

# Zdroje dat ve vodním hospodářství

**Martin CALETKA**

# Vodohospodářské IS VÚV TGM

- **DIBAVOD** - **D**igitální **B**áze **V**odohospodářských **D**at

<http://www.dibavod.cz/>

(prostorová databáze VH-dat)

- **HEIS** - **H**ydro**E**kologický **I**nformační **S**ystém

<http://heis.vuv.cz/>

(informační systém VH-dat, metadat, textů, výstupů projektů, webových aplikací)

- Datový sklad **záplavových území** – součást DIBAVOD

- **Mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik**

# DIBAVOD

- Vodohospodářská nadstavba ZABAGED (ČÚZK)
- M 1: 10 000
- Aktualizace v 3-letých cyklech

ZABAGED – digitální geografický model území ČR s přesností a podrobností Základní mapy ČR 1:10 000

- Prostorové analýzy v GIS

8 tříd objektů (cca 100 vrstev)

- Sídla, hospodářské a kulturní objekty
- Komunikace
- Rozvodné sítě a produktovody
- Vodstvo
- Územní jednotky
- Vegetace a povrchy
- Terénní reliéf
- Geodetické body



- o projektu
- definice pojmů
- objekty DIBAVOD
- využití dat DIBAVOD
- webové aplikace

### přihlášení uživatele

uživatelské jméno

heslo

[přihlásit](#)

### výběr z aktualit

- Aktualizace objektů DIBAVOD - záplavová území (2011-02-22)
- Aktualizace informací o projektu "Využití dat LLS" (2011-02-22)
- Aktualizace vymezení vodních útvarů (2010-07-20)
- vše...

### download

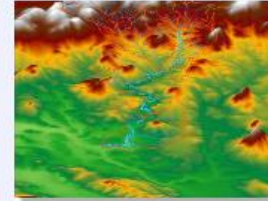
- Objekty DIBAVOD Povodňové zprávy
- Mapa záplavových území 1:10 000
- Atlasy záplavových území 1:10 000
- Charakteristiky toků a povodí ČR

### zajímavé odkazy

- VUV T.G.M.
- HEIS VUV T.G.M.
- ARCDATA Praha s.r.o.
- ESRI support

## O projektu DIBAVOD

Digitální **BÁze VODOHOSPODÁŘSKÝCH DAT (DIBAVOD)** je pracovní označení návrhu katalogu typů objektů jako tématické vodohospodářské nadstavby ZABAGED®. Je to **referenční geografická databáze** vytvořená primárně z odpovídajících vrstev ZABAGED® a cílově určená pro tvorbu tématických kartografických výstupů s vodohospodářskou tematikou a tematikou ochrany vod nad Základní mapou ČR 1:10 000, resp. 1: 50 000, včetně Mapy záplavových území ČR 1:10 000, a dále pro prostorové analýzy v prostředí geografických informačních systémů a zpracování reportinových dat podle Rámcové směrnice 2000/60/ES v oblasti vodní politiky. **DIBAVOD** je průběžně aktualizovaný a doplňovaný "živý produkt" spravovaný a vyvíjený na Oddělení geografických informačních systémů a kartografie VUV T.G.M., v.v.i. Vybrané datové vrstvy objektů DIBAVOD jsou poskytovány zdarma ke [stažení](#) ve formátu ESRI shapefile komprimovaném do archivu (.zip).



### mapy na internetu

- Zeměměřický úřad
- IZGARD
- CENIA
- AOPK ČR
- ČGS-Geofond
- [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)

### novinky v GIS

- Arcdata - aktuality
- ESRI.com News

### doporučujeme

- Arcdata - tipy a triky
- Arcdata - download (service packs & patches, data dokumenty, GIS software...)
- ESRI Support Center - utility, rozšíření a skripty
- ArcReader - freeware prohlížeč map a globů vytvořených pomocí nadstavby ArcGIS Publisher
- ArcGIS Explorer Desktop - freeware prohlížeč GIS dat
- FME - software pro práci s více než 225 formáty prostorových dat

### statistika přístupů

- online: 3
- dnes: 56
- celkem: 264339

**DIBAVOD**

- **objekty DIBAVOD**
- **využití dat DIBAVOD**
- **webové aplikace**

### 🔑 přihlášení uživatele

uživatelské jméno

heslo

**přihlásit**

### ⚠️ výběr z aktualit

- [Aktualizace objektů DIBAVOD - záplavová území \(2011-02-22\)](#)
- [Aktualizace informací o projektu "Využití dat LLS" \(2011-02-22\)](#)
- [Aktualizace vymezení vodních útvarů \(2010-07-20\)](#)
- [vše...](#)

### 📄 download

- [Objekty DIBAVOD](#)
- [Povodňové zprávy](#)
- [Mapa záplavových území 1:10 000](#)
- [Atlasy záplavových území 1:10 000](#)
- [Charakteristiky toků a povodí ČR](#)

### 🌐 zajímavé odkazy

- [VUV T.G.M.](#)
- [HEIS VUV T.G.M.](#)
- [ARCDATA Praha s.r.o.](#)
- [ESRI support](#)

## Struktura DIBAVOD

- databáze DIBAVOD je podkladem pro aktualizaci ZABAGED® - kategorie vodstvo
- všechny objekty jsou ke stažení ve formátu SHP (komprese ZIP)
- **objekty A07 - A10 doposud nebyly odsouhlasené ČHMÚ**

### 📁 A - základní jevy povrchových a podzemních vod

	A01 - vodní tok (tokový model)			6.4.2006	63.22MB
	A02 - vodní tok (jemné úseky)			6.4.2006	74.92MB
	A03 - vodní tok (hrubé úseky)			5.6.2006	22.93MB
	A04 - meliorační kanály			6.4.2006	2.48MB
	A05 - vodní nádrže			16.4.2010	18.57MB
	A06 - bažina, močál			6.4.2006	6.32MB
	A07 - hydrologické členění – povodí IV.řádu			4.9.2007	36.7MB
	A08 - hydrologické členění – povodí III.řádu			4.9.2007	5.25MB
	A09 - hydrologické členění – povodí II.řádu			4.9.2007	3.16MB
	A10 - hydrologické členění – povodí I.řádu			4.9.2007	1.06MB
	A11 - povodí vodoměrných stanic			21.11.2006	13.72MB
	A12 - kilometráž toku odvozená z DIBAVOD			12.4.2006	2.26MB
	A13 - hydrogeologické rajony svrchní vrstvy			6.4.2006	0.76MB
	A14 - hydrogeologické rajony základní vrstvy			6.4.2006	4.5MB
	A15 - hydrogeologické rajony hlubinné vrstvy bazálního křídového kolektoru			6.4.2006	0.08MB
	A16 - břežové linie			2.6.2006	12.55MB

### 📁 B - účelová klasifikace povrchových a podzemních vod

### 📁 C - chráněná území

### 📁 D - záplavová území

### 📁 E - měřicí a kontrolní místa povrchových vod

### 📁 F - měřicí a kontrolní místa podzemních vod

### 📁 G - objekty subsystému užívání vody

### 📁 H - místa odběrů a vypouštění

### 📁 I - objekty na toku

### 📁 J - objekty meteorologických pozorování

- [IZGARD](#)
- [CENIA](#)
- [AOPK ČR](#)
- [ČGS-Geofond](#)
- [www.mapy.cz](#)

### 🌐 novinky v GIS

- [Arcdata - aktuality](#)
- [ESRI.com News](#)

### 📌 doporučujeme

- [Arcdata - tipy a triky](#)
- [Arcdata - download \(service packs & patches, data, dokumenty, GIS software...\)](#)
- [ESRI Support Center - utility, rozšíření a skripty](#)
- [ArcReader - freeware prohlížeč map a globů vytvořených pomocí nadstavby ArcGIS Publisher](#)
- [ArcGIS Explorer Desktop - freeware prohlížeč GIS dat](#)
- [FME - software pro práci s více než 225 formáty prostorových dat](#)

### 📊 statistika přístupů

- online: 5
- dnes: 58
- celkem: 264341

**DIBAVOD**

- [kartografické výstupy](#)
- [povodňové zprávy](#)
- [evidence záplavových území](#)
- [prohlížečka záplavových území](#)

## Atlasy záplavových území 1:10 000

Atlas záplavových území 1:10 000 je variantou Mapy záplavových území 1:10 000, přičemž mapuje pouze území nivy každého jednotlivého vodního toku, na kterém jsou záplavová území vyhlášena. Atlas má formát čtvercových listů o rozměrech 310 x 310 mm (tj. území o velikosti 3,1 km x 3,1 km). Pro povodí některých vodních toků byly také zpracovány [Charakteristiky toků a povodí](#).

