

Státní pozemkový úřad

Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3

Krajský pozemkový úřad pro Olomoucký kraj

Blanická 383/1, 779 00 Olomouc



**Zpracování prostorové analýzy pro výběr vhodných profilů,
projekci a realizaci malých vodních nádrží (MVN) na území
Olomouckého kraje s ohledem na zadávání pozemkových úprav
pro ORP Jeseník, Hranice, Konice (II. etapa)**

Technická zpráva

Řešitel

EKOTOXA s.r.o.



Řešitelé

Ing. Roman Przybyla, Bc. Jan Ausfíř, Bc. Tomáš Mühr,
Mgr. Klára Rausová

srpen 2022

1	ÚVOD.....	2
2	SCHÉMA ANALÝZY II. ETAPY	5
3	VSTUPNÍ DATA.....	6
3.1	Získání vstupních dat	6
3.2	Datové podklady pro II. etapu.....	6
3.2.1	Dopravní a technické limity	8
3.2.2	Přírodní limity.....	9
3.2.3	Zastavěné území	17
3.2.4	Plochy změn dle ÚPD obcí.....	18
3.2.5	Lokality určené k povrchové akumulaci vod.....	19
3.2.6	Dobývací prostory	20
3.2.7	Protipovodňová opatření	21
3.2.8	Ochranná pásma vodních zdrojů.....	22
3.2.9	Ochranná pásma léčivých zdrojů	23
3.2.10	Komplexní pozemkové úpravy	24
3.2.11	Historické vodní plochy	25
3.2.12	Plány společných zařízení (KoPÚ)	26
3.2.13	Katastr nemovitostí.....	27
4	II. ETAPA.....	28
4.1	Popis aplikované metody.....	28
4.2	Atributy aplikovaných filtrů.....	29
4.3	Vyhodnocení	30
5	NÁVRH PRIORITIZACE REALIZACE MVN	39
5.1	První stupeň prioritizace.....	39
5.2	Druhý stupeň prioritizace	41
6	PODROBNÉ VYHODNOCENÍ APLIKACE FILTRŮ	43
6.1	Vyhodnocení aplikace selektivních filtrů.....	43
6.2	Vyhodnocení aplikace informativních filtrů	43
7	ZÁVĚR	44
8	SEZNAM OBRÁZKŮ	45
9	SEZNAM TABULEK	46

1 ÚVOD

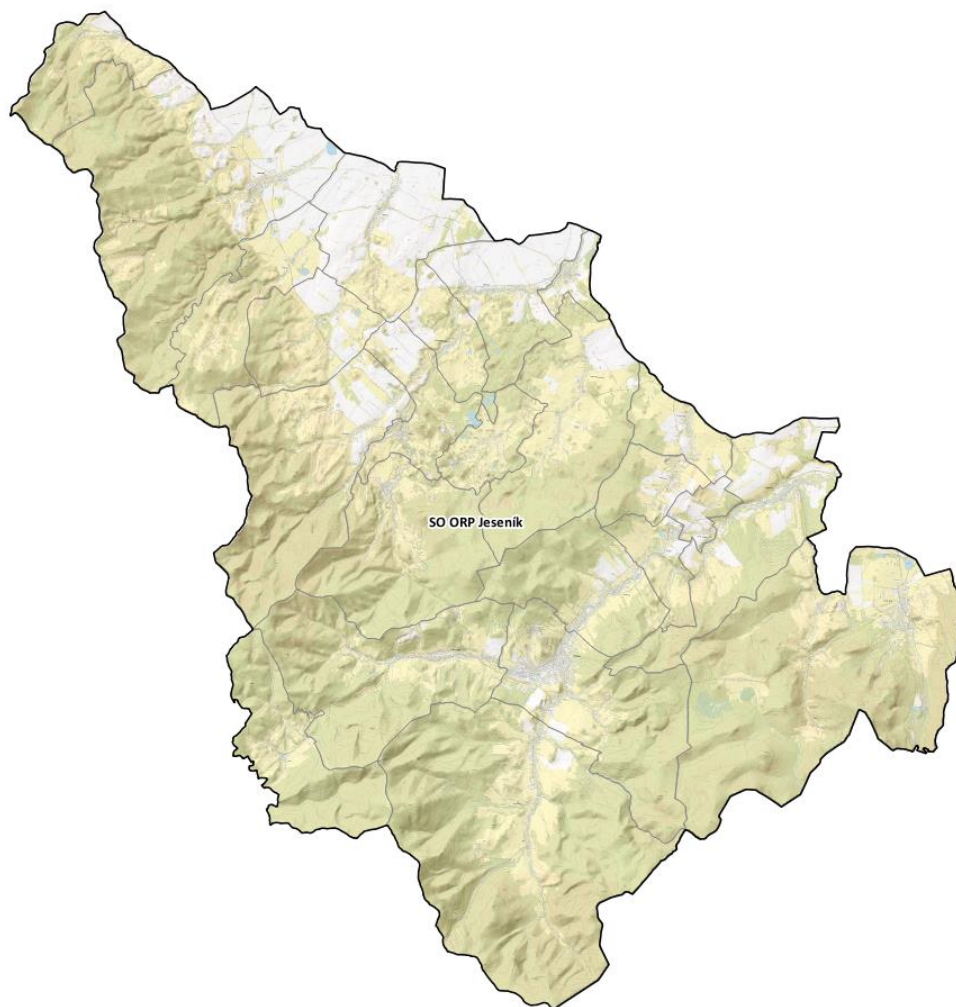
V roce 2021 byly na území Olomouckého kraje vymezeny potenciální lokality pro realizaci malých vodních nádrží (MVN), jejichž zatopená plocha nepřesahuje 2 ha a výška hráze 2,5 m. Tyto maximální parametry vycházejí z §15a zákona č. 312/2019 Sb., kterým se mění zákon č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon), tak, aby ve vymezených plochách vznikly vodní nádrže, ke kterým postačí pouze ohlášení vodního díla vodoprávnímu úřadu.

Vymezení potenciálních lokalit bylo provedeno v I. etapě na základě prostorové analýzy v prostředí geografického informačního systému (GIS), a to pro celé zájmové území Olomouckého kraje, tj. pro všech 14 správních obvodů obcí s rozšířenou působností. Součástí projektu bylo následně vypracování II. etapy řešení, a to pouze v SO ORP Prostějov.

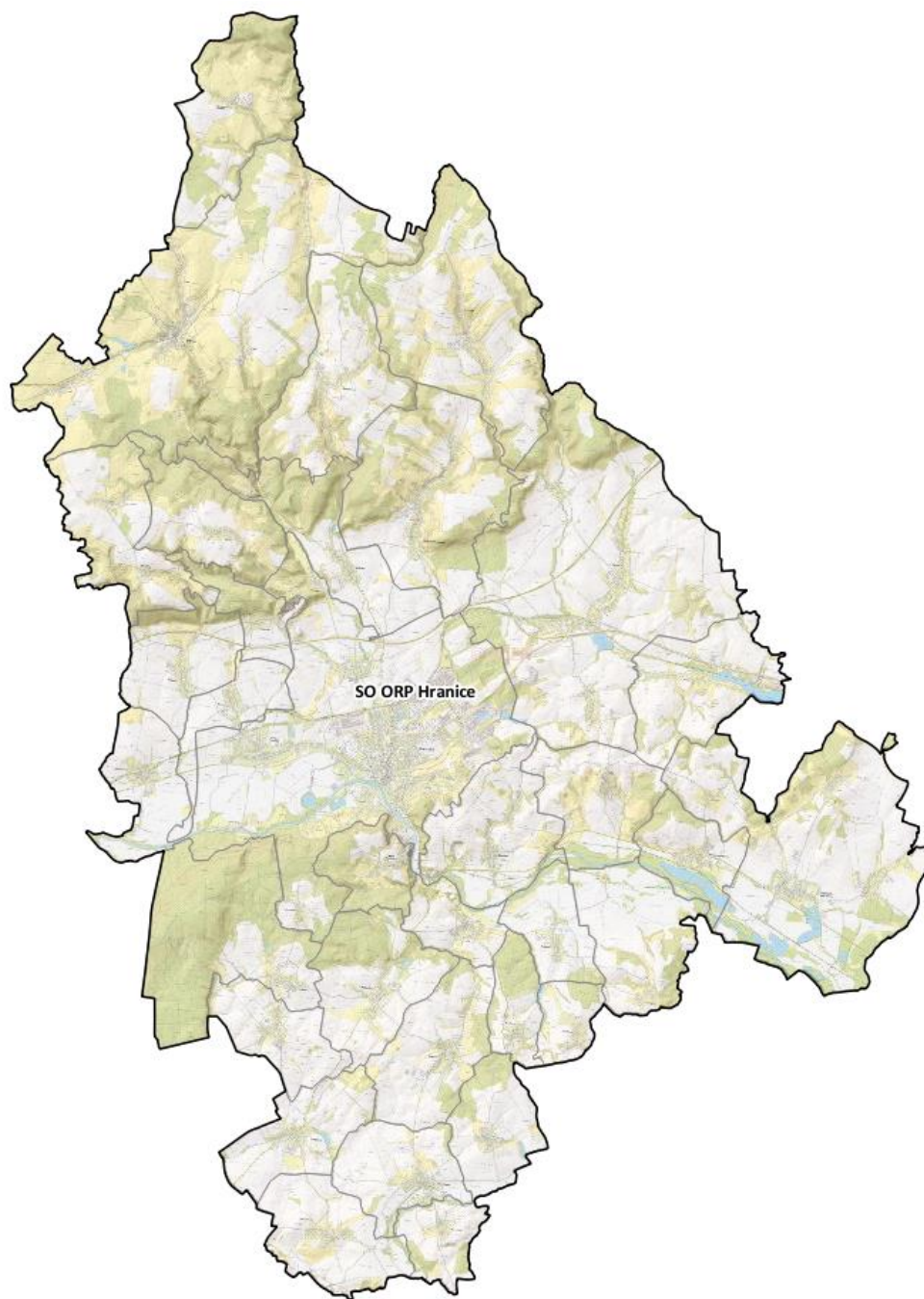
Cílem této studie bylo vypracování II. etapy pro SO ORP Jeseník, Hranice a Konice.

Řešené území má celkovou rozlohu téměř 124 tis. ha a zahrnuje 77 obcí rozdělených na 148 katastrálních území.

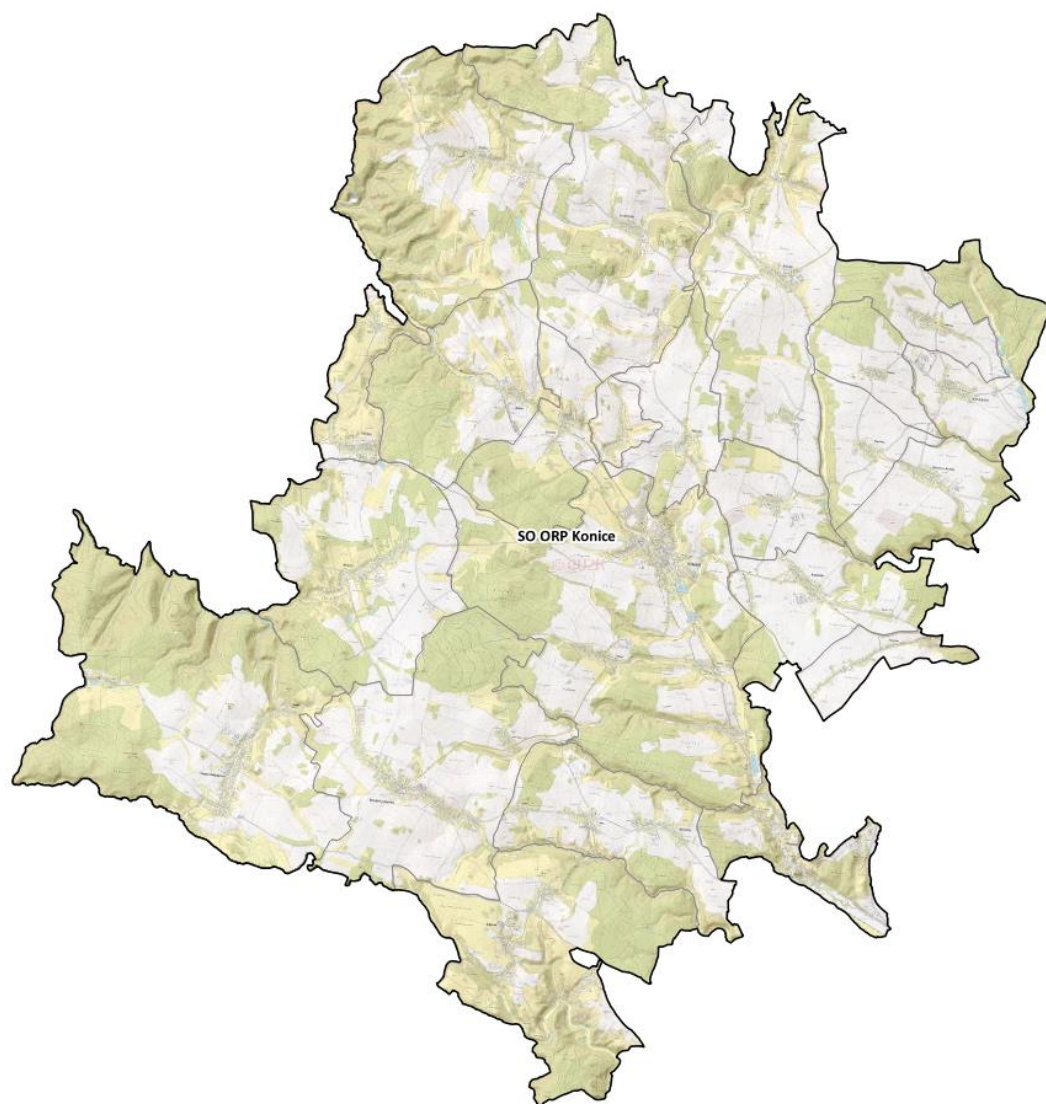
Studie se zabývá vytipováním vhodných lokalit pro realizaci malých vodních nádrží na vodních tocích nebo v blízkosti vodních toků. Lokalitou není myšlena konkrétní vodní nádrž, jedná se o plochu (místo), kde může vzniknout po splnění dalších podmínek malá vodní nádrž.



