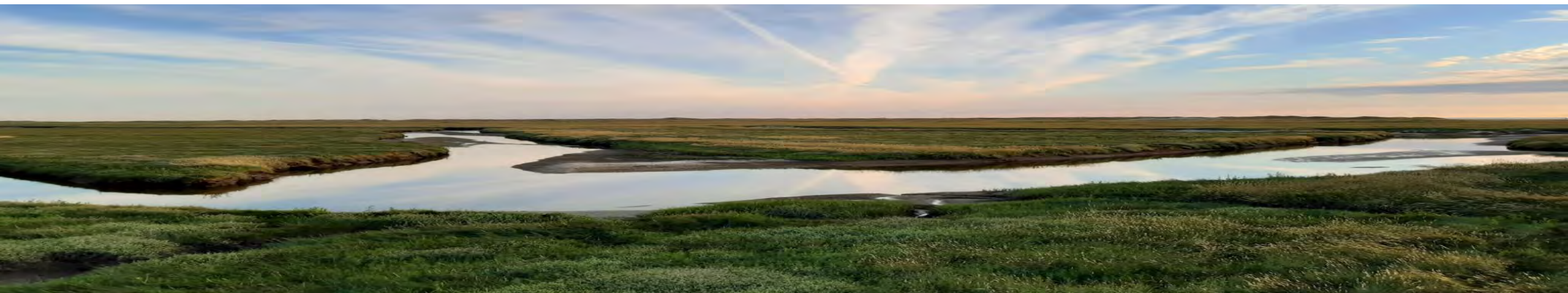


Praktické nástroje pro plánování a ochranu VKP údolní niva



Autoři: Tomáš Bartaloš, Michael Hošek, Radek Kadlubiec, Michal Kešner,
Přemysl Pavka, Klára Pavková, Pavel Trojáček

*Geoinformatika v životním prostředí
Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem*



zdroj: EcoAlbania/<https://www.vjosa-nationalpark.al>



Lomnice/Buzice Zdroj: Havlík/Vodní toky



Bečva Foto: T. Bartaloš



Bečva Foto: J.Müllerová/J.Brůna

T A
Č R



Rokytká Zdroj: praha.priroda.cz



Rokytká Zdroj: praha.priroda.cz



Říčanský potok Zdroj: © Maxar/GoogleEarth

Východiska a motivace

T A
Č R

- Ochrana přírody a krajiny (zákon č. 114/1992 Sb.) & Významné krajinné prvky
- **Významný krajinný prvek** jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability.
- **Krajinný prvek**
 - Les, rašeliniště, vodní tok, rybník, jezero, **údolní niva**
 - A další - mokřady, stepní travníky...
- Metodická instrukce odboru obecné ochrany přírody a krajiny MŽP k registraci významných krajinných prvků (*Věstník MŽP, částka 7, 2013*)



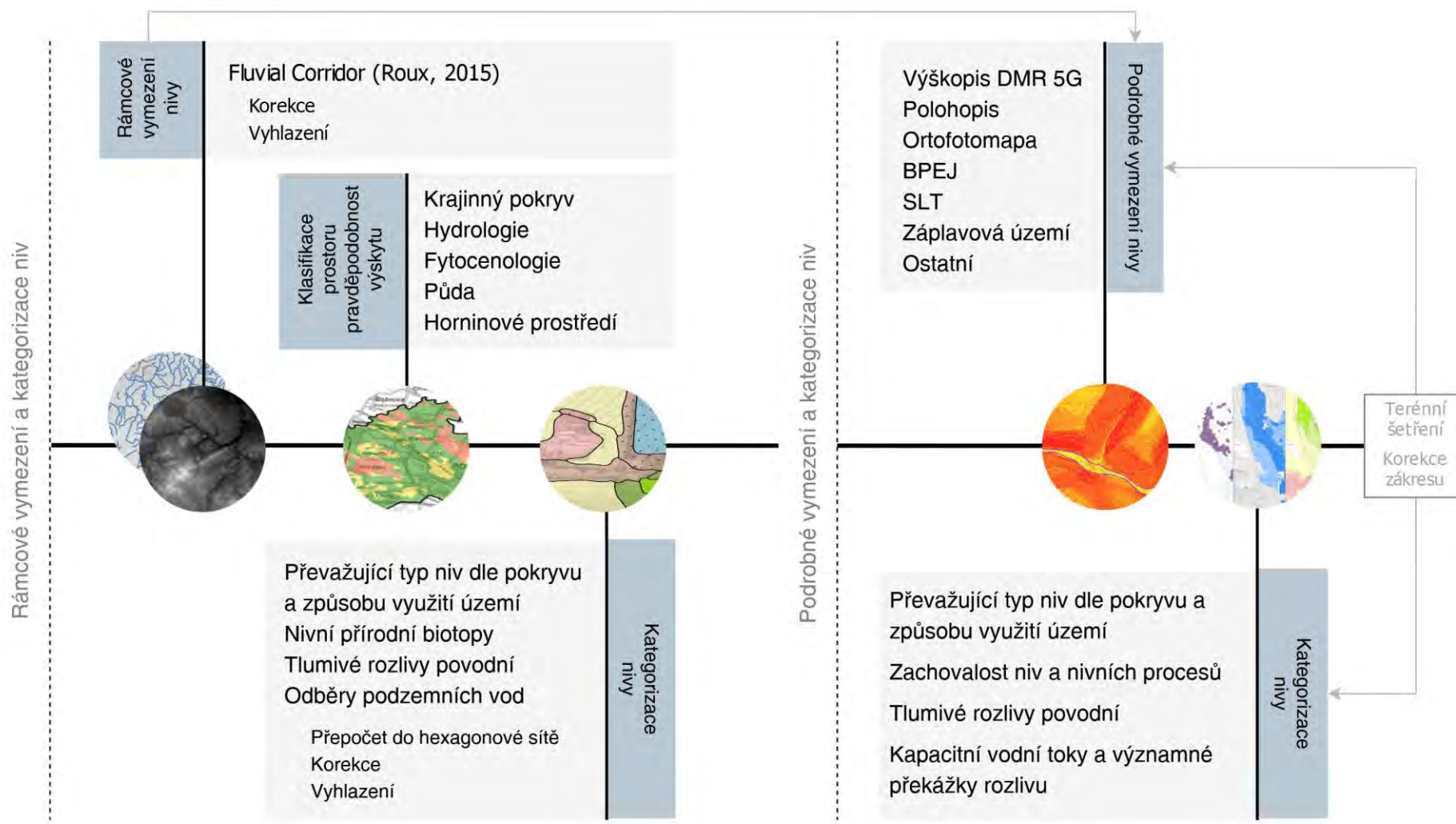
Foto: T. Bartaloš

Cíle projektu

- Cílem projektu **je zaplnit mezeru v dosavadním** nedostatečném **plánování, ochraně a využívání** významného krajinného prvku (VKP) údolní niva.
- Na základě soudobých znalostí, požadavků (zejména MŽP) a technologií bude vytvořen a ověřen **postup vymezení VKP údolní niva** aplikovatelný v praxi orgánů ochrany přírody (OOP).
- Tento postup bude doplněn o **návrh kategorizace** údolních niv a identifikaci jejich funkcí, které jsou klíčové pro rozhodování OOP.
- Výsledkem bude **zpracování metodik pro OOP** a další orgány státní správy pro rozhodování v území a také pro uplatnění ochrany území VKP údolní nivy v územním plánování.
 - E1: Rešerše zdrojů (2020)
včetně hodnocení zdrojů dat pro prostorové analýzy
 - E2: Rámcové vymezení niv významných vodních toků (2021)
včetně katalogu funkcí niv
 - E3: Podrobné vymezení niv na pilotních územích (2022-2023)
včetně metodiky pro OOP a manuálu pro využití výsledků v územním plánování

