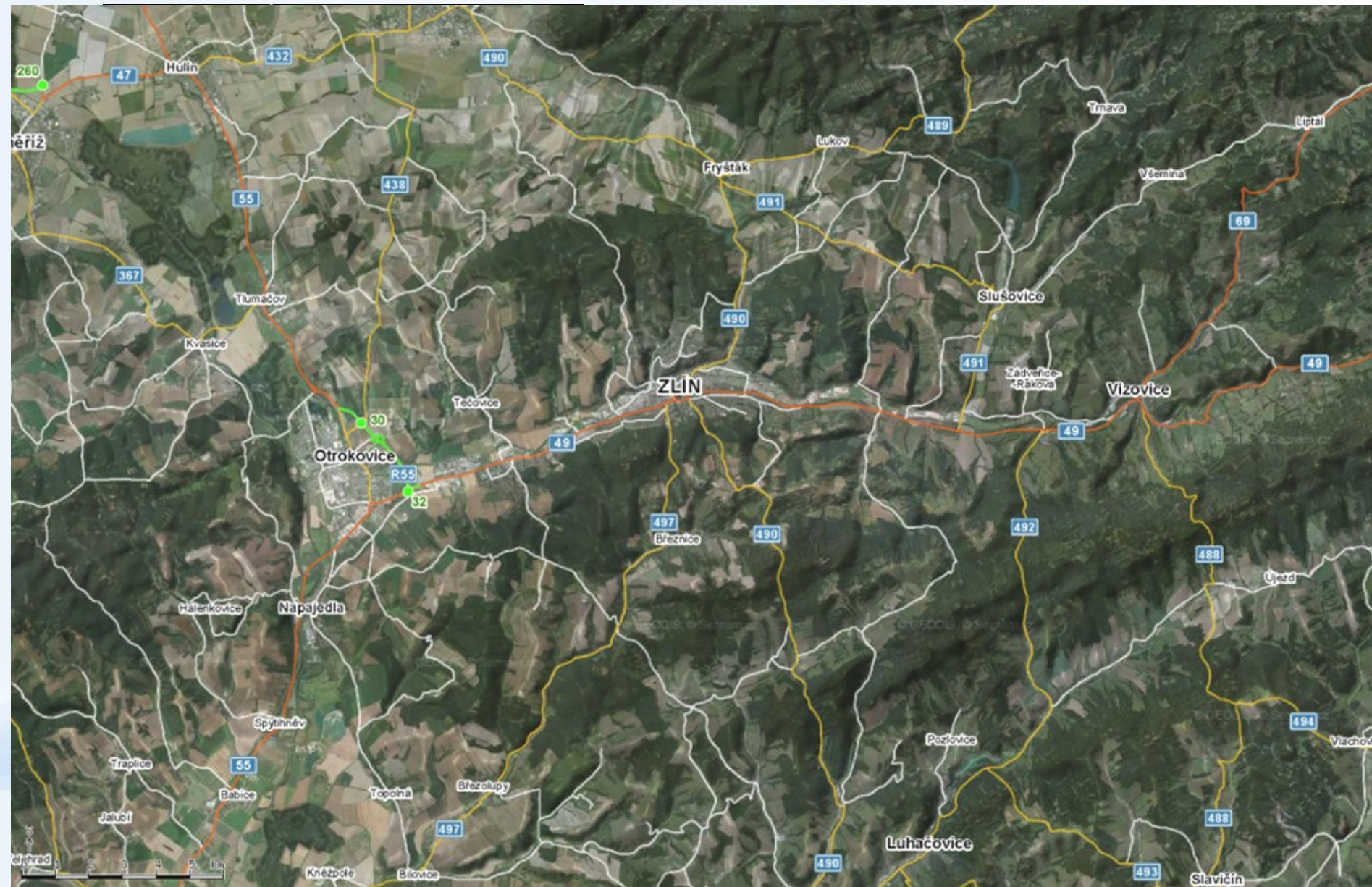




SITUACE – region Zlínsko



Studie – hlavní úkoly

- ***Určete priority / identifikujte problémy v rámci regionu: kontaminace povrchových vod***
 - *Jaké hlavní kontaminanty jsou pro vody rizikové?*
 - *Jaké jsou hlavní zdroje kontaminantů ?*
 - *Průmysl, městské odpadní vody, zemědělství, další?*
 - *Které části řek jsou nejvíce zatížené?*
 - *... a budou tedy předmětem budoucích náprav / managementu*



Design studie

- *13 lokalit podél řek*
- *Odběry vzorků – červen 2009*
 - *Jednorázové odběry vody (5 L)*
 - *Jednorázové odběry sedimentů (1 kg čerstvého sedimentu)*
- *Vzorky převezeny do laboratoří a rozděleny na alikvoty pro různé typy analýz*
- *Vzorky vody – filtrováno (0.22 mikrometrů) a ...*
 - *1) analýza vody – pH, kyslík, vodivost*
 - *2) testována akutní toxicita vody - Daphnia magna 48h*
 - *3) extrakce (liquid-liquid) vody do organického rozpouštědla (dichlormethan):*
 - *Analýzy celkových koncentrací PCB, organochlorových pesticidů a PAHs*
 - *Test genotoxicity (SOS-chromotest)*
- *Vzorky sedimentů vysušeny lyofilizací a přesáty (2 mm) a ...*
 - *1) připraveny výluhy do vody (24 h), filtrace a test toxicity s D. magna 48h*
 - *2) sediment extrahován (dichlormethan):*
 - *Analýzy celkových koncentrací PCB, organochlorových pesticidů a PAHs*
 - *Test genotoxicity (SOS-chromotest)*



Výsledková tabulka ... prázdný templát

	Raw water				Water extract					Raw sediment	Sediment extract				
	D. magna toxicity (LC50/48h, dilution)	pH	oxygen (mg/L)	conductivity (uSi)	Sum of PCBs (ng/L)	Sum of DDT isomers (ng/L)	Sum of HCH isomers (ng/L)	Sum of PAHs (ng/L)	Genotoxicity (induction factor ...)	D. magna toxicity (LC50/48h, g/L)	Sum of PCBs (ng/L)	Sum of DDT isomers (ng/L)	Sum of HCH isomers (ng/L)	Sum of PAHs (ng/L)	Genotoxicity (induction factor ...)
Sample 1															
Sample 2															
...															
...															
Sample 13															





Centrum pro výzkum
toxických látek
v prostředí

Hlavní otázky studie:

Jaké hlavní kontaminanty jsou pro vody rizikové?

Jaké jsou hlavní zdroje kontaminantů ?

Které části řek jsou nejvíce zatížené?

- *Zkuste odpovědět:*

Chybí něco v popsáném designu studie?

- *1) sepište všechny „problematické body“ (10min)*
- *2) rozhodněte o „TOP10“ a TOP5 (5min)*
 - *„Speaker“ skupiny na konci představí TOP-5 (+ ostatní ze všech skupin mohou přidávat a komentovat ...)*





Centrum pro výzkum
toxických látek
v prostředí

Máte neomezené prostředky.
Jak byste designovali „dokonalou“ studii, která by
odpověděla na hlavní otázky?

Skupina 1+2+3 – Jaký by byl Váš celkový design a proč?

(počty lokalit?, počty vzorků?, jaké matrice?, jak často?)

Skupina 4+5+6 – Jaké další analýzy (parametry) by měly být provedeny?

(něco jiného než kontaminanty?, jiné kontaminanty? nějaké další ekotoxikologické testy?)