název toku	identifikátor toku	rok vydání	atlasy	charakteristiky
Bílý potok	144230000100	2006		
Bublavský potok	140610000100	2006		
Bystrá	146070000100	2006		
Bystrice	141830000100	2006		
Cidlina	108540000100	2007		
Čepel	143870000100	2006		
Divoký potok	144240000100	2006		
Eliášův potok	141860000100	2006		
Hučivý potok	142150000100	2006		
Hutná	142720000100	2006		
Chodovský potok	141030000100	2005		
Chomutovka	143390000100	2006		
Jáchymovský potok	141920000100	2006		
Ještědský potok	145220400100	2006		
Jiřetínský potok	144221400100	2006		
Jizera	110740000100	2007		
Křižanovský potok	144480000100	2006		
Labe	100010000100	2006		
Liběchovka	138990000100	2006		
Libský potok	139670000100	2006		
Lomský potok	144510000100	2006		
Loučenský potok	144500200100	2006		
Loupnice	144221300100	2006		
Malodolský potok	142160000100	2006		
Mandava	207600000100	2006		
Maršovský potok	144790402200	2006		
Modlanský potok	144790300100	2006		
Mohelka	111860000100	2007		
Novohradka	105980000100	2007		

- [IZGARD](#)
- [CENIA](#)
- [AOPK ČR](#)
- [ČGS-Geofond](#)
- [www.mapy.cz](#)

### 🔑 přihlášení uživatele

uživatelské jméno

heslo

**přihlásit**

### ⚠️ výběr z aktualit

- [Aktualizace objektů DIBAVOD - záplavová území \(2011-02-22\)](#)
- [Aktualizace informací o projektu "Využití dat LLS" \(2011-02-22\)](#)
- [Aktualizace vymezení vodních útvarů \(2010-07-20\)](#)
- [vše...](#)

### 📄 download

- [Objekty DIBAVOD](#)
- [Povodňové zprávy](#)
- [Mapa záplavových území 1:10 000](#)
- [Atlasy záplavových území 1:10 000](#)
- [Charakteristiky toků a povodí ČR](#)

### 🌐 zajímavé odkazy

- [VUV T.G.M.](#)
- [HEIS VUV T.G.M.](#)
- [ARCDATA Praha s.r.o.](#)
- [ESRI support](#)

### 🌐 novinky v GIS

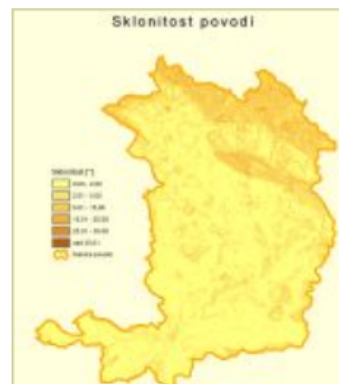
- [Arcdata - aktuality](#)
- [ESRI.com News](#)

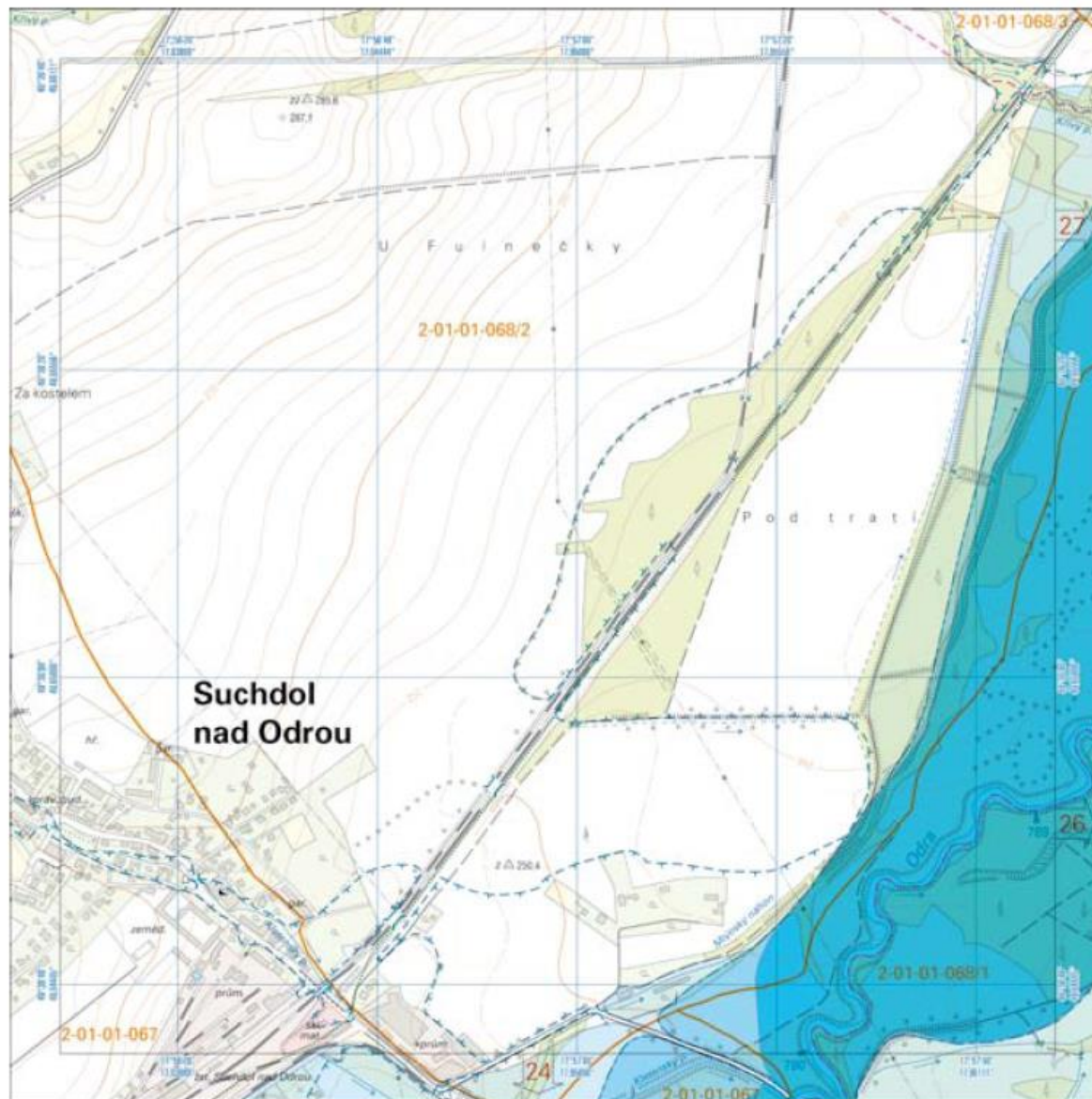
### 📌 doporučujeme

- [Arcdata - tipy a triky](#)
- [Arcdata - download \(service packs & patches, data, dokumenty, GIS software...\)](#)
- [ESRI Support Center - utility, rozšíření a skripty](#)
- [ArcReader - freeware prohlížeč map a globů vytvořených pomocí nadstavby ArcGIS Publisher](#)
- [ArcGIS Explorer Desktop - freeware prohlížeč GIS dat](#)
- [FME - software pro práci s více než 225 formáty prostorových dat](#)

### 📊 statistika přístupů

- online: 4
- dnes: 58
- celkem: 264341





## přihlášení uživatele

uživatelské jméno

heslo

**přihlásit**

## ! výběr z aktualit

- Aktualizace objektů DIBAVOD - záplavová území (2011-02-22)
- Aktualizace informací o projektu "Využití dat LLS" (2011-02-22)
- Aktualizace vymezení vodních útvarů (2010-07-20)
- vše...

## download

- Objekty DIBAVOD
- Povodňové zprávy
- Mapa záplavových území 1:10 000
- Atlasy záplavových území 1:10 000
- **Charakteristiky toků a povodí ČR**

## zajímavé odkazy

- [VUV T.G.M.](#)
- [HEIS VUV T.G.M.](#)
- [ARCDATA Praha s.r.o.](#)
- [ESRI support](#)

## Charakteristiky toků a povodí ČR

V rámci tohoto projektu jsou pro povodí **100 nejdelších vodních toků ČR** a povodí dalších **35 toků**, pro které byly v roce 2006 vydány [Atlasy záplavových území 1:10 000](#), publikovány technologické možnosti modelování vybraných prostorových charakteristik. Modelování využívá jako základní komponentu geometricko-topologický model říční sítě odvozený ze Základní báze geografických dat 1:10 000 (ZABAGED®), upravený v konvenci Digitální báze vodohospodářských dat 1:10 000 (DIBAVOD) a doplněný dalšími prvky vodopisu, kterými jsou vrstvy vodních nádrží a jezer a dále rozvodnice určující hydrologické členění. Vybraná výškopisná data (ZABAGED®), vrstevnice a prvky bodového pole obsahující hodnotu nadmořské výšky, jsou využity pro konstrukci rastrového modelu reliéfu. Popis použitých zdrojových dat a použitých metod najdete v [textové části](#) tohoto projektu.