Vymezování údolních niv

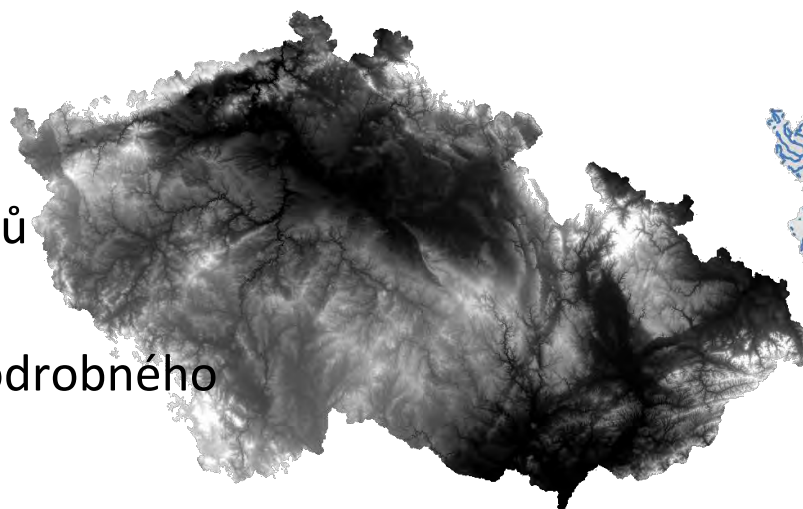
T A
Č R



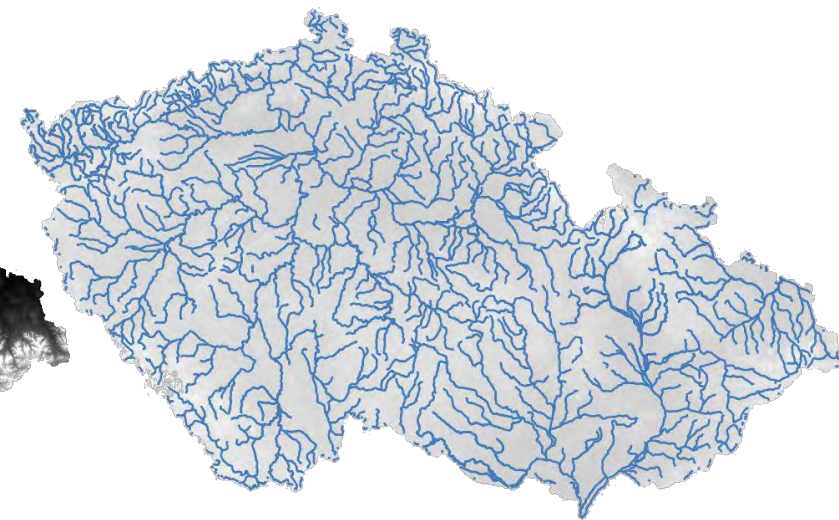
Metodika rámcového vymezení niv

T A
Č R

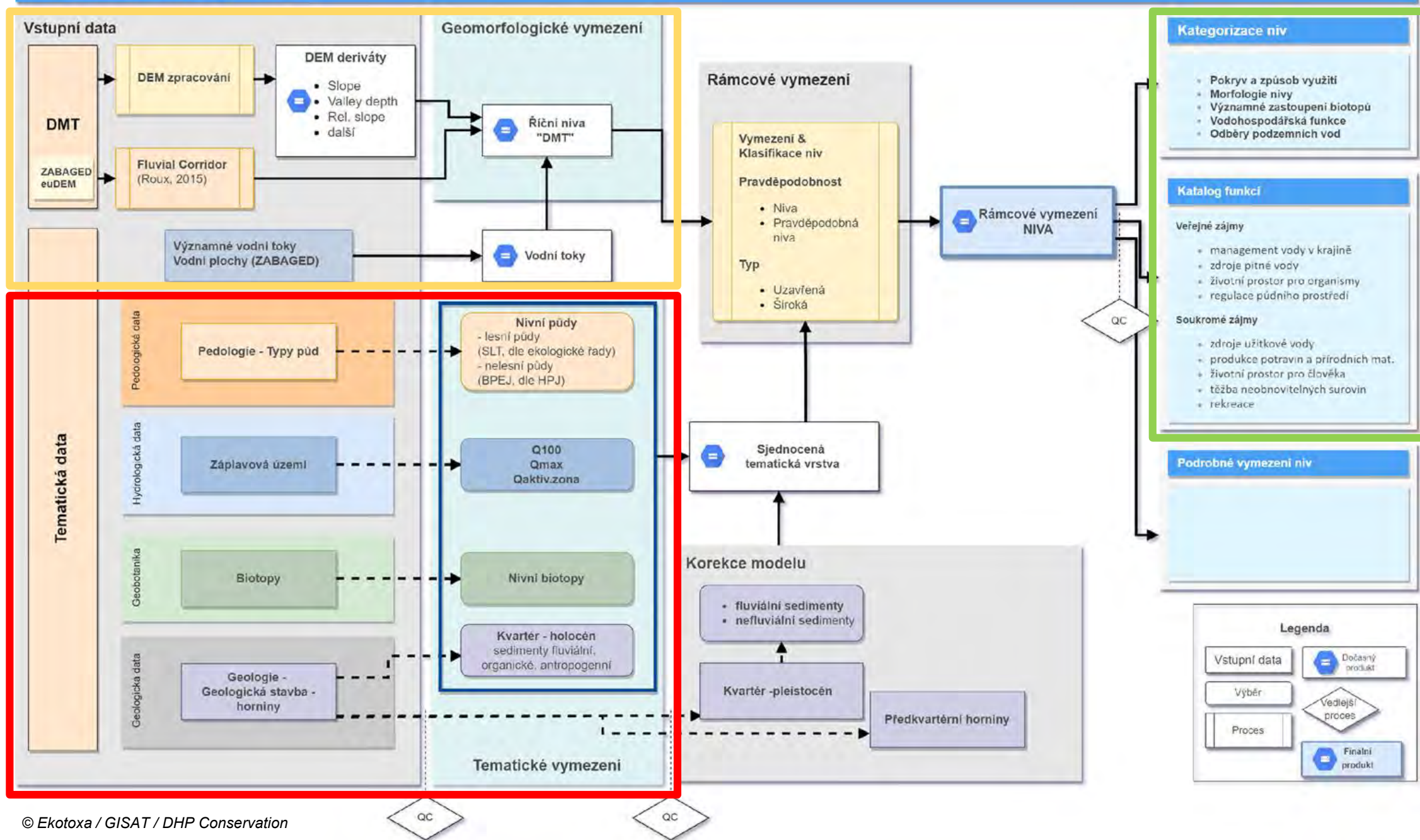
- Rámcové vymezení niv významných vodních toků České republiky v měřítku 1 : 25 000
- *Kategorizace vymezených niv*
- Navržení metodiky rámcového vymezení a kategorizace niv
- Předpoklady:
 - Vysoká míra automatizace procesů
 - Opakovatelnost procesů
 - Uplatnitelnost výstupu v rámci podrobného vymezení niv
- Primární vstup
 - **Digitální model terénu**
 - ZABAGED GRID 10m
 - **Říční síť**
 - Významné vodní toky
- Rozsah – 16 tis. km vodních toků



