

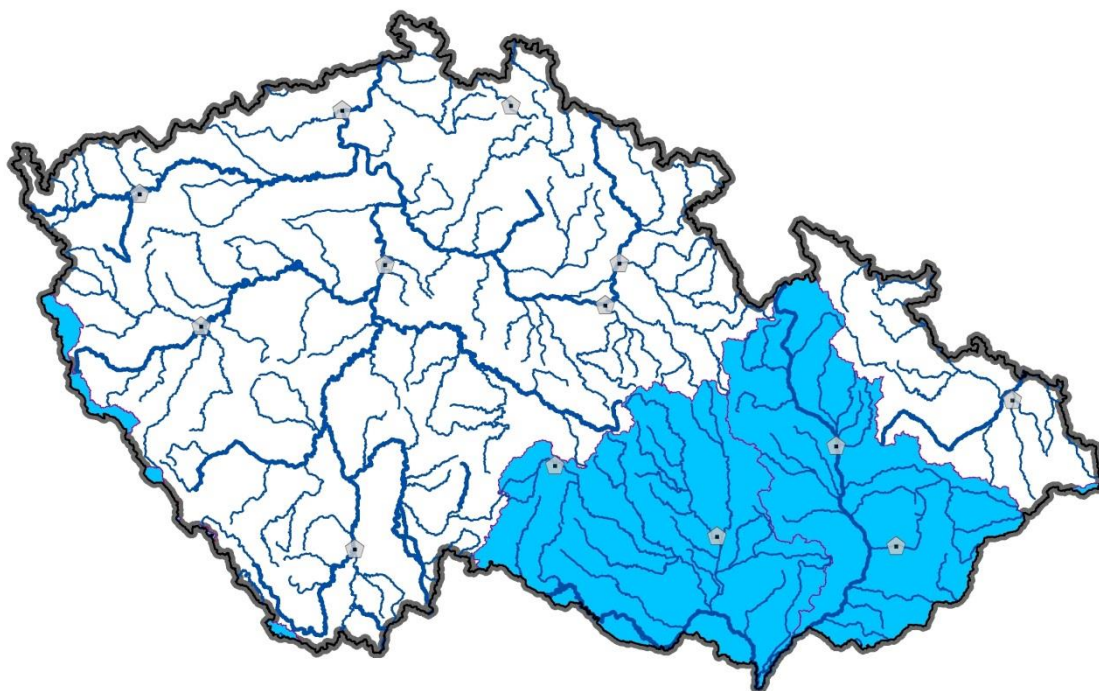


NÁRODNÍ PLÁN POVODÍ DUNAJE

zpracovaný podle ustanovení § 25 zákona č. 254/2001 Sb.,
o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)

pro období 2021 - 2027

KAPITOLA I. CHARAKTERISTIKY ČÁSTI MEZINÁRODNÍ OBLASTI POVODÍ DUNAJE NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

Ministerstvo životního prostředí

leden 2022



Pořizovatel:

Ministerstvo zemědělství

Těšnov 65/17, 110 00 Praha 1
www.eagri.cz, info@mze.cz
+420 221 811 111

Ministerstvo životního prostředí

Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10
www.mzp.cz, info@mzp.cz
+420 267 121 111

Ve spolupráci s:

Povodím Moravy, s. p.

Dřevařská 11, 602 00 Brno

Povodím Vltavy, státní podnik

Holečkova 8, 150 24 Praha 5

Krajským úřadem Jihomoravského kraje

Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno

Krajským úřadem Moravskoslezského kraje

28. října 2771/117, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

Krajským úřadem Olomouckého kraje

Jeremenkova 1056/40, Hodolany, 772 00 Olomouc

Krajským úřadem Pardubického kraje

Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice

Krajským úřadem Zlínského kraje

Tř. Tomáše Bati 3792, 760 01 Zlín

Krajským úřadem Kraje Vysočina

Žižkova 1882/57, 587 33 Jihlava

Krajským úřadem Jihočeského kraje

U Zimního stadionu 1952/2, 370 01 České Budějovice

Krajským úřadem Plzeňského kraje

Škroupova 1760/18, Jižní Předměstí, 301 00 Plzeň

Zpracovatelé:

Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s.

Nábřeží 4, 150 56 Praha 5

DHI a.s.

Na Vrších 5/1490, 100 00 Praha 10

Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i.

Podbabská 2582/30, 160 00 Praha 6



OBSAH

OBSAH.....	2
I. Charakteristiky části mezinárodní oblasti povodí na území České republiky.....	3
I.1. Vymezení části mezinárodní oblasti povodí na území České republiky	3
I.2. Vodní útvary povrchových vod.....	7
I.2.1. Poloha a hranice útvarů povrchových vod	7
I.2.2. Typologie útvarů povrchových vod	8
I.2.3. Umělé a silně ovlivněné vodní útvary	10
I.3. Vodní útvary podzemních vod	12
I.4. Chráněné oblasti	14
Seznam podkladů	20
Seznam zkratk	22



I. CHARAKTERISTIKY ČÁSTI MEZINÁRODNÍ OBLASTI POVODÍ NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY

I.1. Vymezení části mezinárodní oblasti povodí na území České republiky

Do mezinárodní oblasti povodí Dunaje zasahuje celkem 19 států. Plocha povodí na území České republiky je 21 681 km², což je 2,7 % plochy mezinárodní oblasti povodí Dunaje. Mezinárodní oblast povodí Dunaje je se svojí rozlohou 807 827 km² druhou největší oblastí v Evropě. Česká část mezinárodní oblasti povodí Dunaje přiléhá na jihu k území Rakouska, na jihozápadě k území Spolkové republiky Německo, na jihovýchodě k území Slovenska a na severním cípu sousedí s územím Polska.

Tab. I.1a – Základní informace o české části mezinárodní oblasti povodí Dunaje

Plocha české části mezinárodní oblasti povodí	21 681 km ²
Délka hlavního toku Morava	269 km
Významné přítoky	Dyje, Svratka, Bečva
Počet obyvatel	2,8 mil.
Krajská města	Brno, Jihlava, Olomouc, Zlín (Plzeň, České Budějovice) ¹
Významné útvary povrchových vod v kategorii „jezero“	Nádrž Nové Mlýny I. a Nové Mlýny II., Nádrž Vranov, Nádrž Opatovice

Česká část mezinárodní oblasti povodí Dunaje je tvořena třemi dílčími povodími, která jsou uvedena v tabulce I.1b a která jsou stanovena vyhláškou č. 393/2010 Sb., o oblastech povodí [1]. Jejich geografická poloha je znázorněna na mapě I.1.1a.

Tab. I.1b – Dílčí povodí tvořící českou část mezinárodní oblasti povodí Dunaje

Zkratka dílčího povodí	Název dílčího povodí	Plocha dílčího povodí [km ²]	Páteří toky dílčího povodí	Správce povodí, státní podnik
MOV	Morava a přítoky Váhu	9 994	Morava, Bečva, Olšava, Haná, Romže (Valová), Bystřice	Povodí Moravy, s.p., Povodí Odry, státní podnik
DYJ	Dyje	11 163	Oslava, Litava, Svratka, Jihlava, Rokytná, Dyje	Povodí Moravy, s.p.
DUN	ostatní přítoky Dunaje	524	Kateřinský potok, Kouba	Povodí Vltavy, státní podnik

Mapa I.1a – Mezinárodní oblasti povodí a dílčí povodí

Česká část mezinárodní oblasti povodí Dunaje zasahuje svým územím na území osmi krajů. Celou svou plochou náleží do české části mezinárodní oblasti povodí Dunaje kraje Jihomoravský a Zlínský. Nejmenší plochou do dílčích povodí zasahují kraje Plzeňský a Jihočeský. Vymezení dílčích povodí vůči krajům je uvedeno v následující tabulce I.1c.

Tab. I.1c - Vymezení dílčího povodí vůči krajům – podíl plochy kraje v dílčím povodí v % (JM – Jihomoravský kraj, MS – Moravskoslezský kraj, OL – Olomoucký kraj, PA – Pardubický kraj, ZL – Zlínský kraj, VY – Kraj Vysočina, JC – Jihočeský kraj, PLZ – Plzeňský kraj)

Dílčí povodí/kraj	JM	MS	OL	PA	ZL	VY	JC	PLZ
MOV	10,3	1,9	42,2	7,3	38,3	0,0	0,0	0,0
DYJ	55,2	0,0	0,6	4,3	1,1	34,3	4,5	0,0
DUN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	80,5

¹ Tato krajská města se nenachází v české části mezinárodní oblasti povodí Dunaje, ale část území příslušných krajů se nachází v dílčím povodí ostatní přítoky Dunaje, které je součástí této české části.



Mapa I.1b – Dílčí povodí a kraje

Přehled o přírodních podmínkách

Povodí řeky Moravy se rozkládá na území tří států: České republiky, Rakouska a Slovenské republiky. Celková plocha povodí řeky Moravy činí 26 049 km². Největší část povodí patří České republice - 21 157 km² (81,2 %). Na území Slovenské republiky se nachází 2 228 km², na území Rakouska 2 664 km². Řeka Morava je levostranným přítokem Dunaje. Celková délka toku je 353 km (284 km na území ČR).

Nejvýznamnějšími toky v povodí jsou kromě Moravy řeky Dyje, Bečva, Jihlava a Svratka. Nejvýznamnější vodní díla (přehrady) jsou převážně vybudovány v dílčím povodí Dyje.

Tab. I.1.1e – Lesnatost v české části mezinárodní oblasti povodí Dunaje

Dílčí povodí	Lesnatost v %
MOV	33,9
DYJ	28,0
DUN	73,2

Zdroj: kap. I.1.11 v PDP

Hydrologický režim povodí Dunaje

Území lze zařadit mezi oblasti s průměrným výskytem srážek s tím, že jeho jižní část již patří mezi subaridní oblasti. Průměrný roční úhrn srážek činí 635 mm. Průměrný roční úhrn srážek se mění od 1 474 mm (Praděd) až po 487 mm (jižní část dílčího povodí Moravy a přítoků Váhu). Rozdělení srážek v roce je následující: 37,4 % v létě, 23 % na jaře, 22,7 % na podzim a 16,9 % v zimě. Počet dní se sněhovou pokrývkou na jihu povodí je 30 – 40 dní, na severu 60 – 80 dní, v nadmořské výšce nad 1 300 m více než 150 dní.

Řeka Morava pramení v Jeseníkách pod Králickým Sněžníkem ve výšce 1 380 m n. m. a ústí do Dunaje ve výšce 136 m n. m. Řeka Dyje vzniká soutokem Moravské Dyje a Německé Dyje u města Raabs v Dolním Rakousku. K celkovému průtoku mezinárodní oblasti povodí přispívá Dyje pouze 40 %, ačkoliv její povodí tvoří 56 % (13 426 km²) této oblasti. Průměrný průtok Dyje před soutokem s Moravou je 43,7 m³/s (specifický odtok 3,3 l/s/km²) a průměrný průtok řeky Moravy nad Dyjí (10 691 km²) je 65,1 m³/s (specifický odtok 6,1 l/s/km²). V horských oblastech může specifický odtok dosahovat až 2,5 m³/s/km² (povodeň v roce 1997). Dlouhodobý průměrný průtok Moravy při ústí do Dunaje je 120 m³/s.

Svými charakteristikami průtoku a režimu se Morava řadí mezi toky dešťo-sněhového typu. Hydrologický režim v povodí je značnou měrou ovlivňován akumulací a táním sněhu, a proto se vyznačuje zimními a jarními povodněmi především v západní části povodí (povodí Dyje). Extrémní povodně vznikají hlavně v situacích, kdy jsou velké sněhové zásoby nejen v horských oblastech, ale také ve středních a nižších polohách, a intenzivní obleva je spojena s vydatnými dešti. Samotné tání sněhu velké povodně nezpůsobuje. V letním období vznikají povodně v důsledku velkých a územně rozsáhlých srážek (extrémní povodeň byla v roce 1997). Častý je výskyt lokálních povodní způsobených přívalovými srážkami v letním období. Letní povodně (květen až říjen) převládají ve východní části povodí na řece Bečvě, na řece Moravě je výskyt letních i zimních povodní vyrovnaný.

Původ a typ povodní ovlivňuje několik faktorů. Tvar povodí významně ovlivňuje vývoj povodní a kulminační průtoky. Horní část povodí Moravy má vějířovitý tvar (řeka Morava a Bečva) a ve střední a dolní části je tvar povodí podlouhlý. Kulminační průtoky na Bečvě vznikají rychleji než na horní Moravě, takže kulminační průtoky na Bečvě předbíhají průtoky na Moravě.

Hydrologický režim v povodí Moravy je ovlivněn údolními nádržemi a rybníky, kterých je značné množství zejména v dílčím povodí Dyje. Nádrže obecně působí na vyrovnávání hydrologického režimu a částečně snižují průběh povodní. Celkově je na území povodí Moravy v provozu 34 nádrží o celkovém objemu vody 569 mil. m³ a 2 900 rybníků o celkovém objemu 90 mil. m³. V povodí řeky Dyje se nachází 20 nádrží s celkovým objemem 526,8 mil. m³ a mírou akumulace 37,9 %, v povodí Moravy nad Dyjí je 14 nádrží s celkovým objemem 42,2 mil. m³ a mírou akumulace 2,2 %. Významné nádrže s objemem nad 100 mil. m³ jsou Vranov a soustava tří nádrží Nové Mlýny na Dyji a Dalešice na Jihlavě.



Režim podzemních vod je do značné míry závislý na charakteru jednotlivých hydrogeologických rajonů a na geologické stavbě území. Horniny krystalinika jsou v západní a severní části povodí. Jsou charakterizovány puklinovou propustností a nízkým koeficientem transmisivity. Hladina podzemních vod je volná, režim má roční chod. Přetok z podzemních vod tvoří přibližně 35 % celkového odtoku.

Na severozápadě jsou mezi krystalinika vklíněny křídové horniny jižní části Ústecké synklinály, které sice tvoří malou část plochy povodí, ale jejich zvodnění je vodohospodářsky velmi významné. Propustnost hornin je průlino-puklinová, transmisivita vysoká. Neovlivněný přetok z podzemních vod by dosahoval více než 60 % celkového odtoku.

Východ území a Středomoravské Karpaty jsou tvořeny flyšovými (třetihorními a křídovými) sedimenty karpatské soustavy, jejichž propustnost je obvykle průlino-puklinová, koeficient transmisivity střední. Přetok z podzemních vod tvoří přibližně 30 % celkového odtoku.

Ve středu a částečně na jihu území se rozkládají neogenní sedimenty karpatských pánví. Jejich propustnost je průlino-puklinová, transmisivita střední. Hladina podzemních vod je často napjatá. Území je složeno z dílčích struktur, které jsou odvodňovány k různým erozivním bázím.

Využitelné zdroje podzemní vody se vyskytují v omezeném rozsahu a jsou soustředěny do údolních niv podél řek Moravy a Dyje, Svatky a dalších. Výrazný je výskyt podzemní vody v prostoru Březové nad Svitavou, která je jímána pro zásobování Brna a okolí pitnou vodou.

Lesy pokrývají 31,8 % plochy české části mezinárodní oblasti povodí Dunaje. Prostorově je rozložení lesů velmi nevyrovnané, v některých částech, např. v severních horských a podhorských oblastech nebo v jižní části Břeclavska, se vyskytují celkem rozsáhlé lesní komplexy, v centrální a západní části povodí je lesnatost výrazně nižší.

Obyvatelstvo

Celkový počet obyvatel žijících v české části mezinárodní oblasti povodí Dunaje je 2 776 497. Nej hustěji osídlené jsou nížinné oblasti řek s městy a jejich okolím: v kraji Jihomoravském je to město Brno a okolí, v kraji Olomouckém města Olomouc, Prostějov, Přerov, Šumperk a jejich okolí, v kraji Vysočina města Třebíč, Jihlava a Žďár nad Sázavou s jejich okolím, v kraji Zlínském Zlín a Otrokovice.

Nejméně osídlené jsou horské oblasti Jeseníků, Beskyd, Oderských vrchů, Javorníků, Vsetínských a Hostýnských vrchů a Bílých Karpat a některé oblasti Českomoravské vrchoviny - tyto oblasti jsou využívány především pro rekreaci.

Hospodářské poměry

Údaje z hospodářských poměrů indikují možný vliv na kvalitu vod a na režim podzemních i povrchových vod, způsobený odběry a vypouštěním odpadních vod z průmyslu, těžbou nerostných surovin, dopravní infrastrukturou apod. Mezi nejvýznamnější hospodářské odvětví řadíme průmysl, zemědělství, dopravu a energetiku.

Průmysl

V dílčím povodí Dyje je průmysl soustředěn v Brně a okolí, dále ve městech Blansko, Břeclav, Hodonín a Znojmo. V Kraji Vysočina je průmysl soustředěn ve městech Jihlava a Třebíč, v Pardubickém kraji pak ve městě Svitavy.

Hlavním odvětvím je zpracovatelský průmysl, ve kterém dominuje výroba strojů a zařízení. Největšími podniky jsou:

- BOSCH DIESEL, s. r. o., Jihlava,
- Tyco Electronics Czech s.r.o. Kuřim, dále TOS Kuřim - OS, a. s.,
- METRA BLANSKO, a. s.

Ze zpracovatelského průmyslu je rozvinutá výroba kovů a kovodělných výrobků a potravinářský průmysl. Největšími podniky jsou:

- AHOLD Czech Republic, a. s., se sídlem v Brně - vlastník potravinářských prodejen Albert a
- pekárny PENAM, a. s. v Brně.



Důležitý je rovněž gumárenský a plastikářský průmysl zastoupený významným podnikem GUMOTEX, a. s. v Břeclavi, průmysl dřevařský a podniky průmyslu textilního a oděvního.

V dílčím povodí Moravy a přítoků Váhu je hlavním odvětvím zpracovatelský průmysl, ve kterém z hlediska tržeb dominuje gumárenský a plastikářský průmysl s podnikem Continental Barum, s.r.o. v Otrokovicích, dále ON Semiconductor Czech Republic, s. r. o. v Rožnově pod Radhoštěm, následuje potravinářský průmysl s podnikem HAMÉ, s.r.o. Kunovice, pak OLMA, a. s., Olomouc. Průmysl strojírenský zastupuje podnik Česká zbrojovka, a. s., Uherský Brod, MORA MORAVIA, s. r. o., Hlubočky - Mariánské údolí.

Dílčí povodí Ostatních přítoků Dunaje se z velké části nalézá v CHKO Český les a CHKO Šumava. Průmysl nepatří v tomto dílčím povodí k významným charakteristikám. Dříve byl sklářský průmysl na Železnorudsku, ale v současnosti již neexistuje. V současnosti je hlavním zdrojem příjmů obyvatelstva v těchto lokalitách cestovní ruch – turistika a lyžování – např. lyžařský areál Železná ruda.

Zemědělství

V dílčím povodí Dyje tvoří zemědělská půda 63,7 % plochy dílčího povodí, z toho orná půda činí 81 %.

Nejvíce orné půdy je v kraji Jihomoravském, na druhém místě je rozloha orné půdy v Kraji Vysočina. Trvalých travních porostů je nejvíce v Kraji Vysočina, nejméně v kraji Jihomoravském. Na jižní Moravě jsou významné vinice, které jsou založeny na 17 812 ha půdy.