Obr. 1: Zájmové území správního obvodu obce s rozšířenou působností Jeseník.



Obr. 2: Zájmové území správního obvodu obce s rozšířenou působností Hranice.



Obr. 3: Zájmové území správního obvodu obce s rozšířenou působností Konice.

2 SCHÉMA ANALÝZY II. ETAPY

Následující schéma zobrazuje vstupní data, postup prací a výstupy II. etapy územní studie.



Obr. 4: Schéma analýzy II. etapy územní studie.

3 VSTUPNÍ DATA

3.1 Získání vstupních dat

Základní vstupní data byla získána od zadavatele studie. Byla poskytnuta následující data:

- ZABAGED – polohopis a výškopis ve formátu SHP
- DMR 5G ve formátu XYZ
- Vybrané údaje z Katastru nemovitostí pro řešené území ve formátu ESRI File Geodatabase, DGN
- Vybrané limity z databáze Územně analytických podkladů ve formátu SHP
- Vybraná data ze Zásad územního rozvoje ve formátu SHP

Další vstupní data byla zajištěna zpracovatelem:

- Administrativní hranice (zdroj ČÚZK)
- LPIS – díly půdních bloků (zdroj Portál farmáře eAGRI/MZe)
- Historické vodní plochy (zdroj WMS VÚV T.G.M. v.v.i.)
- Migračně významné úseky toků (zdroj Konceptce zprůchodnění říční sítě ČR)
- Chráněná území přírody a další přírodní limity (zdroj AOPK)
- Plány společných zařízení ve formátu SHP a PDF
- Přehled o prováděných pozemkových úpravách (eAGRI)

3.2 Datové podklady pro II. etapu

Prostorové analýzy v II. etapě řešily indikace překryvů vstupních lokalit s limity v území, a to pouze ve správních obvodech ORP Jeseník, Hranice a Konice. Analyzovaly se překryvy s limity dopravní a technické infrastruktury na úrovni jejich ochranných pásem, limity z hlediska ochrany přírody, plochami změn dle ÚPD obcí, vybranými záměry a územními rezervami dle ÚPD kraje (ZÚR), protipovodňovými opatřeními, dobývacími prostory, OP vodních a léčivých zdrojů, zaniklými historickými vodními plochami a návrhy a realizovanými opatřeními plánů společných zařízení (KoPÚ). Rovněž se identifikovaly lokality překrývající pozemky ve vlastnictví státu, krajů a obcí a převažující BPEJ ve vybraných lokalitách.

Pro přehlednější filtraci lokalit byly limity zařazeny do tří kategorií dle významnosti:

- kategorie „x“ – selektivní limit – v dané lokalitě nelze stavět MVN nebo by jejich výstavba vyžadovala splnění přísných podmínek,
- kategorie „s“ – selektivní limit – v dané lokalitě by bylo možné stavět MVN za dodržení určitých podmínek a
- kategorie „i“ - informativní limit – v dané lokalitě se nachází jev, který je potřeba při potenciální výstavbě MVN zohlednit, příp. jev, který je určen pouze pro informaci.

Kategorie filtru	Selektivní filtr	Poznámka
x	Zastavěné území	-
x	Úseky migračně významných toků	filtr pouze pro průtočné lokality
x	Významné krajinné prvky registrované	-
x	Vybrané prvky NATURA2000 – EVL	-
x	MZCHÚ a VZCHÚ	VZCHÚ pouze I. a II. zóna
x	Mokřady Ramsarské úmluvy	-
x	Plány společných zařízení (KoPÚ)	realizované i navržené prvky
x	Lokality určené k akumulaci povrchových vod (LAPV)	-
x	Protipovodňová opatření	stávající i navržené prvky
x	Plochy změn	-
s	OP dopravní a technické infrastruktury	-
s	OP vodních zdrojů	pouze I. stupeň
s	OP léčivých zdrojů	pouze I. stupeň
s	Dobývací prostory	těžené i netěžené

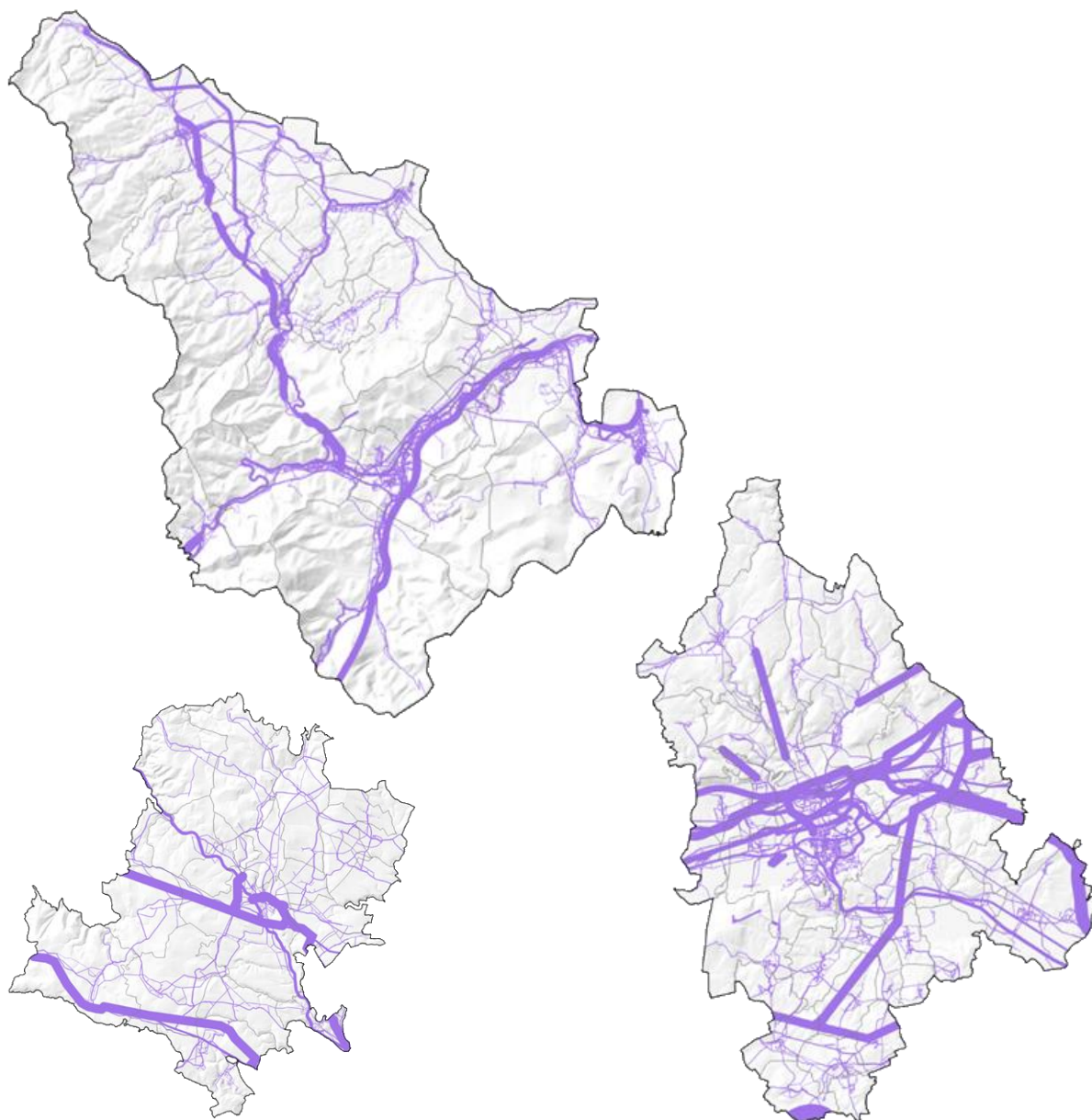
Tab. 1: Přehled selektivních filtrů

Kategorie filtru	Informativní filtr	Poznámka
i	Katastrální území s ukončenými KoPÚ	-
i	Vybrané prvky NATURA2000 – EVL	-
i	Vybrané prvky NATURA2000 – PTO	-
i	Lokality zvláště chráněných druhů	-
i	Přírodní biotopy	biotopy kategorie M
i	Bažiny, močály, rašeliniště	-
i	KN (parcely ve výlučném vlastnictví státu, krajů a obcí)	vybrané oprávněné subjekty
i	Zaniklé historické vodní plochy	-

Tab. 2: Přehled informativních filtrů

3.2.1 Dopravní a technické limity

- dopravní limity (dálnice I. a II. třídy, silnice I. - III. třídy, železniční trať, letiště)
 - data ÚAP
 - selektivní limit „s“
- technické limity (elektrické vedení, vodovodní řad, kanalizace, plynovody, teplovody, produktovody, telekomunikace, vč. jejich objektů)
 - data ÚAP
 - selektivní limit „s“

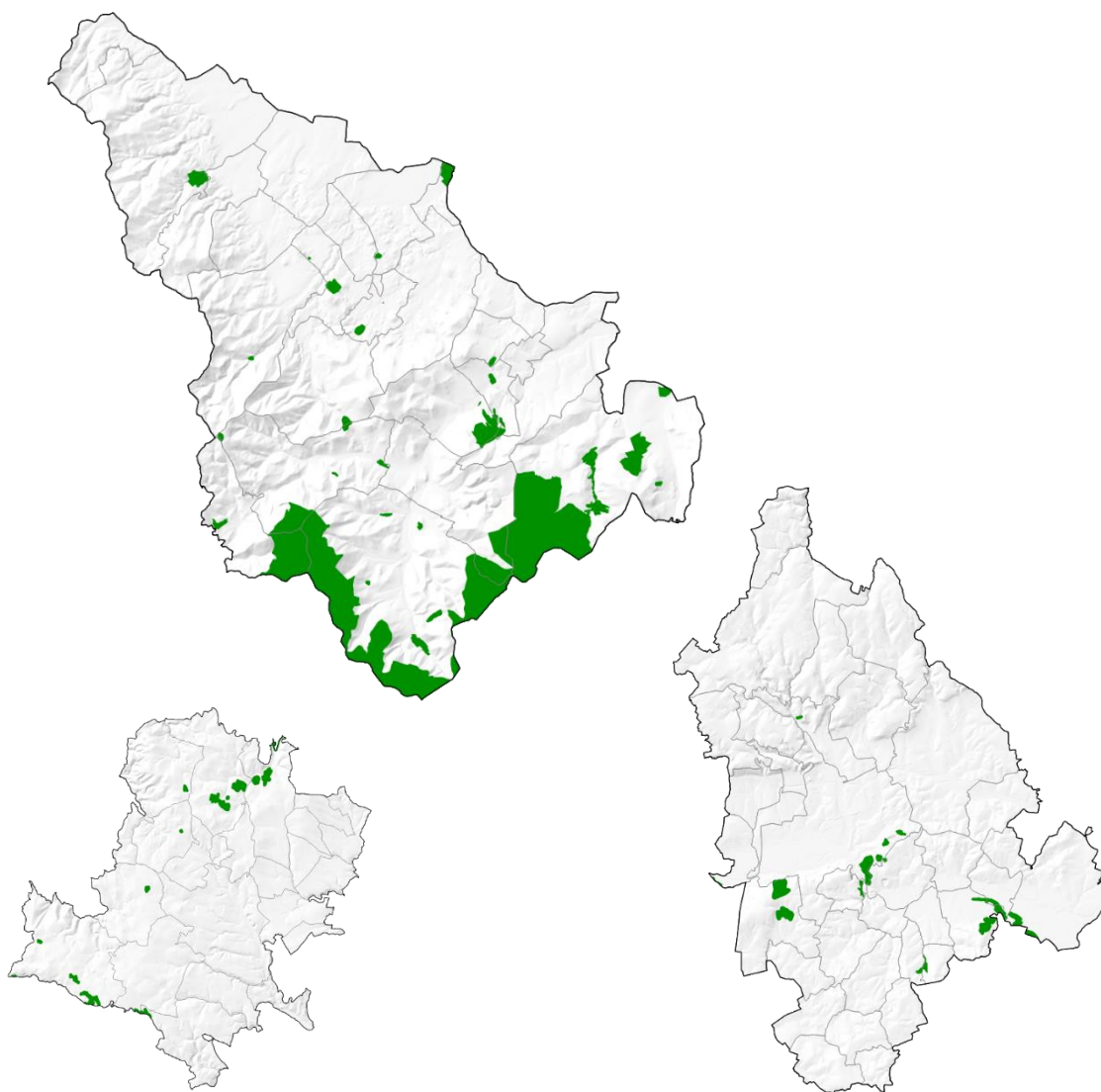


Obr. 5: Spojená data ochranných pásem dopravní a technické infrastruktury v řešených SO ORP.

V dalším zpracování byla data této skupiny vrstev spojena a nadále používaná jako souhrnná vrstva dopravní a technické infrastruktury. V dopravních a technických limitech byly pro účely analýzy ponechány i navržené prvky.