ZB10 @CUZK

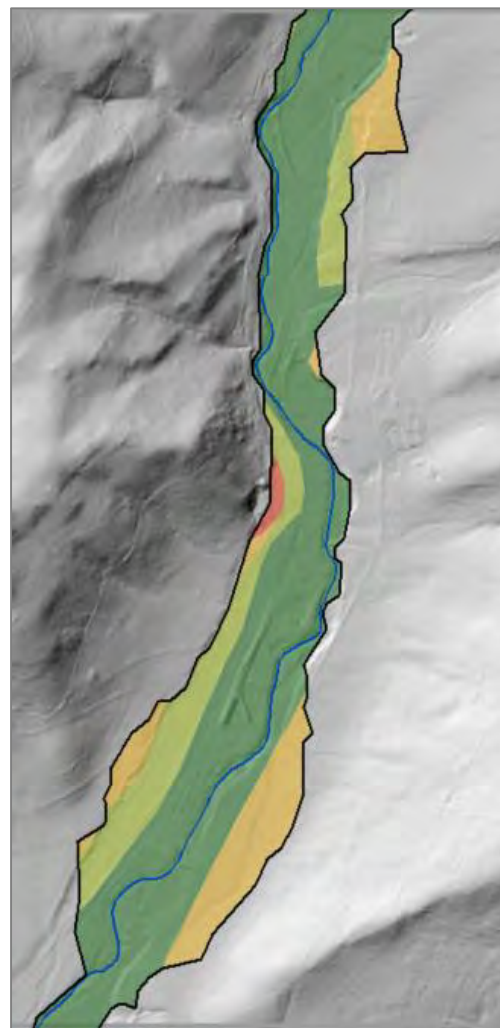
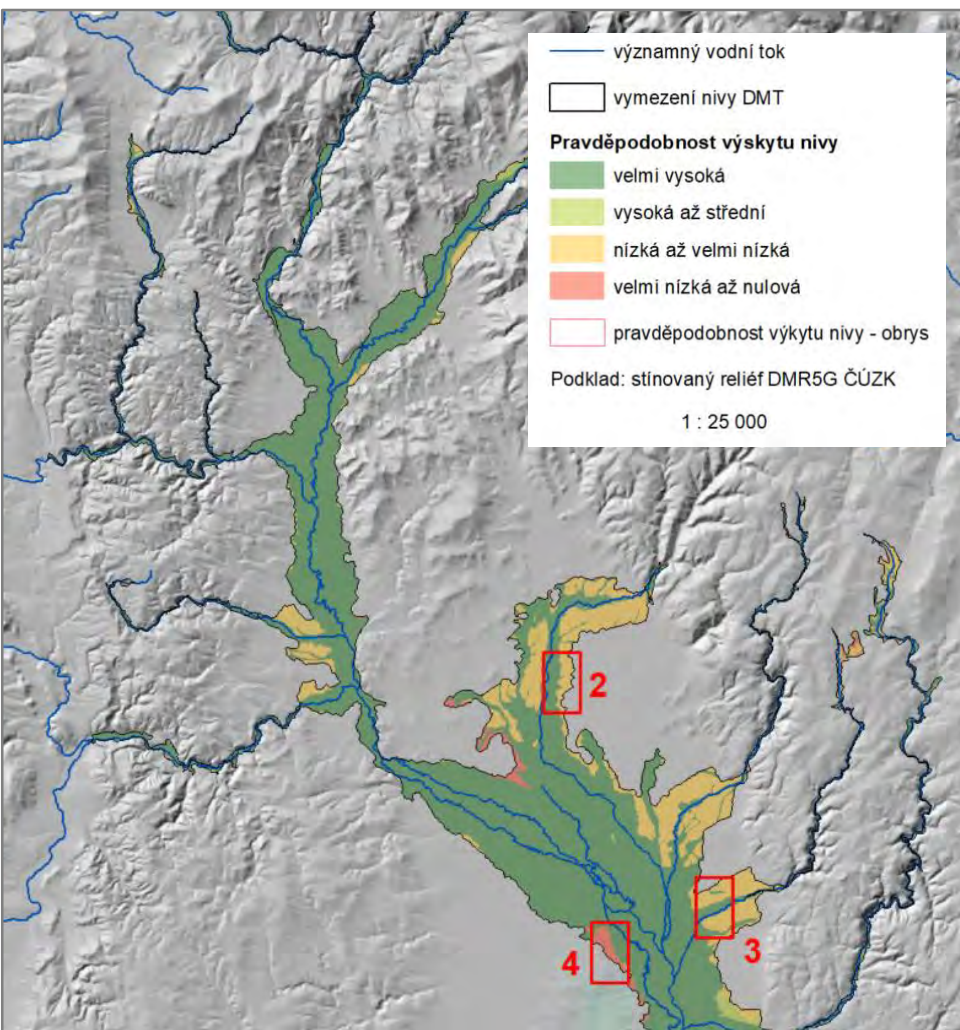


