрување на превенцијата од ризици од природни непогоди преку разни мерки.
- **Пилот регион / локација**
  - Регионот на Скопје (административна поделба пред 1996).
  - Тест локација 1: (10x10 km) - дел од Водно со околината
  - Тест локација 2: парк-Шума Водно и околината



## WORKING AREA – square



## WORKING AREA – Vodno and the surrounding area



### Boundaries

West to east from 7523000 to 7524000;  
south to north from 4643000 to 4653000

**DEM:** lowest point is 240m (the river Vardar), to 1068 m top of the Vodno mountain.

# Објективи на проектот

- 1) Планирање, модернизација и развој на Системот за управување со природни непоизгоди, интегриран во националните, регионалните и локалните ентитети со цел подобрување на сигурноста заради овозможување социо-економски структури (екотуризам, претпријатија, инфраструктура)**
- 2) Промовирање на соработка и размена на искуствата на Европско ниво помеѓу институции во врска со управување со ризици од природни непогоди на национално, регионално и локално ниво и сектори за просторен развој, базирано на заеднички европски легислативи**
- 3) Елаборирање и подобрување на заедничките директиви за планирање на ресурсите во просторот, законите и процедурите за превенција и управување со ризици**

**Активности за планирање (транснационални и национални студии и стратегии, планови итн.):** Собирање податоци, Анализа на податоци, Изработка на стратегии базирани на транснационални водичи; Прогностички анализи, Развој на карти на ризици; Вклучување на аспектите на екотуризмот и принципите на управување со ризици во концептите за одржливо планирање

**Развој на соработката (Networking):** Активности за координација на проектот на транснационално ниво; Web portal за интерна комуникација, размена на податоци и јавна дисеминација; Транснационална соработка во врска со планирањето и превенцијата од ризици во координација со политиките на разно ниво

**Пилот активности:** Изработени се на селектирани работни подрачја преку: Заеднички пристап во структура на податоците и заеднички интерфејс; Заеднички концепт за ДСС (Систем за поддршка на одлучувањето); Развој на заедничка демо-верзија на софтвер за ДСС.

**Информации, тренинзи, зголемување на јавната свест:** Активности за информирање на населението во регионот, информативни материјали; Лекции за млади, останата популација; Учества на научни собири итн.

# Корисници на резултатите

- Администрација на градот и општините во Скопскиот регион (со програмата за децентрализација управување со ризици од природни непогоди, стана нивна обврска)
- Претпријатијата кои подготвуваат разни планови во планински / Шумски подрачја:
  - просторни и урбанистички планови; планови за управување со подрачја од посебна намена, планови за управување со Шумите, планови за заштита од пожари, водостопански планови, планови за уредување поројни сливови, итн.
- Претпријатија кои управуваат со ресурсите во планински / Шумски подрачја:  
(ЈП Македонски Шуми, ЈИ Национални паркови, Јавни комунални претпријатија;
- Научна заедница

**рп1 - Проект менаџмент (ИТАЛИЈА, на транснационално ниво)**

**рп2 - Креирање основен датасет во врска со природните непогоди во работното подрачје**

- Студија за природни и социо-економски фактори
- Креирање ГИС датасет
- Студија за мониторинг во врска со природни непогоди
- Студија за видови планирања на ресурсите (просторни, Шумски, води, земјоделство, итн.)
- Студија за управувањето со ресурсите
- Студија за доминантните ризици
- Студија за заштитени подрачја и локалитети
- Студија за екотуризмот и управување со ризици
- Транснационална студија за веројатност на ризик од природни непогоди во планински / Шумски поодрачја од метеоролошки причини

## рп3 - Систем за управување со ризици од природни непогоди

- Студија за систем за управување со ризици од природни непогоди на национално / регионално / локално ниво (инволвирали институции, легислатива, компетенции, капацитети , SWOT анализа)
- Формирање лабораторија за ГИС моделирање на природни процеси (ШФС)
- Формирање центар за превенција и управување со некои природни непогоди (ЈП ПЗ)
- Тренинг за користење ДСС софтвер