### Charakteristiky 100 nejdelších vodních toků ČR :

název toku	identifikátor toku	charakteristiky	atlasy
Bakovský p.	138310000100		
Bečva	405600000100		
Bělá	102820000100		
Berounka	133030000100		
Bezdrvský p.	116380000100		
Bílina	144190000100		
Blanice	121890000100		
Blanice	127420000100		
Blata	406200000100		
Blšanka	142780000100		
Bobruvka	413450000100		
Bystřice	108880000100		
Bystřice	404060000100		
Cidlina	108540000100		
Černovický p.	118470000100		
Dědina	104040000100		
Desná	401640000100		
Divoká Orlice	102300000100		
Doubrava	107420000100		
Dřevnice	407950000100		
Dyje	411200000100		
Hamerský p.	117810000100		
Chomutovka	143390000100		
Chrudimka	105630000100		
Jevišovka	412150000100		
Jihlava	416520000100		
Jizera	110740000100		

## mapy na internetu

- [Zeměměřický úřad](#)
- [IZGARD](#)
- [CENIA](#)
- [AOPK ČR](#)
- [ČGS-Geofond](#)
- [www.mapy.cz](#)

## novinky v GIS

- [Arcdata - aktuality](#)
- [ESRI.com News](#)

## ! doporučujeme

- [Arcdata - tipy a triky](#)
- [Arcdata - download \(service packs & patches, data, dokumenty, GIS software...\)](#)
- [ESRI Support Center - utility, rozšíření a skripty](#)
- [ArcReader - freeware prohlížeč map a glóbulů vytvořených pomocí nadstavby ArcGIS Publisher](#)
- [ArcGIS Explorer Desktop - freeware prohlížeč GIS dat](#)
- [FME - software pro práci s více než 225 formáty prostorových dat](#)

## statistika přístupů

- online: 8
- dnes: 84
- celkem: 264367

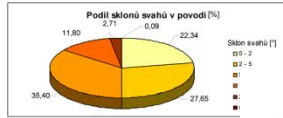
**DIBAVOD**



# Sklonitost povodí

PLO_HLGP [km <sup>2</sup> ]	KOTA_MXPOV [m n. m.]	KOTA_MNPOV [m n. m.]	SPD_POV [m]	SKL_POV [‰]
6229,72	1492,37	189,31	1303,06	16,51

sklon svahů [°]	%
0-2	22,34
2-5	27,65
5-15	35,40
15-25	11,80
25-35	2,71
nad 35	0,09



Povodí Odry má největší podíl ploch sklonů svahů v Č 5 - 15°, zaujímají přes 1/3 území. Minimálně jsc zastoupeny sklonů nad 25°.

DLK_TOK [km]	KOTA_PRT [m n. m.]	KOTA_REC [m n. m.]	SPD_TOK [m]	SKL_TOK [‰]
134,32	633,59	189,55	444,54	3,31

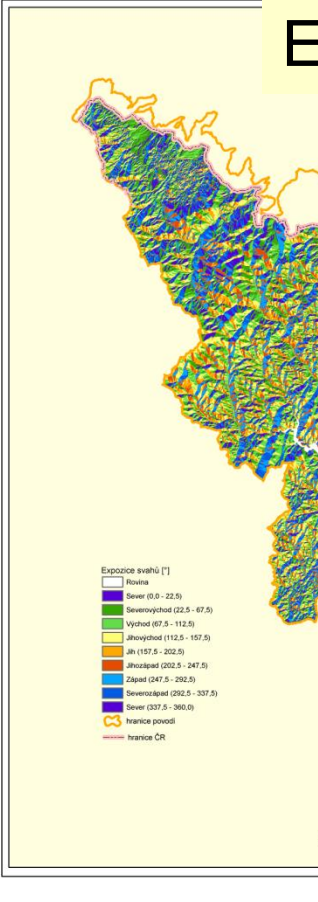
sklon toků [‰]	%
0-2	57,14
2-5	19,55
5-10	18,05
10-20	4,91
20-40	0,75
nad 40	0,00



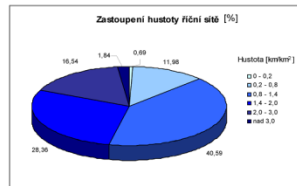
Na toku výrazně převažují sklonů do 2 ‰, zabírají přes 57%. Sřední sklon toku je 3,31 ‰.



# Expozice svahů

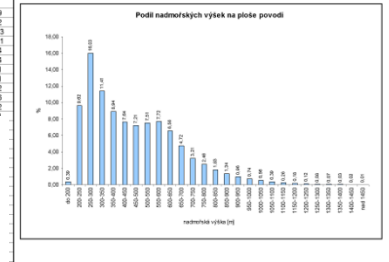


hustota [km/km <sup>2</sup> ]	plocha [km <sup>2</sup> ]	%
0-0,2	43,10	0,69
0,2-0,8	746,08	11,98
0,8-1,4	2529,55	40,59
1,4-2,0	1769,72	28,39
2,0-3,0	1030,51	16,54
nad 3,0	114,76	1,84



Hustota říční sítě je ukazatelem velikosti povrchového odtoku. Průměrná hodnota ve sledovaném povodí je 1,48 km/km<sup>2</sup>.

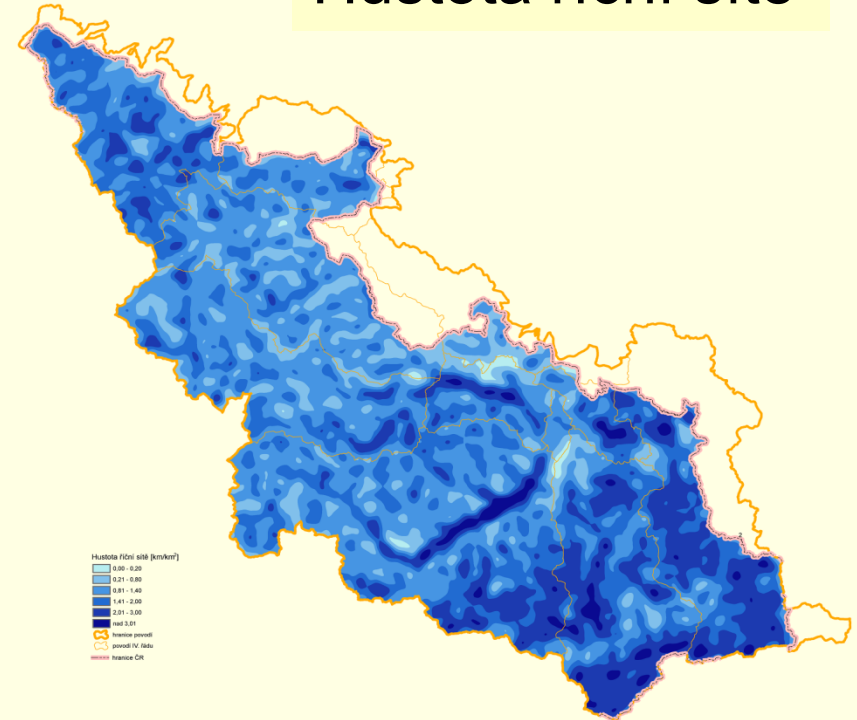
nadm. výška [m]	%
0-200	0,39
200-250	6,82
250-300	16,03
300-350	11,41
350-400	6,84
400-450	7,64
450-500	7,21
500-550	7,51
550-600	7,72
600-650	6,96
650-700	4,72
nad 700	4,44



Zastoupení toků podle jejich délky

délka toku [km]	počet toků
0-1	1000
1-2	500
2-3	300
3-4	200
4-5	150
5-6	100
6-7	80
7-8	60
8-9	50
9-10	40
10-11	30
11-12	25
12-13	20
13-14	18
14-15	16
15-16	15
16-17	14
17-18	13
18-19	12
19-20	11
20-21	10
21-22	9
22-23	8
23-24	7
24-25	6
25-26	5
26-27	4
27-28	3
28-29	2
29-30	1