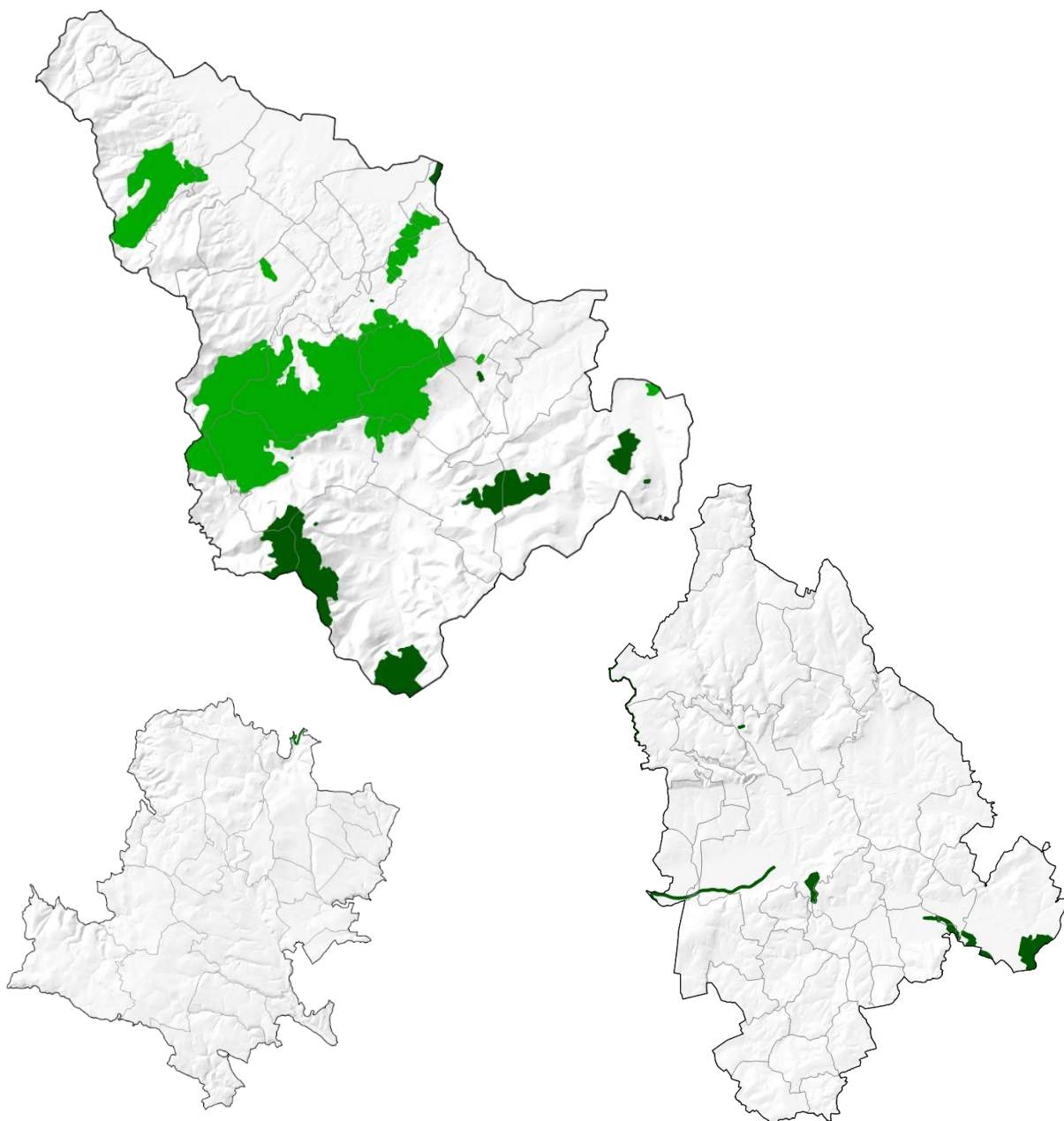
3.2.2 Přírodní limity

- maloplošná zvláště chráněná území (národní přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní rezervace, přírodní památky)
 - data ÚAP
 - selektivní limit „X“, odůvodnění: ze základních ochranných podmínek vycházejících ze zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, o ochraně přírody a krajiny (dále již jen ZOPK) plyne zákaz umisťování a povolování nových staveb či jiné závažné změny v ZCHÚ
 - použito ochranné pásmo stanovené při vyhlášení chráněného území nebo ochranné pásmo ZCHÚ dle ZOPK, v jehož rámci může dojít k ovlivnění předmětu ochrany a je tudíž nutný souhlas orgánu ochrany přírody
- velkoplošná zvláště chráněná území (I. a II. zóny CHKO)
 - data ÚAP
 - selektivní limit „X“, odůvodnění: ze základních ochranných podmínek vycházejících ze ZOPK plyne zákaz umisťování a povolování nových staveb (I. zóny) a měnit vodní režim území (I. a II. zóny)
 - buffer nebyl použit, nevyplývá ze ZOPK či vyhlášovací dokumentace



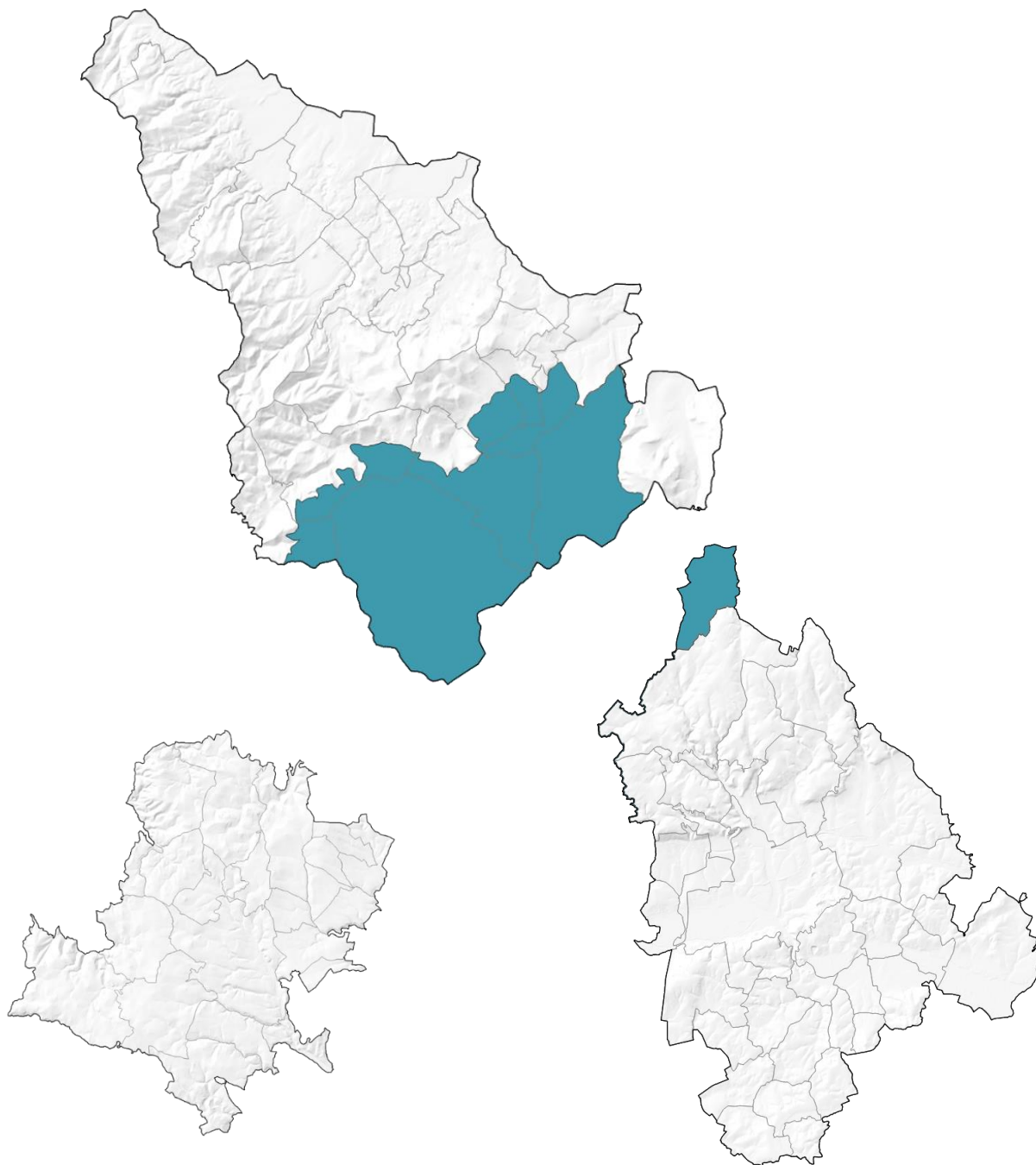
Obr. 6: Spojená data maloplošných ZCHÚ a I. a II. zón CHKO v řešených SO ORP (celkem 7,4 tis. ha).

- NATURA2000 – evropsky významné lokality (EVL)
 - data ÚAP
 - částečně selektivní limit „x“, částečně informativní limit „i“ – vyřazeny byly lokality v těch EVL, u kterých lze stavbou vodního díla apriori předpokládat negativní vliv na předměty ochrany či celistvost lokality (menší lokality, s předměty ochrany vázané na vodní prostředí), ostatní EVL jsou informativním limitem pro zohlednění této skutečnosti v dalších fázích přípravy konkrétního záměru – pro zásah do EVL je dle ZOPK nutný souhlas orgánu ochrany přírody
 - odůvodnění: dle ZOPK se EVL využívají pouze tak, aby nedošlo k závažnému nebo nevratnému poškození nebo ke zničení evropských stanovišť anebo stanovišť evropsky významných druhů vyžadujících územní ochranu a tvořících jejich předmět ochrany a aby nebyla narušena jejich celistvost
 - použit buffer 50 m



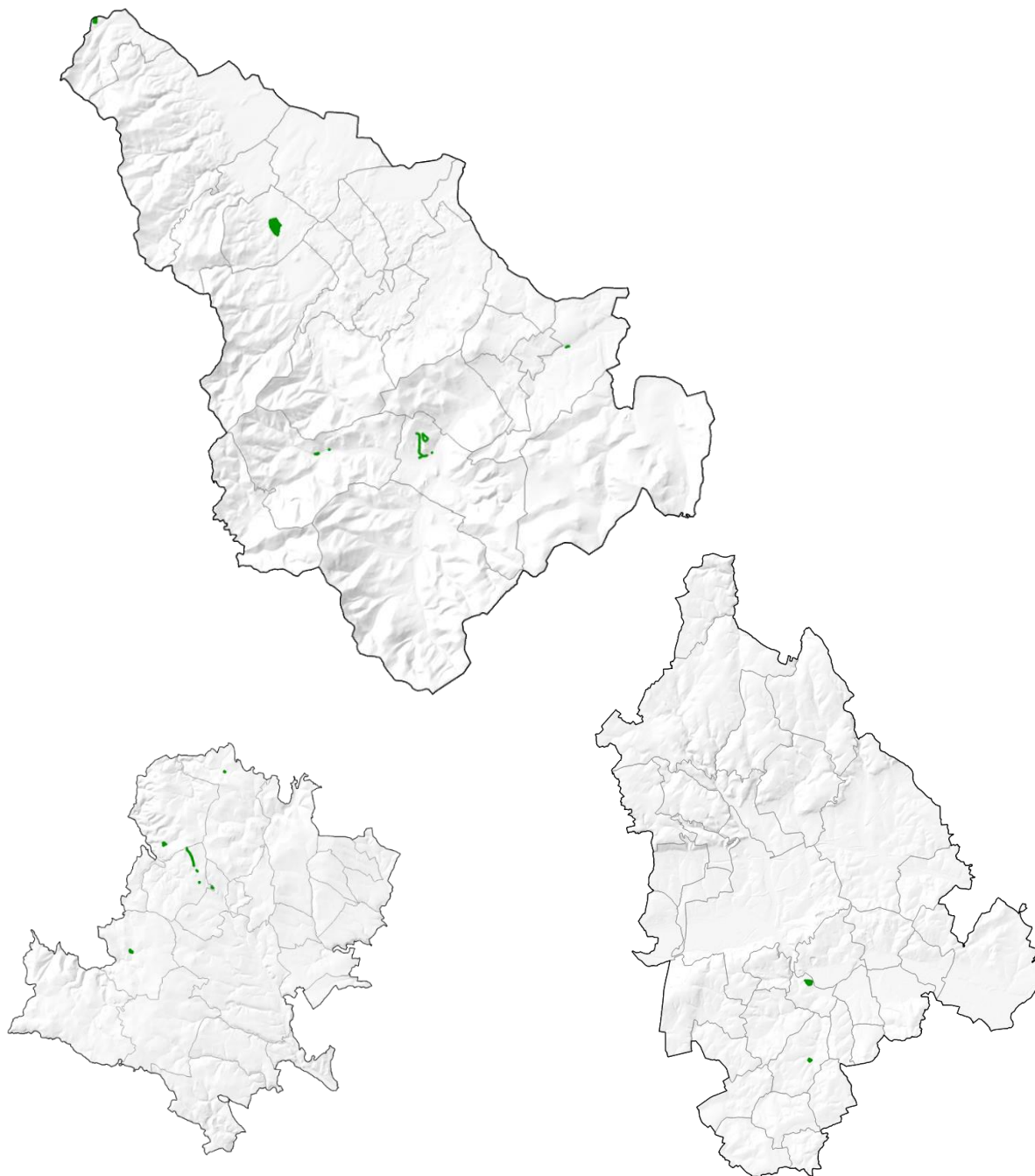
Obr. 7: NATURA2000 – evropsky významné lokality v řešených SO ORP. Tmavě zelené jsou plochy EVL „x“ (18 ploch, celková výměra 3,3 tis. ha). Světle zelené jsou plochy EVL „i“ (7 ploch, celková výměra 10,2 tis. ha).