## **рп4 – Техничка имплементација на развиените мерки**

- Процена на ризици од природни непогоди
- Изработка на мапи на критична инфраструктура
- Развој на методологија за изработка на мапи на ризици
- Изработка на мапи на ризици
- Развој на ДСС за планирање
- Развој на ДСС за итност

## **рп5 – Препораки за донесувачите на одлуки**

- Транснационална студија за прифатливо ниво на ризик
- Развој на препораки за разни засегнати на национално ниво
- Развој на препораки на транснационално ниво

## **рп6 – Дисеминација на резултатите и подигање на јавната свест во врска со превенција од ризици**

Работилници, конгреси, симпозиуми, презентации, медиуми, web site, internet portal, памфлети, лифлети, предавања





## Проектни канцеларии и инфо табло





## TRANSNATIONAL WORKSHOPS AND TRAININGS



http://www.sekira.org.mk/index.php?option=com\_repository&Itemid=14&func=select&id=3

Getting Started Re: RIMADIMA Meeti... Latest Headlines

 sekira :: File Repository  RSS

**presentations**  RSS  
Презентации на английски јазик.

**Files**

Order By : ID | File Title | Downloads | Submit Date | Submitter

 **RIMADIMA - DREN-natural hazards12.pdf**  
Submitted By: i\_mincev  
Submitted On: 16 Apr 2008  
File Size: 1,454.78 Kb  
Downloads: 11  
Rating:  Total Votes:0

 **RIMADIMA - DREN1.pdf**  
Submitted By: i\_mincev  
Submitted On: 16 Apr 2008  
File Size: 2,039.60 Kb  
Downloads: 8  
Rating:  Total Votes:0

 **Strategy for Sustainable Development of Forestry in the Republic of Macedonia**  
Submitted By: admin  
Submitted On: 09 Apr 2008  
File Size: 221.44 Kb  
Downloads: 40  
Rating:  Total Votes:1