Na více jak polovině plochy orné půdy v dílčím povodí Dyje se pěstují obiloviny. Brambory se pěstují převážně na Českomoravské vrchovině, cukrová řepa na jižní Moravě. V poslední době se na značné části orné půdy rozšířilo pěstování technických plodin, především kukuřice a řepky olejky, často i na málo vhodných, svažitých pozemcích. Na jižní Moravě se pěstuje i slunečnice, naopak dříve značně rozšířená technická plodina Českomoravské vrchoviny – len – se dnes z produkce téměř ztratila. Značně se omezila na jižní Moravě tradiční produkce polní zeleniny – okurek, rajčat, zelí atd.

Živočišná výroba se zaměřuje na chov skotu, prasat a drůbeže, zejména v západní části dílčího povodí Dyje, především na Svitavsku, Jindřichohradecku, Jihlavsku a Třebíčsku. V Kraji Vysočina a Jihočeském kraji je jedna z největších intenzit chovu skotu i prasat v České republice. Kraj Jihomoravský je jedna z největších oblastí chovu drůbeže a prasat v České republice. Velká intenzita chovu drůbeže a prasat je také v Pardubickém kraji.

V dílčím povodí Moravy a přítoků Váhu tvoří zemědělská půda 55,5 % plochy dílčího povodí a z toho orná půda je na 37,5 % území. Ze zemědělsky využívaných ploch tvoří největší podíl orná půda (zhruba 70 %), dále pak louky a polopřírodní vegetace.

Nejvíce orné půdy je ve střední části dílčího povodí, naopak nejméně zemědělsky využívaná půda je v horských oblastech a podhorských oblastech, kde převládají trvalé travní porosty (pastviny a louky). Nejčastěji pěstované plodiny jsou obiloviny, luskoviny, brambory, cukrovka, technické plodiny a pícniny, v poslední době je velký nárůst osevních ploch kukuřice.

V živočišné výrobě převažuje chov skotu, prasat a drůbeže v nížinách a chov dojných krav a v menší míře ovcí v horských a podhorských oblastech.

V dílčím povodí Ostatních přítoků Dunaje je minimální zemědělská výroba. Většina území je zalesněná. Největším podnikem, který se věnuje živočišné výrobě, je společnost VŠEZEP s.r.o. ve Všerubech se 175 dojnicemi. Ostatní rostlinnou i živočišnou výrobu zde provozují zemědělci lokálního charakteru.

Energetika

Z energetického průmyslu je v české části mezinárodní oblasti povodí Dunaje nejvýznamnější jaderná elektrárna Dukovany (v dílčím povodí Dyje) s výkonem 1 760 MW. Výrobu elektřiny dále zajišťuje uhelná elektrárna Hodonín a přečerpávací vodní elektrárna Dlouhé stráně (v dílčím povodí Moravy a přítoků Váhu). Výroba elektřiny je dále zajišťována také menšími zdroji, zejména MVE, větrnými a fotovoltaickými elektrárnami.

Využití území

Využití území poskytuje představu o tom, jak byla původní krajina přetvořena lidskou činností a jak může způsob využití ovlivňovat odtokové poměry a jakost vod.

Přehled využití území je uveden v následující tabulce I.1d:



Tab. I.1d – Přehled využití území

Třída dle CORINE	Název	Výměra	Výměra
		[km ²]	[%]
111, 112	Urbanizovaná, sídelní zástavba	1 042	5
121, 122, 123, 124	Průmyslové, obchodní a dopravní plochy	194	1
131, 132, 133	Plochy těžby, skládek a výstavby	27	<1
141, 142	Plochy umělé, nezemědělské zeleně	40	<1
211	Orná půda	8 840	41
221, 222	Trvalé kultury (sady, vinice)	244	1
231	Travní porosty (pastviny)	1 409	6
241, 242, 243	Smíšené zemědělské oblasti	1 730	8
311, 312, 313, 321, 322, 331, 332, 333	Lesy a polopřirodní vegetace	7 114	32
411, 412	Mokřiny	8	<1
511, 512	Vodní plochy	1 033	5
Celkem		21 681	100

I.2. Vodní útvary povrchových vod

Povrchovými vodami jsou vody přirozeně se vyskytující na zemském povrchu, v kapalném i pevném skupenství. Jsou to zejména vody ve vodních tocích, včetně vod ve vodních tocích uměle vzdutých pomocí jezů, přehrad a vod v rybnících, a vody odtékající po zemském povrchu vzniklé z dešťových srážek. Povrchovými vodami jsou i vody, které přechodně protékají zakrytými úseky, tunely nebo v nadzemních vedeních, a vody vyskytující se v jezerech, tzv. nebeských rybnících, resp. obecně v prohlubních na zemském povrchu bez odtoku vody, dále vody v odstavených ramenech vodních toků.

I.2.1. Poloha a hranice útvarů povrchových vod

Útvar povrchové vody je vymezené významné soustředění povrchových vod v určitém prostředí, charakterizované společnou formou jejich výskytu nebo společnými vlastnostmi vod a znaky hydrologického režimu, například v jezeru, ve vodní nádrži, v korytě vodního toku.

Útvar povrchových vod je hydrologická jednotka vymezená za účelem vodohospodářského plánování. V pravém slova smyslu je vodní útvar vodní tok, úsek vodního toku nebo vodní nádrž. Vodní útvary byly vymezeny tak, aby bylo možno monitorovat a hodnotit jejich stav. Za tímto účelem existují reprezentativní profily, které leží většinou v uzávěrových profilech povodí vodních útvarů. Na úrovni vodních útvarů probíhá realizace programů opatření podle § 26 vodního zákona [2]. Na území České republiky může být útvar povrchových vod v kategorii řeka nebo kategorii jezero. Ustanovení § 2 vyhlášky č. 49/2011 Sb., o vymezení útvarů povrchových vod, ve znění pozdějších předpisů [3], definuje kategorie vodních útvarů následovně:

- *Řekou* je útvar povrchové vody tekoucí v převážné části po zemském povrchu, který může téci v části toku pod povrchem, například vodní tok nebo kanál.
- *Jezerem* je útvar stojaté povrchové vody, například přirozené jezero, vodní nádrž na vodním toku, rybník, umělé jezero a zatopený prostor po těžbě.

V prvním plánovacím období bylo v celé ČR vymezeno 1141 útvarů povrchových vod. Vodní útvary byly vymezeny a členěny na základě hydrografických a geografických kritérií. Pro druhé plánovací období došlo ke změně typologie [4] a na základě této změny došlo k zásadnímu převymezení útvarů povrchových vod.



Podkladem pro nové vymezení útvarů povrchových vod, které bylo provedeno v rámci druhého plánovacího období, byl Guidance dokument č. 2 Identifikace vodních útvarů [5].

Zároveň s touto změnou vymezení útvarů povrchových vod došlo ke změně jejich identifikátorů. V prvním plánovacím období bylo používáno osmimístného číselného identifikátoru pro kategorii řeka a desetimístného číselného identifikátoru pro kategorii jezero. Nově je využíván identifikátor, který je složen z písmen a čísel, kde první tři znaky představují písmennou zkratku dílčího povodí a další čtyři číselné znaky představují jedinečné identifikační číslo. U kategorie jezero je navíc doplněno na posledním místě identifikátoru písmeno J.

Všechny stojaté vodní útvary byly zařazeny do kategorie „jezero“² a tekoucí vodní útvary do kategorie „řeka“.

Ve třetím plánovacím období došlo ke změně u vodních útvarů povrchových vod v dílčím povodí Dyje a Moravy.

Tab. I.2.1 – Počty útvarů povrchových vod v jednotlivých plánovacích obdobích

Dílčí povodí	Kategorie vodního útvaru	Vymezení v 1. plánovacím období	Vymezení v 2. plánovacím období	Vymezení v 3. plánovacím období
DYJ	řeka	117	116	116
	jezero	13	18	14
MOV	řeka	186	145	146
	jezero	3	3	3
DUN	řeka	0	16	16
	jezero	0	0	0
Celkem	řeka	303	277	278
	jezero	16	21	17

Geografické rozmístění útvarů povrchových vod je znázorněno v mapě I.2.1.

Mapa I.2.1 – Vymezení útvarů povrchových vod

I.2.2. Typologie útvarů povrchových vod

Česká část mezinárodní oblasti povodí Dunaje leží kompletně v úmoří Černého moře a v ekoregionech Centrální vysočina, Karpaty, Maďarská nížina, Východní plošiny.

Parametry typologie [4] byly navrženy tak, aby respektovaly požadavky RSV a zároveň umožňovaly vyjádřit specifika variability přírodních poměrů České republiky, měly obecnou vypovídací schopnost, vyjadřovaly variabilitu monitorovaných složek ekologického stavu a nebyly vzájemně závislé. Typologie vodních toků je založena na kombinaci čtyř parametrů: úmoří, nadmořské výšky, geologického podloží a řádu toku podle Strahlera. Jednotlivé parametry jsou dále členěny do kategorií, vyjadřujících minimální možný počet obecných kategorií při zachování funkční heterogenity. Parametry typologie a kategorizaci jednotlivých parametrů shrnuje následující tabulka:

Tab. I.2.2a – Popisné charakteristiky kategorie řeka

Popisná charakteristika	Pozice v čtyřmístném kódu *	Počet kritérií popisné charakteristiky	Kritérium	Kód kritéria
Úmoří	A	3	Severní moře	1
			Baltské moře	2
			Černé moře	3
Nadmořská výška v m n. m. (h)	B	4	$h < 200$	1
			$200 \leq h < 500$	2
			$500 \leq h < 800$	3
			$h \geq 800$	4
Geologie	C	2	krystalinikum a vulkanity	1
			pískovce, jílovce, kvartér	2
Řád toku **	D	3	potoky (řád 1–3)	1
			řičky (řád 4–6)	2

² Na základě požadavku Evropské komise budou reportovány jako kategorie „řeka“.



Popisná charakteristika	Pozice v čtyřmístném kódu *	Počet kritérií popisné charakteristiky	Kritérium	Kód kritéria
			řeky (řád 7–9)	3

* Typ útvarů povrchových vod kategorie řeka je určen čtyřmístným kódem v obecném formátu A-B-C-D.

** Řád toku stanovený podle metody Strahlera.

Tab. I.2.2b – Popisné charakteristiky kategorie jezero

Popisná charakteristika	Pozice	Počet kritérií	Kritérium	Kód
Nadmořská výška v m n.m. Bpv (h)	A	3	$h < 200$	1
			$200 \leq h \leq 700$	2
			$h \geq 700$	3
Zeměpisná šířka (zš)	B	1	$48,63443N \leq zš < 50,79530N$	1
Zeměpisná délka (zd)	C	1	$12,35094E \leq zd < 18,53515E$	1
Maximální hloubka v m (max)	D	2	$z_{max} < 13$	1
			$z_{max} > 13$	2
Geologie	E	2	Krystalinikum a vulkanity	1
			Pískovce, jílovce, kvartér	2
Velikost v km ² (A)	F	1	$A > 0,5$	1
Průměrná hloubka vody v m (zprum)	G	2	$z_{prum} < 5$	1
			$z_{prum} > 5$	2
Doba zdržení v letech (TRT)	H	3	$TRT \leq 0,1$	1
			$0,1 < TRT < 0,5$	2
			$TRT \geq 0,5$	3

Typ útvaru je určen osmimístným kódem ve formátu A-B-C-D-E-F-G-H.

V České republice lze celkem vymezit 47 typů vodních toků, v české části mezinárodní oblasti povodí Dunaje se nachází 11 typů vodních toků, nejvíce je zastoupen typ 3-2-2-2 a 3-2-1-2. Počty útvarů povrchových vod kategorie „řeka“ pro jednotlivé typy jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. I.2.2c – Přehled typů útvarů povrchových vod kategorie řeka

Typ útvarů	Úmoří	Nadmořská výška - uzávěrový profil [m n. m.]	Geologie	Řád toku - uzávěrový profil	Počet ÚPV kategorie řeka
3-1-2-1	Černé moře	méně než 200	pískovce, jílovce, kvartér	potoky (řád 1.-3.)	3
3-1-2-2	Černé moře	méně než 200	pískovce, jílovce, kvartér	řičky (řád 4.-6.)	39
3-1-2-3	Černé moře	méně než 200	pískovce, jílovce, kvartér	řeky (řád 7.-9.)	12
3-2-1-1	Černé moře	200 – 500	krystalinikum a vulkanity	potoky (řád 1.-3.)	7
3-2-1-2	Černé moře	200 – 500	krystalinikum a vulkanity	řičky (řád 4.-6.)	83
3-2-2-1	Černé moře	200 – 500	pískovce, jílovce, kvartér	potoky (řád 1.-3.)	3
3-2-2-2	Černé moře	200 – 500	pískovce, jílovce, kvartér	řičky (řád 4.-6.)	100
3-2-2-3	Černé moře	200 – 500	pískovce, jílovce, kvartér	řeky (řád 7.-9.)	5
3-3-1-1	Černé moře	500 – 800	krystalinikum a vulkanity	potoky (řád 1.-3.)	5
3-3-1-2	Černé moře	500 – 800	krystalinikum a vulkanity	řičky (řád 4.-6.)	18
3-3-2-2	Černé moře	500 – 800	pískovce, jílovce, kvartér	řičky (řád 4.-6.)	3

V České republice lze celkem vymezit 16 typů útvarů povrchových vod kategorie jezero, v české části mezinárodní oblasti povodí Dunaje se nachází 7 typů, nejvíce je zastoupen typ 2BC21F23 (5). Počty útvarů povrchových vod kategorie „jezero“ pro jednotlivé typy jsou uvedeny v následující tabulce.



Tab. I.2.2d – Přehled typů útvarů povrchových vod kategorie jezero

Typ útvarů	Nadmořská výška - uzavěrový profil [m n. m.]	Max. hloubka [m]	Geologie	Průměrná hloubka vody [m]	Doba zdržení v letech	Celkem útvarů pov. vod kategorie jezero
1BC11F11	< 200	< 13	krystalinikum	< 5	≤ 0,1	3
			a vulkanity			
1BC12F12	< 200	< 13	pískovce, jílovce, kvartér	< 5	0,1 – 0,5	1
2BC21F21	200 - 700	> 13	krystalinikum	> 5	≤ 0,1	2
			a vulkanity			
2BC21F22	200 – 700	> 13	krystalinikum	> 5	0,1 – 0,5	3
			a vulkanity			
2BC21F23	200 – 700	> 13	krystalinikum	> 5	≥ 0,5	5
			a vulkanity			
2BC22F22	200 – 700	> 13	pískovce, jílovce, kvartér	> 5	0,1 – 0,5	1
2BC22F23	200 - 700	> 13	pískovce, jílovce, kvartér	> 5	≥ 0,5	2

Mapa I.2.2 – Typy útvarů povrchových vod

I.2.3. Umělé a silně ovlivněné vodní útvary

Silně ovlivněné vodní útvary (dále jen „HMWB“) jsou útvary povrchové vody, které v důsledku fyzických změn způsobených lidskou činností mají podstatně změněný charakter. Podle určení členským státem v souladu s ustanoveními přílohy II. RSV, lze charakter vodního útvaru považovat za změněný, jestliže došlo k podstatným změnám hydromorfologie vodního útvaru, které jsou trvalé, nikoliv vratné, přechodné nebo krátkodobé, a mění jak morfologické, tak hydrologické charakteristiky.

Umělý vodní útvar (dále jen „AWB“) je útvar povrchové vody vytvořený lidskou činností v místě, kde předtím žádný vodní útvar neexistoval, a který nebyl vytvořen přímou fyzickou změnou či posunem nebo novým vymezením stávajícího vodního útvaru. Pokud dojde v rámci vodního útvaru k přesunu na nové místo nebo ke změně kategorie, například nádrž vytvořená přehrazením řeky, jsou takové vodní útvary považovány za silně ovlivněné, nikoliv umělé.

Během přípravných prací třetího plánovacího cyklu bylo provedeno převymezení HMWB a AWB. Toto vymezení bylo provedeno podle Aktualizace metodiky určení silně ovlivněných vodních útvarů [6].

Vymezení HMWB a AWB probíhalo v pěti krocích.

Krok 1 – Prvotní rozdělení útvarů podle míry hydromorfologického ovlivnění

Účelem bylo z dalšího posuzování vyřadit útvary, u kterých je evidentní, že nemohou z důvodu významných hydromorfologických změn dosáhnout dobrého ekologického stavu. Výstupem byly vodní útvary umělé, a evidentní kandidáti HMWB a útvary s hydromorfologickým ovlivněním, jejichž míru bylo nutné dále posoudit.

Krok 2- Posouzení ekologického stavu podle biologické složky

V tomto kroku byly posuzovány vodní útvary s hydromorfologickým ovlivněním, jejíž míru je dále nutné posoudit. Jako podklad k tomuto posouzení bylo použito hodnocení biologické složky ekologického stavu vodních útvarů za období 2013–2015.

Krok 3 – Posouzení morfologického stavu

Vyhodnocení, zda morfologické změny vodního útvaru jsou natolik významné, že útvar nemůže dosáhnout dobrého ekologického stavu, bylo provedeno na základě Pracovního postupu určení významných vlivů na morfologii a hydrologický režim [7]. Hodnocení bylo zaměřeno na následující parametry: úprava trasy, úprava



příčného profilu, břehový a doprovodný porost, zástavba, migrační překážky, vzduší a zemědělské odvodnění. Při systému vyhodnocení stavu povrchových vod byl v souladu s požadavky relevantních legislativních předpisů na úrovni ČR i EU vždy dodržen princip, že pro výsledné hodnocení je určující nejhorší z výsledků vyhodnocení relevantních dílčích složek. Tyto vodní útvary postupují do kroku 4. V případě že morfologické změny jsou vyhodnoceny jako nevýznamné, je vodní útvar zařazen mezi útvary přírodní.

Krok 4 – Specifické způsoby užívání

Způsoby užívání dle českých specifik vycházející z § 4 vyhlášky č. 49/2011 Sb., o vymezení útvarů povrchových vod, ve znění pozdějších předpisů [3] (čl. 4 odst. 3 RSV), který vymezuje skupiny uznatelných užívání, v jejichž souvislosti byly provedeny významné změny v hydromorfologii. Přitom změny hydromorfologických vlastností nutné k dosažení dobrého ekologického stavu by měly výrazně nepříznivé účinky na tato uznatelná užívání:

- zásobování pitnou vodou,
- závlahy,
- výroba elektrické energie v rámci vodních útvarů v kategorii jezero a v rámci vodních útvarů v kategorii řeka v případě instalovaného výkonu nad 2 MW (vztaheno k jedné překážce na toku),
- rekreace v rámci vodních útvarů kategorie jezero,
- ochrana intravilánu před povodněmi,
- trvalé rozvojové činnosti člověka: chov ryb v rámci vodních útvarů kategorie jezero a odběry vod pro průmysl,
- plavba v rámci vodních útvarů kategorie řeka, které jsou vymezeny jako vodní cesty dopravně významné využívané,
- širší okolí, tzn., že ve zvláštních případech je třeba zvažovat přírodní, kulturní nebo historické hodnoty (např. archeologická naleziště, technické památky, chráněná území s výskytem ohrožených druhů organismů), tyto případy by měly být posuzovány individuálně.

Krok 5 – Posouzení možnosti nápravy zjištěného stavu

U útvarů, které mají významné hydromorfologické změny a zároveň spadají minimálně do jednoho ze způsobů užívání kroku 4, je posuzováno, zda je možné provedené změny pomocí vhodně zvolených opatření odstranit.