Významné vodní toky



Rámcové vymezení niv – tematická data

T A
Č R

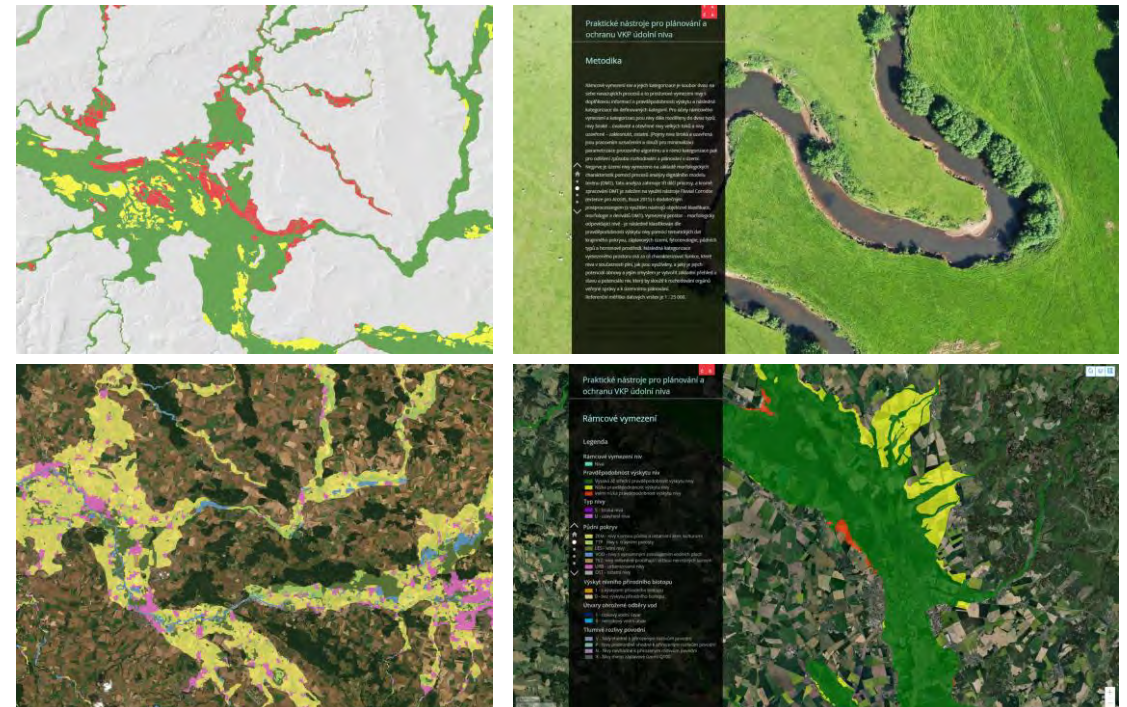
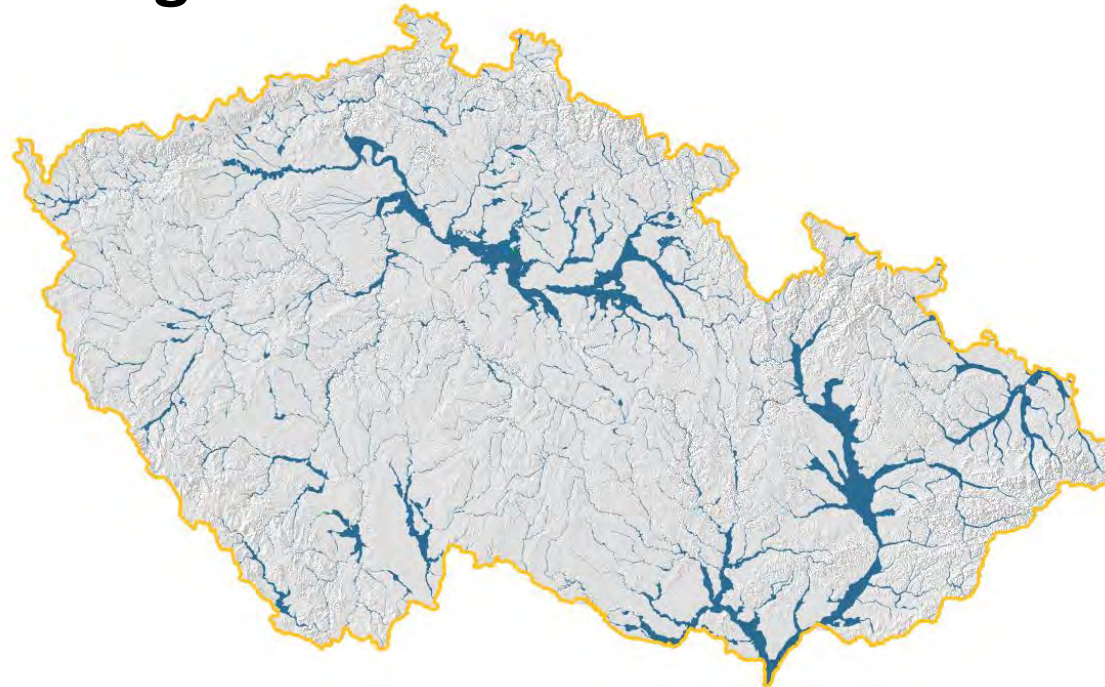


Pravděpodobnost výskytu nivy		Typ tematických dat
skupina	úroveň	
A	velmi vysoká	plochy vodních toků, vodní plochy, záplavová území, nivní půdy, nivní biotopy, holocenní fluvialní sedimenty
	vysoká až střední	pleistocenní fluvialní sedimenty
B	nízká až velmi nízká	holocenní nefluviální sedimenty
C	velmi nízká až nulová	kvarterní nesesedimentární horniny, předkvartérní útvary

Výstup

T A
Č R

- **Rámcové vymezení niv významných vodních toků České republiky v měřítku 1 : 25 000 a jejich kategorizace**
- **Metodika** rámcového vymezení a kategorizace niv
- **Digitální atlas**



Využití rámcového vymezení

T A
Č R

- Jako podklad pro podrobné vymezení
- Vymezení nivy a identifikace obecných limitních požadavků na ochranu niv
- Vyhodnocení stavu a způsobu využívání niv
- Identifikace hodnotných niv a niv s potenciálem rozvoje nivních funkcí
- Podpůrná vrstva pro oblasti ochrany přírody a krajiny, vodního hospodářství, zemědělství
- Pro potřeby územního plánování a ÚAP
- Podklad pro doporučení k managementu niv



Kategorizace (rámcové vymezení)

T A
Č R

▪ Účel kategorizace

Podklad pro rozhodování veřejné správy a územní plánování

▪ Důvod pro kategorizaci

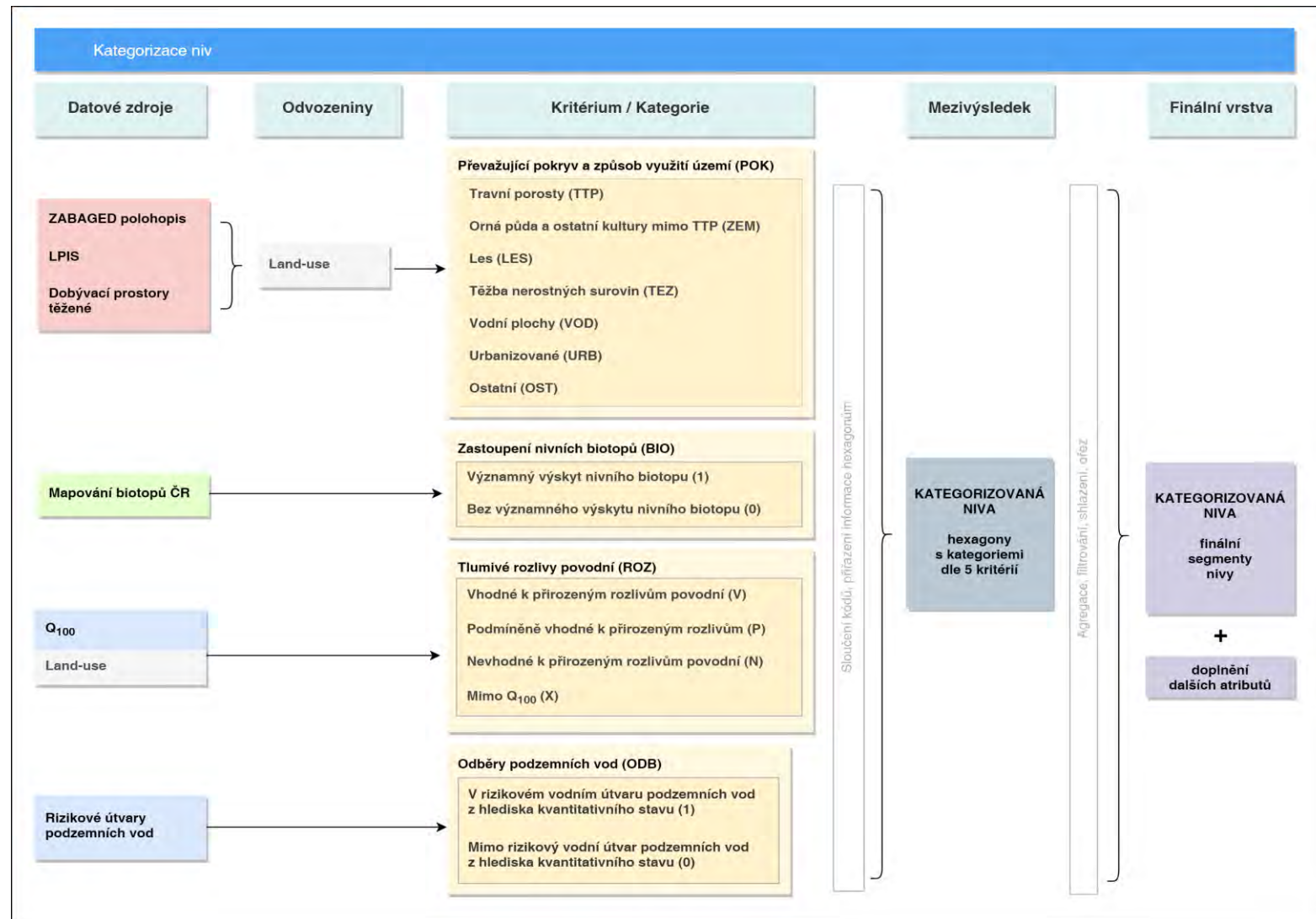
Reflektovat odlišný stav segmentů niv – především stávajících zájmů (zástavba, zemědělství, vodní hospodářství...) a přírodních hodnot → vhodné a nevhodné činnosti v jednotlivých segmentech niv