 **Римадима проект**  
Submitted By: admin

WEB – PORTAL за Шумарство  
www.sekira.org.mk

# Комуникација со локално население





RISKMAN

# Слики од терен



# ГОЛИНИ ГОЛИНИ



# Движење на почвата



# Ризични градби



# Отпад



# Почва од ископ фрлена во долот



# Природа



**Вегетација:** 1010 таксони  
868 автохтони  
142 алохтони видови



**Површина:** 4.573 ha,  
- 2.168 ha Шума,  
- 850 ha земјоделско земјиште  
- 1.555 ha останато.

**Надморска височина:** 266-1.066 м  
наклон >45 %



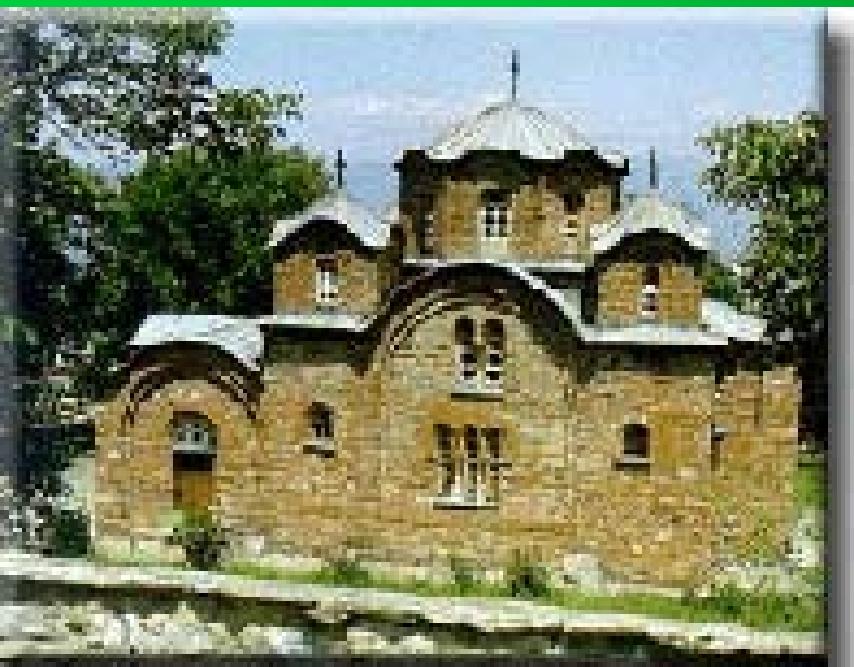
Споменици на природата

# Културно наследство

## Неолитски скулптури



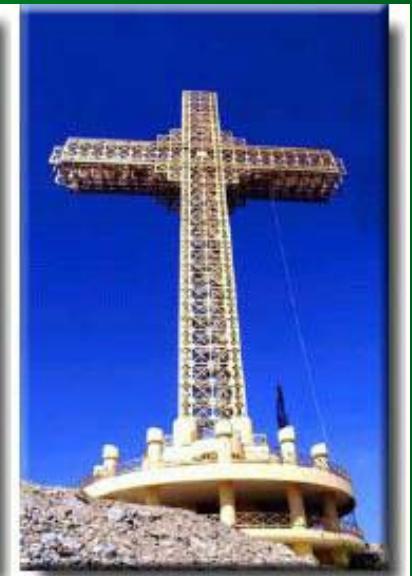
XII век - почеток на ренесанса???



MONASTERY ST. PANTELEJMON



АДАМ од ГОВРЛЕВО

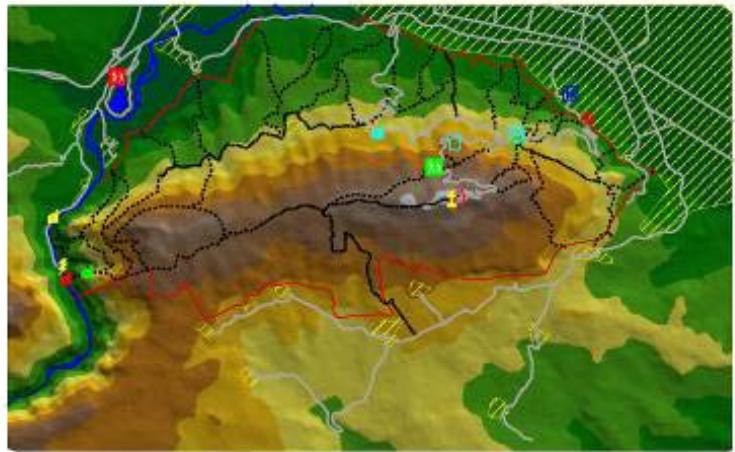
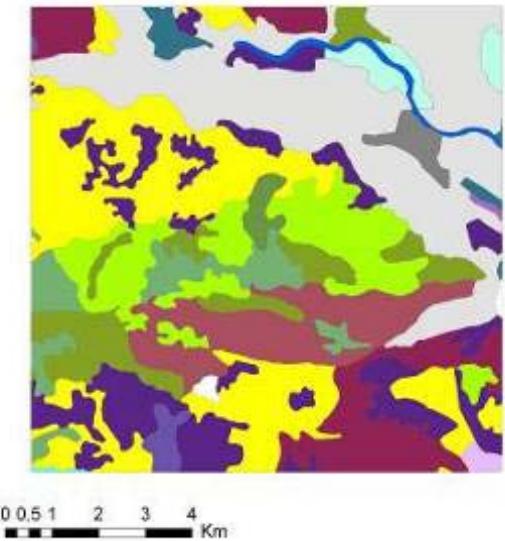


THE MILENIUM CROSS ON VODNO, THAT CAN  
BE SEEN IN RADIUS OF 50 KM, IS 66 METERS HIGH

# Land use square 10x10 km

## Legend

- Broad-leaved forest
- Complex cultivation patterns
- Coniferous forest
- Continuous urban fabric
- Discontinuous urban fabric
- Green urban areas
- Industrial or commercial units
- Land principally occupied by agriculture
- Mineral extraction sites
- Mixed forest
- Natural grasslands
- Non-irrigated arable land
- Pastures
- Road and rail networks and associated land
- Sclerophyllous vegetation
- Transitional woodland-shrub
- Vineyards
- Water courses