Z celkového počtu 295 vodních útvarů v české části mezinárodní oblasti povodí Dunaje bylo vymezeno celkem 52 silně ovlivněných vodních útvarů a nebyl vymezen žádný umělý vodní útvar.

Tab. I.2.3a – Přehled o počtech silně ovlivněných a umělých útvarů povrchových vod

Dílčí povodí	HMWB kategorie řeka	HMWB kategorie jezero	AWB kategorie řeka	AWB kategorie jezero	Přírozené vodní útvary	Celkem vodních útvary
DYJ	10	14	0	0	106	130
MOV	25	3	0	0	121	149
DUN	0	0	0	0	16	16
Celkem	35	17	0	0	243	295



Tab. I.2.3b – Přehled uznatelných užívání silně ovlivněných útvarů povrchových vod

Dílčí povodí	Počet silně ovlivněných ÚV	Počet ÚPV s uznatelným užíváním souvisejícím s určením útvary jako silně ovlivněný				
		Zemědělství (meliorace/závlahy)	Energetika (vodní/jiná)	Chov ryb	PPO	Zásobení průmyslu vodou
DYJ	24	0/5	9/2	9	17	4
MOV	28	0/0	8/0	4	27	4
DUN	0	0/0	0/0	0	0	0
Dílčí povodí	Počet ÚPV s uznatelným užíváním souvisejícím s určením útvary jako silně ovlivněný					
		Turistika a rekreace	Rozvoj sídel (zásobování pitnou vodou/ostatní)	Zachování přírodních CHO, archeologických stanišť a dědictví	Říční doprava	Jiné
DYJ	7	6/1	16	1	15	0
MOV	5	7/2	11	1	14	0
DUN	0	0/0	0	0	0	0

Tab. I.2.3c – Přehled hydromorfologických změn, které jsou důvodem pro identifikaci silně ovlivněných ÚV

Dílčí povodí	Počet silně ovlivněných ÚPV	Počet ÚPV s fyzickou změnou související s určením útvary jako silně ovlivněný					
		Plavební komory/zdymadla	Jezy / vodní nádrže	Napřimění vodních toků/stabilizace koryta/zpevnění břehů	Údržba koryta	Odvodnění	Jiné
DYJ	24	0	22	5	0	0	0
MOV	28	1	18	22	0	0	0
DUN	0	0	0	0	0	0	0

Mapa I.2.3 – Silně ovlivněné útvary povrchových vod

I.3. Vodní útvary podzemních vod

K podzemním vodám patří podle definice pojmů v čl. 2 odst. 2 RSV veškeré vody pod zemským povrchem v pásmu nasycení a v přímém kontaktu s horninovým prostředím nebo půdním podložím. Útvar podzemní vody je příslušný objem podzemních vod ve zvodnělé vrstvě (kolektoru) nebo vrstvách, přičemž zvodnělou vrstvou (kolektorem) se rozumí podzemní vrstva nebo souvrství hornin o dostatečné propustnosti, umožňující významnou spojitou akumulaci podzemní vody nebo její proudění či odběr. Při vymezení útvarů podzemních vod se vycházelo z Guidance dokumentu č. 2 Identifikace vodních útvarů [5]. V souladu s tímto dokumentem bylo přihlédnuto k hydrogeologickým poměrům, charakteristikám proudění v kolektoru, vodohospodářskému využití a antropogenním vlivům natolik, aby bylo možno útvary podzemních vod hodnotit jako relativně homogenní jednotky z hlediska jejich stavu. Hranice vodních útvarů respektují podle jejich charakteristik hydrogeologické, hydraulické a hydrologické hranice.

Útvary podzemních vod byly vymezeny ve třech hloubkových vrstvách ležících nad sebou:

- svrchní (kvartér, coniak),
- útvary podzemních vod – hlavní,
- útvary podzemních vod – hlubinné.

Svrchní útvary podzemních vod jsou rozšířeny pouze lokálně, hlavní vrstva útvarů je vymezena v celé české části oblasti povodí Dunaje, hlubinné útvary se zde nevyskytují.

Přeshraniční útvary podzemních vod nebyly vymezeny. Existují sice přeshraniční zvodně podzemních vod (kolektory) a také bylo zjištěno přeshraniční proudění podzemních vod, jsou však prokazatelně lokálního charakteru.

Ve vymezení útvarů podzemních vod nedošlo od druhého plánovacího období k žádným změnám.



Tab. I.3a – Počty útvarů podzemních vod v jednotlivých plánovacích obdobích

Dílčí povodí	Vymezení v 1. plánovacím období	Vymezení v 2. plánovacím období	Vymezení v 3. plánovacím období
DYJ	24	22	22
MOV	28	30	30
DUN	2 ³	2	2
Celkem	54	54	54

Tab. I.3b – Přehled útvarů podzemních vod a jejich přiřazení ke geologickým jednotkám

Geologická jednotka	Počet útvarů			Typ hornin	Průměrná velikost – medián [km ²]	Plocha [km ²]
	Svrchní	Hlavní	Hlubinné			
Kvartérní a propojené kvartérní a neogenní sedimenty	13	0	0	štěrkopísek	102,2	1 884,7
Terciární a křídové sedimenty pánví	0	10	0	štěrkopísek	376,6	5 118,3
Sedimenty paleogénu a křídý Karpatské soustavy	0	8	0	vápence, jílovce a slínovce	535,0	4 636,1
Sedimenty svrchní křídý	0	4	0	pískovce a slepence, prachovce, jílovce a slínovce	171,3	688,5
Sedimenty permokarbonu	0	3	0	pískovce a slepence	209,6	661,8
Horniny krystalinika, proterozoika a paleozoika	0	16	0	břidlice a droby, vápence, převážně metamorfity a granitoidy	512,8	10 501,5

Útvary povrchových vod závislé na podzemních vodách

V souladu s ustanovením § 8 odst. 3 písm. a) vyhlášky č. 24/2011 Sb., o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik“) [8], je potřeba identifikovat vodní či na vodu vázané suchozemské ekosystémy závislé na podzemních vodách. Jedná se o útvary povrchových vod, ve kterých byl zjištěn významnější podíl základního odtoku – a to jak na základě vypočítaných údajů o indexu základního odtoku ze sledování povrchových vod, tak na základě analogie podle typu hydrogeologické struktury, převládající v mezipovodí útvaru povrchových vod. Takto byly hodnoceny jen útvary povrchových vod tekoucích (hodnocení ovlivnění nádrží podzemními vodami nelze tímto způsobem zjednodušit) a zároveň útvary, které mají plochu mezipovodí na území ČR větší než 10 km².

Tab. I.3c – Seznam útvarů podzemních vod a souvisejících útvarů povrchových vod

Dílčí povodí	Počet útvarů podzemních vod se souvisejícími útvary povrchových vod	Počet útvarů povrchových vod se souvisejícími útvary podzemních vod
DYJ	10	12
MOV	6	13
DUN	0	0
Celkem	16	25

Pro útvary podzemních vod je nutné také stanovit přímo závislé terestrické ekosystémy, zastoupené oblastmi vymezenými pro ochranu stanovišť nebo druhů vázaných na vodní prostředí, včetně území NATURA 2000.

Základem byla analýza území vymezených podle čl. 6 a přílohy IV odst. 1 bod V. RVS, které jsou nebo budou vymezeny pro ochranu stanovišť nebo druhů vázaných na vody, a kde stav vod je důležitým faktorem jejich ochrany.

³ Dílčí povodí Ostatních přítoků Dunaje nebylo v prvním plánovacím období vymezeno, vodní útvary byly přiřazeny k dílčímu povodí Horní Vltavy.



Z tohoto seznamu se pak vybíraly suchozemské ekosystémy, kde se předpokládá jejich závislost na podzemních vodách.

V české části mezinárodní oblasti povodí Dunaje bylo vymezeno celkem 17 útvarů podzemních vod s přímou vazbou na suchozemské ekosystémy (viz tabulka I.3d).

Tab. I.3d – Seznam útvarů podzemních vod se závislými terestrickými ekosystémy

Dílčí povodí	Počet útvarů podzemních vod se závislými terestrickými ekosystémy
DYJ	5
MOV	10
DUN	2
Celkem	17

Mapa I.3 – Vymezení útvarů podzemních vod

I.4. Chráněné oblasti

Chráněnou oblastí se podle ustanovení § 2 vyhlášky o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik [8], rozumí území, které v návaznosti na vodní útvary povrchové nebo podzemní vody vyžaduje ochranu podle vodního zákona [2] nebo zákona o ochraně přírody a krajiny [9].

Mezi chráněné oblasti patří:

- oblasti určené pro odběr vody pro lidskou spotřebu,
- povrchové vody využívané ke koupání,
- oblasti citlivé na živiny,
- oblasti vymezené pro ochranu stanovišť nebo druhů,
- mokřady.

V české části mezinárodní oblasti povodí Dunaje se vyskytují tyto chráněné oblasti:

Oblasti určené pro odběr vody pro lidskou spotřebu

Místa odběrů vody pro lidskou spotřebu zahrnují území, která jsou využívána pro odběry podzemní nebo povrchové vody určené pro lidskou spotřebu, a kdy odebírané množství vody za den je vyšší než 10 m³ nebo zásobuje více než 50 osob, a dále území uvažovaná pro tyto účely. Podle současně platné legislativy jsou odběry povrchových a podzemních vod podle vodního zákona povolovány místně příslušným vodoprávním úřadem na dobu určitou. Příslušní správci povodí mají povinnost podle stejného zákona a souvisejících vyhlášek č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci [10], a č. 252/2013 Sb., o rozsahu údajů v evidencích stavu povrchových a podzemních vod a o způsobu zpracování, ukládání a předávání těchto údajů do informačních systémů veřejné správy, ve znění pozdějších předpisů [11], shromažďovat a ukládat do informačního systému veřejné správy příslušné údaje o odběrech. Za oblasti určené pro odběr vody pro lidskou spotřebu se považují ty útvary povrchových nebo podzemních vod, které obsahují alespoň jeden odběr pro pitné účely anebo do nich významně zasahuje chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV).

V české části mezinárodní oblasti povodí Dunaje jsou to všechny útvary podzemních vod a 87 útvarů povrchových vod.



Tab. I.4a – Přehled útvarů s oblastmi určenými pro odběr vody pro lidskou spotřebu

Dílčí povodí	Počet útvarů s oblastmi určenými pro odběr	
	Povrchové vody	Podzemní vody
DYJ	25	22
MOV	58	30
DUN	4	2
Celkem	87	54

Tab. I.4b – Chráněné oblasti přirozené akumulace vod

Číslo CHOPAV	Název CHOPAV	Zřizovací dokument CHOPAV	Plocha [km ²]	Dílčí povodí	Mezinárodní oblast povodí
107	Žďárské vrchy	Nařízení vlády č. 40/1978 Sb.	696,8	DYJ	Dunaj, Labe
216	Východočeská křída	Nařízení vlády č. 85/1981 Sb.	2 731,8	MOV, DYJ	Dunaj, Labe
219	Kvartér řeky Moravy	Nařízení vlády č. 85/1981 Sb.	1 898,7	MOV, DYJ	Dunaj
101	Beskydy	Nařízení vlády č. 40/1978 Sb.	632,8	MOV	Dunaj, Odra
102	Jeseníky	Nařízení vlády č. 40/1978 Sb.	244,3	MOV	Dunaj, Odra
109	Jablunkovsko	Nařízení vlády č. 10/1979 Sb.	17,9	MOV	Odra, Dunaj
112	Vsetínské vrchy	Nařízení vlády č. 10/1979 Sb.	404,1	MOV	Dunaj
113	Žamberk-Králíky	Nařízení vlády č. 10/1979 Sb.	260,6	MOV	Dunaj, Labe
106	Šumava	Nařízení vlády č. 40/1978 Sb.	1 681,41	DUN	Labe, Dunaj

Poznámka: CHOPAV není chráněná oblast podle přílohy IV RSV, ale chráněná oblast dle § 28 vodního zákona.

Povrchové vody využívané ke koupání

Směrnice 2006/7/ES o řízení jakosti vod ke koupání byla plně transponována novelou zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně veřejného zdraví“) [12]. Povrchové vody využívané ke koupání (koupací vody) jsou podle § 34 vodního zákona [2] každoročně přezkoumávány a aktualizovány správci povodí ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí (MŽP), Ministerstvem zemědělství (MZe), Ministerstvem zdravotnictví (MZ), vodoprávními úřady a příslušnými krajskými hygienickými stanicemi. Jako koupací vody jsou tímto způsobem zařazovány do seznamu povrchové vody, kde lze očekávat, že se v nich bude koupat velký počet osob. Výsledný seznam koupacích vod se zpřístupní každoročně do 31. března veřejnosti k připomínkám na dobu 10 kalendářních dnů podle § 6g odst. 1 písm. a) zákona o ochraně veřejného zdraví [12].

MŽP ve spolupráci s MZ předkládá Evropské komisi do 31. prosince kalendářního roku za uplynulou koupací sezonu zprávu o výsledcích monitorování a posouzení jakosti povrchových vod uvedených v seznamu koupacích vod.

Za referenční rok 2018 bylo za Českou republiku Evropské komisi hlášeno 154 profilů koupacích vod ve 154 koupacích oblastech. Z toho v české části mezinárodní oblasti povodí Dunaje na území České republiky bylo hlášeno 41 profilů koupacích vod v 41 koupacích oblastech. Počty koupacích oblastí jsou uvedeny v následující tabulce I.4c.

Tab. I.4c – Přehled koupacích oblastí

Dílčí povodí	Počet koupacích oblastí
DYJ	23
MOV	18
DUN	0
Celkem	41



Oblasti citlivé na živiny

Oblasti citlivé na živiny zahrnují zranitelné oblasti a citlivé oblasti.

Zranitelné oblasti byly v České republice definovány podle směrnice 91/676/EHS o ochraně vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů (dále jen „nitratová směrnice“) [13] v ustanovení § 33 vodního zákona [2], který stanoví, že: „Zranitelné oblasti jsou území, kde se vyskytují:

- povrchové nebo podzemní vody, zejména využívané nebo určené jako zdroje pitné vody, v nichž koncentrace dusičnanů přesahuje 50 mg/l nebo mohou této hodnoty dosáhnout, nebo
- povrchové vody, u nichž v důsledku vysoké koncentrace dusičnanů ze zemědělských zdrojů dochází nebo může dojít k nežádoucímu zhoršení jakosti vody.“

Současně bylo vodním zákonem [2] uloženo zpracování Akčního programu, kterým se upraví používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření a požadavek na přezkoumání a případné úpravy vymezení zranitelných oblastí a akčního programu v intervalech nepřesahujících 4 roky. Pro tyto účely je prováděn monitoring a navazující hodnocení.

Gesci za implementaci nitratové směrnice při vymezování zranitelných oblastí má MŽP. MŽP pak odpovídá za zajištění požadovaného zemědělského hospodaření v těchto oblastech pomocí Akčního programu.

Zranitelné oblasti podléhají v souladu s vodním zákonem [2] a nitratovou směrnicí přezkoumání každé 4 roky. V návaznosti na třetí revizi došlo nařízením vlády č. 235/2016 Sb. [14] k rozšíření plochy zranitelných oblastí oproti dřívější právní úpravě (nařízení vlády č. 262/2012 Sb. ve znění pozdějších předpisů) [15]. Celkem bylo v rámci revize vymezeno 14 nových zranitelných oblastí (59 katastrálních území). Zrušeny byly 2 zranitelné oblasti (18 katastrálních území). V mezidobí proběhla v roce 2020 čtvrtá revize vymezení zranitelných oblastí (nařízením vlády č. 277/2020 Sb.), která však nebyla s ohledem na vyhodnocení dat z monitoringu a referenční období pro třetí plánovací období zohledněna.

Tab. I.4d – Vymezení zranitelných oblastí – v %

Podíl/vymezení	2. revize vymezení (2012)	3. revize vymezení (2016)
Podíl plochy zranitelných oblastí v ploše ČR	41,6	41,9
Podíl zemědělské půdy ve zranitelných oblastech k celkové ploše zemědělské půdy v ČR	49,0	50,2
Podíl plochy zemědělské půdy z celkové plochy zranitelných oblastí	68,4	68,4
Podíl plochy orné půdy z celkové plochy zranitelných oblastí	54,9	53,9

Seznam zranitelných oblastí použitý pro zpracování plánů povodí uvádí příloha č. 1 nařízení vlády č. 235/2016 Sb. [14].

Plochy zranitelných oblastí v české části mezinárodní oblasti povodí Dunaje jsou patrné z následující tabulky I.4.1e. Tabulka představuje zranitelné oblasti dle části A přílohy číslo 1 nařízení vlády č. 235/2016 Sb. [14].

Tab. I.4e – Zranitelné oblasti v české části mezinárodní oblasti povodí Dunaje

Dílčí povodí	Plocha zranitelných oblastí [km ²]	Celková plocha dílčí oblasti povodí [km ²]	Podíl zranitelných oblastí z celkové plochy dílčí oblasti povodí [%]
DYJ	7 732	11 163	69
MOV	3 043	9 994	30
DUN	55	574	10

Na základě požadavků nitratové směrnice je každoročně prováděn monitoring Akčního programu obsahujícího opatření, která se vztahují na zemědělské podnikatele provozující zemědělskou výrobu ve zranitelných oblastech,



a to i v případě, že se nacházejí v této oblasti pouze částečně. Výsledky monitoringu jsou každé 4 roky vyhodnoceny a na jejich základě je navržena úprava opatření (revize Akčního programu).

Citlivé oblasti

Citlivé oblasti byly v České republice definovány podle směrnice 91/271/EHS o čištění městských odpadních vod [16] v ustanovení § 31 vodního zákona [2] jako vodní útvary povrchových vod,

- a) v nichž dochází nebo v blízké budoucnosti může dojít v důsledku vysoké koncentrace živin k nežádoucímu stavu jakosti vod,
- b) které jsou využívány nebo se předpokládá jejich využití jako zdroje pitné vody, v níž koncentrace dusičnanů přesahuje hodnotu 50 mg/l, nebo
- c) u nichž je z hlediska zájmů chráněných tímto zákonem nutný vyšší stupeň čištění odpadních vod.

Jde o vodní útvary, v nichž vlivem vypouštění odpadních vod z aglomerací větších než 10 000 EO dochází k eutrofizaci vod, překročení limitních koncentrací dusičnanů nebo je ohroženo plnění cílů jiných směrnic Evropské unie. Směrnice umožňuje nevymezovat citlivé oblasti v případě, že se příslušný stát zaváže aplikovat přísnější požadavky na čištění odpadních vod (odstraňování fosforu a dusíku) z aglomerací nad 10 000 EO celoplošně.

Nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech [17] stanoví v ustanovení § 15, že citlivými oblastmi jsou všechny povrchové vody na území České republiky.

Oblasti vymezené pro ochranu stanovišť nebo druhů

Podle Rámcové směrnice o vodách je povinností každého členského státu zřídit Registr chráněných území, který je definován v článku 6 a v Příloze IV, a do tohoto Registru zařadit podle Přílohy IV, odstavce v) i oblasti vymezené pro ochranu stanovišť nebo druhů, kde udržení nebo zlepšení stavu vod je důležitým faktorem jejich ochrany, včetně území NATURA 2000.