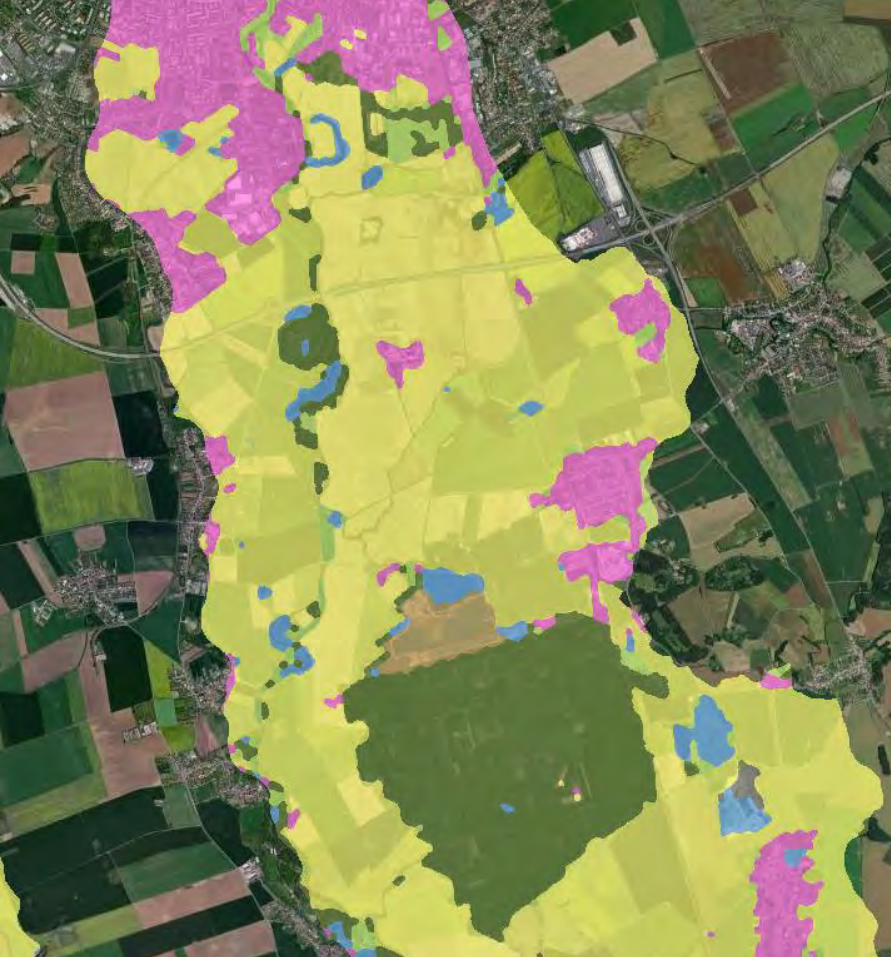
▪ Limit

Existence a dostupnost dat národní úrovně

▪ Výstup

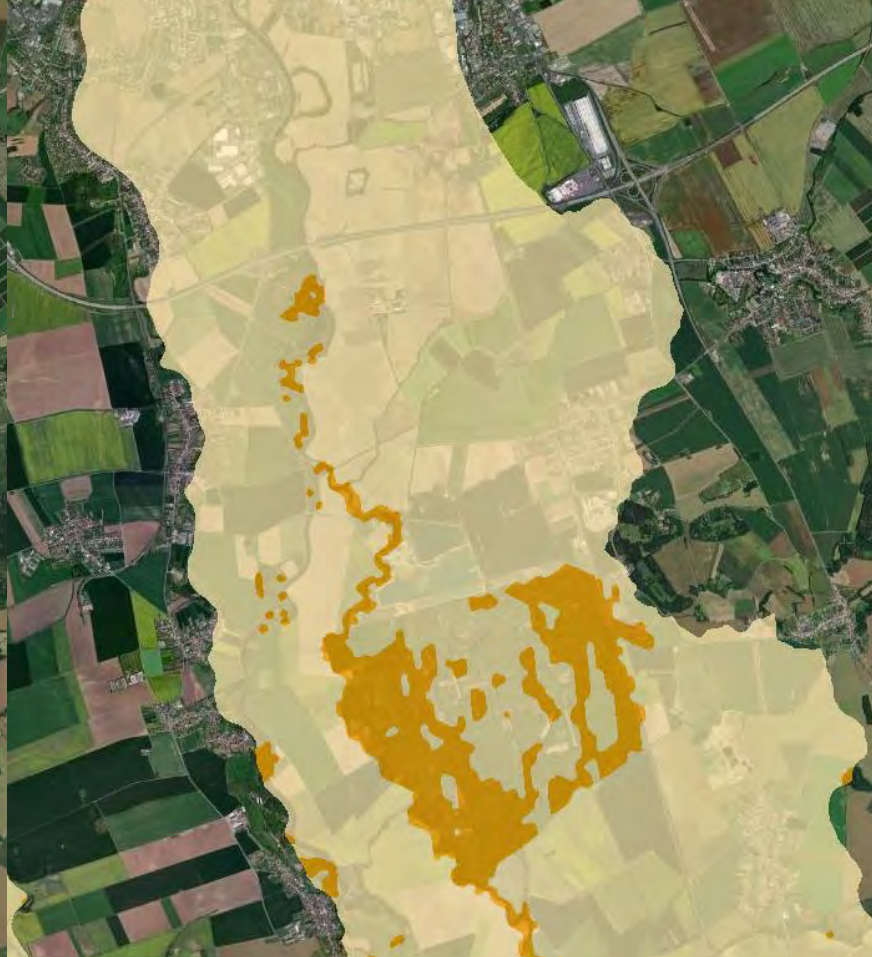
Vyjádřen stav, hodnoty, potenciál, riziko