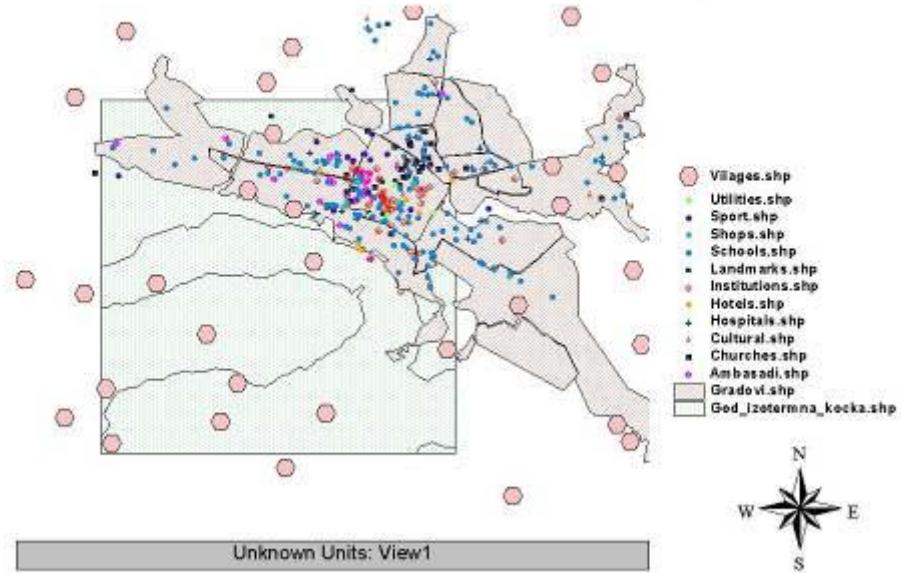
- Tockiški
  - Detsko odmaralište
  - Hil "Marika"
  - Hotel Panorama
  - Hotel Vodno
  - JP "Parkovi i zelenilo"
  - Millenium Krt
  - Planinarski dom
  - Požeški dom
  - Sezimožički zavod
  - SRC "Treška"
  - Sv. Andreja
  - Sv. Bogorodica
  - Sv. Nikola
  - Sv. Pantelejmon
  - Pedelaški
  - Pokali.shp
  - Kocički pat.shp
  - Reki.shp
  - Ezera.shp
  - Grenica cijel.shp
  - Neseljeni mesta.shp
- Tim1060
- Elevacija
- 200 - 300
  - 300 - 400
  - 400 - 500
  - 500 - 600
  - 600 - 700
  - 700 - 800
  - 800 - 900
  - 900 - 1000
  - 1000 - 1100