Na území České republiky jsou v souladu s požadavky směrnice 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin [18] a směrnice 2009/147/ES o ochraně volně žijících ptáků [19] vyhlášena území soustavy NATURA 2000. Jde o soustavu chráněných území s cílem zabezpečit ochranu těch druhů živočichů, rostlin a typů přírodních stanovišť, které jsou z evropského pohledu nejcennější, nejvíce ohrožené, vzácné či omezené svým výskytem jen na určitém území. Požadavky obou směrnic jsou do české legislativy zahrnuty zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně přírody a krajiny“) [9]. Území soustavy NATURA 2000 v ČR tvoří vyhlášené:

- ptačí oblasti
- evropsky významné lokality.

Dalším druhem oblastí vymezených pro ochranu stanovišť a druhů jsou v ČR maloplošná zvláště chráněná území (MZCHÚ) s vazbou na vodní prostředí, která zahrnují národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky a přírodní památky, a dále mokřady mezinárodního významu (tzv. ramsarské lokality).

Oblasti vymezené pro ochranu stanovišť nebo druhů, kde udržení nebo zlepšení stavu vod je důležitým faktorem jejich ochrany, byly zařazeny do Registru chráněných území na základě výběru provedeného Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR. Registr chráněných území je průběžně aktualizován (ve vazbě na nově vyhlášená chráněná území, popř. změny předmětů ochrany) s ohledem na lokality soustavy NATURA 2000 a ramsarské lokality a další změny.

Ptačí oblasti

Požadavky směrnice 2009/147/ES, o ochraně volně žijících ptáků [19], jsou do české legislativy zaneseny zejména v ustanovení § 45e zákona o ochraně přírody a krajiny [9]. Jako ptačí oblasti se vymezují území nejvhodnější pro ochranu z hlediska výskytu, stavu a početnosti populace vybraných ptačích druhů vyskytujících se na území České republiky a stanovených právními předpisy EU. Každá ptačí oblast je vymezena nařízením vlády.



V České republice je vymezeno celkem 18 ptačích oblastí s vazbou na vodní prostředí, z toho 7 se jich nachází v české části mezinárodní oblasti povodí Dunaje. V dílčím povodí ostatních přítoků Dunaje se nenachází žádná ptačí oblast.

Tab. I.4f – Výčet ptačích oblastí v české části mezinárodní oblasti povodí Dunaje

Kód	Název	Rozloha [ha]	Schváleno NV	Kraj	Počet ÚPV	Počet ÚPZV
Dílčí povodí Dyje						
CZ0621025	Bzenecká Doubrava - Strážnické Pomoraví	11 725,39	NV č.21/2005 Sb.	Jihomoravský	1	-
CZ0621027	Soutok - Tvrdonicko	9 575,61	NV č.26/2005 Sb.	Jihomoravský	4	2
CZ0621028	Lednické rybníky	685,08	NV č.601/2004 Sb.	Jihomoravský	2	-
CZ0621029	Pálava	8 539,39	NV č. 682/2004 Sb.	Jihomoravský	5	-
CZ0621030	Střední nádrž vodního díla Nové Mlýny	1 047,17	NV. č. 27/2005 Sb.	Jihomoravský	1	-
CZ0621030	Jaroslavické rybníky	357,63	NV. Č. 603/2004 Sb.	Jihomoravský	1	-
Dílčí povodí Moravy						
CZ0711018	Litovelské Pomoraví	9 318,66	NV č. 23/2005 Sb.	Olomoucký	8	6
CZ0621025	Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví	11 725,39	NV č. 21/2005 Sb.	Jihomoravský	4	-
CZ0621027	Soutok - Tvrdonicko	9 575,61	NV č. 26/2005 Sb.	Jihomoravský	1	-

Evropsky významné lokality

Požadavky směrnice 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, jsou do české legislativy zaneseny zejména v ustanovení části IV zákona o ochraně přírody a krajiny [9]. Jako evropsky významné lokality (dále jen „EVL“) jsou do národního seznamu zařazeny ty lokality, které v biogeografické oblasti nebo oblastech, k nimž náleží, významně přispívají k udržení nebo obnově přirozeného stavu alespoň jednoho typu evropských stanovišť nebo alespoň jednoho evropsky významného druhu z hlediska jejich ochrany nebo k udržení biologické rozmanitosti biogeografické oblasti. Lokality zařazené do národního seznamu stanovuje vláda nařízením. Aktuální seznam EVL je uveden v nařízení vlády č. 187/2018 Sb., o vyhlášení evropsky významných lokalit zařazených do evropského seznamu [20].

V České republice je vyhlášeno celkem 593 EVL s vazbou na vodu (z toho 398 EVL s vazbou na podzemní vody), přičemž v české části mezinárodní oblasti povodí Dunaje se nachází 163 EVL s vazbou na povrchové vody a 106 EVL s vazbou na podzemní vody.

Tab. I.4g – Evropsky významné lokality vázané na vodní prostředí

Dílčí povodí	Počet útvarů s evropsky významnými lokalitami vázanými na vodní prostředí	
	Povrchové vody	Podzemní vody
DYJ	91	69
MOV	68	35
DUN	7	4
Celkem⁴	166	108

Maloplošná zvláště chráněná území

Maloplošná zvláště chráněná území zahrnují národní přírodní rezervace, menší území mimořádných přírodních hodnot, kde jsou na přirozený reliéf s typickou geologickou stavbou vázány ekosystémy významné a jedinečné v národním či mezinárodním měřítku, dále pak národní přírodní památky a přírodní památky, přírodní útvary menší rozlohy, zejména geologické či geomorfologické útvary, naleziště nerostů nebo vzácných či ohrožených druhů ve fragmentech ekosystémů, s mezinárodním, národním nebo regionálním ekologickým, vědeckým či estetickým

⁴ Počty EVL za jednotlivé dílčí povodí nelze sčítat, protože některá EVL zasahují do více dílčích povodí.



významem, a to i takové, které vedle přírody formoval svou činností člověk. Přírodní rezervací jsou vyhlášena území soustředěných přírodních hodnot se zastoupením ekosystémů typických a významných pro příslušnou geografickou oblast.

V České republice je vyhlášeno celkem 711 MZCHÚ s vazbou na povrchové vody (vazba na podzemní vody nebyla dosud doložena), z toho 205 se nachází v české části mezinárodní oblasti povodí Dunaje.

Mokřady

Úmluva o mokřadech, majících mezinárodní význam především jako biotopy vodního ptactva, byla podepsána prvními státy 2. února 1971 v iránském městě Rámsar (odtud zkrácený název „Ramsarská úmluva“), v platnost vstoupila v roce 1975. Úmluva vytváří rámec pro celosvětovou ochranu a rozumné užívání všech typů mokřadů.

Každá smluvní strana Ramsarské úmluvy je povinna zařadit alespoň jeden ze svých mokřadů na „Seznam mokřadů mezinárodního významu“ (tzv. List of Wetlands of International Importance) a zajistit adekvátní ochranu a rozumné užívání mokřadů na svém území. Do seznamu jsou zařazovány mokřady splňující přísná kritéria mezinárodního významu pro vodní ptactvo a mezinárodního významu z hlediska ekologie, botaniky, zoologie, limnologie nebo hydrologie. Česká republika má na seznamu zapsáno celkem 14 mokřadů.

Pro potřeby České republiky se mokřadem rozumí zejména: rašeliniště a slatiniště, rybníky, soustavy rybníků, lužní lesy, nivy řek, mrtvá ramena, tůně, zaplavované nebo mokré louky, rákosiny, ostřicové louky, prameny, prameniště, toky a jejich úseky, jiné vodní a bažinné biotopy, údolní nádrže, zatopené lomy, šterkovny, pískovny, horská jezera a slaniska.

V české části mezinárodní oblasti povodí Dunaje se nachází celkem 5 mokřadů, z nichž 3 se nachází v dílčím povodí Dyje, 1 v dílčím povodí Moravy a přítoků Váhu a 1 v dílčím povodí Ostatních přítoků Dunaje. Seznam mokřadů je uveden v následující tabulce I.4.1i.

Tab. I.4h – Maloplošná zvláště chráněná území vázaná na vodní prostředí

Dílčí povodí	Počet útvarů s maloplošnými zvláště chráněnými území vázaných na vodní prostředí	
	Povrchové vody	Podzemní vody
DYJ	104	-
MOV	89	-
DUN	12	-
Celkem	205	-

Tab. I.4i – Výčet mokřadů dle Ramsarské úmluvy v české části mezinárodní oblasti povodí Dunaje

Název mokřadu	Kód mokřadu	Dílčí povodí, ve kterém se mokřad nachází
Podzemní Punkva	1413	DYJ
Litovelské Pomoraví	638	MOV
Šumavská rašeliniště	494	DUN
Mokřady dolního Podyjí	635	DYJ
Lednické rybníky	497	DYJ

[Mapa I.4a1 – Vodní útvary s oblastmi určenými pro odběr vody pro lidskou spotřebu – povrchové vody](#)

[Mapa I.4a2 – Vodní útvary s oblastmi určenými pro odběr vody pro lidskou spotřebu – podzemní vody](#)

[Mapa I.4b – Koupací oblasti a oblasti citlivé na živiny](#)

[Mapa I.4c – Oblasti vymezené pro ochranu stanovišť nebo druhů vázaných na vodní prostředí](#)



Seznam podkladů

- [1] Vyhláška č. 393/2010 Sb., o oblastech povodí. In: Sbírnka zákonů České republiky. 27. 12. 2010, částka 141, č. 393/2010. 2010.
- [2] Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). In: Sbírnka zákonů České republiky. 25. 7. 2001, částka 98. Ve znění pozdějších předpisů. 2001.
- [3] Vyhláška č. 49/2011 Sb., o vymezení útvarů povrchových vod In: Sbírnka zákonů České republiky, 21. února 2011, částka 17. 2011.
- [4] J. Langhammer, F. Hartvich, D. Mattas, a A. Zbořil, „Vymezení typů útvarů povrchových vod“. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Praha 2009, [Online]. Dostupné z: <https://heis.vuv.cz/data/webmap/datovesady/projekty/ramcovasmernicevoda/docpublikace/Typologie.pdf>.
- [5] European Commission a Directorate-General for the Environment, Identification of water bodies. 2003.
- [6] H. Prchalová, P. Kožený, P. Vyskoč, a P. Rosendorf, „Aktualizace metodiky určení silně ovlivněných vodních útvarů“. Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. M., v. v. i., 2019, [Online]. Dostupné z: <https://heis.vuv.cz/data/webmap/datovesady/projekty/ramcovasmernicevoda/default.asp?lang=&tab=6&wmap=>
- [7] P. Kožený, P. Vyskoč, M. Makovcová, K. Uhlířová, P. Balvín, a H. Prchalová, „Pracovní postup určení významných vlivů na morfologii a hydrologický režim“. Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. M., v. v. i., 2019, [Online]. Dostupné z: <https://heis.vuv.cz/data/webmap/datovesady/projekty/ramcovasmernicevoda/default.asp?lang=&tab=6&wmap=>
- [8] Vyhláška č. 24/2011 Sb., o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik. In: Sbírnka zákonů České republiky. 17. 2. 2011, částka 9. Ve znění pozdějších předpisů., č. 24/2011. 2011.
- [9] Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. In: Sbírnka zákonů České republiky. 25. 3. 1992, částka 28. Ve znění pozdějších předpisů., č. 114/1992 Sb. 1992.
- [10] Vyhláška č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci In Sbírnka zákonů České republiky, 13. prosince 2001, částka 162. 2001.
- [11] Vyhláška č. 252/2013. Sb., o rozsahu údajů v evidencích stavu povrchových a podzemních vod a o způsobu zpracování, ukládání a předávání těchto údajů do informačních systémů veřejné správy In: Sbírnka zákonů České republiky, 2. srpna 2013, částka 97. 2013.
- [12] Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů In: Sbírnka zákonů České republiky, 14. července 2000, částka 74, č. 258/2000. 2000.
- [13] Směrnice Rady 91/676/EHS ze dne 12. prosince 1991 o ochraně vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů In: Úřední věstník evropských společenství, l. 375/1, č. 91/676/EHS. 1991.
- [14] Nařízení vlády č. 235/2016 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu, ve znění pozdějších předpisů In: Sbírnka zákonů České republiky, 11. července 2016, částka 92. 2016.
- [15] Nařízení vlády č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu In: Sbírnka zákonů České republiky, 27. července 2012, částka 89, č. 262/2012 Sb. 2012.
- [16] Směrnice Rady 91/271/EHS ze dne 21. května 1991 o čištění městských odpadních vod In: Úřední věstník Evropské unie, 21. května 1991, l. 135/40, č. 91/271/EHS. 1991.
- [17] Nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech. In: Sbírnka zákonů České republiky. 30. 12. 2015, částka 166. Ve znění pozdějších předpisů, č. 401/2015. 2015.
- [18] Směrnice Rady 92/43/EHS ze dne 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin In: Úř. věst. L 206, 22.7.1992, s. 7—50, č. 92/43/EHS. 1992.



[19] Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/147/ES ze dne 30. listopadu 2009 o ochraně volně žijících ptáků, In: Úř. věst. L 20, 26.1.2010, s. 7—25, č. 2009/147/ES. 2009.

[20] Nařízení vlády č. 187/2018 Sb., o vyhlášení evropsky významných lokalit zařazených do evropského seznamu In: Sbírka zákonů České republiky, 15. srpna 2018, částka 91. 2018.



Seznam zkratk

Zkratka Vysvětlení

AWB	umělý vodní útvar, z anglického „artificial water body”
CORINE	projekt EU, kterou tvoří databáze environmentálních dat zejména o krajinném pokryvu získaných z družicových snímků
DUN	dílčí povodí ostatních přítoků Dunaje
DYJ	dílčí povodí Dyje
EU	Evropská unie
HMWB	silně ovlivněný vodní útvar, z anglického „heavily modified water body“
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
MOV	dílčí povodí Moravy a přítoků Váhu
MVE	malá vodní elektrárna
MZ	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
MZe	Ministerstvo zemědělství České republiky
MZCHÚ	maloplošná zvláště chráněná území
MŽP	Ministerstvo životního prostředí České republiky
PDP	plán dílčích povodí
RSV	Rámcová směrnice o vodách, celým názvem Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES ze dne 23. října 2000, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky
ÚPV	útvary povrchových vod
ÚPZV	útvary podzemních vod



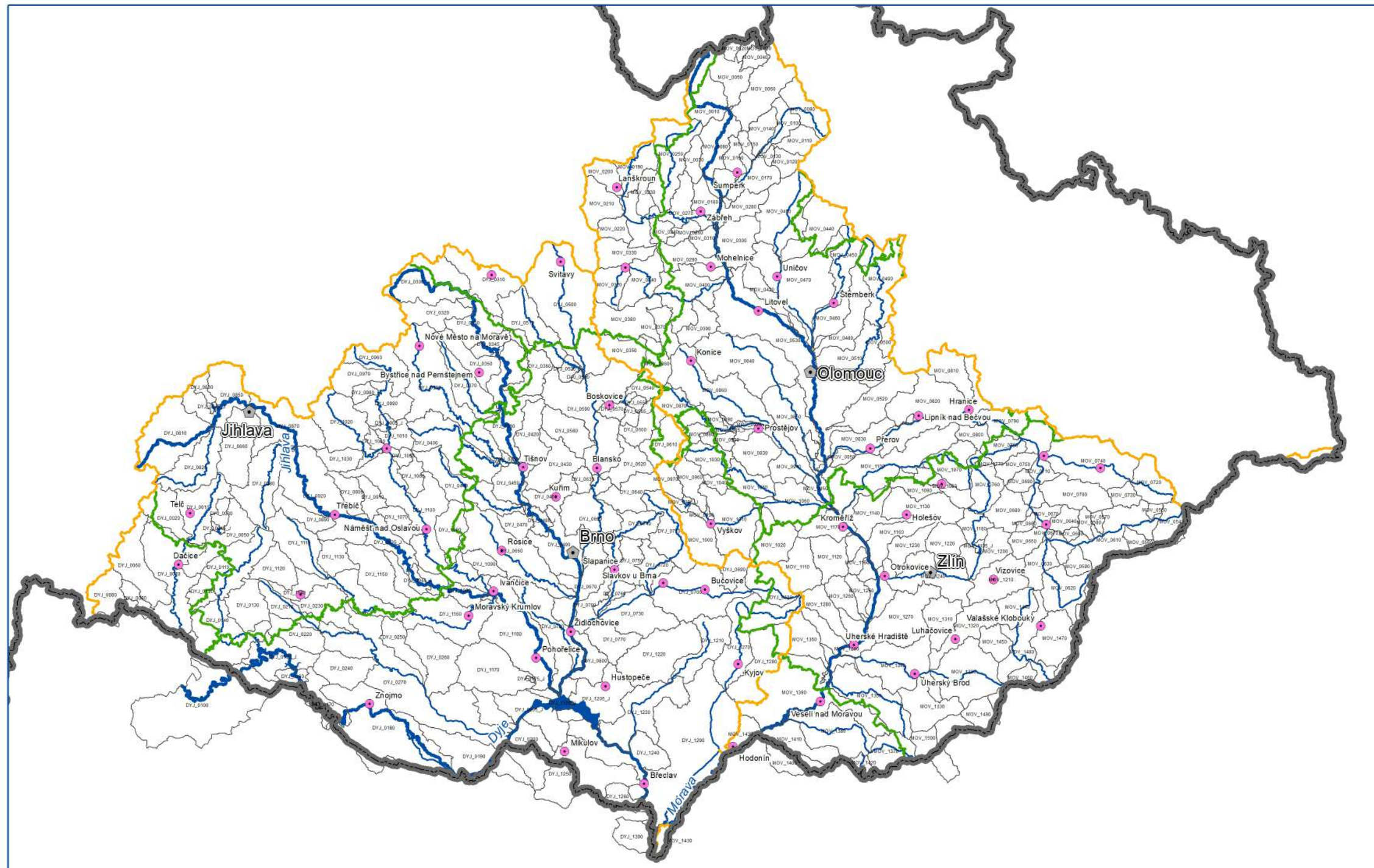
Ministerstvo zemědělství
Těšnov 65/17, 110 00 Praha 1
www.eagri.cz, info@mze.cz
+420 221 811 111

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 1442/65
www.mzp.cz, info@mzp.cz
+420 267 121 111

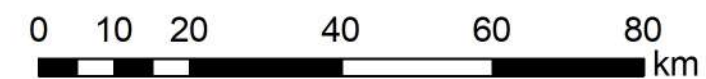
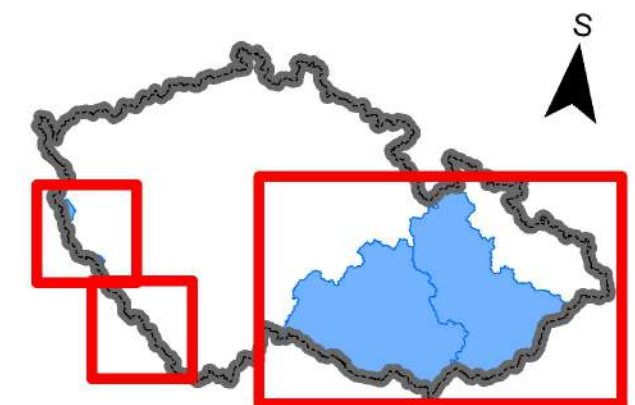
Praha 2022