- NATURA2000 – ptačí oblasti (PTO)
 - data ÚAP
 - informativní limit „i“
 - odůvodnění: oblasti vyhlášené dle ZOPK za účelem ochrany ptactva. Zásahy do krajiny v dotčených lokalitách mohou podléhat souhlasu orgánu ochrany přírody, aby byla zajištěna ochrana populací předmětných druhů ptáků.
 - použít buffer 50 m



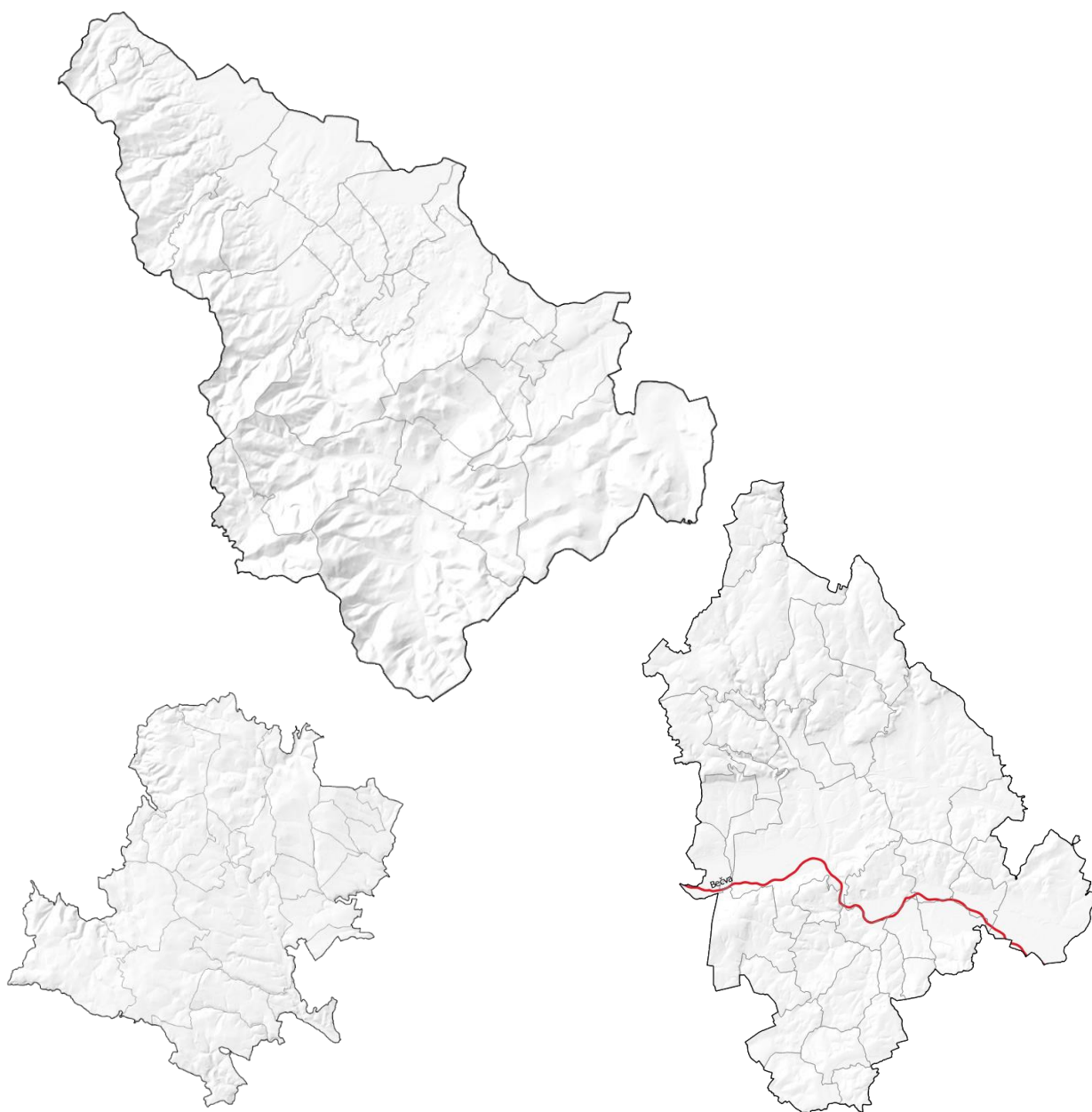
Obr. 8: NATURA2000 – ptačí oblasti v řešených SO ORP (2 plochy, celková výměra 21,7 tis. ha).

- významné krajinné prvky registrované
 - data ÚAP
 - selektivní limit „x“, odůvodnění: cenné a zajímavé prvky přírody a krajiny, které jsou dle ZOPK chráněny před poškozováním a ničením
 - použit buffer 50 m



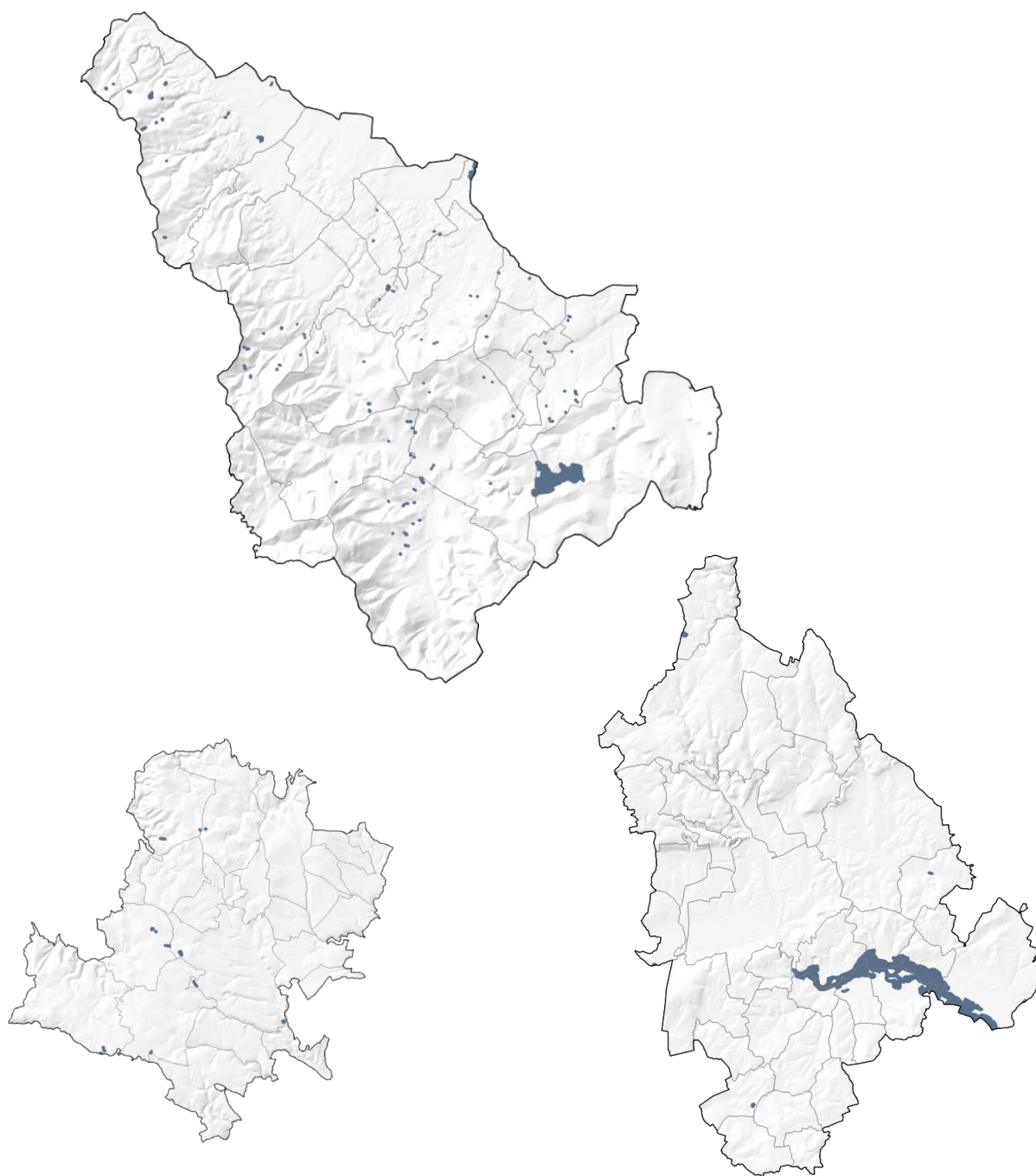
Obr. 9: Významné krajinné prvky registrované v řešených SO ORP (20 ploch, celková výměra 147 ha).

- významné migrační toky (úseky toků)
 - data AOPK ČR
 - selektivní limit „x“ pro průtočné vodní nádrže, odůvodnění: dle Koncepce zprůchodnění říční sítě v ČR (MŽP, aktualizace 2020), která má praktický dopad na plány dílčích povodí pořizovaných správci povodí, se v migračně významných vodních tocích (resp. v úsecích toků) nemají umisťovat nové příčné překážky, naopak se má dosahovat jejich zprůchodnění eliminací překážek stávajících – průtočné vodní nádrže jsou významnou migrační bariérou přerušující říční kontinuum
 - při realizaci boční nádrže v nivě migračně významného úseku toku nesmí dojít ke znemožnění migrační prostupnosti vodního toku
 - buffer nebyl použit, z Koncepce jeho potřeba nevyplyvá



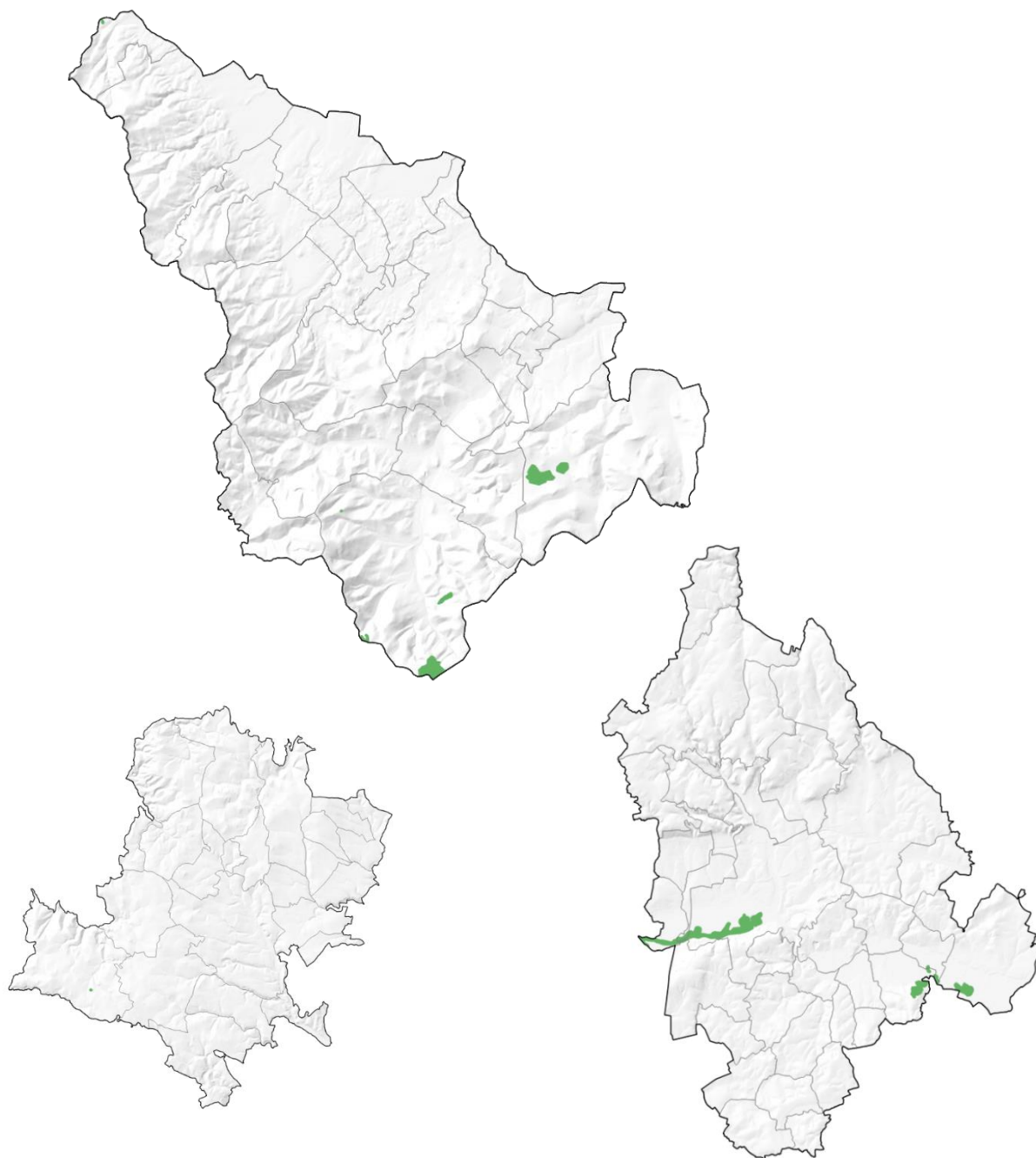
Obr. 10: Úseky migračně významných toků v řešených SO ORP (1 tok, celková délka 20,9 km).

- rašeliniště, bažiny, močály
 - data ZABAGED
 - informativní limit „I“, odůvodnění: rašeliniště jsou vzácně se vyskytující významné krajinné prvky ze zákona (ZOPK), které jsou chráněny před poškozováním a ničením; obecně mokřadní území, která již v současnosti posilují retenční schopnost krajiny
 - existenci rašelinišť a jiných mokřadních území je potřeba zohlednit v dalších fázích přípravy konkrétního záměru – zvážit potřebu vodní nádrže v daném biotopu, podporovat jen vodní nádrže s prokázaným veřejným zájmem a s funkcí podporující vzácné a volně žijící druhy rostlin a živočichů (vyloučení intenzivního chovu ryb a drůbeže). V rámci vrstvy mokřadů byly použity mokřady nadregionálního významu.
 - použit buffer 50 m pro eliminaci možného negativního ovlivnění biotopu



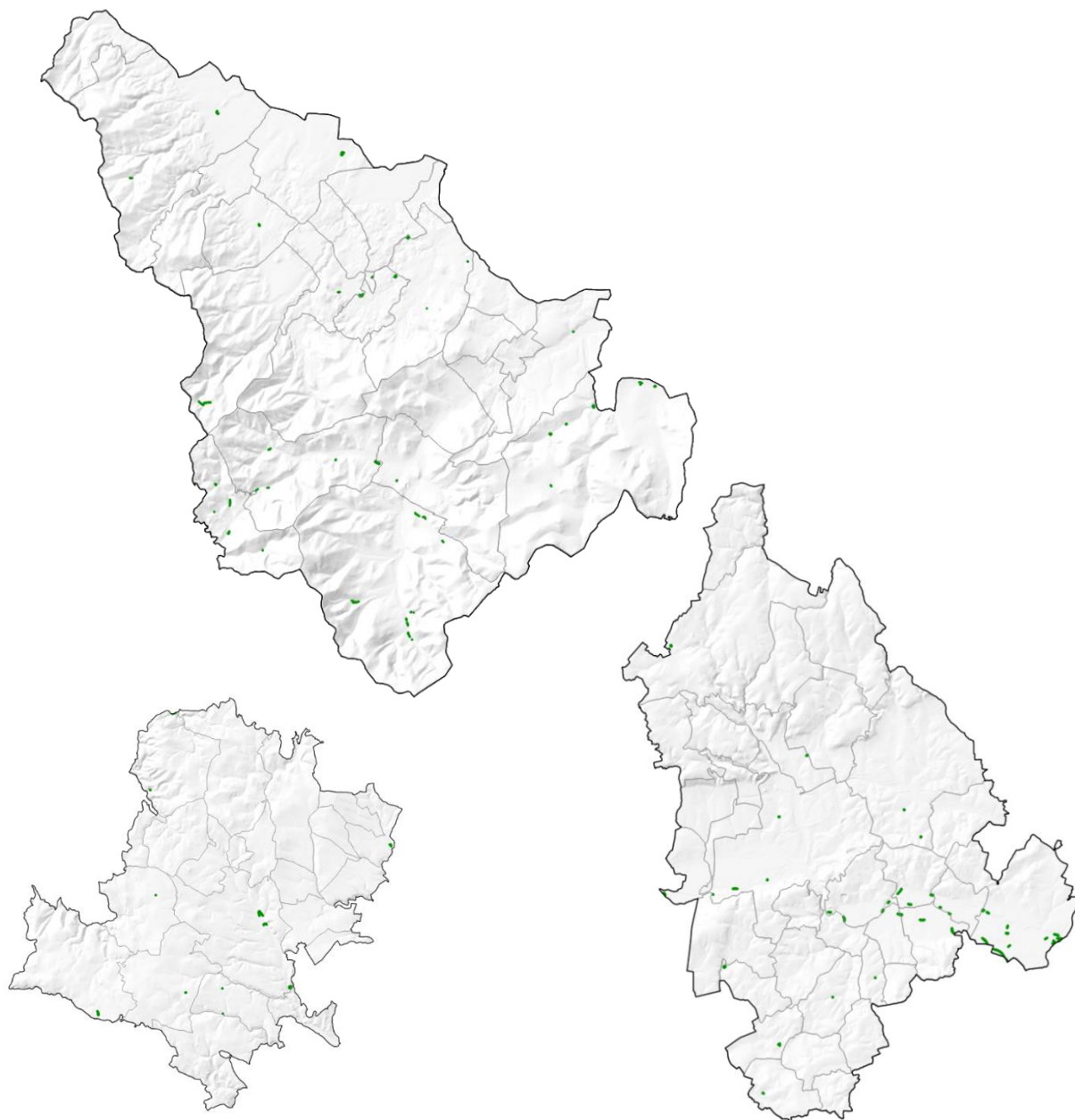
Obr. 11: Místa výskytu bažin, močálů a rašelinišť v řešených SO ORP (143 prvků, celková rozloha 1,5 tis. ha).

