

АНТРОПОГЕНИ УТИЦАЈИ У СЛИВУ ТОПЧИДЕРСКЕ РЕКЕ

МИЛЕНА ЂУРКОВИЋ, НЕВЕНА ЂУРИЋ

- СТУДЕНТИ МАСТЕР СТУДИЈА ГЕОПРОСТОРНИХ ОСНОВА ЖИВОТНЕ
СРЕДИНЕ – ГЕОГРАФСКИ ФАКУЛТЕТ-

ЖИВОТНА СРЕДИНА НА ЛОКАЛУ

- У 21. веку суочени смо са великим еколошким проблемима. Еколошка криза је постала саставни део наше свакодневнице.
- Упоредо са променама на глобалном нивоу, промене се дешавају и на **локалном нивоу** и те промене се могу манифестовати као велика загађења земљишта и водотока.



Као пример може се навести Топчидерска река, која протиче кроз регион Београда, а представља један од најзагађенијих урбаних водотока на територији Србије.

- Слив Топчидерске реке обухвата четири велике градске општине:

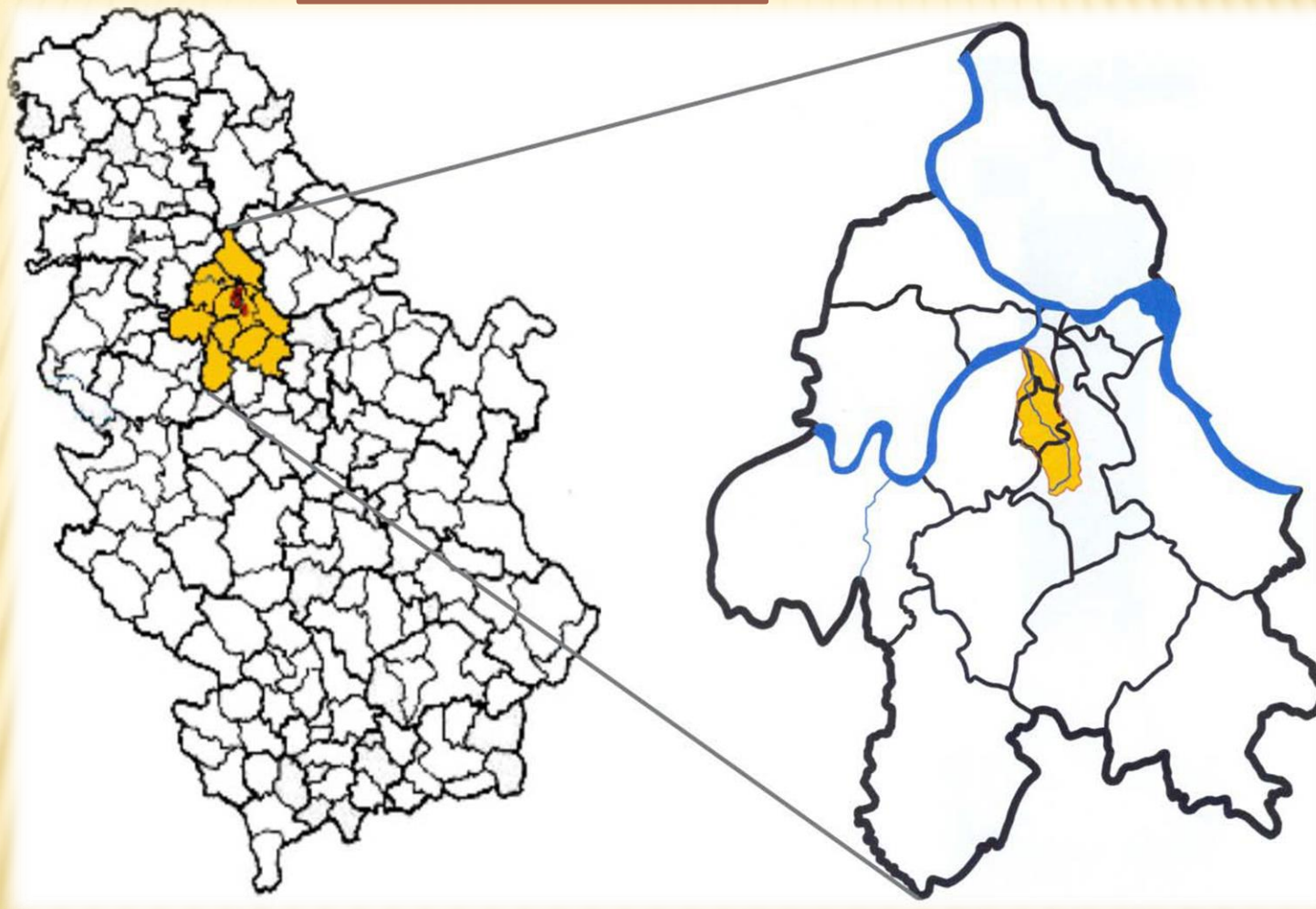
Савски Венац

Вождовац

Чукарица

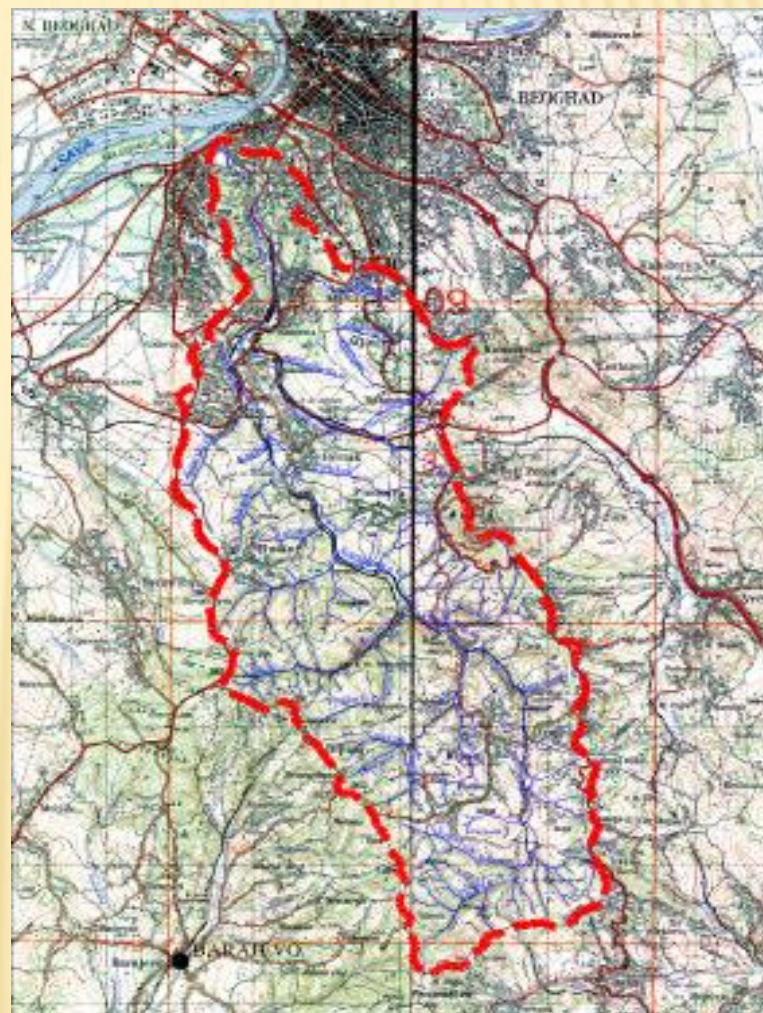
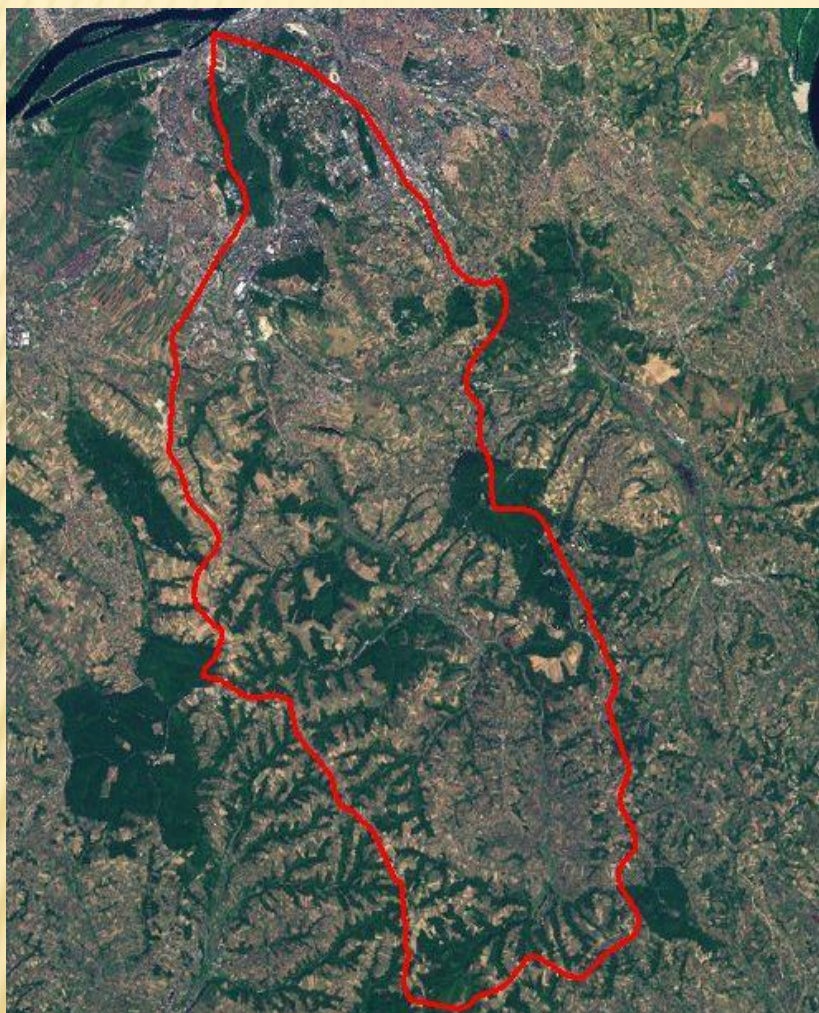
Раковица