Mapa I.1a

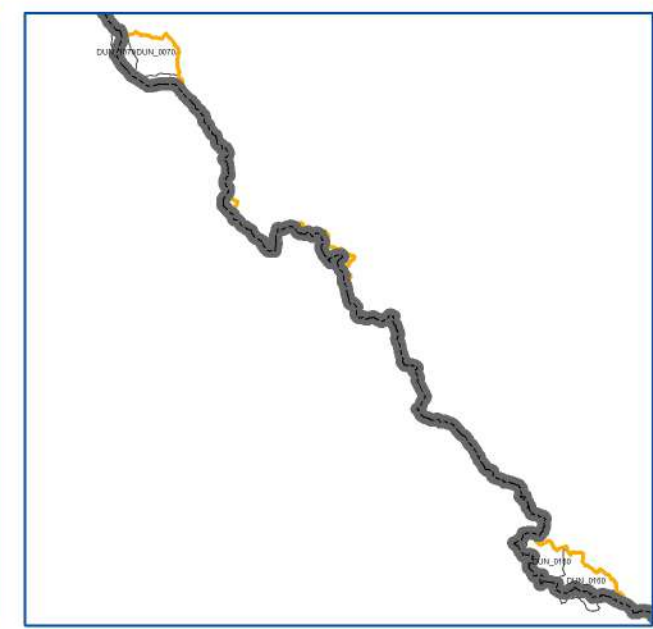
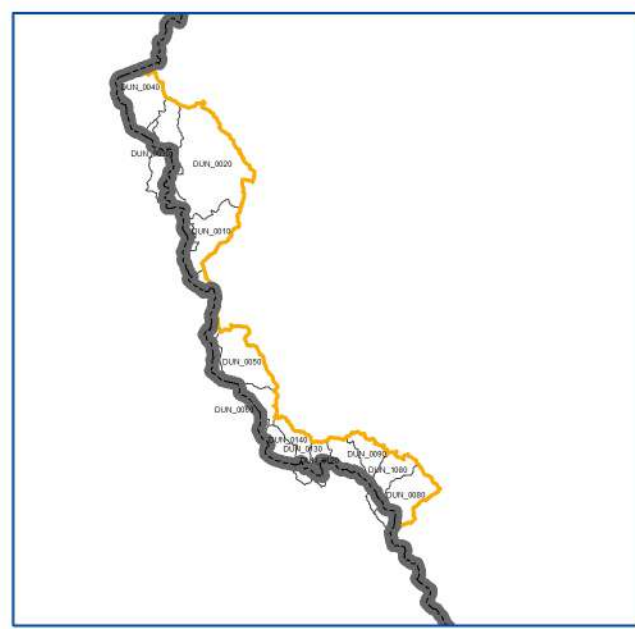
Mezinárodní oblast povodí a dílčí povodí



- Hranice České republiky
- Dílčí povodí
- Kraje
- Krajská města
- Obce s rozšířenou působností
- Vodní útvary povrchových vod (mezipovodí)
- Vybrané vodní toky
- Vybrané vodní toky s délkou > 140 km
- Vodní plochy



1:1 000 000



Národní plán povodí Dunaje



Zdroj dat
Základní geografická data:
- DIBAVOD - Digitální báze vodohospodářských dat 1: 10 000 (VÚV TGM v.v.i.)
- ZABAGED - Základní báze geografických dat 1: 10 000
- Arc CR 500 verze 3.3 (ARCDATA PRAHA, ZÚ, ČSÚ, 2016)
Popisné údaje:
- Plány dílčích povodí, zpracované podle §25 zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění (vodní zákon)

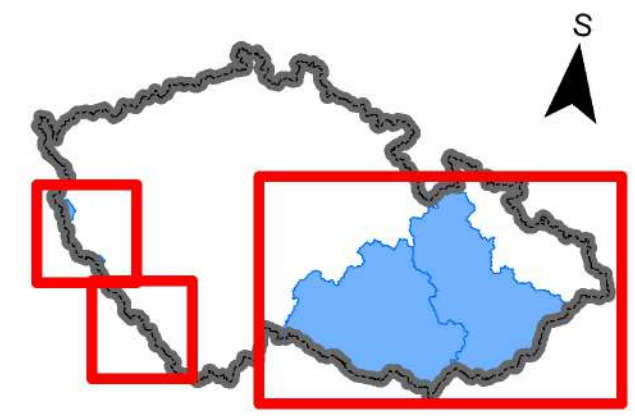
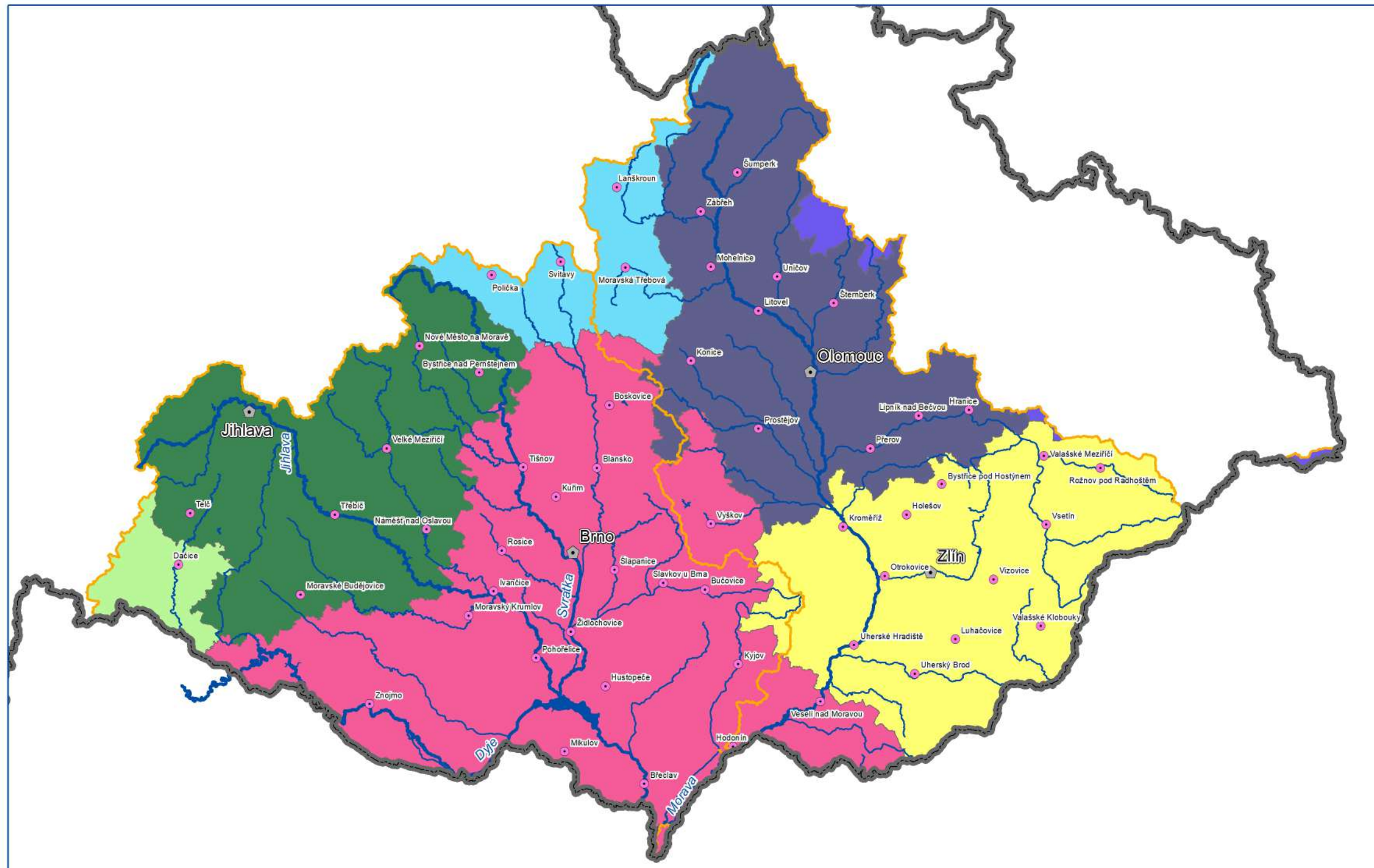


Zpracoval Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s., DHI a.s. a Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i. z podkladů Ministerstva zemědělství ČR, v listopadu 2020

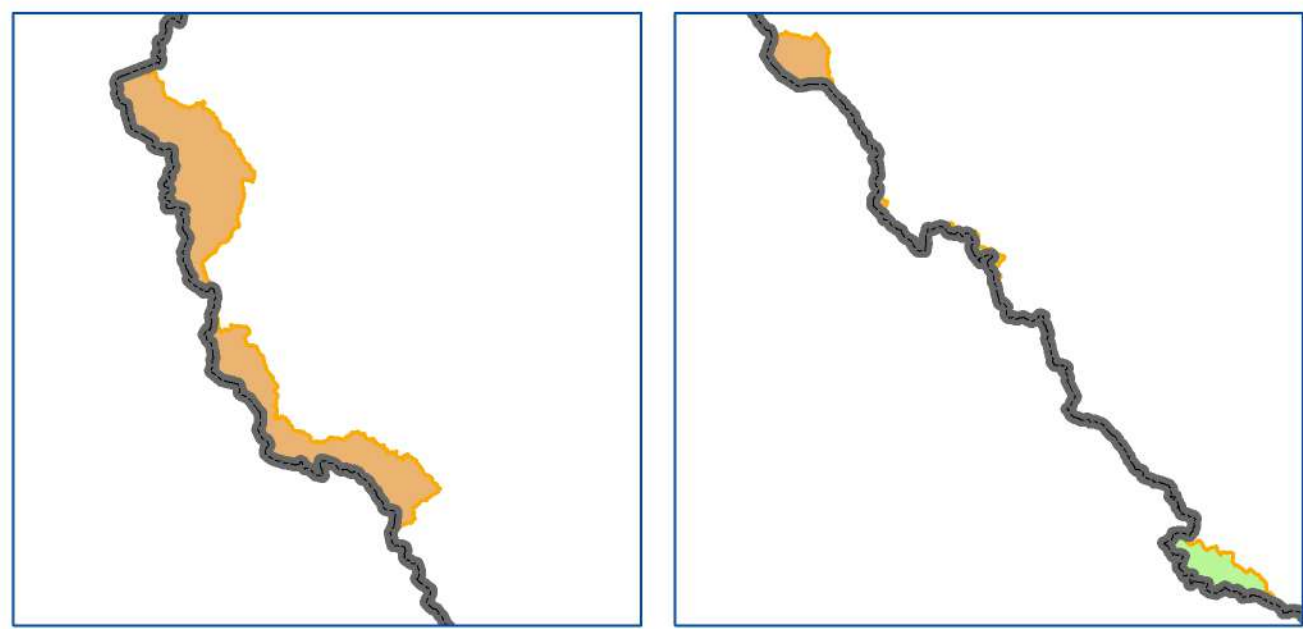
Mapa I.1b

Dílčí povodí a kraje

-  Hranice České republiky
-  Dílčí povodí
-  Krajská města
-  Obce s rozšířenou působností
-  Vybrané vodní toky
-  Vybrané vodní toky s délkou > 140 km
-  Vodní plochy
- Název kraje**
-  Jihomoravský kraj
-  Jihočeský kraj
-  Kraj Vysočina
-  Moravskoslezský kraj
-  Olomoucký kraj
-  Pardubický kraj
-  Plzeňský kraj
-  Zlínský kraj



1:1 000 000



Národní plán povodí Dunaje

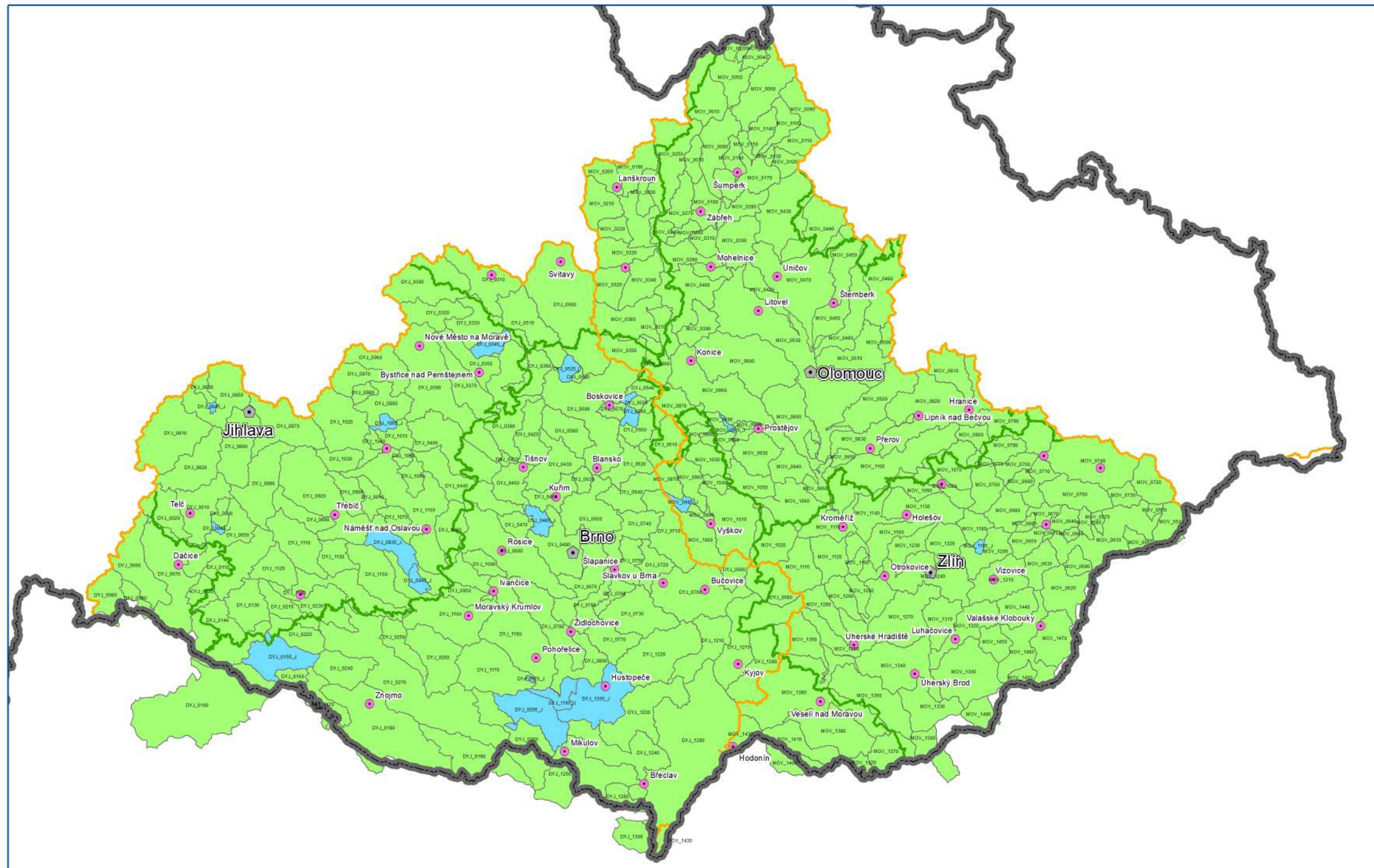
Zdroj dat
Základní geografická data:
- DIBAVOD - Digitální báze vodohospodářských dat 1: 10 000 (VÚV TGM v.v.i.)
- ZABAGED - Základní báze geografických dat 1: 10 000
- Arc CR 500 verze 3.3 (ARCDATA PRAHA, ZÚ, ČSÚ, 2016)
Popisné údaje:
- Plány dílčích povodí, zpracované podle §25 zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění (vodní zákon)



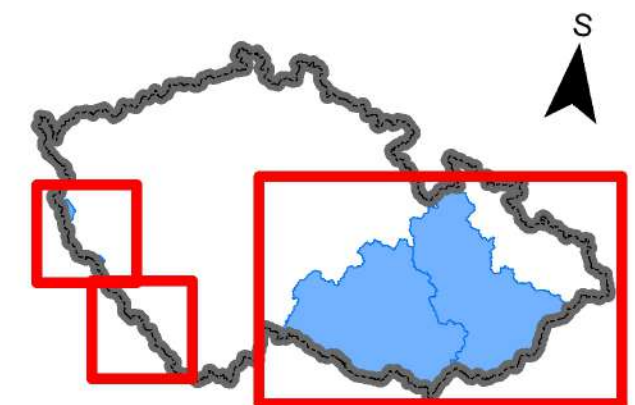
Zpracoval Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s., DHI a.s. a Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i. z podkladů Ministerstva zemědělství ČR, v listopadu 2020

Mapa I.2.1

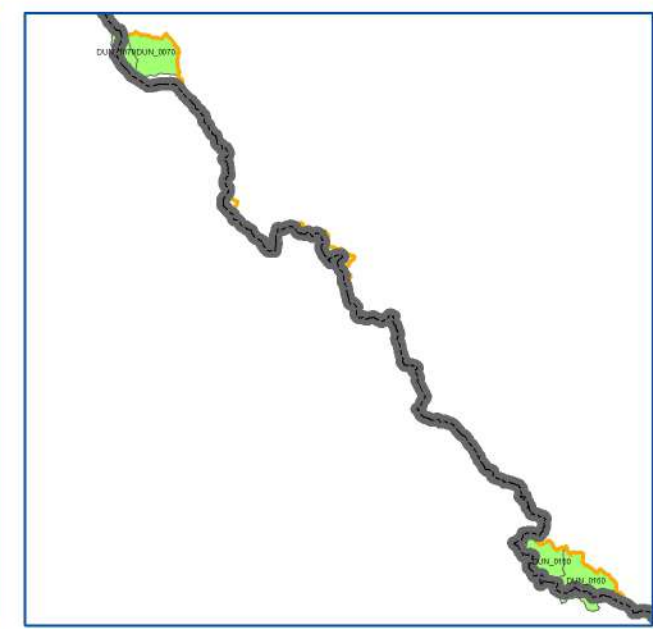
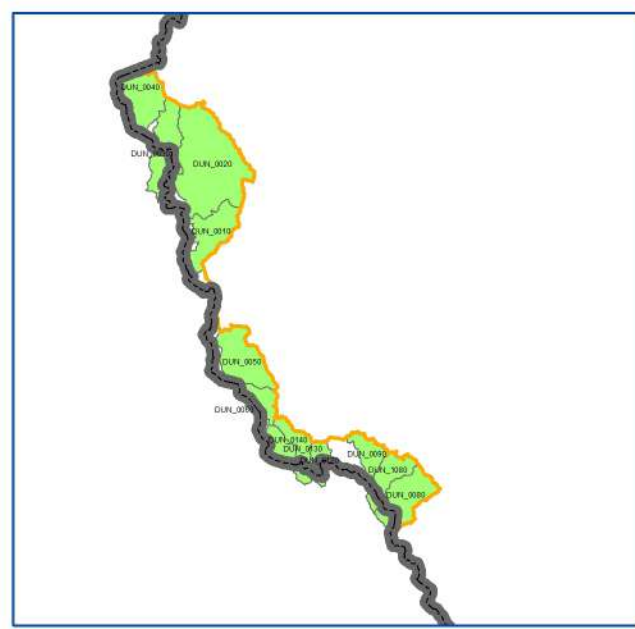
Vymezení útvarů povrchových vod



- Hranice České republiky
 - Dílčí povodí
 - Kraje
 - Krajská města
 - Obce s rozšířenou působností
- Vodní útvary povrchových vod (mezipovodí)**
- jezero
 - řeka