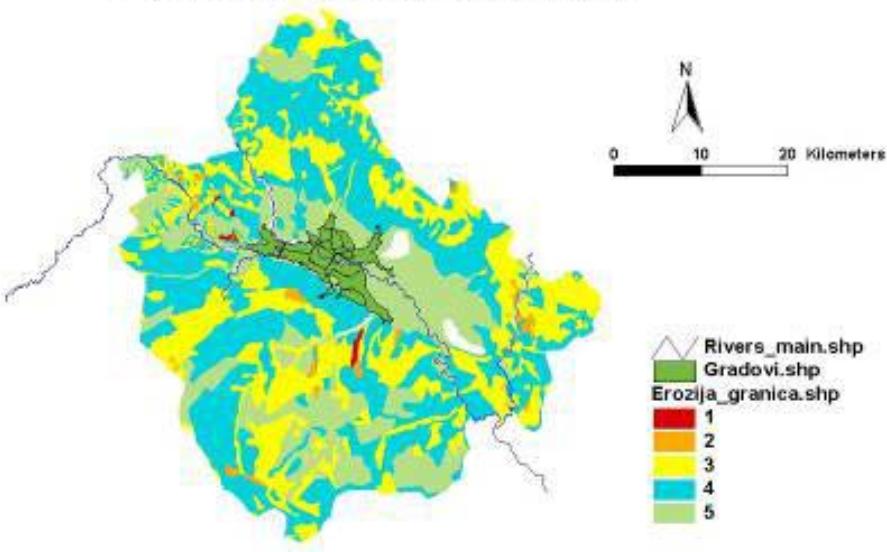
## DEM; infrastructure

# OUTPUT MAPS

## FACILITY MAP - working area



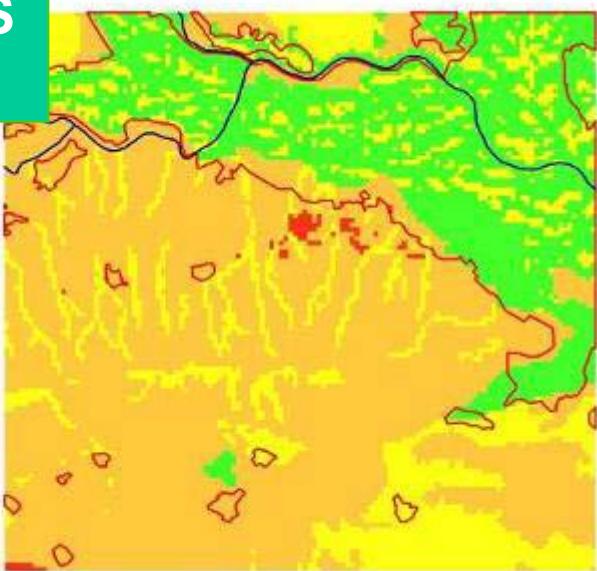
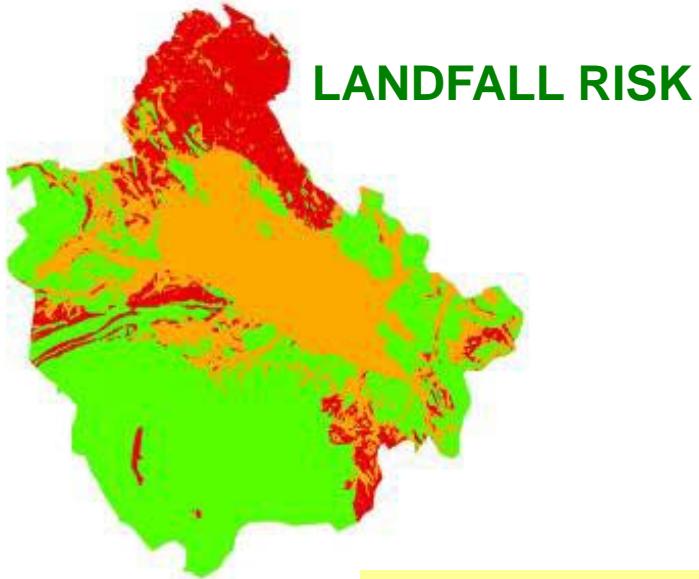
## EROSION RISK MAP