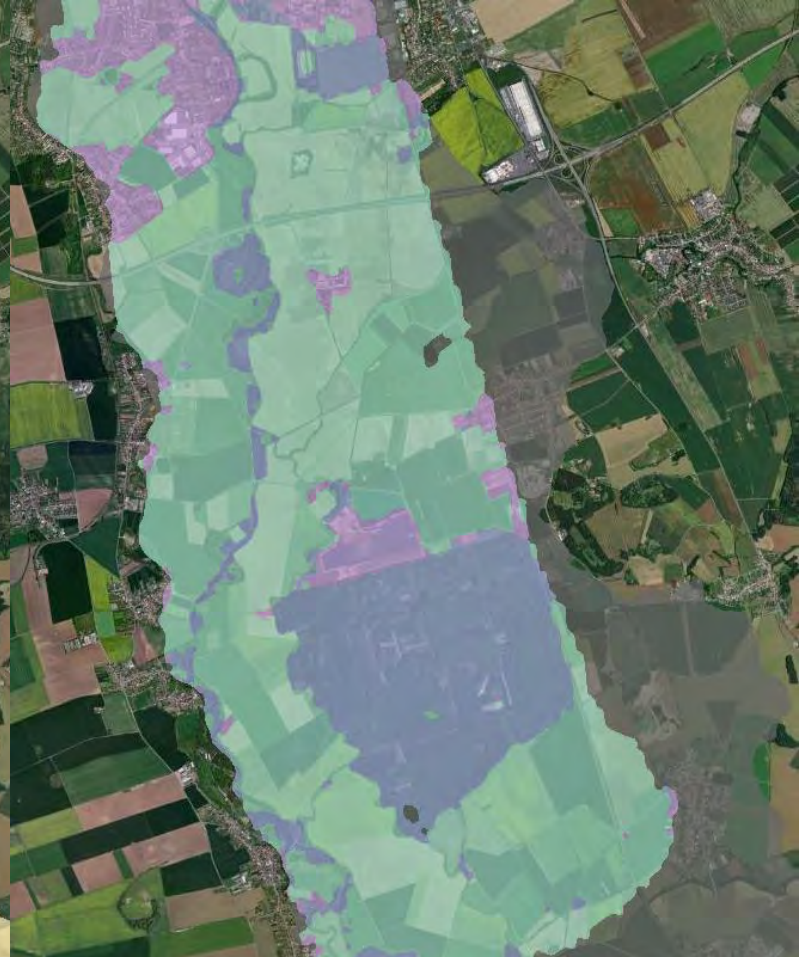
Půdní pokryv

- ZEM - nivy s ornou půdou a ostatními zem. kulturami
- TTP - nivy s travními porosty
- LES - lesní nivy
- VOD - nivy s významným zastoupením vodních ploch
- TEZ- nivy ovlivněné probíhající těžbou nerostných surovin
- URB - urbanizované nivy
- OST - ostatní nivy