1:1 000 000



Národní plán povodí Dunaje






Zdroj dat
Základní geografická data:
- DIBAVOD - Digitální báze vodohospodářských dat 1: 10 000 (VÚV TGM v.v.i.)
- ZABAGED - Základní báze geografických dat 1: 10 000
- Arc CR 500 verze 3.3 (ARCDATA PRAHA, ZÚ, ČSÚ, 2016)
Popisné údaje:
- Plány dílčích povodí, zpracované podle §25 zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění (vodní zákon)





















Zpracoval Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s., DHI a.s. a Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i. z podkladů Ministerstva zemědělství ČR, v listopadu 2020

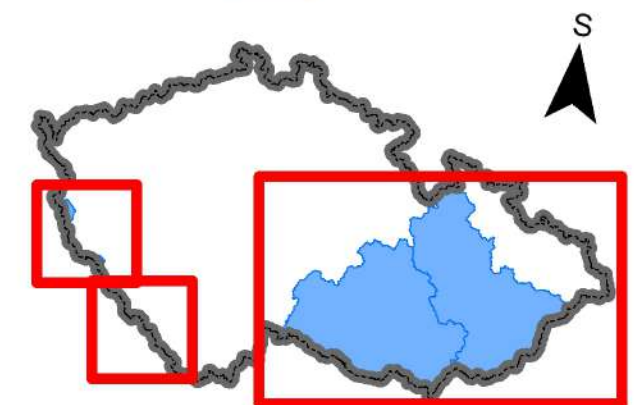
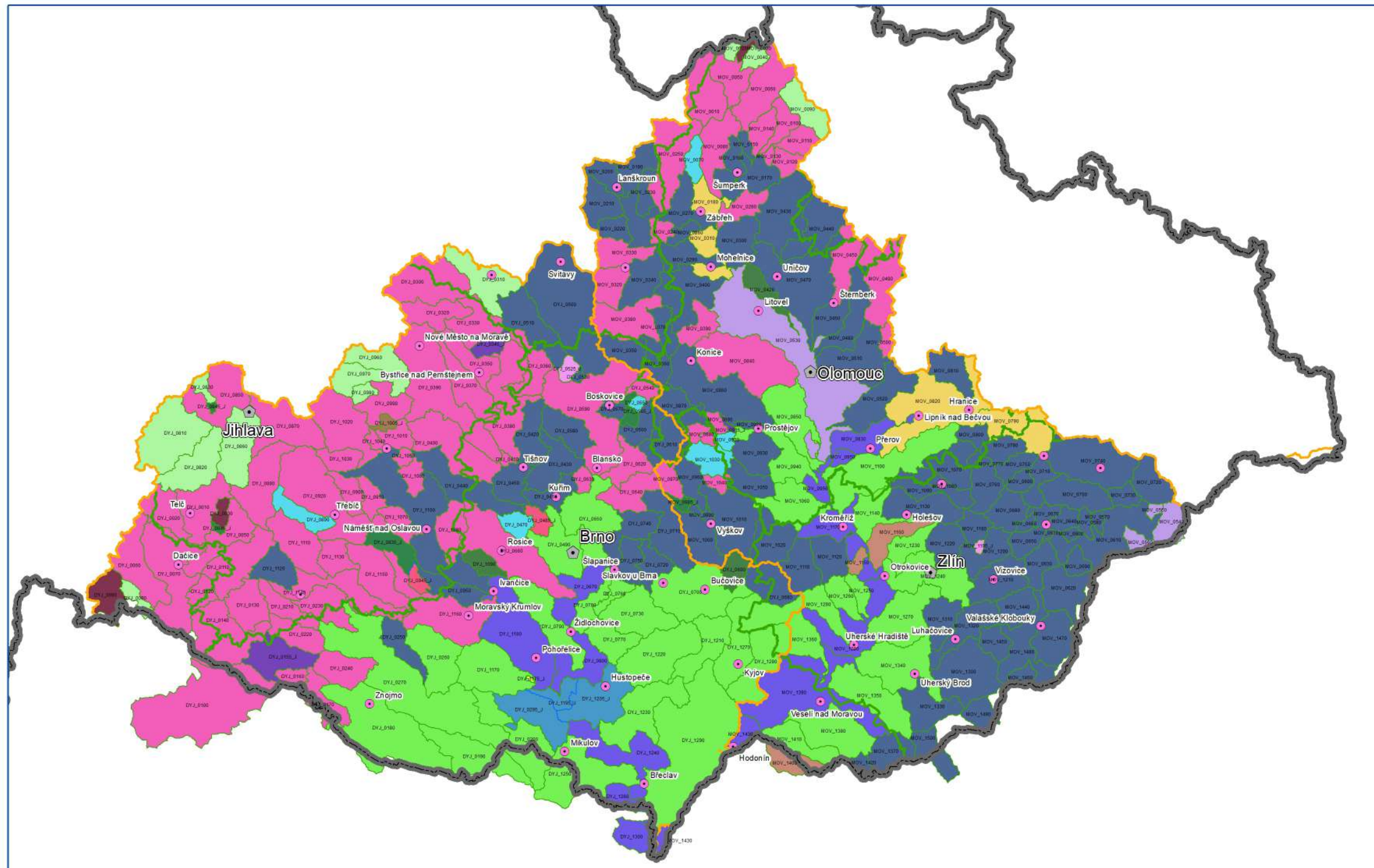
Mapa I.2.2

Typy útvarů povrchových vod

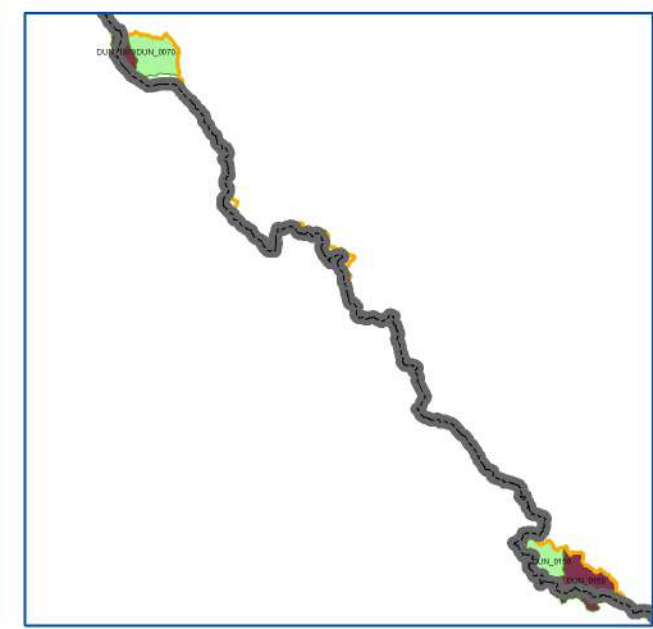
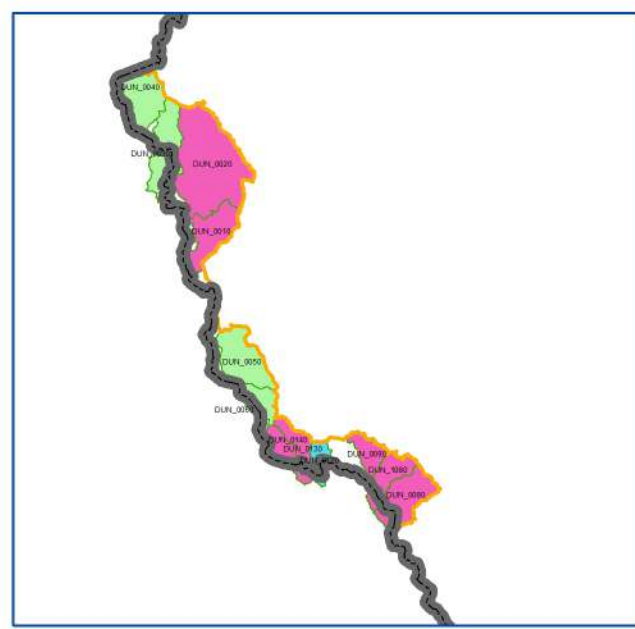
-  Hranice České republiky
-  Dílčí povodí
-  Kraje
-  Krajská města
-  Obce s rozšířenou působností

Typologie vodních útvarů

Kategorie jezero	Kategorie řeka
 1BC11F11	 3121
 1BC12F12	 3122
 2BC21F21	 3123
 2BC21F22	 3211
 2BC21F23	 3212
 2BC22F22	 3221
 2BC22F23	 3222
	 3223
	 3311
	 3312
	 3322



1:1 000 000



Národní plán povodí Dunaje

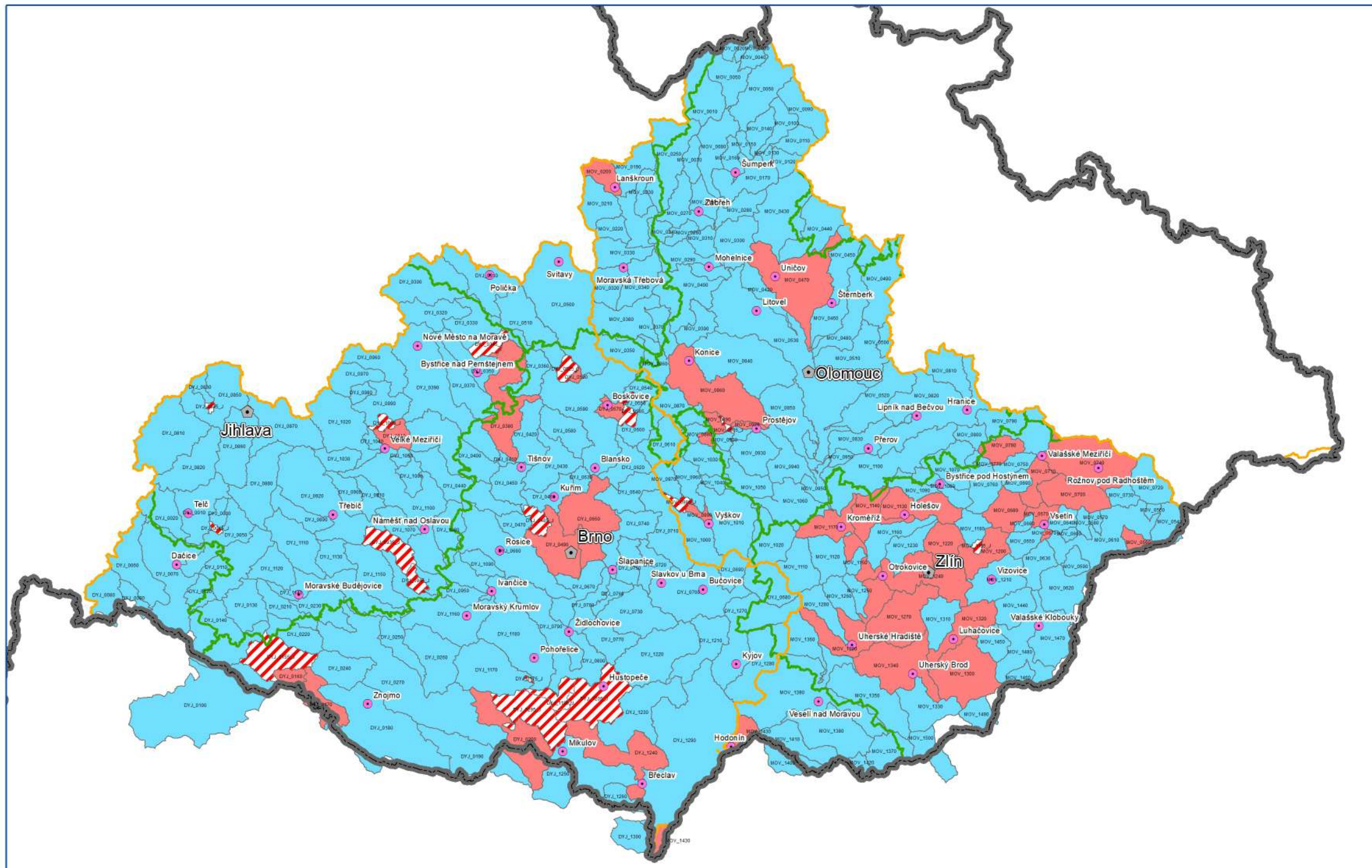
Zdroj dat
 Základní geografická data:
 - DIBAVOD - Digitální báze vodohospodářských dat 1: 10 000 (VÚV TGM v.v.i.)
 - ZABAGED - Základní báze geografických dat 1: 10 000
 - Arc CR 500 verze 3.3 (ARCDATA PRAHA, ZÚ, ČSÚ, 2016)
 Popisné údaje:
 - Plány dílčích povodí, zpracované podle §25 zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění (vodní zákon)



Zpracoval Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s., DHI a.s. a Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i. z podkladů Ministerstva zemědělství ČR, v listopadu 2020

Mapa I.2.3

Silně ovlivněné útvary povrchových vod



▭ Hranice České republiky

▭ Dílčí povodí

▭ Kraje

⬠ Krajská města

⬠ Obce s rozšířenou působností

Vodní útvary povrchových vod (mezipovodí)

Kategorie řeka

▭ přirozený

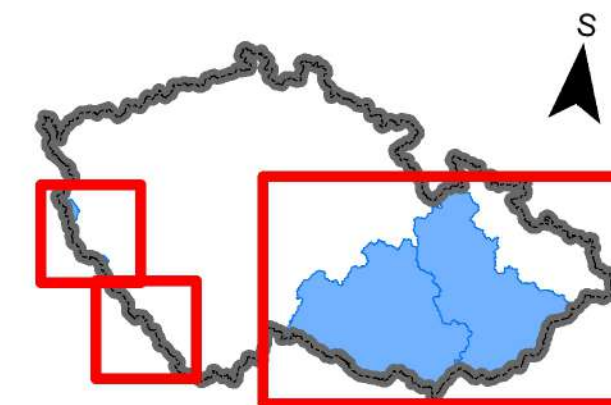
▭ silně ovlivněný

▭ umělý

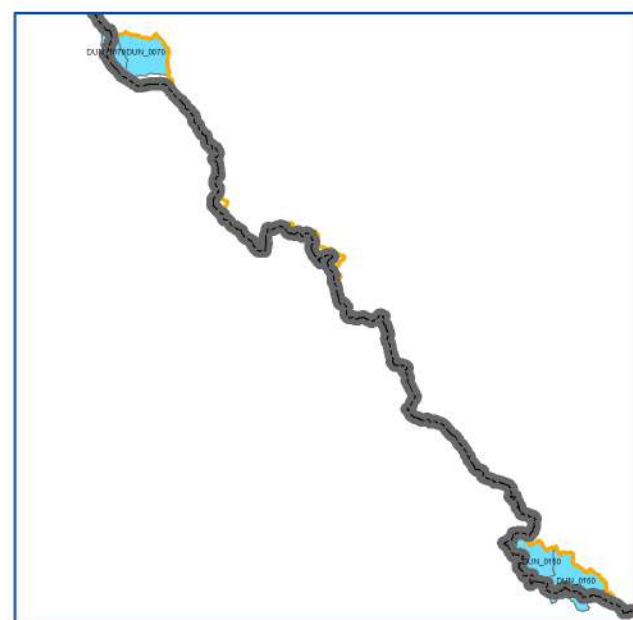
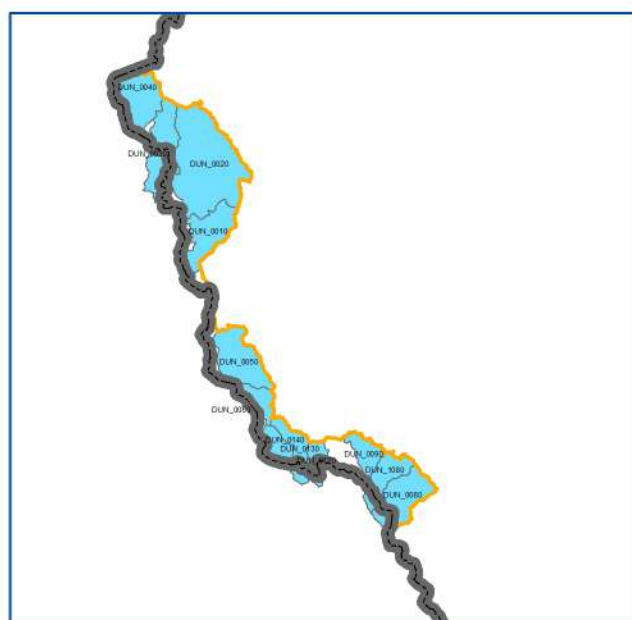
Kategorie jezero

▨ silně ovlivněný

▨ umělý



1:1 000 000



Národní plán povodí Dunaje

Zdroj dat
 Základní geografická data:
 - DIBAVOD - Digitální báze vodohospodářských dat 1: 10 000 (VÚV TGM v.v.i.)
 - ZABAGED - Základní báze geografických dat 1: 10 000
 - Arc CR 500 verze 3.3 (ARCDATA PRAHA, ZÚ, ČSÚ, 2016)
 Popisné údaje:
 - Plány dílčích povodí, zpracované podle §25 zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění (vodní zákon)

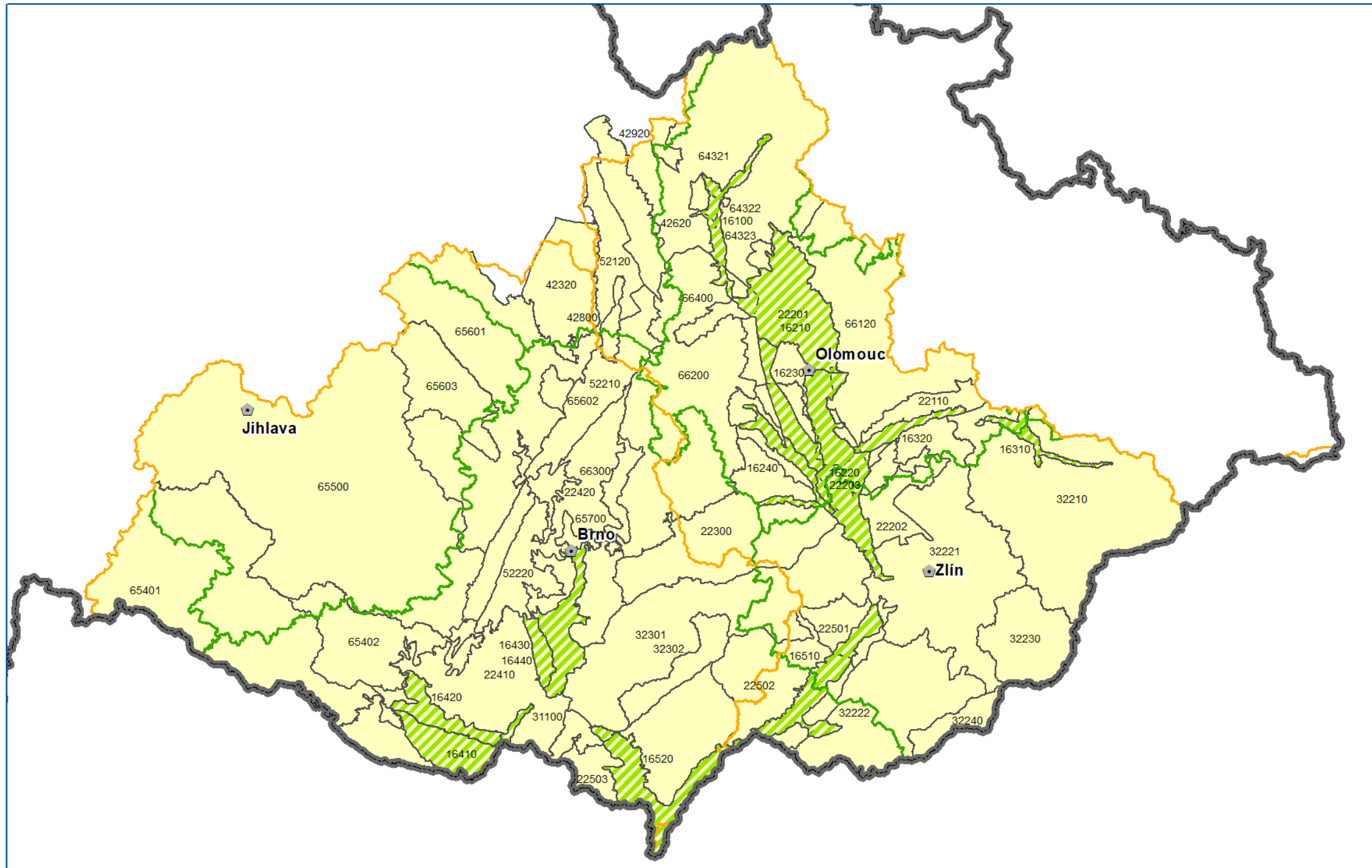









MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

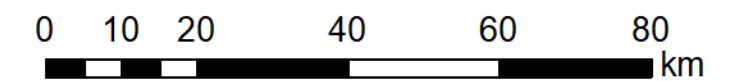
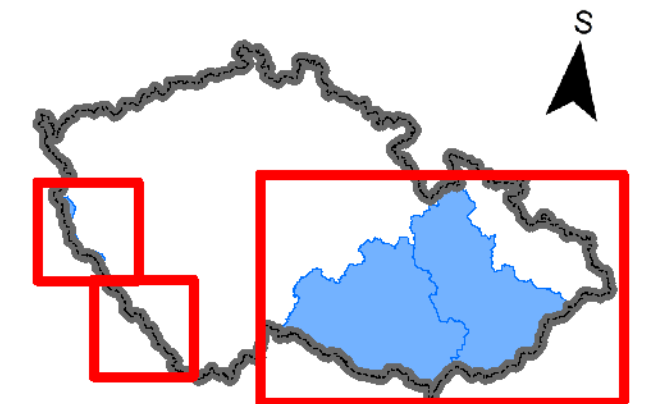
Zpracoval Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s., DHI a.s. a Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i. z podkladů Ministerstva zemědělství ČR, v listopadu 2020