- lokality výskytu zvláště chráněných druhů (ZCHD) s národním významem
 - data ÚAP
 - informativní limit „I“, odůvodnění: dle ZOPK je zakázáno sbírat, trhat, vykopávat, poškozovat, škodlivě zasahovat do přirozeného vývoje, ničit nebo jinak rušit ve vývoji jedince ZCHD rostlin a živočichů, je chráněn i jejich biotop
 - existenci lokality výskytu druhu je potřeba zohlednit v dalších fázích přípravy konkrétního záměru, v rámci, něhož je potřeba od orgánu ochrany přírody získat aktuální a přesná data o výskytu biotopů zvláště chráněných druhů, včetně míry dopadů záměru a dalšího postupu
 - použít buffer 50 m pro eliminaci možného negativního ovlivnění lokality



Obr. 12: Lokality výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů s národním významem v řešených SO ORP (21 ploch, celková výměra 672 ha).

- hodnotné přírodní biotopy
 - data AOPK ČR (vrstva Mapování biotopů)
 - informativní limit „I“, odůvodnění: fragmentace krajiny ničením a dělením kvalitních přírodních biotopů (ztráta vlastností a funkcí pro přežívání populací druhů rostlin a živočichů) je dle Státního programu ochrany přírody a krajiny ČR (MŽP, aktualizace 2009) jedním z nejvýznamnějších problémů přírody a krajiny
 - na základě atributů uvedených ve vrstvě byly vybrány jen hodnotné přírodní biotopy (nedegradované, zachovalé, reprezentativní, s kvalitní strukturou), existenci hodnotného přírodního biotopu je potřeba zohlednit v dalších fázích přípravy konkrétního záměru – zvážit potřebu vodní nádrže v daném biotopu, podporovat jen vodní nádrže s prokázaným veřejným zájmem a s funkcí podporující vzácné a volně žijící druhy rostlin a živočichů (vyloučení intenzivního chovu ryb a drůbeže)
 - použít buffer 50 m pro eliminaci možného negativního ovlivnění biotopu

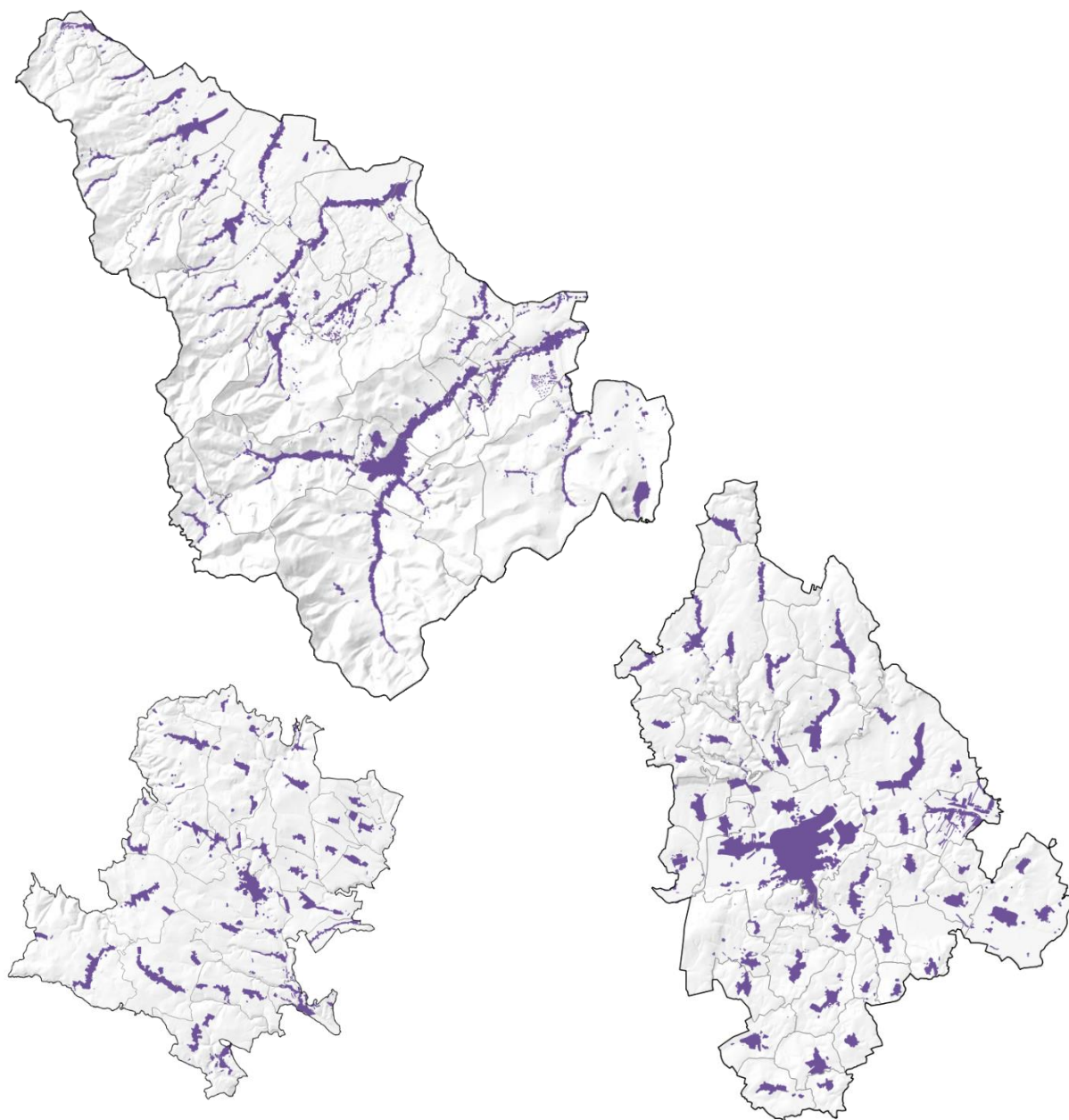


Obr. 13: Hodnotné přírodní biotopy v řešených SO ORP (114 prvků o celkové výměře 245 ha).

- mokřady dle Ramsarské úmluvy
 - data AOPK ČR
 - selektivní limit „x“, odůvodnění: mokřady mezinárodního významu mají funkci regulátora vodních režimů a biotopů podporujících charakteristickou flóru a faunu a jsou chráněny před jakýmkoliv zásahy, jež by mohly tyto biotopy poškodit nebo jinak negativně ovlivnit
 - použít buffer 50 m
 - v řešeném území se nevyskytují

3.2.3 Zastavěné území

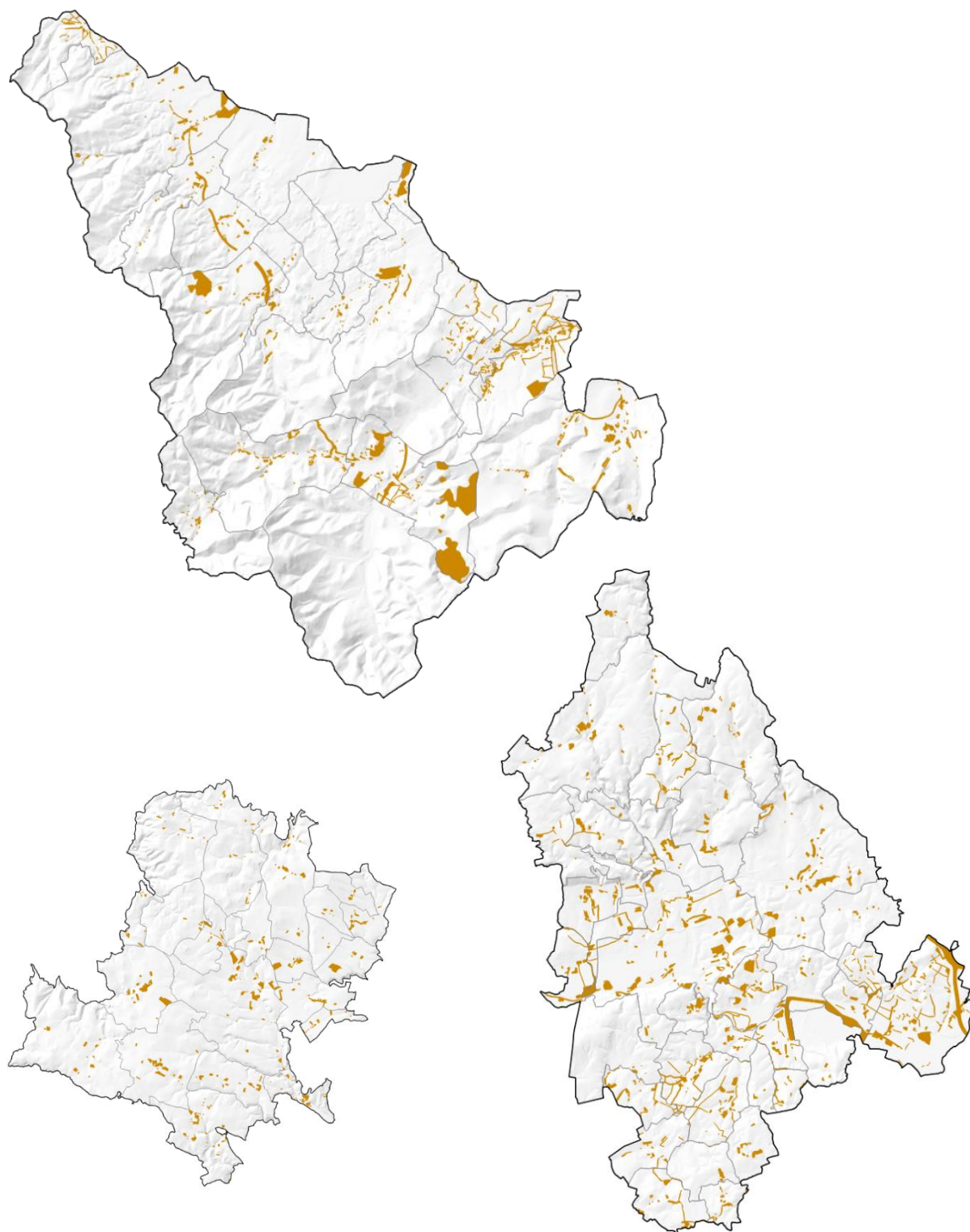
Pro analýzu překryvu výsledných lokalit MVN se zastavěným územím byla použita vrstva dle územních plánů jednotlivých obcí. Vrstva zastavěného území byla převzata z dat ÚAP, která poskytl zadavatel. Zastavěná území představují selektivní limit „x“.



Obr. 14: Zastavěná území v řešených SO ORP (celková výměra 7,1 tisíc ha).