160.000 становника



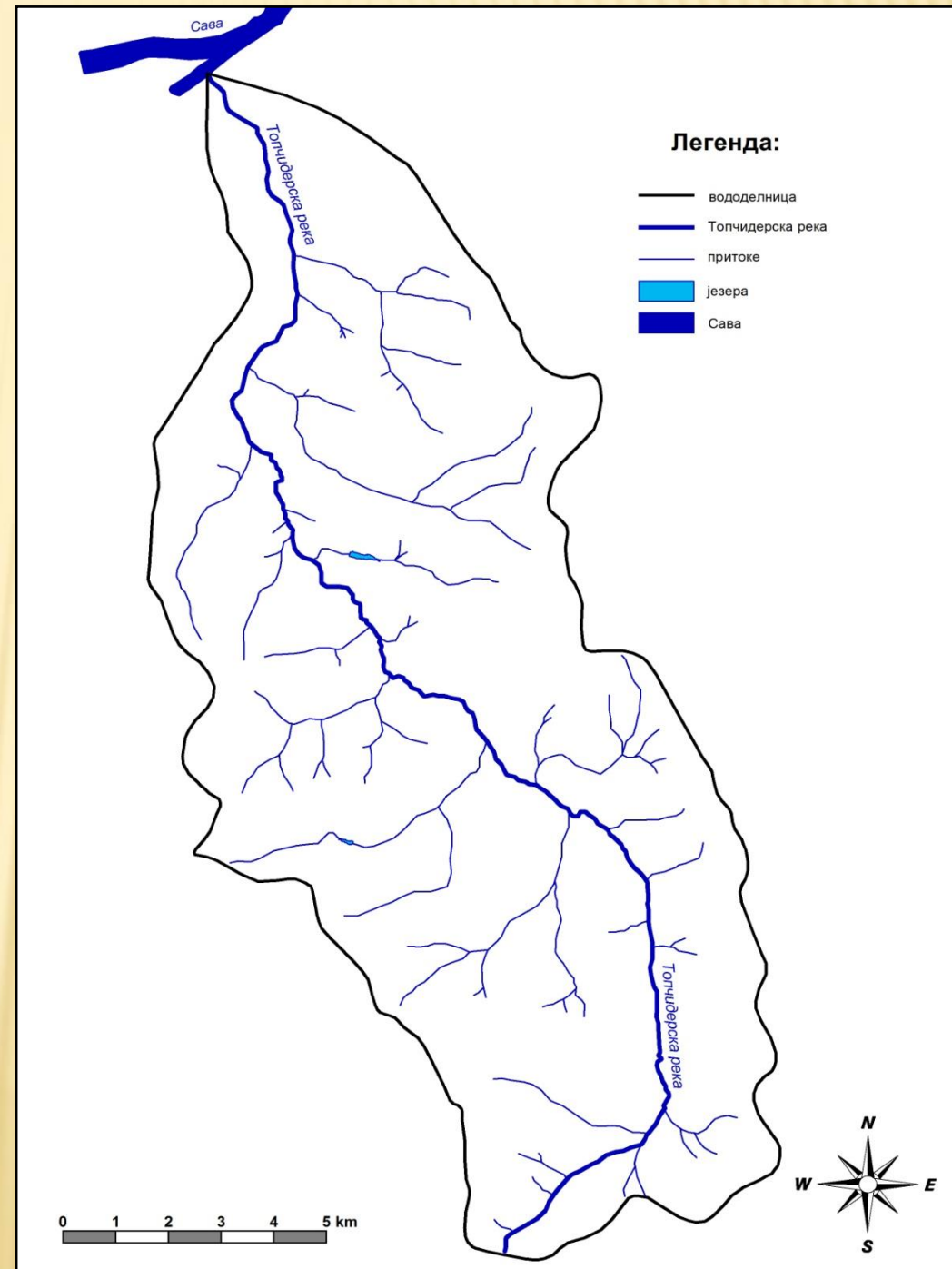
Положај слива Топчидерске реке на територији Србији (лево),
положај слива у региону Београда (десно)

► Слив Топчидерске реке



► Географске карактеристике слива

- Топчидерска река је десна притока реке Саве, припада црноморском сливу у коју се улива у зони Аде Циганлије.
- Дужина слива је **26.93 km**
- Средња надморска висина слива је **213.05 m**
- Површина слива је **157.02 km²**
- Топчидерска река се формира у непосредној близини Парцанског виси спајањем 3 потока: Дубоки, Ковионски и Шупиловац
- **Десне** притоке су: Каљави поток, Раковички поток, Паригуз, Пречица и Смрдански поток.
- **Леве** притоке су: Кијевски поток, Кладинац поток, Сикијевац поток, Радушње поток, Бела река, Паланка, Шутиловачки поток и Дубоки поток.



Негативни утицаји у сливу Топчидерске реке настају као резултат антропогених процеса