Mapa I.3

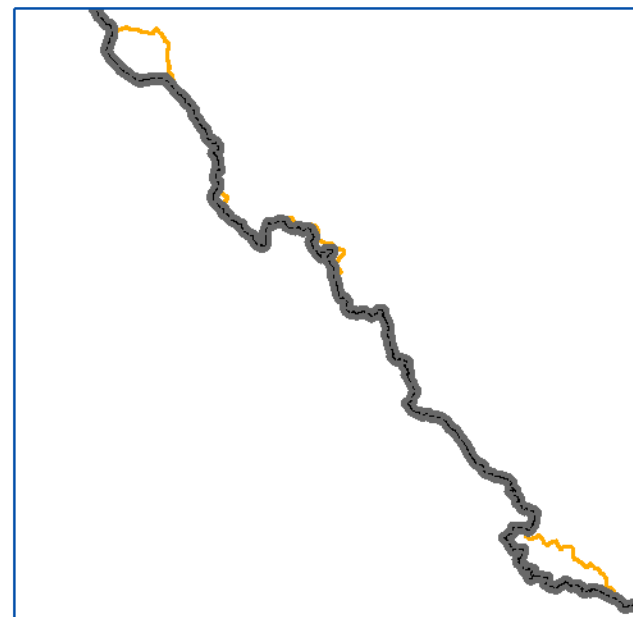
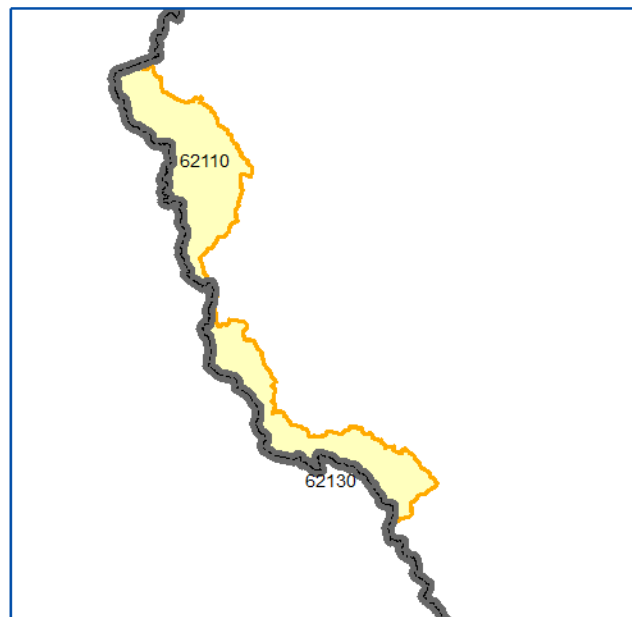
Vymezení útvarů podzemních vod



-  hranice České republiky
-  dílčí povodí
-  kraje
-  krajská města
-  svrchní útvary podzemních vod
-  základní útvary podzemních vod
-  hlubinné útvary podzemních vod



1:1 000 000



Národní plán povodí Dunaje

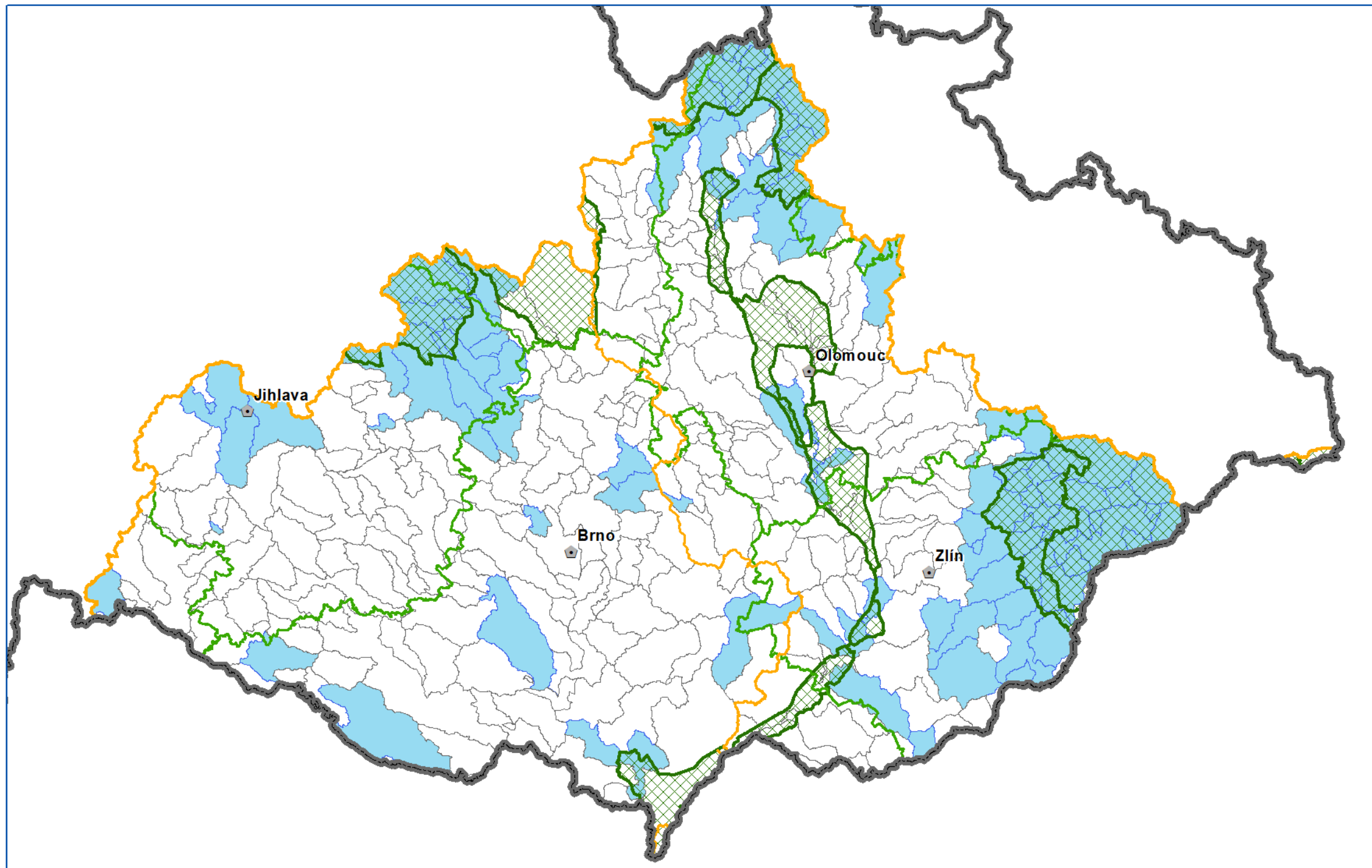
Zdroj dat
Základní geografická data:
- DIBAVOD - Digitální báze vodohospodářských dat 1: 10 000 (VÚV TGM v.v.i.)
- ZABAGED - Základní báze geografických dat 1: 10 000
- Arc CR 500 verze 3.3 (ARCDATA PRAHA, ZÚ, ČSÚ, 2016)
Popisné údaje:
- Plány dílčích povodí, zpracované podle §25 zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění (vodní zákon)





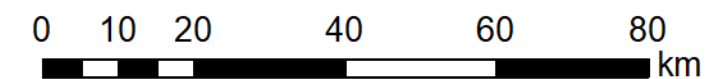
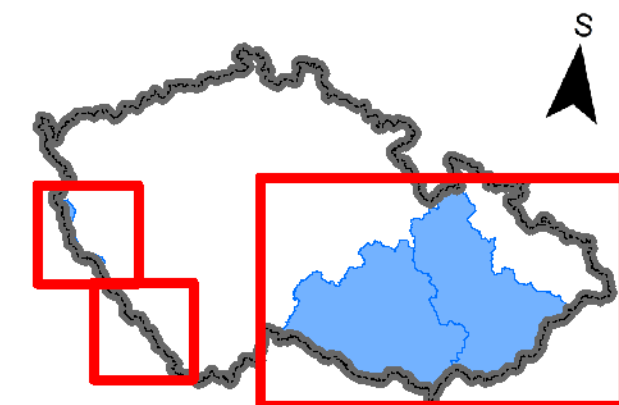
Zpracoval Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s., DHI a.s. a Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i. z podkladů Ministerstva zemědělství ČR, v listopadu 2020

Mapa I.4a1

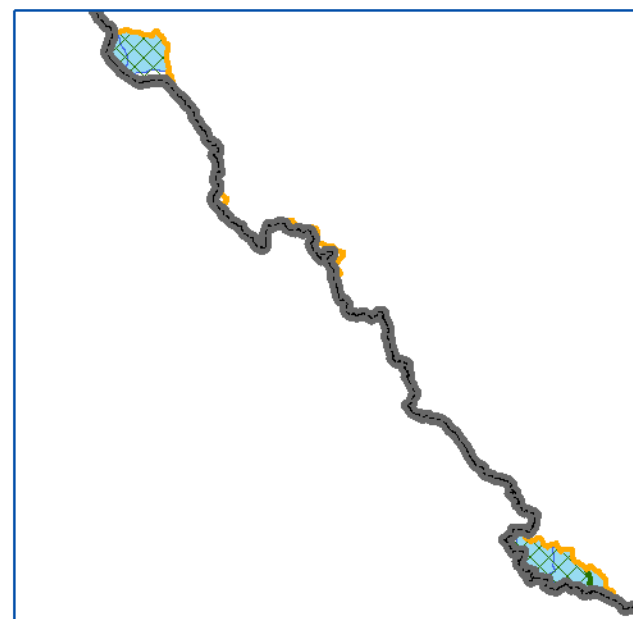
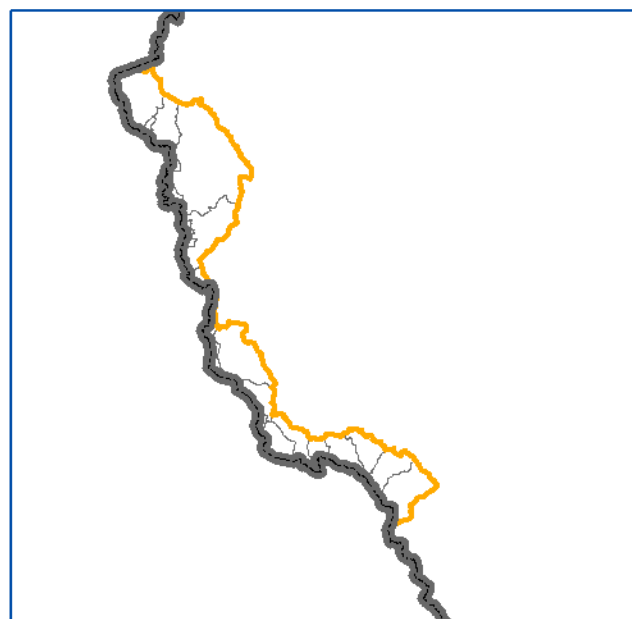
Území vyhrazená pro odběry vody pro lidskou spotřebu
- povrchové vody



-  hranice České republiky
-  dílčí povodí
-  kraje
-  krajská města
-  CHOPAV
- Útvar povrchových vod s odběrem pro lidskou spotřebu**
-  ANO
-  NE



1:1 000 000



Národní plán povodí Dunaje

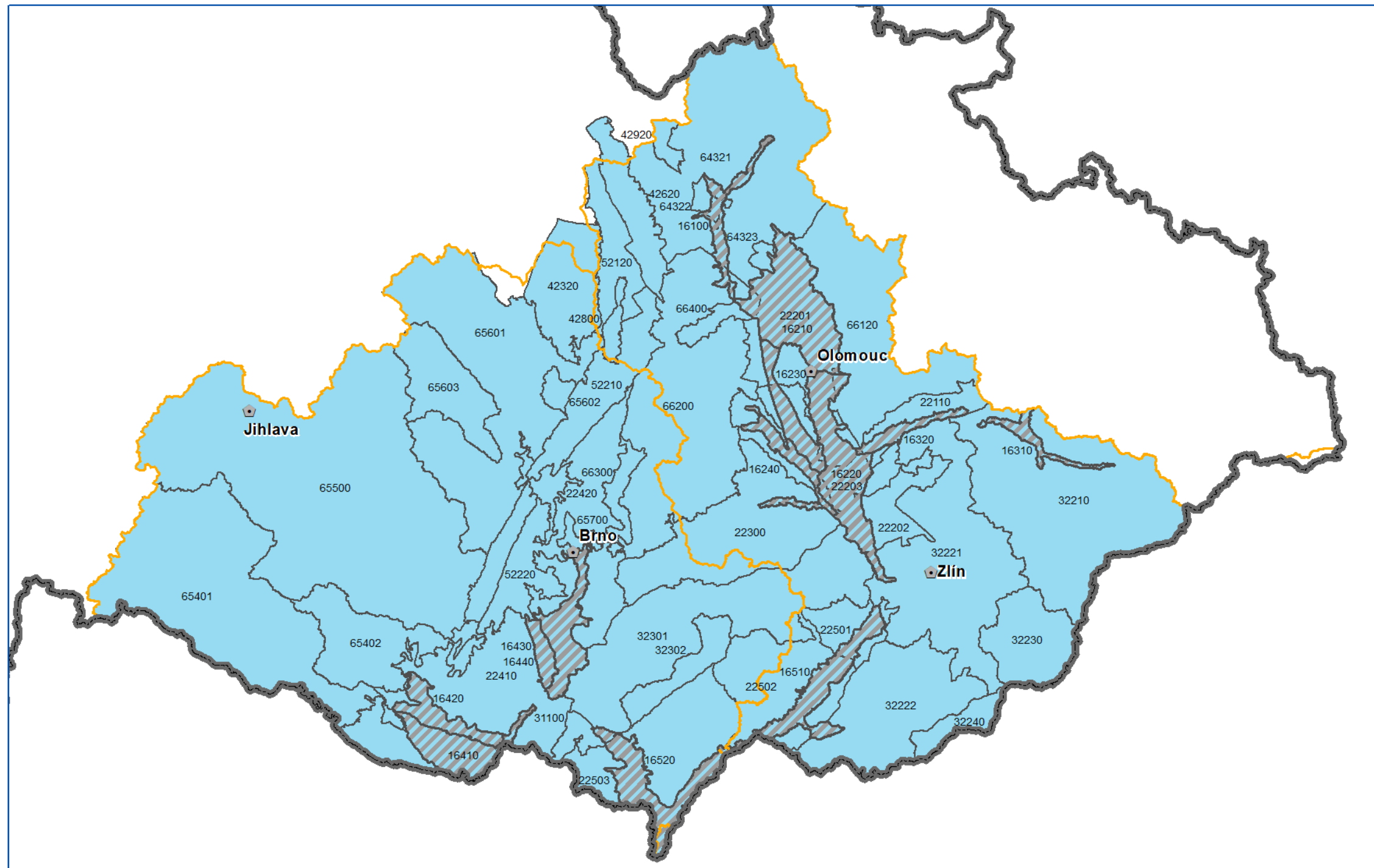
Zdroj dat
Základní geografická data:
- DIBAVOD - Digitální báze vodohospodářských dat 1: 10 000 (VÚV TGM v.v.i.)
- ZABAGED - Základní báze geografických dat 1: 10 000
- Arc CR 500 verze 3.3 (ARCDATA PRAHA, ZÚ, ČSÚ, 2016)
Popisné údaje:
- Plány dílčích povodí, zpracované podle §25 zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění (vodní zákon)



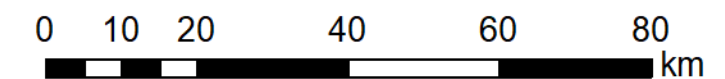
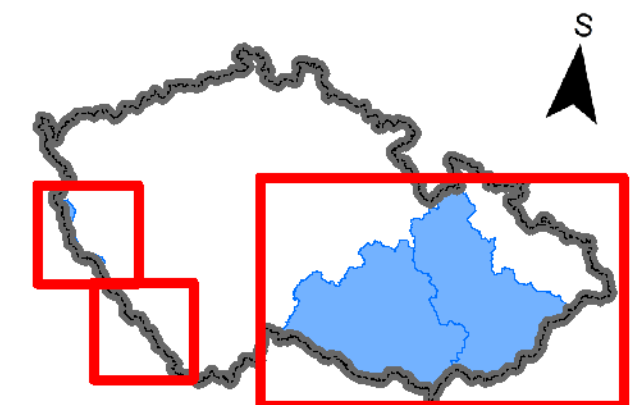
Zpracoval Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.,
DHI a.s. a Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i.
z podkladů Ministerstva zemědělství ČR, v listopadu 2020