# Hustota říční sítě



0 4 8 16 24 32 40 km  
1:600 000

# Vodohospodářské IS VÚV TGM

- **DIBAVOD** - **D**igitální **B**áze **V**odohospodářských **D**at

<http://www.dibavod.cz/>

- **HEIS** - **H**ydro**E**kologický **I**nformační **S**ystém

<http://heis.vuv.cz/>

(informační systém VH-dat, metadat, textů,  
výstupů projektů, webových aplikací)

- Datový sklad **záplavových území** – součást DIBAVOD

- **Mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik**

<http://heis.vuv.cz/>



# HYDROEKOLOGICKÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM VÚV TGM

VÝZKUMNÝ ÚSTAV VODOHOSPODÁŘSKÝ T.G.MASARYKA, VEŘEJNÁ VÝZKUMNÁ INSTITUTE

[O systému](#) | [Databáze](#) | [Služby](#)

[Index](#) | [Mapa serveru](#) | [Nápověda](#)

[Co je to HEIS VÚV](#) | [Aktuálně](#) | [Časté dotazy \(FAQ\)](#) | [Kontakty](#)



## Rychlá navigace:

### Prohlížení dat

Tento odkaz naleznete spolu s dalšími daty v následující nabídce:  
[Databáze > Mapy a data](#)

### Stahování dat

Tento odkaz naleznete spolu s dalšími daty v následující nabídce:  
[Databáze > Mapy a data](#)

### WMS služby

Tento odkaz naleznete spolu s dalšími informacemi v následující nabídce:  
[Služby > Poskytované služby](#)

## Vybrané odkazy:

### Evidence úkolů řešených VÚV TGM, v.v.i. a jejich výstupů

Odkaz naleznete v nabídce:  
[Databáze > Projekty VÚV](#)

### Stanovování emisních limitů kombinovaným přístupem

Odkaz naleznete v nabídce:  
[Databáze > Projekty VÚV](#)

### Vyhodnocení jakosti povrchových vod v profilech sledování

Odkaz naleznete v nabídce:  
[Databáze > Projekty VÚV](#)

1934009\_ořistmú (25.3.2014 12:31)  
přístupy jsou počítány od 1.1.2005 [hl.](#)



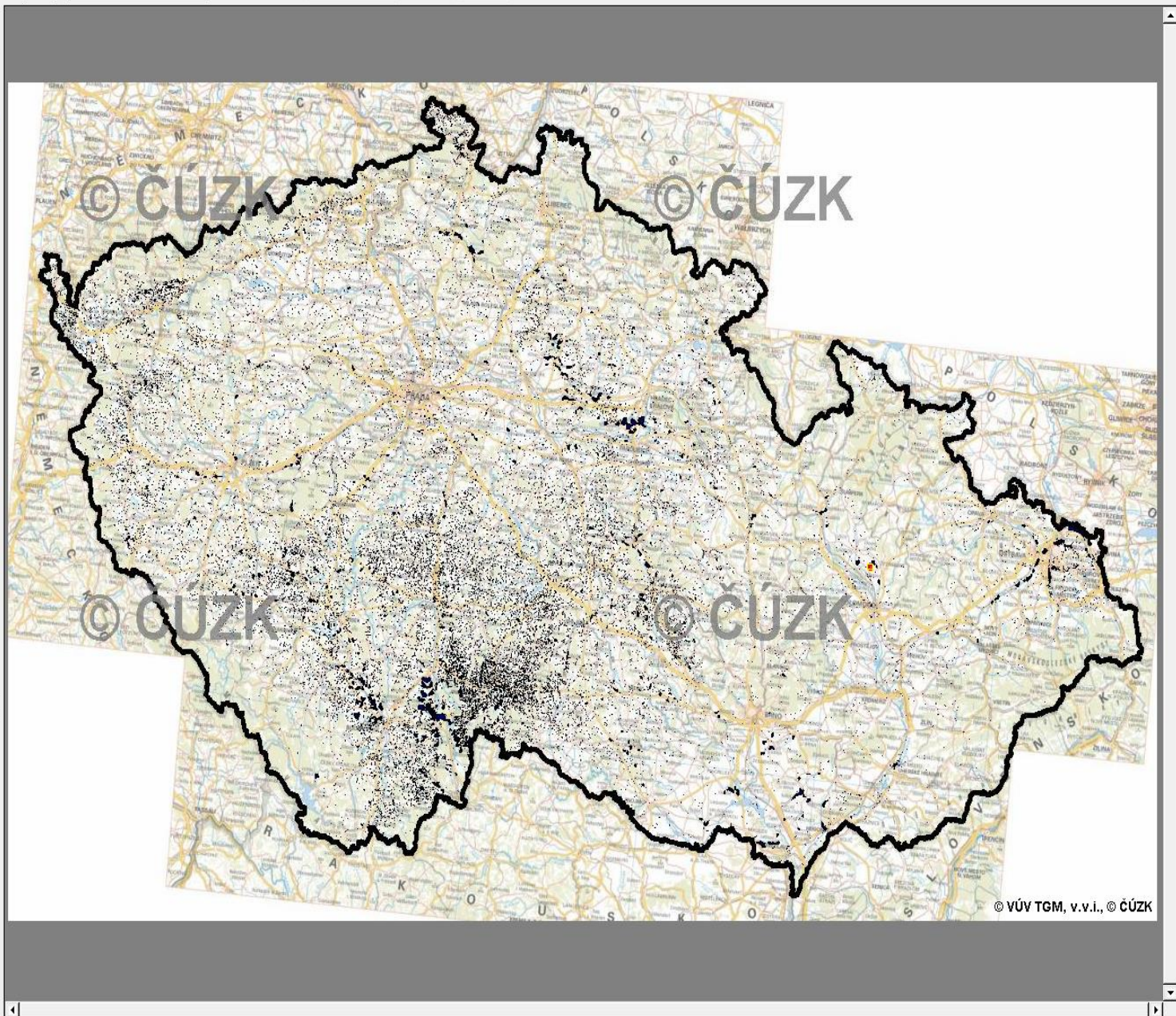
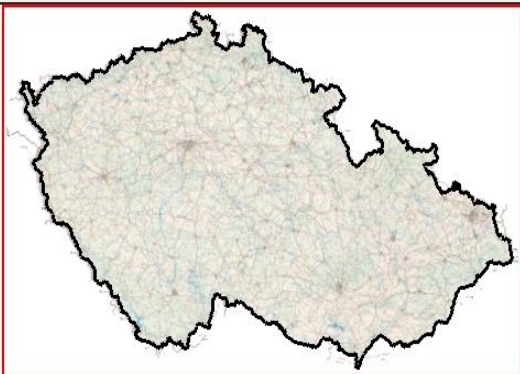
# HEIS – Hydroekologický IS

- **Služby poskytované volně a na základě dohody**
  - analýzy geografických a vodohospodářských dat
  - modelování množství a jakosti vody (SNVS, QUAL, MIKE)
  - statistické analýzy (SPSS)
  - tvorba webových mapových aplikací – jako způsob prezentace výstupů projektů VÚV TGM
  - online prohlížení dat prostřednictvím portálu HEIS VÚV
  - poskytování datových sad ke stažení a formou WMS služeb
- **Služby poskytované pro podporu veřejné správy**
  - vedení a zpřístupnění vybraných evidencí ISVS-VODA
  - informační podpora stanovování emisních limitů

### Hodnocení území bývalých rybníčních soustav



- Plochy neposunuté pod 0,5
- Plochy posunuté pod 0,5
- Plochy posunuté nad 0,5
- Hranice ČR
- Podkladové mapy základní (ČÚZK)
  - Klad listů Základní mapy 1:200 000
  - Klad listů Základní mapy 1:50 000
  - Klad listů Základní mapy 1:10 000
  - 60%  
Základní mapa 1:1000 000 (rastrový podklad)
  - 60%  
Základní mapa 1:500 000 (rastrový podklad)
  - 60%  
Základní mapa 1:200 000 (rastrový podklad)
  - 60%  
Základní mapa 1:50 000 (rastrový podklad)
  - 60%  
Základní mapa 1:10 000 (rastrový podklad)
- Podkladové mapy vodohospodářské (VÚV TGM, v.v.i.)
  - Klad listů Základní vodohospodářské mapy 1:50 000
  - 100%  
Vodohospodářská mapa ČR 1:500 000 (rastrový podklad)
  - 100%  
Mapa vodárenských systémů 1:200 000 (rastrový podklad)
  - 100%  
Základní vodohospodářská mapa 1:50 000 (rastrový podklad)



© VÚV TGM, v.v.i., © ČÚZK

# HEIS – Hydroekologický IS

- **Služby poskytované volně a na základě dohody**
  - analýzy geografických a vodohospodářských dat
  - modelování množství a jakosti vody (SNVS, QUAL, MIKE)
  - statistické analýzy (SPSS)
  - tvorba webových mapových aplikací – jako způsob prezentace výstupů projektů VÚV TGM
  - online prohlížení dat prostřednictvím portálu HEIS VÚV
  - poskytování datových sad ke stažení a formou WMS služeb
- **Služby poskytované pro podporu veřejné správy**
  - vedení a zpřístupnění vybraných evidencí ISVS-VODA
  - informační podpora stanovování emisních limitů



## Mapy a data

### Souhrnné informace

Souhrnné informace o vodním hosp.