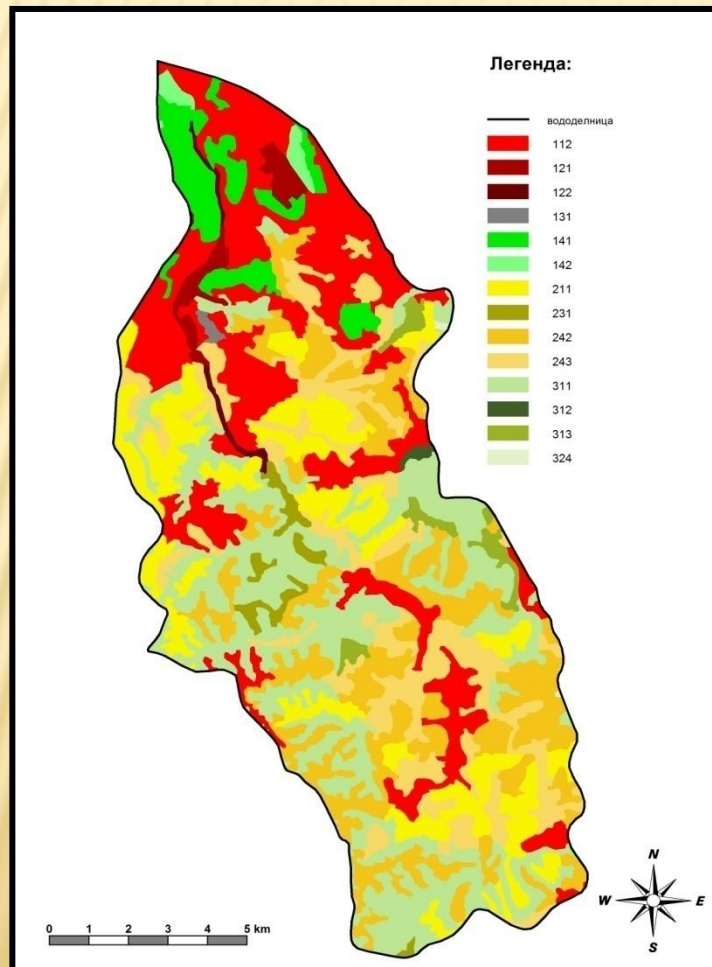


интензивно коришћење
земљишта у пољ. сврхе

неуређена канализациона
мрежа у насељеном делу слива

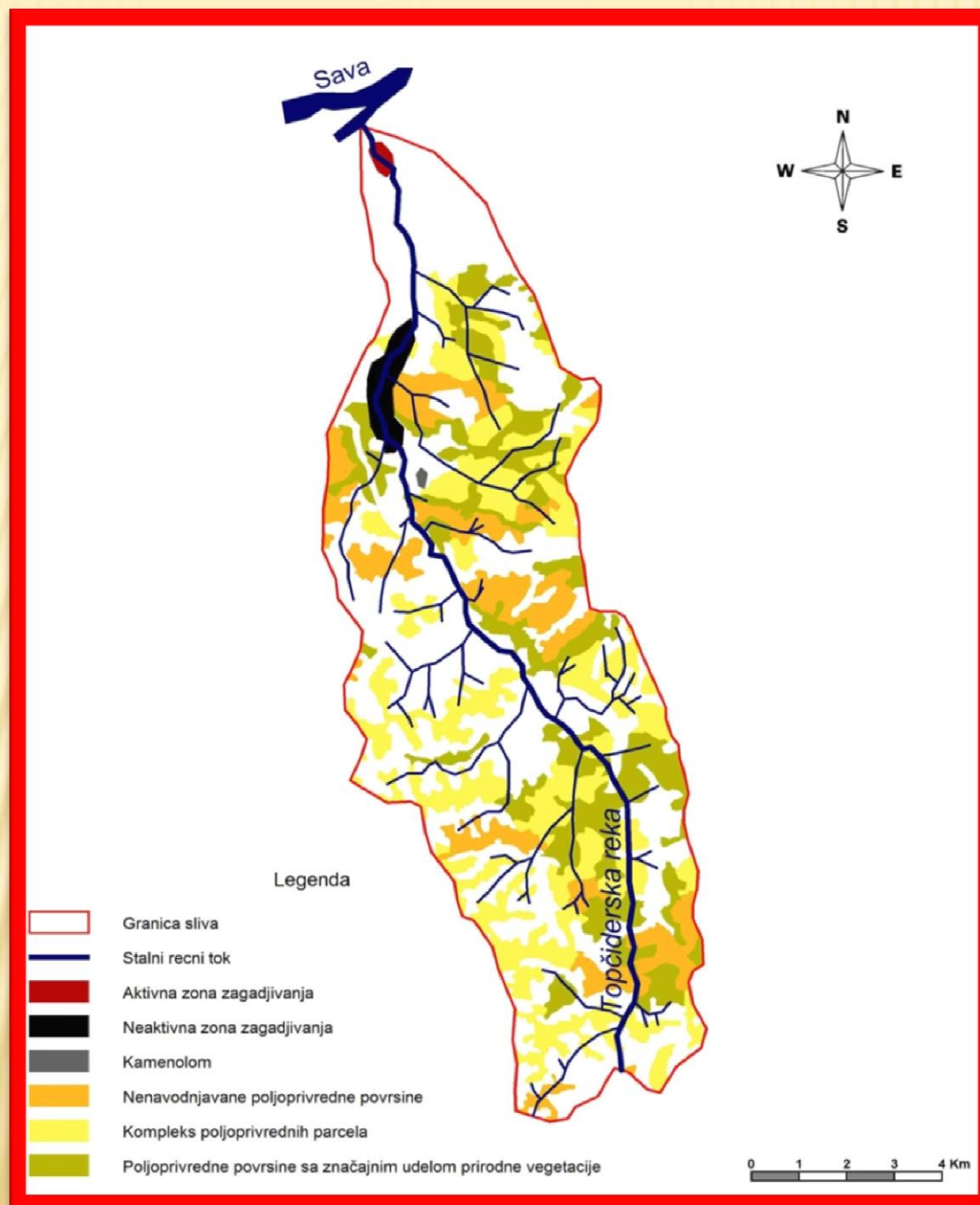
неактивна и активна
индустријска зона

стамбене зоне,
неуређена
сметилишта



р.б	Назив	Површина [km ²]	Удео у укупној површини [%]
311	Листопадне шуме	35.3	22.48
211	Ненаводњаване пољопр. парцеле	21.43	13.64
243	Површине под пољоп.вегетацијом	21.88	13.93
242	Комплекс пољоп.парцела	28	17.83
112	Дисконтинуирано урбано ткиво	33.5	21.33
231	Ливаде	2.15	1.37
121	Индустријска и комерцијална зона	2.52	1.61
131	Експлоата. минералних сировина	0.29	0.18
141	Зелене урбане површине	7.35	4.68
142	Спортске и рекреативне површине	1.09	0.69
122	Саобраћајна инфраструктура	0.80	0.51
313	Мешовите шуме	2.34	1.5
324	Дрвенасто-жбунаста вегетација	0.08	0.05
312	Четинарске шуме	0.27	0.17