3.2.4 Plochy změn dle ÚPD obcí

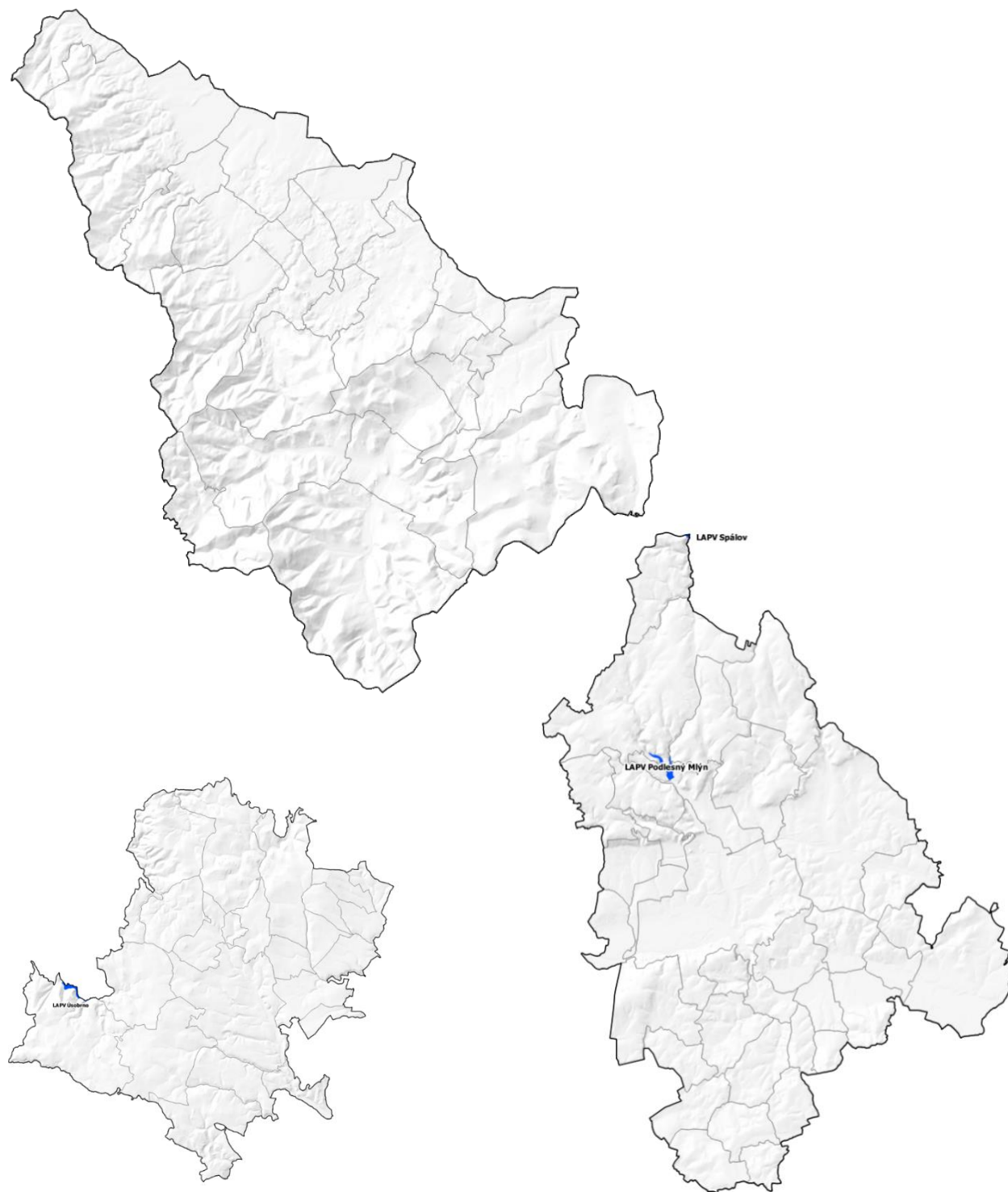
Pro analýzu překryvu výsledných lokalit MVN s plochami změn byla použita vrstva dle územních plánů jednotlivých obcí. Vrstva ploch změn byla převzata z dat ÚAP, která poskytl zadavatel. Plochy změn představují selektivní limit „x“.



Obr. 15: Plochy změn v řešených SO ORP (celková výměra 3,7 tisíc ha).

3.2.5 Lokality určené k povrchové akumulaci vod

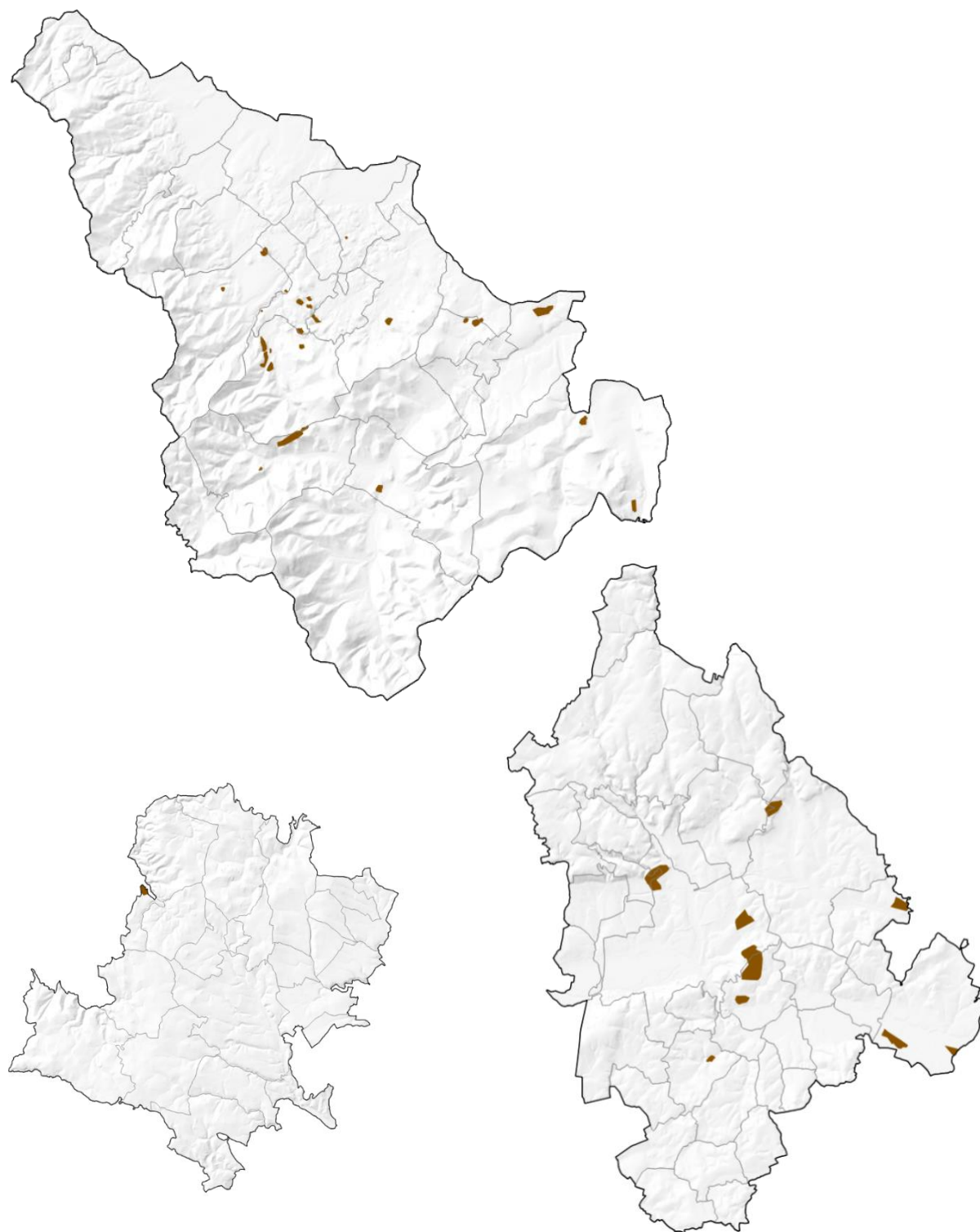
V krajské územně plánovací dokumentaci jsou stanoveny lokality určené k povrchové akumulaci vod, ve kterých je vyloučena výstavba MVN. K těmto lokalitám byl navíc pro analýzu přiřazen buffer 100 m. V řešeném území se vyskytují dvě lokality určená k povrchové akumulaci vod, a to Hanušovice a Dlouhá Loučka. Lokality určené k povrchové akumulaci vod představují selektivní limit „x“.



Obr. 16: Lokality určené k povrchové akumulaci vod v řešených SO ORP (3 zasahující plochy).

3.2.6 Dobývací prostory

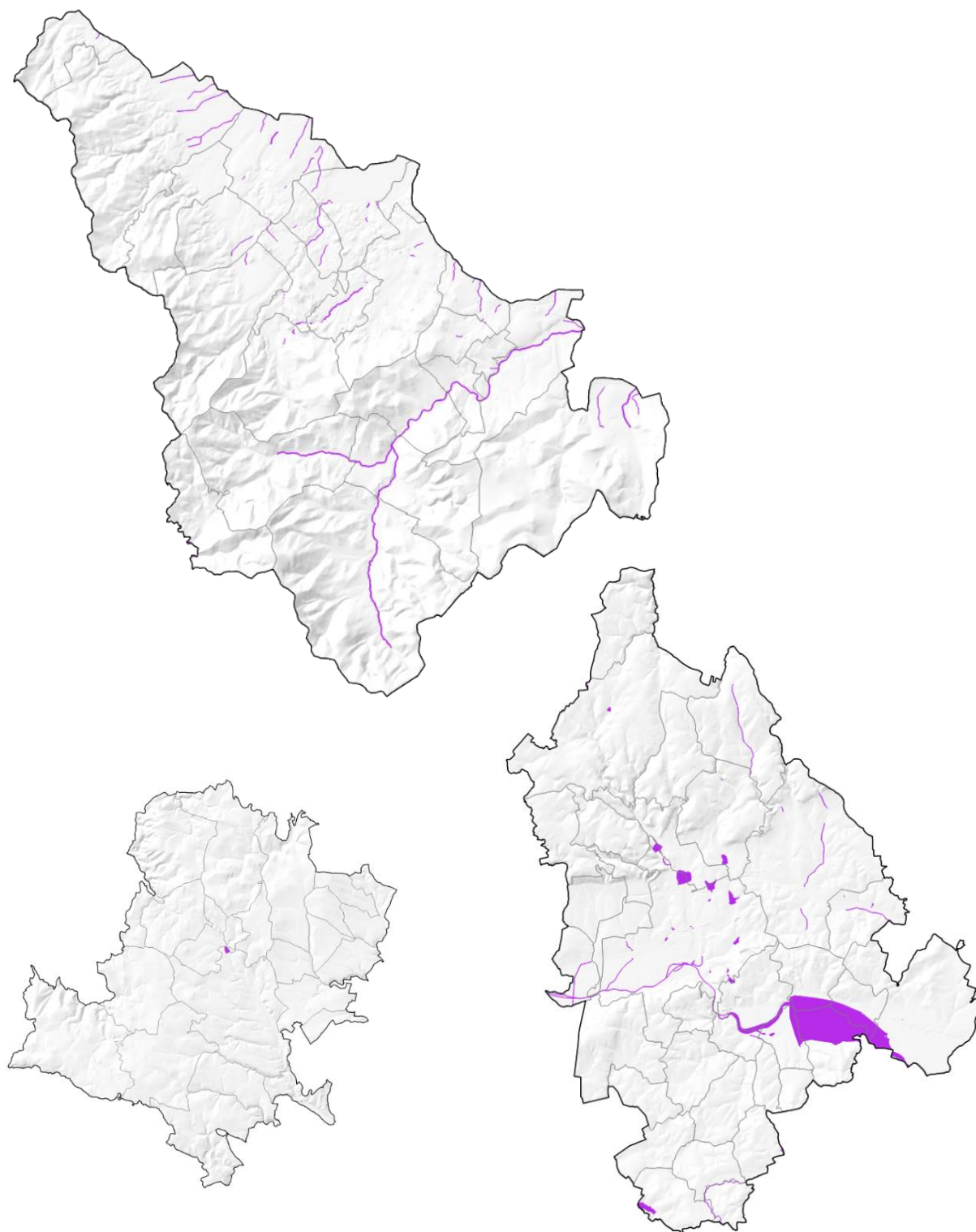
Pro analýzu překryvu lokalit MVN s dobývacími prostory byla použita vrstva těžených i netěžených dobývacích prostorů převzatá z dat ÚAP, která poskytl zadavatel. Plochy dobývacích prostorů představují selektivní limit „s“.



Obr. 17: Dobývací prostory v řešených SO ORP (36 ploch o celkové rozloze 644 ha).

3.2.7 Protipovodňová opatření

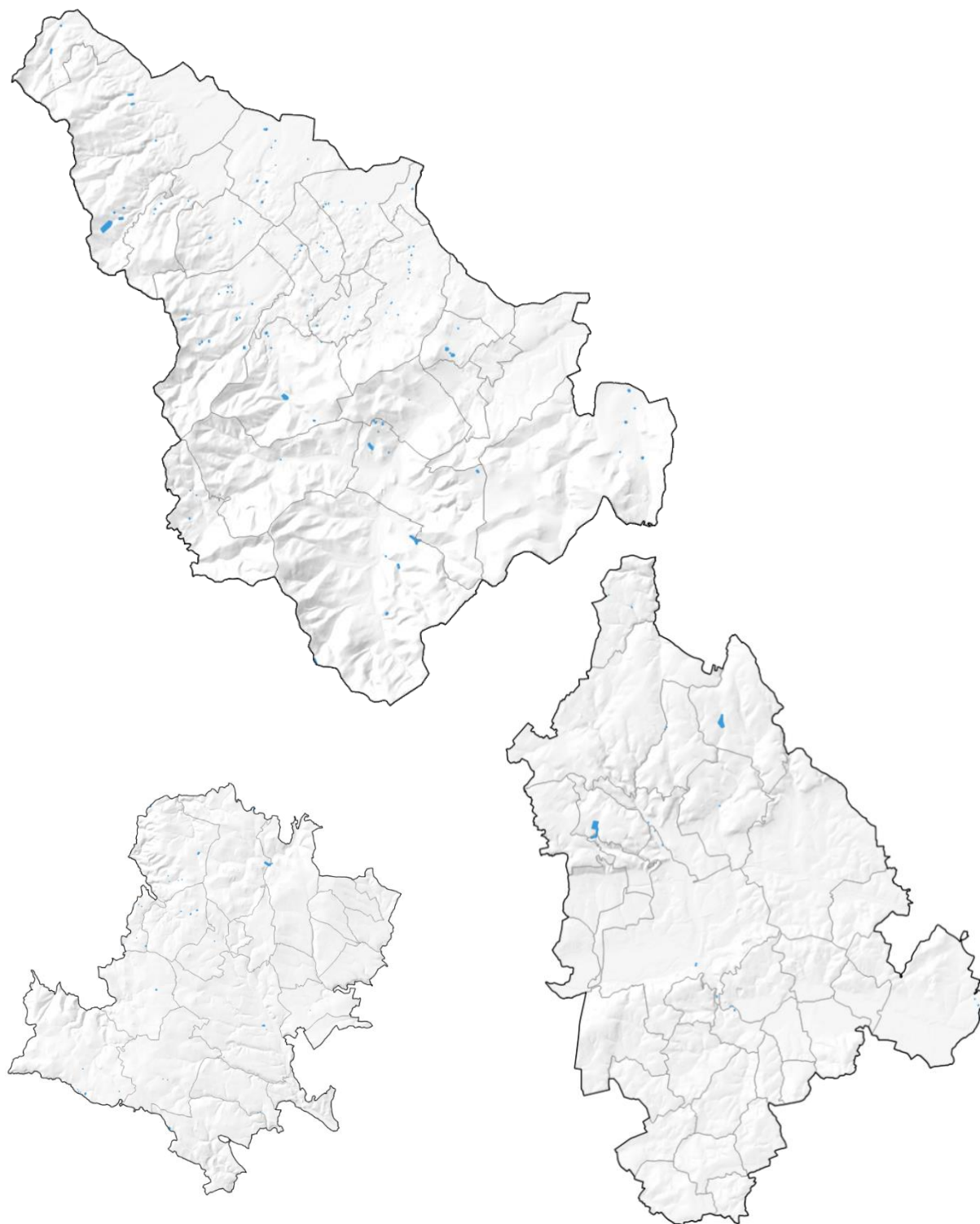
Pro analýzu překryvů s protipovodňovými opatřeními (PPO) byla použita vrstva objektů a zařízení protipovodňové ochrany z dat ÚAP, která poskytl zadavatel. Vrstva obsahovala jak stávající, tak i navržená protipovodňová opatření. Protipovodňová opatření představují selektivní limit „x“.