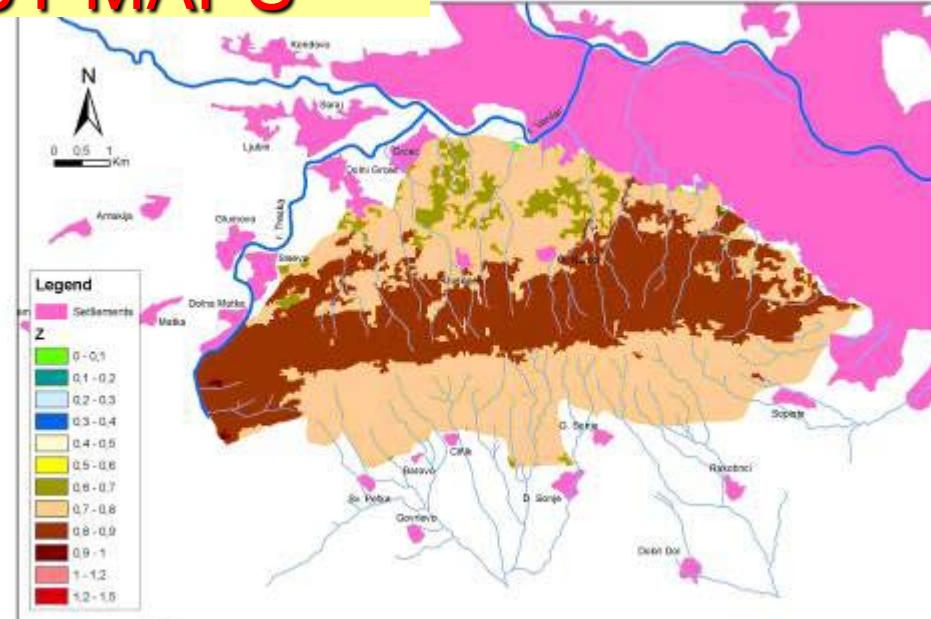
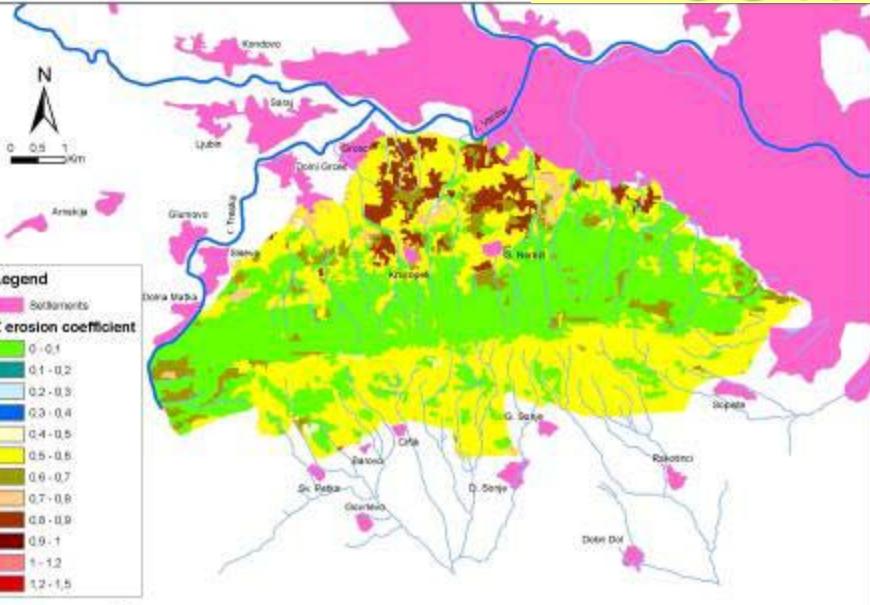
- Rivers\_main.shp
  - Gradovi.shp
  - Erozija\_granica.shp
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Unknown Units: View1

# WILDFIRES RISK MAP



## OUTPUT MAPS

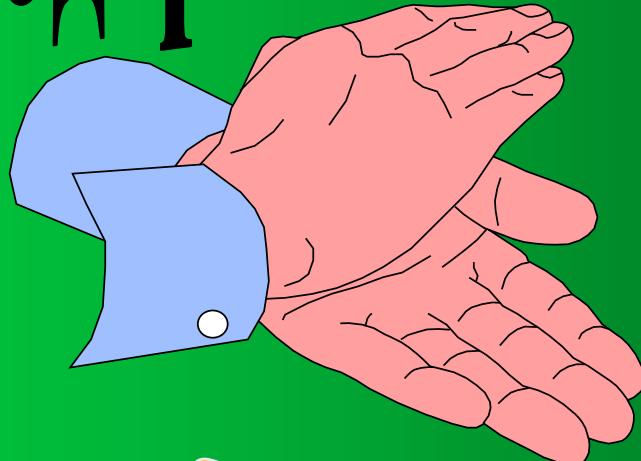


ACTUAL -

EROSION RISK MAPS -

POTENTIAL

Благодарам на вниманието



**Thank you for your attention**