Výskyt nivního přírodního biotopu

- 1 - s výskytem přírodního biotopu
- 0 - bez výskytu přírodního biotopu

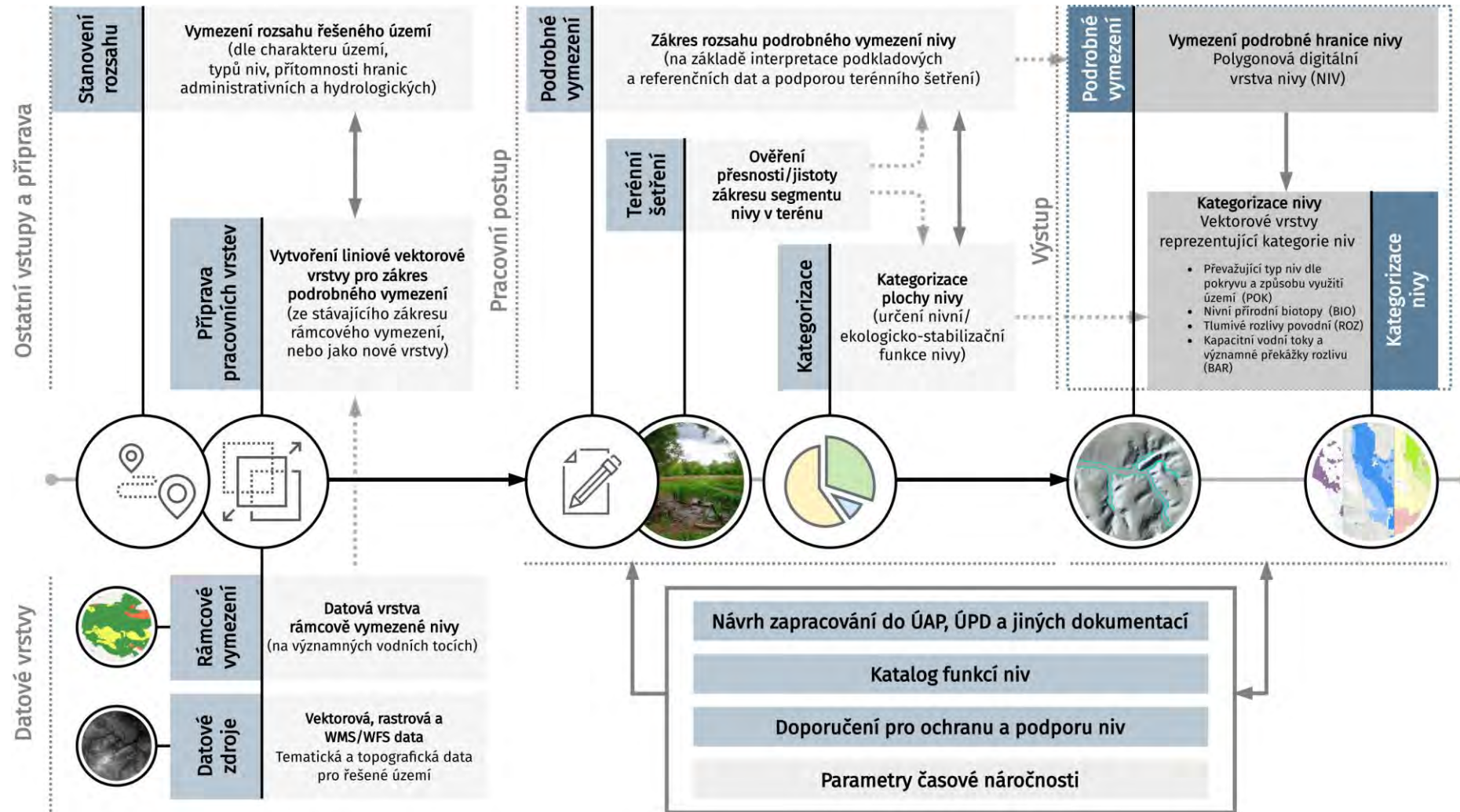


Tlumivé rozlivy povodní

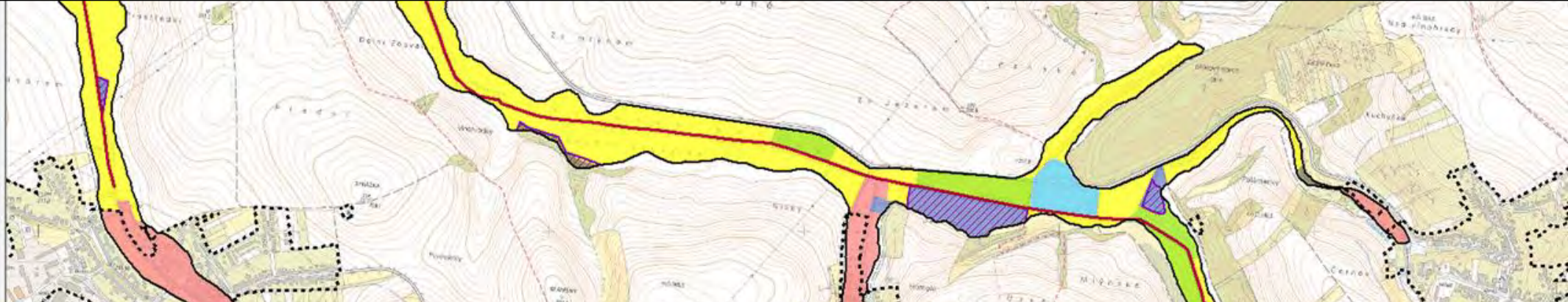
- V - Nivy vhodné k přirozeným rozlivům povodní
- P - Nivy podmíněně vhodné k přirozeným rozlivům povodní
- N - Nivy nevhodné k přirozeným rozlivům povodní
- X - Nivy mimo záplavové území Q100

Podrobné vymezení niv

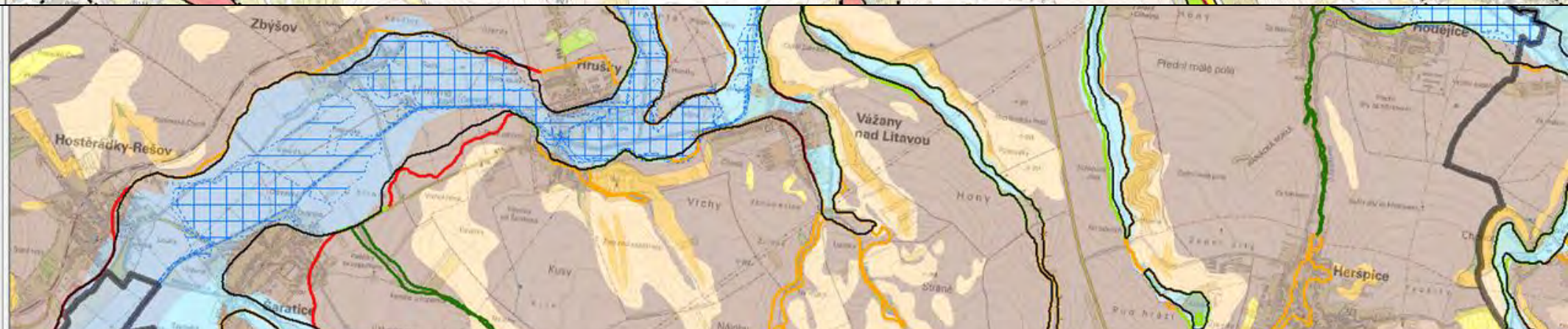
T A
Č R



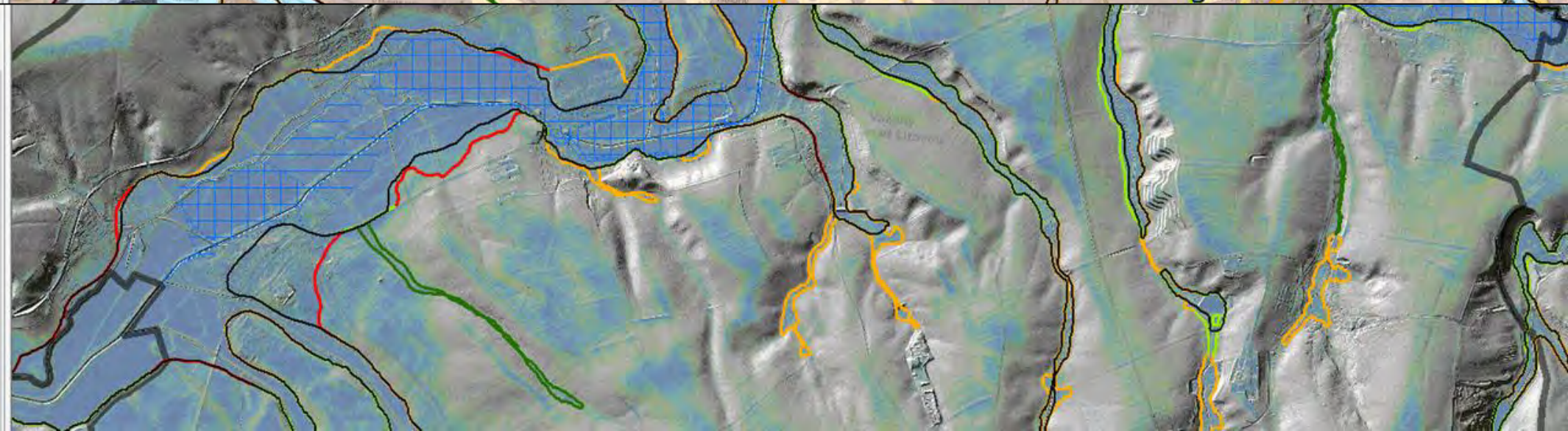
- ☐ NIV
- ☒ BAR
- ☒ UU01P00
- ☒ POKRYV ČLENĚNÝ
- ☒ BIO
- ☐ BIO podklady
- ☒ POK – převažující typ nivy
- KATEGORIE
 - ORN – niva s převahou orné půdy
 - TTP – niva s převahou travních porostů
 - LES – niva s převahou lesa
 - TRV – niva s převahou trvalých kultur
 - URB – niva urbanizovaná



- ☒ nivy_vymezeni_polygon_po_terenu
- ☒ nivy_manualni_upravy_linie
- JISTOTA_0
 - A - přesné, jisté
 - Ax - přesné, ale je to vůbec niva?
 - B - potenciálně méně přesné, ne zcela jisté
 - C - potenciálně nepřesné, velmi nejisté
 - O - ořez
- ☒ LT_PLO_36
- SLT
 - 2L; 3L
 - 3U
- ☐ POZNÁMKY
- ☒ ORP_hranice
- ☒ Aktivní zóna záplavového území



- ☒ nivy_vymezeni_polygon_po_terenu
- ☒ nivy_manualni_upravy_linie
- JISTOTA_0
 - A - přesné, jisté
 - Ax - přesné, ale je to vůbec niva?
 - B - potenciálně méně přesné, ne zcela jisté
 - C - potenciálně nepřesné, velmi nejisté
 - O - ořez
- ☒ LT_PLO_36
- SLT
 - 2L; 3L
 - 3U
- ☐ POZNÁMKY
- ☒ ORP_hranice
- ☒ Aktivní zóna záplavového území
- ☒ Záplavové území Q100
- ☒ sklon_proc
- ☐ sklon_proc
- ☒ hill