Obr. 18: Prvky stávajících a navržených PPO v řešených SO ORP (375 prvků o celkové rozloze 927 ha).

3.2.8 Ochranná pásma vodních zdrojů

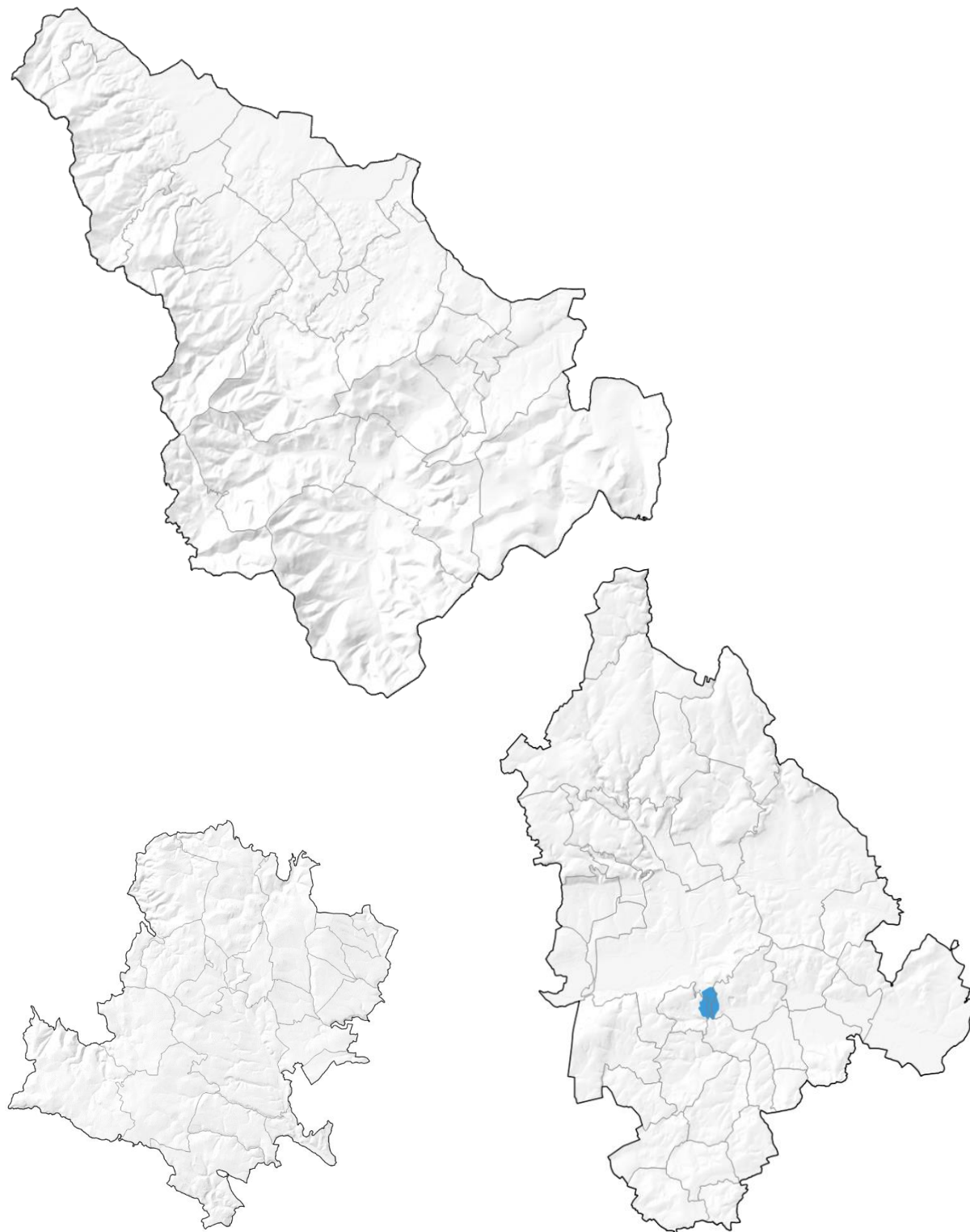
Pro analýzu překryvu lokalit MVN s ochrannými pásmy vodních zdrojů byla použita vrstva vodních zdrojů pro zásobování pitnou vodou a jejich ochranná pásma převzatá z dat ÚAP. Z důvodu velkého rozsahu a nižšímu stupni ochrany byla z této vrstvy vyřazena ochranná pásma II. a III. stupně a také ochranná pásma příslušným atributem nerozlišená. Analýza byla tedy prováděna pouze s OPVZ I. stupně. Ochranná pásma vodních zdrojů představují selektivní limit „s“.



Obr. 19: Ochranná pásma vodních zdrojů I. stupně v řešených SO ORP (94 ploch o celkové rozloze 95 ha).

3.2.9 Ochranná pásma léčivých zdrojů

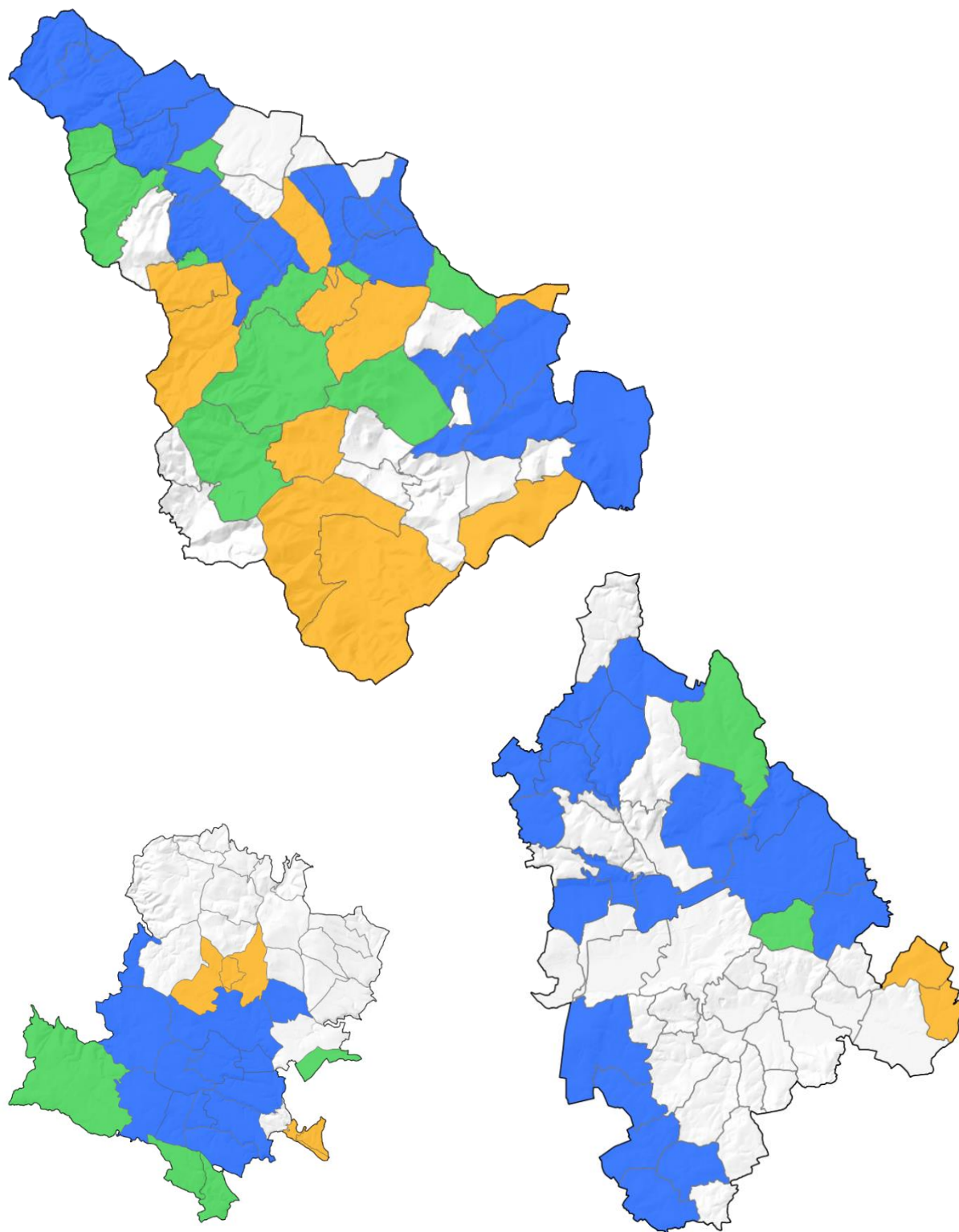
Pro analýzu překryvu lokalit MVN s ochrannými pásmy léčivých zdrojů byla použita vrstva ochranných pásem léčivých zdrojů převzatá z dat ÚAP. Z důvodu velkého rozsahu a nižšímu stupni ochrany byla analýza prováděna pouze s OP léčivých zdrojů I. stupně. Ochranná pásma léčivých zdrojů představují selektivní limit „S“.



Obr. 20: Ochranná pásma léčivých zdrojů I. stupně v řešených SO ORP (2 plochy o celkové rozloze 88 ha).

3.2.10 Komplexní pozemkové úpravy

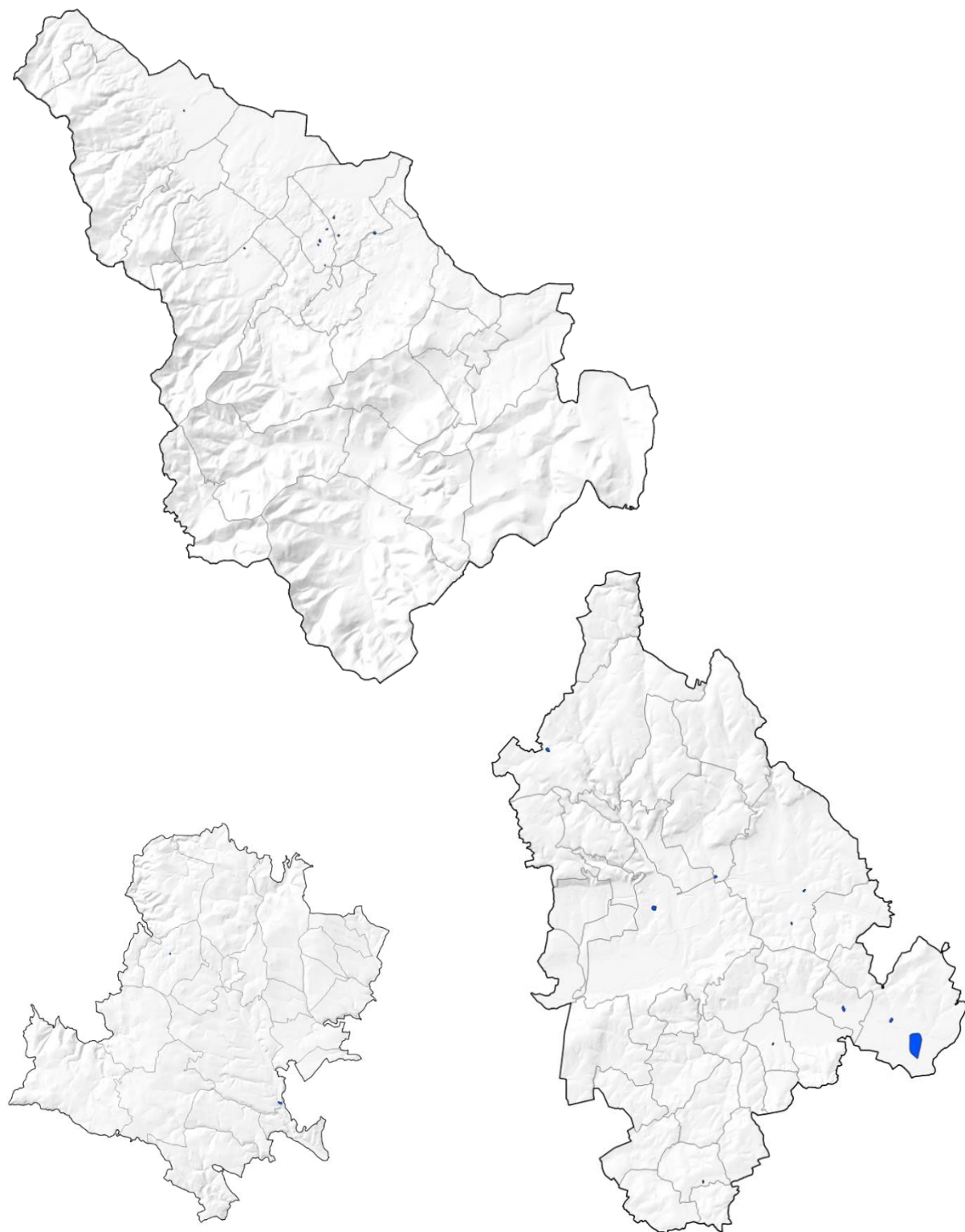
Katastrální území s ukončenými komplexními pozemkovými úpravami byla zařazena do kategorie informativních limitů. Tento konkrétní filtr slouží pouze pro identifikaci lokalit, v nichž by realizace MVN byla obtížně proveditelná, ne-li nemožná.



Obr. 21: Katastrální území s komplexními pozemkovými úpravami k zahájení (17 k. ú., oranžová barva), zahájenými (16 k. ú., zelená barva) a ukončenými (57 k. ú., modrá barva) v řešených SO ORP.