### Prohlížení dat

Uživatelské pohledy na data

### Stažení dat

Informace o datech a stažení dat

### Pracovní data

Pouze pro řešitele projektů

## Stažení dat

Informace o datech a stažení dat

Uživatel: PUBLIC

### Správa povodí a vodních toků a územní jednotky pro plánování v oblasti vod

- Dílčí povodí ČR
- Území působnosti správců povodí
- Sub-units
- Koordinační oblasti
- Základní statistické údaje povodí

### Povrchová voda: struktura a základní charakteristiky

- Hydrologická povodí
- Vodní nádrže
- Útvary povrchových vod
- Stav útvarů povrchových vod včetně ekologického potenciálu
- Záplavová území

### Podzemní voda: struktura a základní charakteristiky

- Hydrogeologické rajony a jejich kolektory
- Útvary podzemních vod
- Stav útvarů podzemních vod

### Chráněná území s vazbou na vody

- Lososové a kaprové vody
- Oblasti povrchových vod využívaných ke koupání
- Zranitelné oblasti
- Citlivé oblasti
- Chráněné oblasti přirozené akumulace vod
- Ptačí oblasti s vazbou na vodu
- Evropsky významné lokality s vazbou na vodu
- Maloplošná zvláště chráněná území s vazbou na vodu
- Území chráněná pro akumulaci povrchových vod

### Užívání vod a vlivy na jejich stav

- Projekty ochrany vod: projektované ČOV a kanalizace
- Průmyslové zdroje znečištění – nebezpečné látky

### Hodnocení stavu vod

- Stav útvarů podzemních vod
- Stav útvarů povrchových vod včetně ekologického potenciálu silně ovlivněných a umělých útvarů



# HEIS – Hydroekologický IS

- **Služby poskytované volně a na základě dohody**
  - analýzy geografických a vodohospodářských dat
  - modelování množství a jakosti vody (SNVS, QUAL, MIKE)
  - statistické analýzy (SPSS)
  - tvorba webových mapových aplikací – jako způsob prezentace výstupů projektů VÚV TGM
  - online prohlížení dat prostřednictvím portálu HEIS VÚV
  - poskytování datových sad ke stažení a formou WMS služeb
- **Služby poskytované pro podporu veřejné správy**
  - vedení a zpřístupnění vybraných evidencí ISVS-VODA
  - informační podpora stanovování emisních limitů



# Podpora veřejné správy

- **Vedení a zpřístupnění vybraných evidencí ISVS-VODA**

- **VÚV TGM, v.v.i.** je vyhláškou č. 391/2004 Sb. pověřen k vedení celkem **jedenácti evidencí** o stavu povrchových a podzemních vod:

- evidence hydrogeologických rajonů
- evidence vodních útvarů včetně silně ovlivněných vodních útvarů a umělých vodních útvarů
- evidence stavu vodních útvarů
- evidence ekologického potenciálu silně ovlivněných a umělých vodních útvarů
- evidence chráněných oblasti přirozené akumulace vod
- evidence ochranných pásem vodních zdrojů
- evidence citlivých oblastí
- evidence zranitelných oblastí
- evidence oblastí povrchových vod využívaných ke koupání
- evidence záplavových území
- evidence povrchových vod, které jsou nebo se mají stát trvale vhodnými pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů

<http://voda.gov.cz/portal/>

# Vodohospodářské IS VÚV TGM

- **DIBAVOD** - **D**igitální **B**áze **V**odohospodářských **D**at

<http://www.dibavod.cz/>

- **HEIS** - **H**ydro**E**kologický **I**nformační **S**ystém

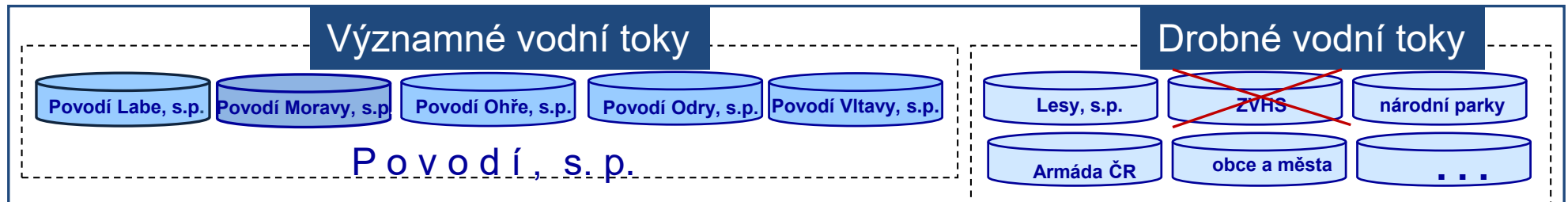
<http://heis.vuv.cz/>

- Datový sklad **záplavových území** – součást DIBAVOD

- **Mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik**

# Vymezení záplavových území

## Správci vodních toků



1) Správce toku zpracuje záplavové území a poskytne podklady Vodoprávnímu úřadu

Vodoprávní úřady (krajské úřady)

MŽP

DIBAVOD

2) Vodoprávní úřad stanoví (vyhlásí) záplavové území a předá podklady MŽP ČR

3) MŽP zaeviduje došlé podklady a předá je dále VÚV T.G.M.

4) VÚV T.G.M. zpracuje podklady a uloží je do datového skladu Informačního systému veřejné správy (ISVS – Voda) a do vlastního informačního systému DIBAVOD

Data jsou zpřístupněna vodohospodářským orgánům, veřejné správě (orgánům krizového řízení), odborným organizacím a veřejnosti.

Prioritně se záplavová území v současné době vyhláší pro tzv. významné vodní toky (VVT), jejichž seznam je stanoven vyhláškou MZe č. 470/2001 Sb. Úseky významných vodních toků jsou nyní v České republice stanoveny v celkové délce 15 536 km, jejich správu zajišťují státní podniky Povodí.

# Zdroje informací o záplavových územích v ČR

- **DIBAVOD** – databáze VÚV TGM
- **Digitální povodňový plán ČR** – v gesci MŽP

<http://www.dppcr.cz/>

- Povodňová charakteristika území ČR, typy povodní, definice, pojmy
- Organizace povodňové ochrany v ČR, kompetence, komise, kontakty
- Předpisy vztahující se k ochraně před povodněmi, metodické pokyny
- Hydrologické charakteristiky hlavních toků ČR
- **Grafická část – mapová aplikace – vychází z dat DIBAVOD**
- **Export dat pro povodňové plány - Aktualizace**



- **Povodňový informační systém ČR** – v gesci MŽP

<http://www.povis.cz/>

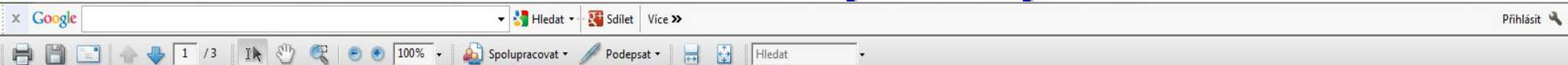
# Zdroje informací o povodňové problematice v ČR

- **Povodňový informační systém ČR** – v gesci MŽP  
<http://www.povis.cz/>

## **Moduly POVIS:**

- Digitální povodňová kniha
- Digitální povodňové plány (ČR, kraje, ORP)
- Editor dat povodňového plánu
- Modul ČHMÚ
- Specializované moduly

# Grafická část – mapová aplikace



1011/2006  
co: 203 v  
v povodí Šumperk VI

**Krajský úřad Olomouckého kraje**  
**Odbor životního prostředí a zemědělství**  
Jeremenkova 40a, 779 11 Olomouc

Povodí Moravy, s.p.  
Brno, Dřevořádká 11, PSČ 601 75  
Tel.: 541 637 527

Došlo: 10. 07. 2006

číslo protokolu: 26713  
počet příl.: 201  
podatelna

Č.j.: KUOK/49835/04/OŽPZ/7206

V Olomouci dne 10. července 2006

Sp. a skart. znak: 230.15-A/20

Vyřizuje: Mgr. Alois Juránek

Povodí Moravy, s. p.