Mapa I.4a2

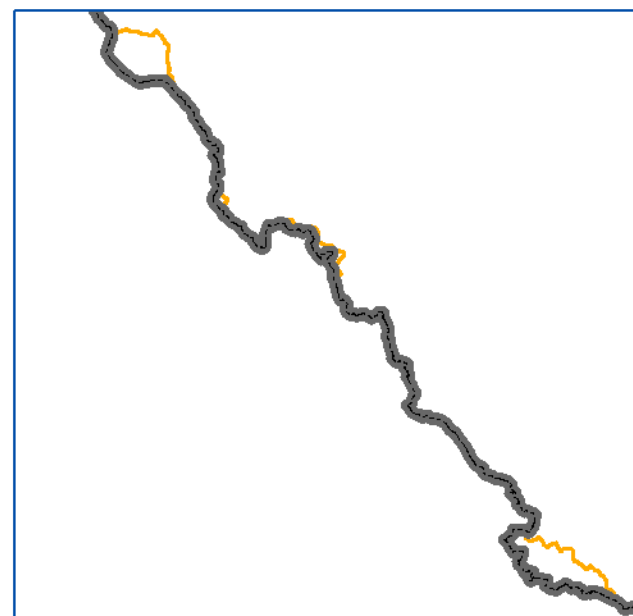
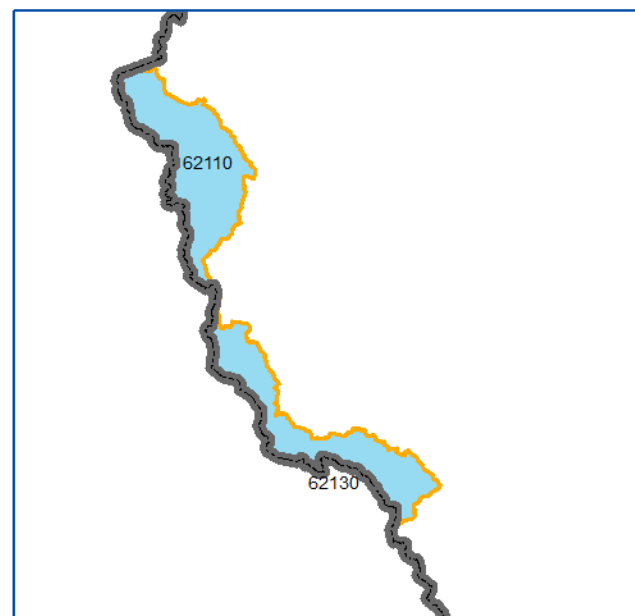
Území vyhrazená pro odběry vody pro lidskou spotřebu – podzemní vody



- hranice České republiky
 - dílčí povodí
 - krajská města
 - svrchní útvary podzemních vod
 - základní útvary podzemních vod
 - hlubinné útvary podzemních vod
- Útvar podzemních vod s odběrem pro lidskou spotřebu**
- ANO
 - NE



1:1 000 000



Národní plán povodí Dunaje

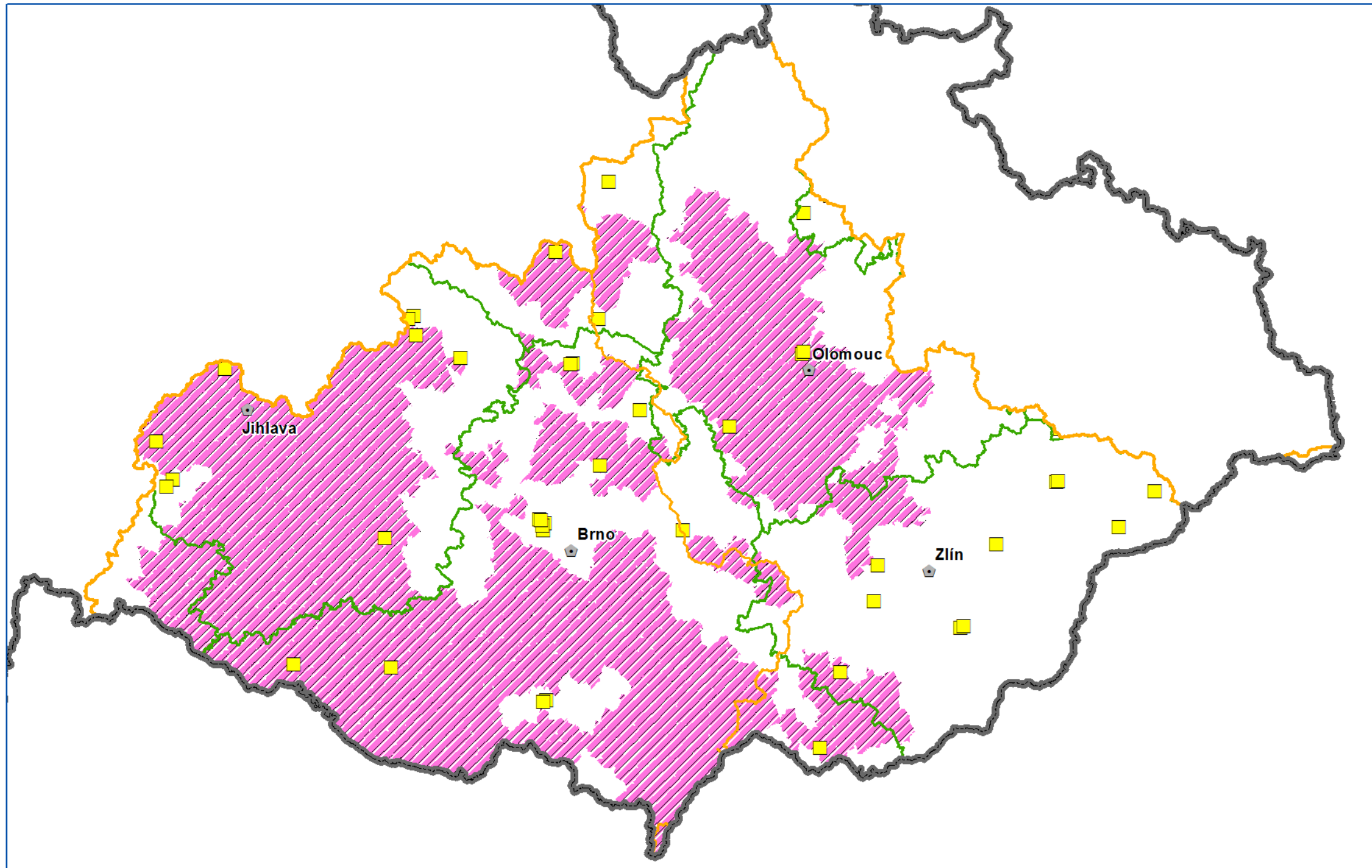
Zdroj dat
Základní geografická data:
- DIBAVOD - Digitální báze vodohospodářských dat 1: 10 000 (VÚV TGM v.v.i.)
- ZABAGED - Základní báze geografických dat 1: 10 000
- Arc CR 500 verze 3.3 (ARCDATA PRAHA, ZÚ, ČSÚ, 2016)
Popisné údaje:
- Plány dílčích povodí, zpracované podle §25 zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění (vodní zákon)



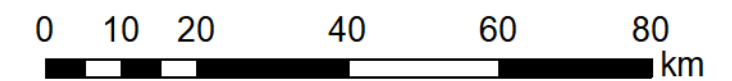
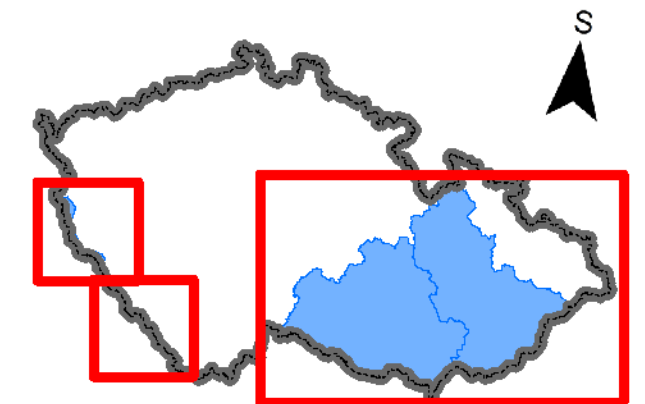
Zpracoval Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.,
DHI a.s. a Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i.
z podkladů Ministerstva zemědělství ČR, v listopadu 2020

Mapa I.4b

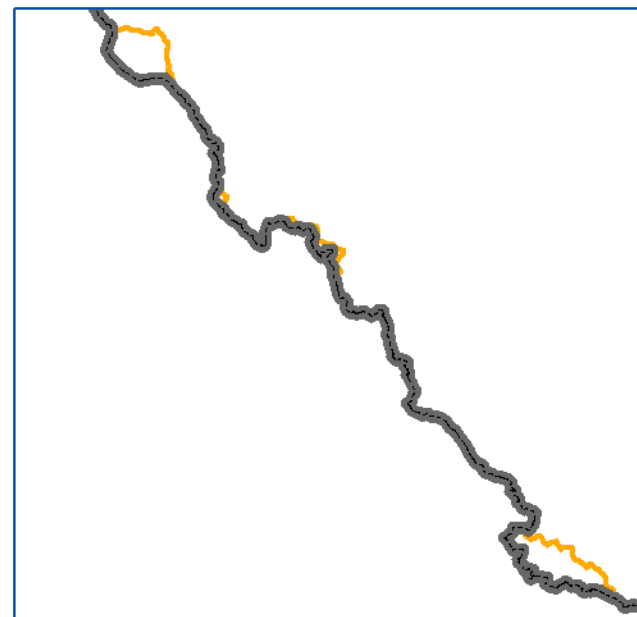
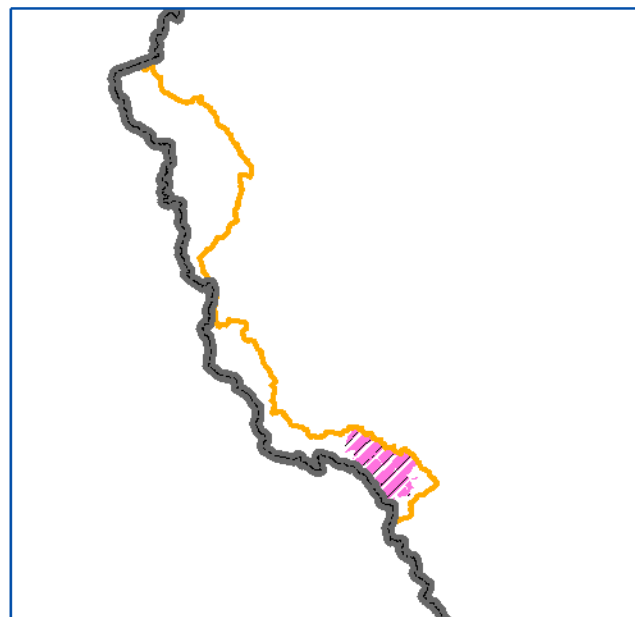
Koupací oblasti a oblasti citlivé na živiny



- hranice České republiky
- dílčí povodí
- kraje
- krajská města
- povrchové vody využívané ke koupání
- zranitelné oblasti



1:1 000 000



Národní plán povodí Dunaje

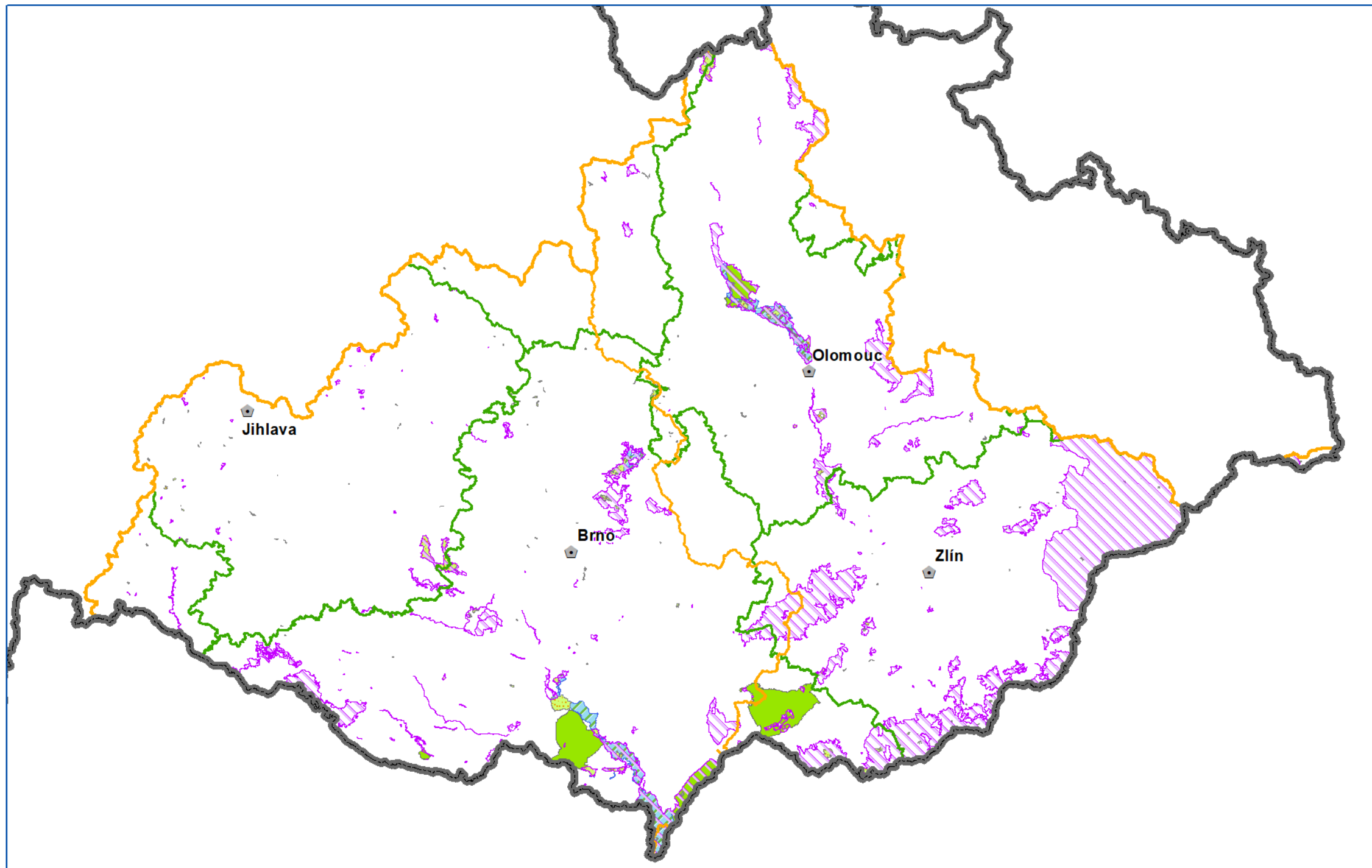
Zdroj dat
Základní geografická data:
- DIBAVOD - Digitální báze vodohospodářských dat 1: 10 000 (VÚV TGM v.v.i.)
- ZABAGED - Základní báze geografických dat 1: 10 000
- Arc ČR 500 verze 3.3 (ARCDATA PRAHA, ZÚ, ČSÚ, 2016)
Popisné údaje:
- Plány dílčích povodí, zpracované podle §25 zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění (vodní zákon)



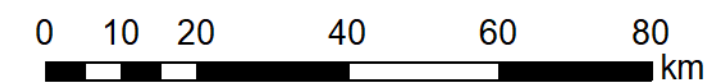
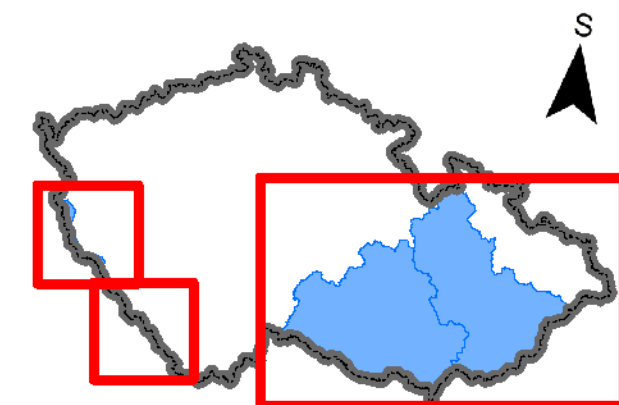
Zpracoval Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s., DHI a.s. a Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i. z podkladů Ministerstva zemědělství ČR, v listopadu 2020

Mapa I.4c

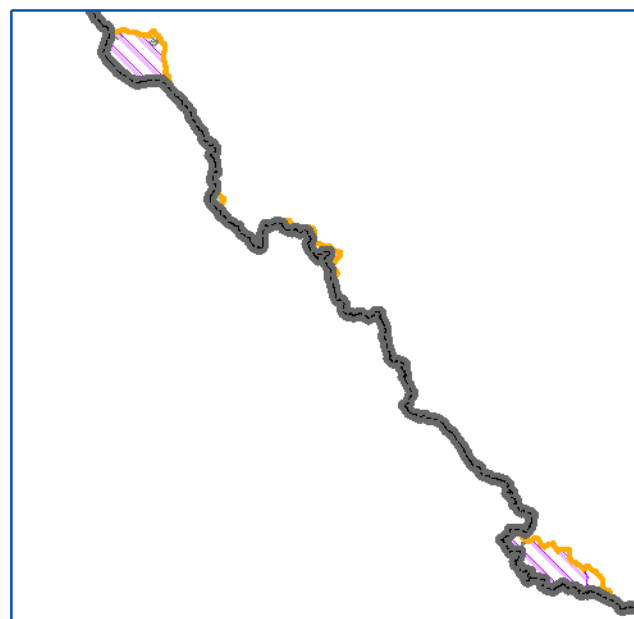
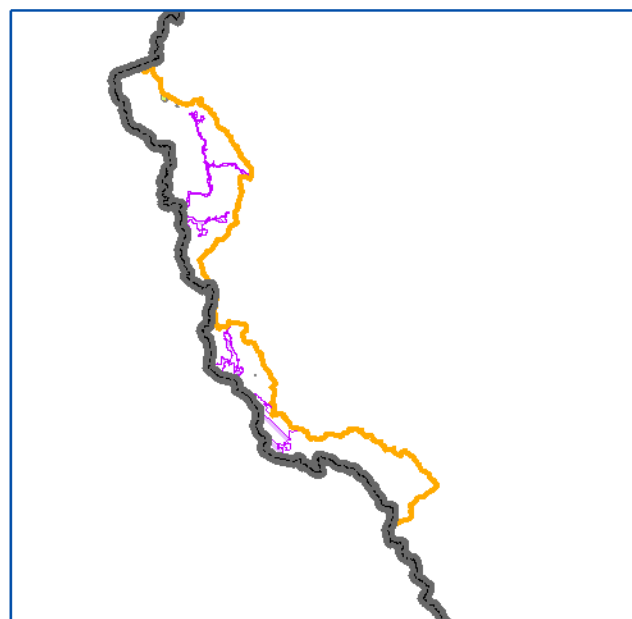
Oblasti vymezené pro ochranu stanovišť nebo druhů vázaných na vodní prostředí



- hranice České republiky
- dílčí povodí
- kraje
- krajská města
- evropsky významné lokality
- ptačí oblasti
- maloplošná zvláště chráněná území
- Ramsarské mokřady



1:1 000 000



Národní plán povodí Dunaje

Zdroj dat
Základní geografická data:
- DIBAVOD - Digitální báze vodohospodářských dat 1: 10 000 (VÚV TGM v.v.i.)
- ZABAGED - Základní báze geografických dat 1: 10 000
- Arc CR 500 verze 3.3 (ARCDATA PRAHA, ZÚ, ČSÚ, 2016)
Popisné údaje:
- Plány dílčích povodí, zpracované podle §25 zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění (vodní zákon)



Zpracoval Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s., DHI a.s. a Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i. z podkladů Ministerstva zemědělství ČR, v listopadu 2020