➤ Извори загађења



➤ Загађење земљишта

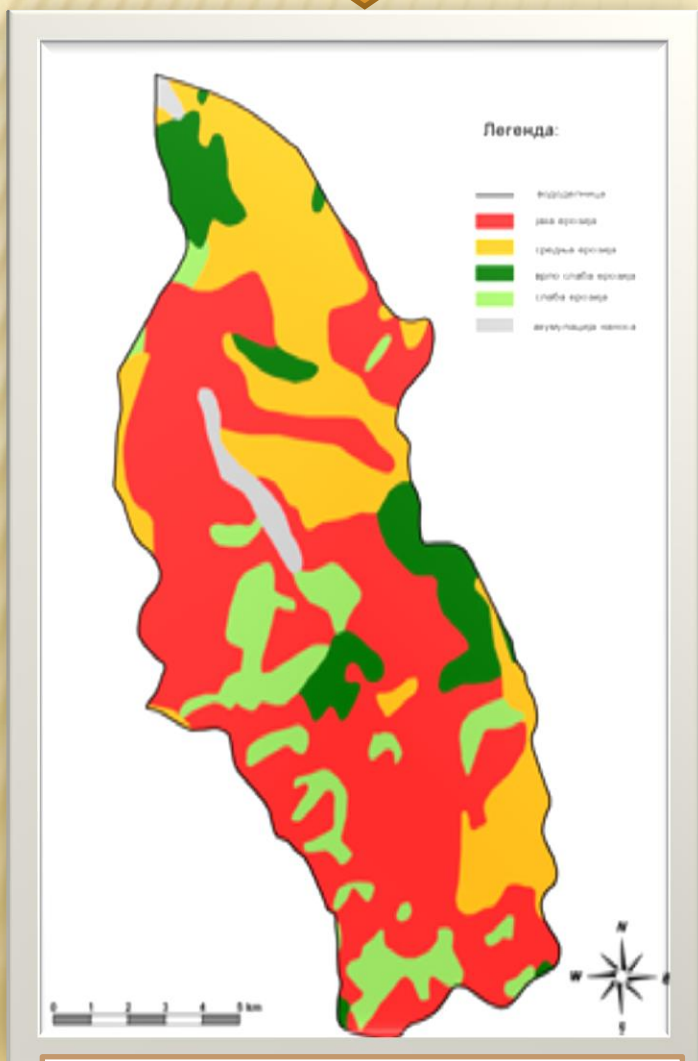
Индустријско загађење

Загађење хемијским средствима

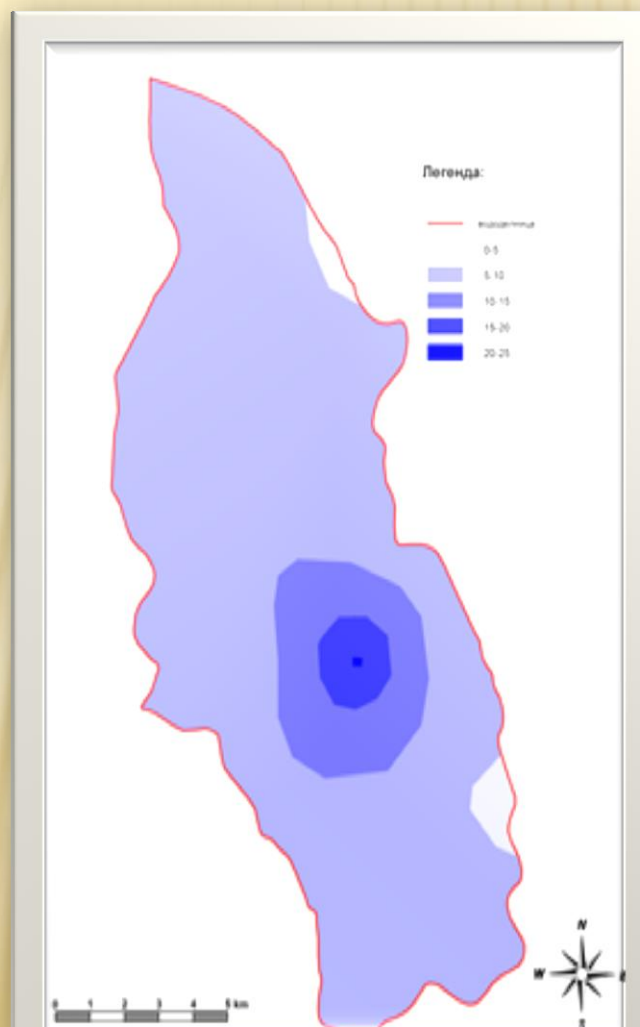
Депоније

Коришћење земљишта у пољопривредне сврхе

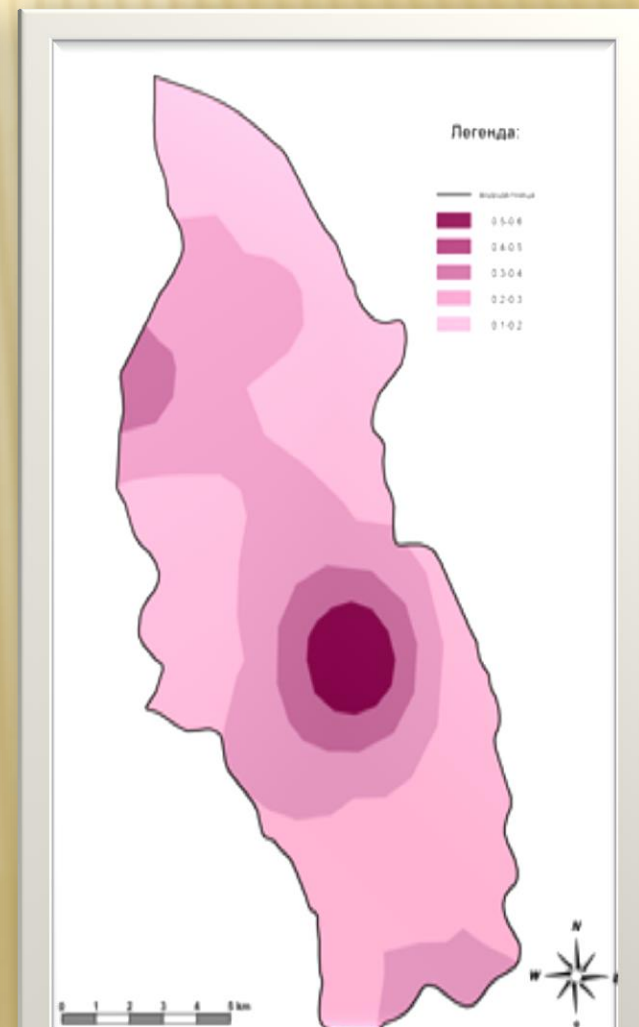
Тешки метали у земљишту



Дистрибуција ерозије



Концентрације арсена



Концентрације кадмијума

➤ Загађење воде



Топчидерска река као колектор
отпадних вода у селу Ресник



Топчидерска река као колектор
отпадних вода у Раковици

- канализација
- активна и неактивна индустријска зона
- пољопривредне површине
- “дивље” депоније лоциране уз слив
- саобраћајнице и пруга Београд-Ниш и др.



Саобраћајнице у сливу

➤ **Загађење ваздуха**



Дивља депонија у Рипњу

- **Употреба старих моторних возила без катализатора** (гориво лошег квалитета, односно бензин са додацима олова и дизел горива, са високим садржајем сумпор)
- **Застарела технологија у индустријском сектору**
- **Депоније смећа** (територија Вождовца-подавалска села, становништво речне обале претвара у дивље депоније)
- **Загревање домаћинства на угаљ**
- **Саобраћајнице** (Авалски пут, Радничка ул., Патријарха Павла, Мост на Ади, железничка пруга Броград-Ниш итд)