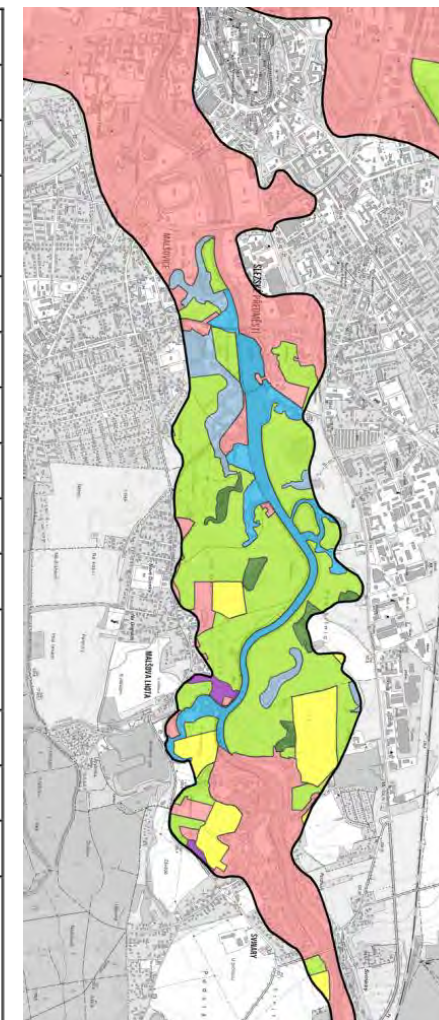




Kategorizace (podrobné vymezení)

T A
Č R

Kritérium	Kategorie	Zkratka
1. Převažující typ niv dle pokryvu a způsobu využití území (POK)	Nivy s travními porosty	TTP
	Nivy s ornou půdou a úhorem	ORN
	Nivy s trvalými zemědělskými kulturami (vinice, chmelnice, ovocný sad, školka, rychle rostoucí dřeviny, jiná trvalá kultura)	TRV
	Nivy lesní	LES
	Nivy s významným zastoupením vod tekoucích	TEK
	Nivy s významným zastoupením vod stojatých	STO
	Nivy s probíhající těžbou nerostných surovin	TEZ
	Nivy urbanizované	URB
	Nivy s převahou ploch s mimoprodukční funkcí	MMP
2. Zachovalost niv a nivních procesů (BIO)	Nivy s významným zastoupením přírodního biotopu, nivních struktur, zamokřených území či s přírodě blízkými vodními toky	-
3. Tlumivé rozlivy povodní (ROZ)	Nivy vhodné k přirozeným rozlivům povodní	VHA
	Nivy podmíněně vhodné k přirozeným rozlivům povodní	VHP
	Nivy nevhodné k přirozeným rozlivům povodní	VHN
4. Kapacitní vodní toky a významné překážky rozlivu (BAR)	Kapacitní úseky vodních toků a bariéry v inundaci zabraňující tlumivým rozlivům při povodních	-



Ostatní aspekty a výstupy projektu

T A
Č R

▪ Definice a vymezení nivy

- Různé aspekty (geomorfologie, vegetace, geologie/půda apod.)
- Přírodní a antropogenní faktory
- Datové zdroje

▪ Vymezování

- Řešení nekonzistence nebo absence datových zdrojů
- Nejistoty v přechodných a širokých nivách
- Zástavba a jiná území silně přetvořená lidskou činností
- Lesní a pramenné oblasti – ukončení nivy
- Nivy za překážkami rozlivu

▪ Hodnocení historického vývoje

- Družicová data/ Historické Ortofoto/ CORINE

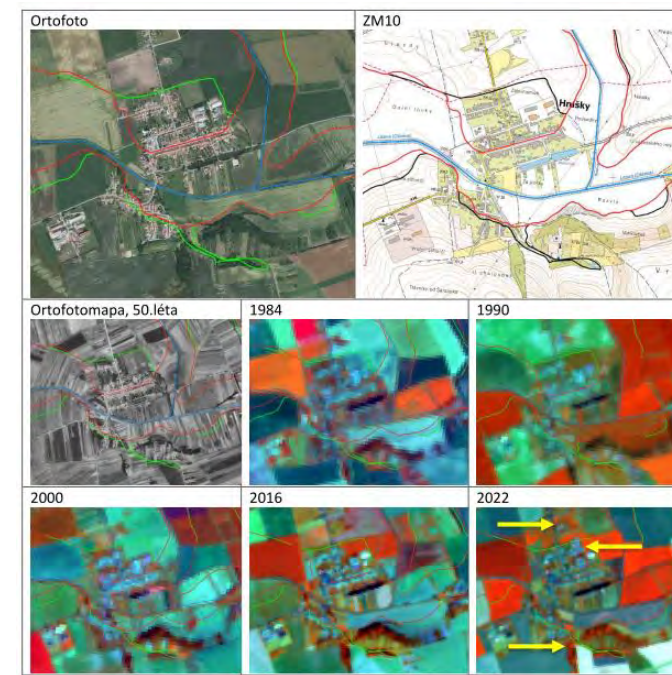
▪ Hodnocení funkcí území a navržené limity využití

- Katalog funkcí niv

▪ Doporučení pro OOP

▪ Využití v územním plánování

- Ochrana vs. rozvoj



Kategorie: Nivy s významným zastoupením vodních toků (TEK)

Vhodná opatření:

- Podporovat samovolné korytotvorné procesy vodního toku či vodních toků, které nevedou k hlubkové erozi a zahlubování koryta toku
- Likvidovat invazní a expanzivní druhy rostlin a živočichů

Nevhodná opatření:

- Zasahovat do koryta vodního toku s cílem zamezit jeho přirozenému vývoji, pokud se nejedná o zásah revitalizačního charakteru a účinnou protipovodňovou ochranu sídla

Výsledky a zdroje

T A
Č R

▪ Webový rozcestník

- <https://projekty.ekotoxa.cz/nivy>

▪ Digitální atlas

- [Rámcové vymezení](https://arcg.is/10LObG) (https://arcg.is/10LObG)
- [Podrobné vymezení](https://arcg.is/0y1POj) (https://arcg.is/0y1POj)

▪ Data

- [AOPK \(datový portál\)](https://data.nature.cz/sds/18)
(https://data.nature.cz/sds/18)

▪ Metodika (MŽP)

- Metodika vymezování niv

▪ Článek

- [Vymezení a ochrana VKP údolní niva](#)
- Urbanismus a Územní Rozvoj 3/2023

Dokumenty ke stažení

Výstupy projektu

Postupy vymezování, stanovení limitů využití a ochrana niv
Rešerše popisující stav v ČR a vybraných státech EU

Hodnocení zdrojů dat
Dostupnost a využitelnost dat pro prostorové analýzy

Katalog funkcí niv
Definice funkcí niv z hlediska různých zájmových skupin

Metodika rámcového vymezení a kategorizace niv významných vodních toků

Hodnocení historického vývoje území niv na základě historických dat a dat DPZ

Stanovení limitů využití pro jednotlivé dílčí plochy území
Vhodná a nevhodná opatření pro jednotlivé kategorie niv





Geodata

Rámcové vymezení niv

Výstup projektu "Praktické nástroje pro plánování a ochranu VKP údolní niva", který byl realizován v letech 2020–2023 za finanční spoluúčasti TA ČR v ...

niva významný krajinný prvek rámcové vymezení niv

kategorizace niv

AKTUALIZOVÁNO: 20.12.2022

OTEVŘENÁ DATA

Děkuji za pozornost

T A
Č R



tomas.bartalos@gisat.cz

Foto: T.Bartaloš