tel.: 585/508 643

Dřevořádká 11

fax: 585/508 424

601 75 Brno

e-mail: a.juranek@kr-olomoucky.cz

IČ: 70890013

## STANOVENÍ ZÁPLAVOVÉHO ÚZEMÍ

**významného vodního toku Morava, ř. km 296,255 – 325,176 (pravý břeh) –  
328,019 (levý břeh)**

v katastrálních územích: Malá Morava, Zlatý potok, Vysoký potok, Vlaské, Vojtíškov, Žleb, Hanušovice, Hynčice nad Moravou, Raškov Dvůr, Raškov Ves, Dolní Bohdíkov, Lužná u Hanušovic, Komňátka, Hostice, Ruda nad Moravou, Bartoňov, Olšany nad Moravou, Klášterec, Bohutín nad Moravou,

ČHP: 4-10-01

Krajský úřad Olomouckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen KÚOK), jako příslušný vodoprávní úřad dle ustanovení § 104 odst. 2 písm. d) a § 107 písm. n) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění a v souladu s ustanovením § 7 vyhlášky č. 236/2002 Sb., o způsobu a rozsahu zpracování návrhu a stanovování záplavových území

### stanovuje

rozsah záplavového území vodního toku Morava v ř. km 296,255 – 325,176 (pravý břeh) – 328,019 (levý břeh) na základě návrhů správce toku Povodí Moravy, s. p. Dřevořádká 11, 601 75 Brno, IČ:70890013 (dále jen Povodí Moravy) ze dne 22. 12. 2005 ve výše uvedených katastrálních územích, v rozsahu předložené technické dokumentace, jejíž součástí je mapový podklad v měřítku 1:10 000.

# Vodohospodářské IS VÚV TGM

- **DIBAVOD** - **D**igitální **B**áze **V**odohospodářských **D**at

<http://www.dibavod.cz/>

- **HEIS** - **H**ydro**E**kologický **I**nformační **S**ystém

<http://heis.vuv.cz/>

- Datový sklad **záplavových území** – součást DIBAVOD

- **Mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik**

# Mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik






## Směrnice o zvládnání povodňových rizik 2007/60/ES požaduje:

1. Provést ve všech oblastech vymezených podle Rámcové směrnice pro vodní politiku (2000/60/ES) **předběžné vyhodnocení povodňových rizik** na základě dostupných nebo snadno odvoditelných informací **do 22. prosince 2011** s cílem identifikovat části území, kde je povodňové riziko významné.
2. Pro části území s významným povodňovým rizikem - následně zpracovat **mapy povodňového nebezpečí a mapy povodňových rizik** s rámcově určeným obsahem a to **do 22. prosince 2013**.
3. Pro tyto části území oblastí povodí - **zpracovat do 22. prosince 2015 plány pro zvládnání povodňových rizik** soustředěné na prevenci, ochranu, připravenost a podporu udržitelného využívání území (včetně povodňových předpovědí a systémů včasného varování). Plány pro zvládnání povodňových rizik je nutné koordinovat v rámci mezinárodních oblastí povodí.



# Úseky toků vymezující oblasti s významným povodňovým rizikem

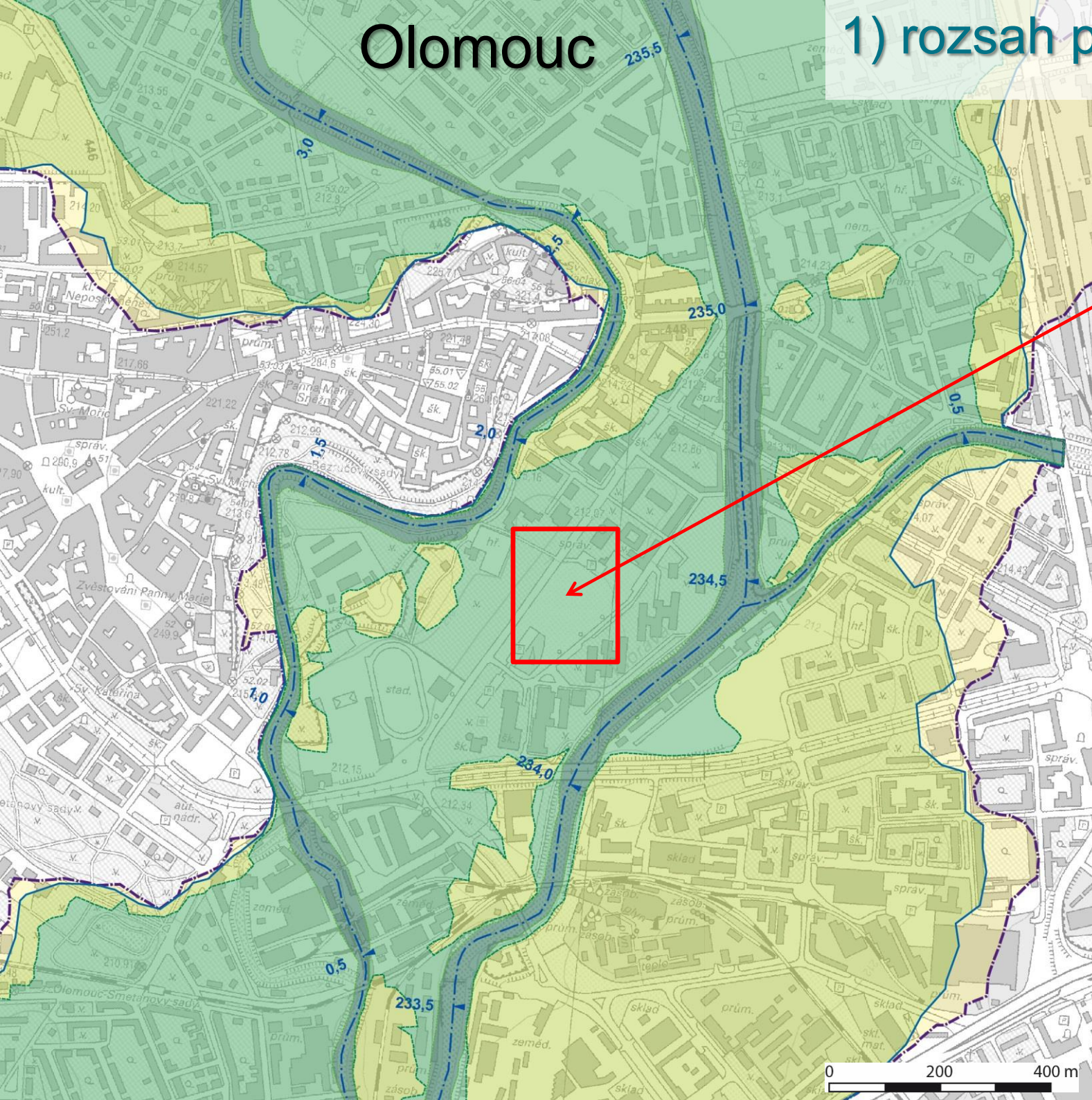
2 965 km

-  vybrané úseky toků
-  významné vodní toky
-  oblasti povodí
-  krajská města
-  okresní města