➤ Деградација геолошких и педолошких услова

Предузеће за експлоатацију минерних сировима "ЕМС Кијево" се бави произвоњом камена, камених агрегата, туцаника и тампона.

Нежељени ефекти каменолома на животну средину се могу поделити на:

- ефекте који настају отварањем експлоатационих поља
- ефекти током експлоатације камена
- ефекти улсед еколошких непогода
- ефекти након престанка искоришћавања
(настанак "bad lends")



➤ Предлози проградационих поступака и могућности ради унапређења стања животне средине:

- Побољшање природне плодности земљишта
- Дефинисање грађевинског земљишта како би се спречило ширење неплански изгрђених насеља на рачун пољопривредног земљишта;
- Регулисање канализационе мреже у сеоским насељима у сливу Топчидерке;
- Спречавање нелегалне градње у насељу
- Регулацијом речног корита могли би се решити проблеми изазвани попалвама;
- Успостављање контроле при коришћењу вештачких ђубрива и средстава;
- Развити интересовање за развој сектора туризма, зона за рекреацију и одмор;
- Решавање проблема везаних за одлагање индустријског отпада решили би се проблеми везани за уагађење воде, ваздуха и земљишта у сливу;
- Веће интересовање јавности за решавање овог великог еколошког проблема

**ХВАЛА НА
ПАЖЊИ!**