# Olomouc

## 1) rozsah povodně (rozliv)



Q20, Q100,  
Q500

7.5 Osa toku  
s kilometrží

Rozsah  
povodně

- Q5
- Q20
- Q100
- Q500

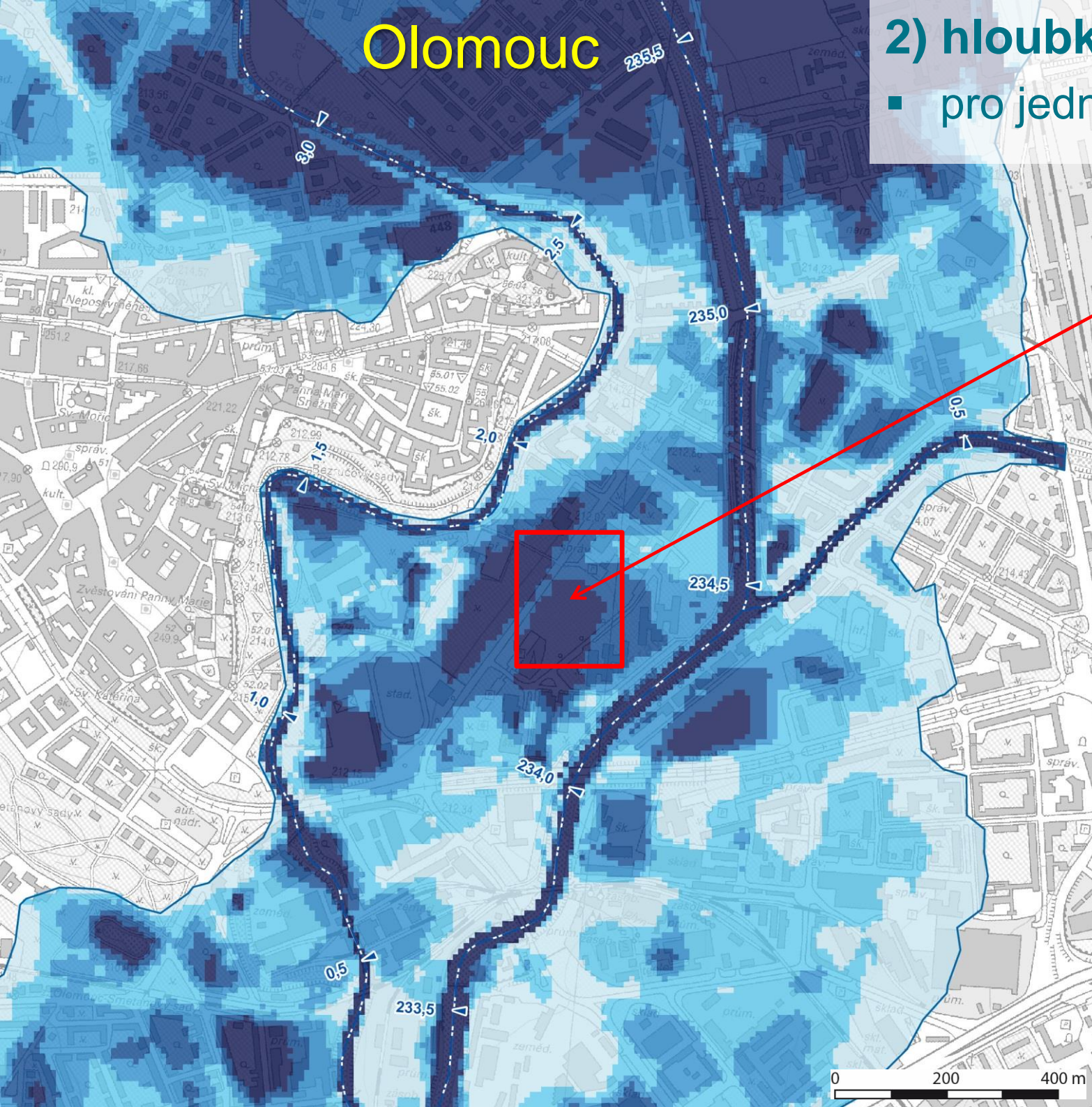


# Olomouc

## 2) hloubka vody

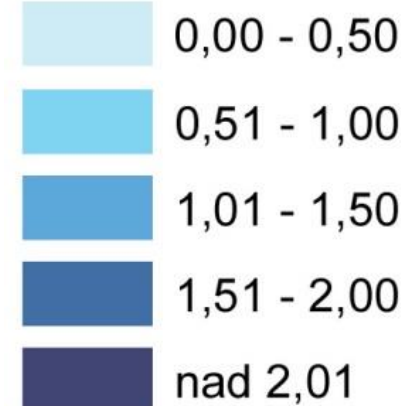
- pro jednotlivé scénáře;

2,2 m



— 7.5 Osa toku  
s kilometrží

Hloubky  $Q_{100}$   
[m]



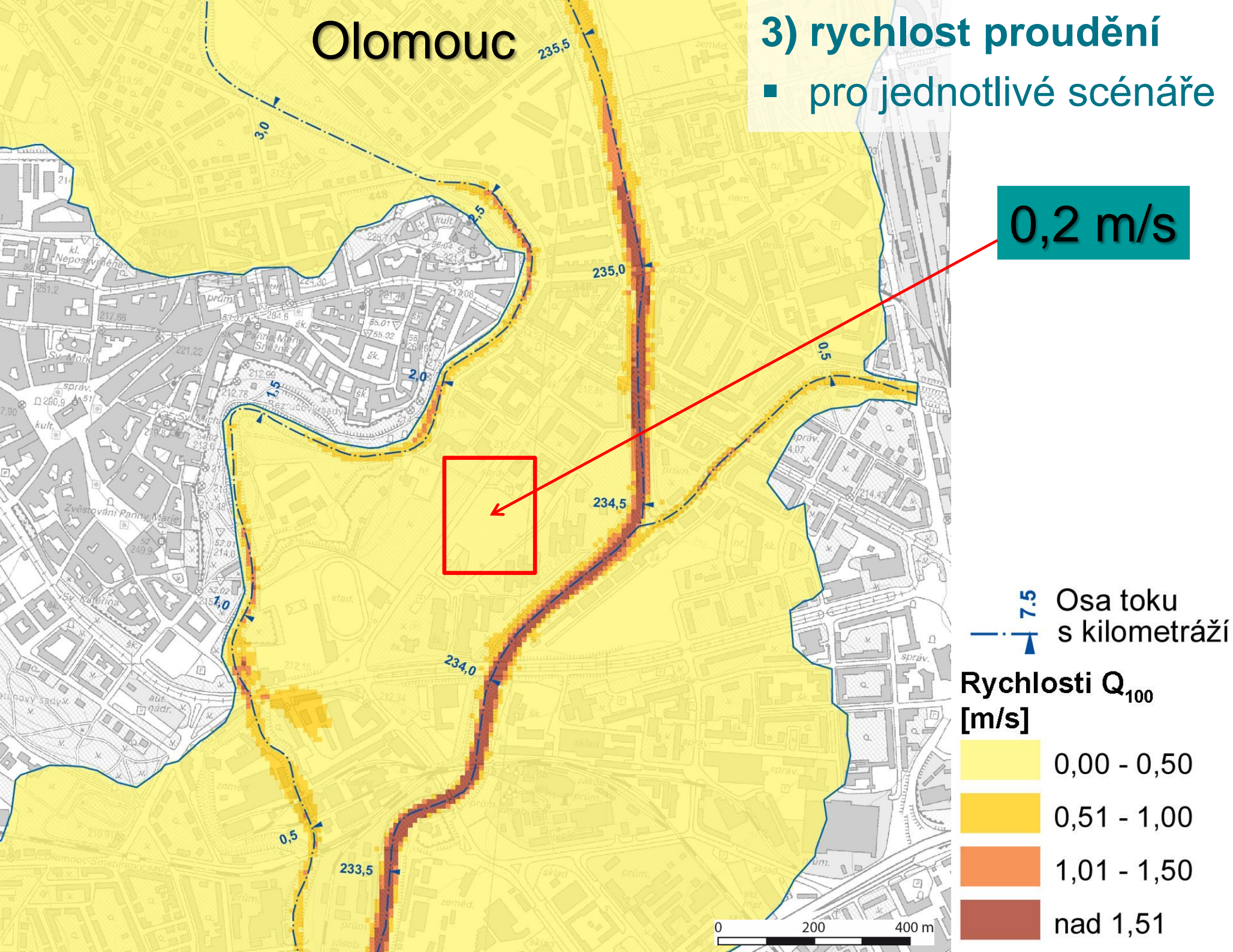
0 200 400 m

# Olomouc

## 3) rychlost proudění

- pro jednotlivé scénáře

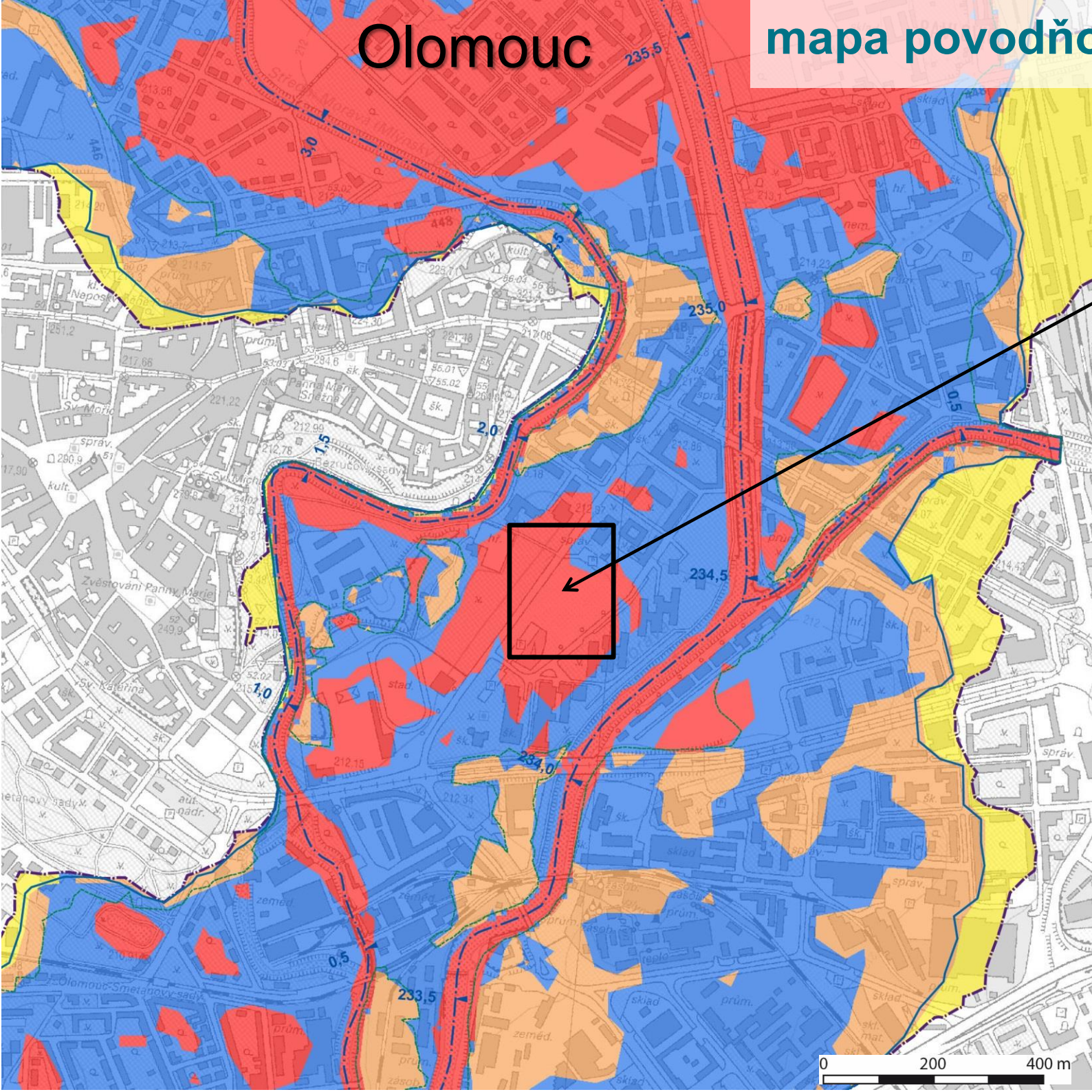
0,2 m/s



# Olomouc

# mapa povodňového ohrožení

Vysoké  
ohrožení

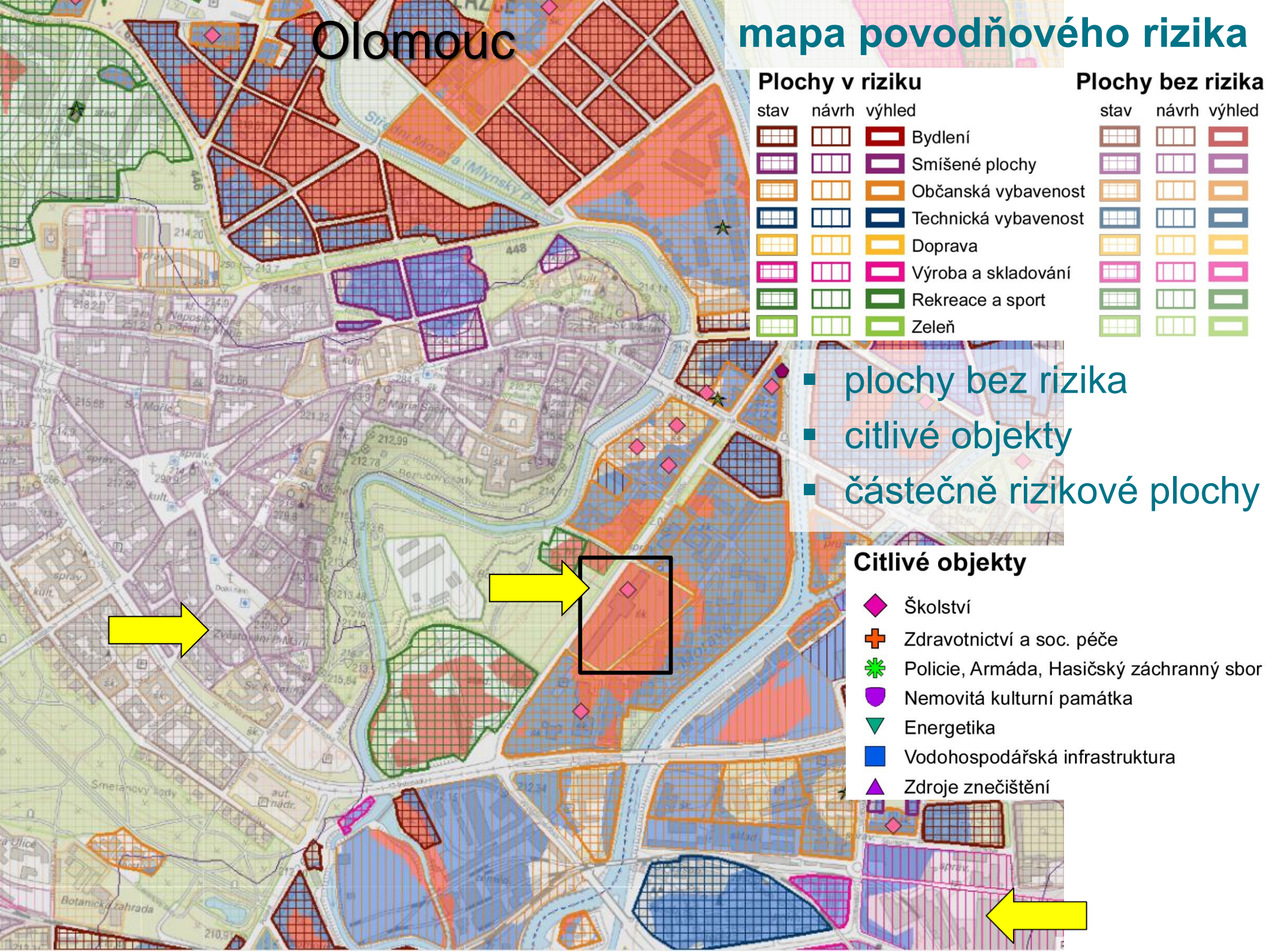


- Ohrožení**
- Zbytkové
  - Nízké
  - Střední
  - Vysoké



# Olomouc

# mapa povodňového rizika



## Plochy v riziku

stav	návrh	výhled	
			Bydlení
			Smišené plochy
			Občanská vybavenost
			Technická vybavenost
			Doprava
			Výroba a skladování
			Rekreace a sport
			Zeleň

## Plochy bez rizika

stav	návrh	výhled	
			Bydlení
			Smišené plochy
			Občanská vybavenost
			Technická vybavenost
			Doprava
			Výroba a skladování
			Rekreace a sport
			Zeleň

- plochy bez rizika
- citlivé objekty
- částečně rizikové plochy

## Citlivé objekty

- ◆ Školství
- ⊕ Zdravotnictví a soc. péče
- ✱ Policie, Armáda, Hasičský záchranný sbor
- ⬮ Nemovitá kulturní památka
- ▼ Energetika
- Vodohospodářská infrastruktura
- ▲ Zdroje znečištění

# Využití map povodňového rizika

- podklad při **tvorbě plánů pro zvládání povodňových rizik** (Dokumentací oblastí s významným povodňovým rizikem)
- podrobné **posouzení stávajících „rizikových ploch“** z hlediska zvládání rizika (snížení rizika na přijatelnou míru)
- **posouzení návrhových a výhledových ploch** z hlediska povodňového rizika – snížení nákladů na ochranu v budoucnost
  - „nejlevnější“ opatření = změna plánovaného funkčního využití plochy v riziku na nerizikové funkční využití

# Přístup k mapám povodňového rizika

Centrální datový sklad - CDS

<http://hydro.chmi.cz/cds/>



**Díky za pozornost!**

**Martin CALETKA**