3.2.11 Historické vodní plochy

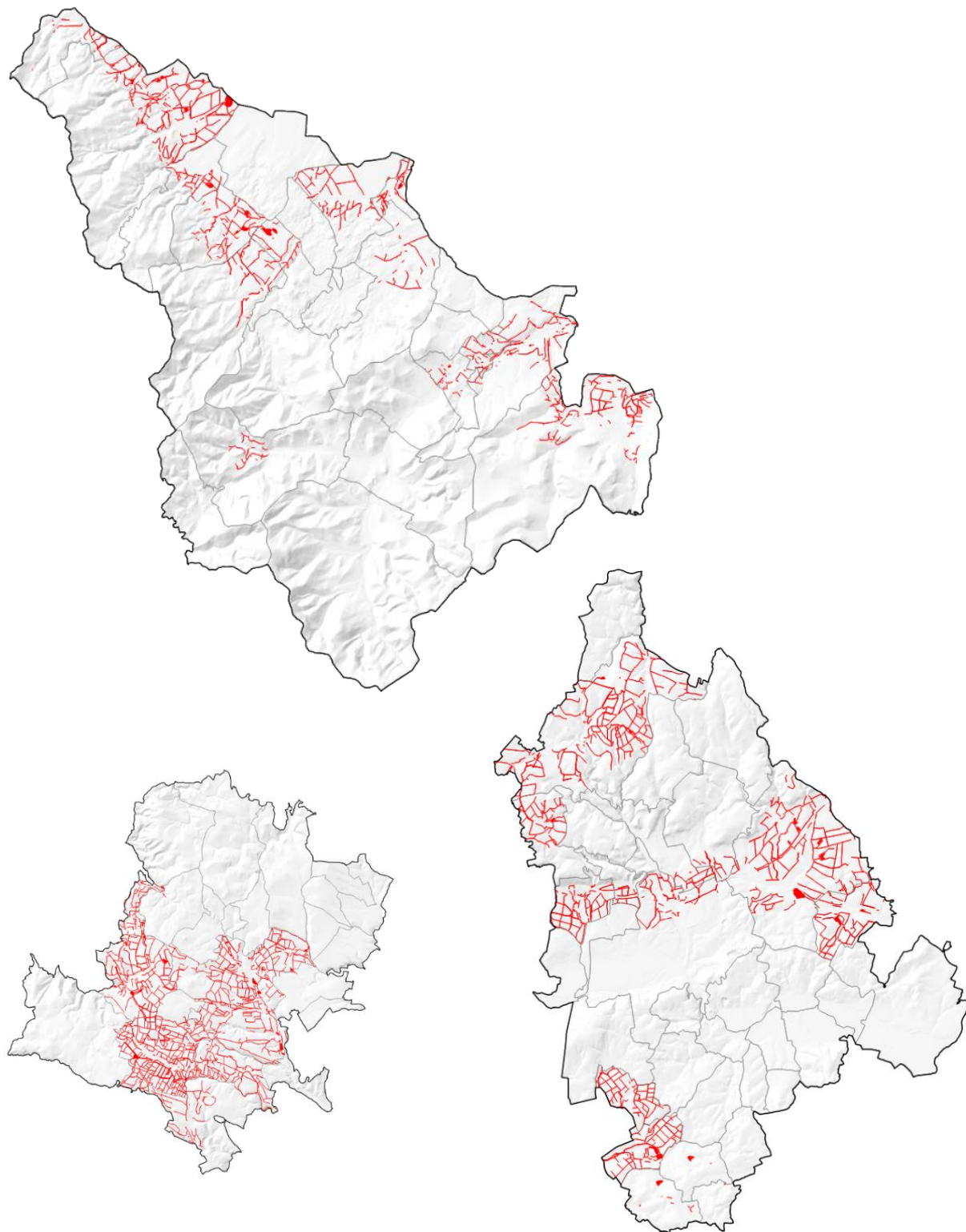
Pro účely historických souvislostí byla vytvořena vrstva zaniklých historických vodních ploch získaná vektorizací rastrových podkladů historických mapování. Překryvy výsledných lokalit s těmito zaniklými plochami přispívají k potvrzení vhodnosti lokality k vybudování nových vodních nádrží. Historické vodní plochy představují informativní limit.



Obr. 22: Plochy zaniklých historických vodních ploch v řešených SO ORP (24 ploch o celkové rozloze 79 ha).

3.2.12 Plány společných zařízení (KoPÚ)

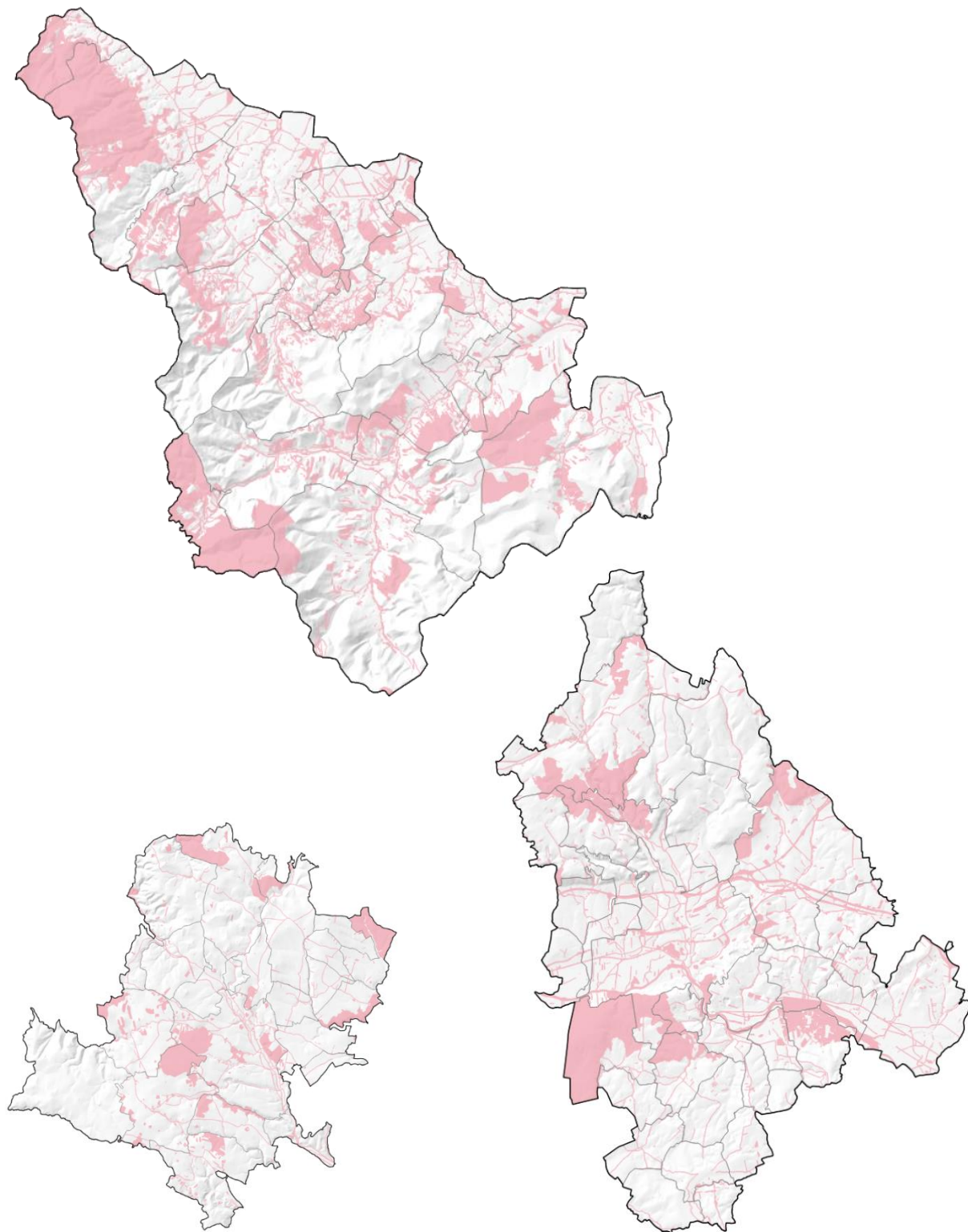
Pro analýzu překryvů s prvky plánů společných zařízení komplexních pozemkových úprav byly použity vrstvy technických a vodohospodářských opatření, polních cest a propustků, které poskytl zadavatel, nebo byly získány z Geoportálu SPÚ jako otevřená data. Vrstvy obsahovaly navržená i realizovaná opatření. Prvky PSZ představují selektivní limit „x“.



Obr. 23: Spojená data navržených a realizovaných prvků PSZ v řešených SO ORP.

3.2.13 Katastr nemovitostí

Východiskem pro analýzu vlastnictví pozemků je předpoklad snadnější realizace MVN parcelách ve vlastnictví státu, krajů nebo obcí, příp. jimi zřizovanými subjekty, než by tomu bylo na pozemcích ve vlastnictví soukromých subjektů. Pro analýzu byly použity pouze parcely v bezpodílovém vlastnictví, tj. stoprocentně vlastněné výše zmíněnými subjekty. Vybrané parcely KN představují informativní limit.



Obr. 24: Parcely KN v bezpodílovém vlastnictví státu, krajů a obcí (24,7 tis. ploch o výměře 22,9 tis. ha).

4 II. ETAPA

4.1 Popis aplikované metody

Cílem II. etapy bylo lokality vygenerované z předchozí etapy podrobit pokročilé filtraci, a to tak, aby došlo k redukci jejich počtu a k výběru pouze vhodných lokalit, tj. těch, které se nestřetávají s žádným z omezujících limitů v území. Následně byla navržena prioritizace takto vybraných lokalit z hlediska jejich realizace.

Z technického hlediska se jedná o geografickou analýzu překryvů lokalit se vstupními daty (přírodní limity, dopravní a technické limity aj.).

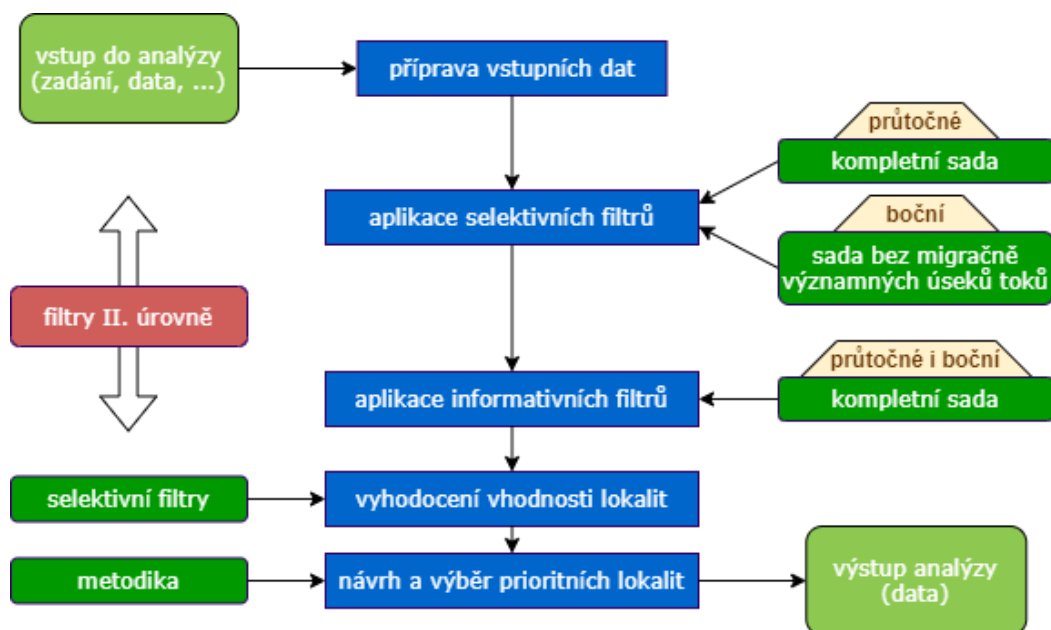
Tato pokročilá analýza II. etapy byla řešena ve správních obvodech obcí s rozšířenou působností Jeseník, Hranice a Konice. Do analýzy v druhé etapě tak vstupovalo 11 594 potenciálních lokalit.

Prostorová analýza se prováděla v softwarových prostředích ArcGIS 10 a QGIS 3. Samotná analýza se v II. etapě prováděla v následujících krocích:

- Příprava vstupních dat
- Aplikace sady selektivních filtrů
- Aplikace sady informativních filtrů
- Vyhodnocení vhodnosti lokality
- Návrh, prostorová analýza a výběr prioritních lokalit

Analýzy v této etapě řešení se nemusely provádět zvlášť na průtočné a boční lokality, proto byl výše uvedený postup aplikován na sjednocenou vrstvu všech vymezených lokalit z I. etapy. Obě sady filtrů (selektivní i informativní) byly aplikovány na průtočné i boční lokality. Jedinou výjimku tvoří selektivní filtr umístění lokalit na úsecích migračně významných toků, jenž je aplikován pouze na průtočné lokality.

Následující schéma zobrazuje rámcový postup analýzy pro filtraci lokalit.



Obr. 25: Schéma prostorové analýzy výběru lokalit MVN ve druhé etapě řešení.

4.2 Atributy aplikovaných filtrů

Pro celé zájmové území byla aplikována sada 14 typů selektivních filtrů a 8 typů informativních filtrů. U většiny bylo zapotřebí vstupní data náležitě v rámci tohoto projektu připravit nebo upravit, případně i interpretovat. Výsledkem je pak sada atributů s hodnotami 0 nebo 1, přičemž 0 znamená, že se daný jev/plocha/skutečnost v dané lokalitě nevyskytuje vůbec. Hodnota 1 znamená, že se daný jev/plocha/skutečnost v dané lokalitě vyskytuje alespoň částečně nebo je lokalita zcela uvnitř.

Vstupující data byla popsána v kapitole 3.

Seznam atributů selektivních filtrů:

- E2x_UP_ZU průnik se zastavěným územím
- E2x_MIG_VT umístění lokalit na úsecích migračně významných toků
- E2x_VKP_R průnik s významnými krajinnými prvky registrovanými
- E2x_EVL průnik s vybranými lokalitami Natura 2000-EVL
- E2x_ZCHU průnik s MZCHÚ a I. a II. zónou VZCHÚ
- E2x_RAMSAR průnik s mokřady mezinárodního významu (Ramsarská úmluva)
- E2x_PPO průnik se stávajícími nebo navrženými PPO
- E2x_PSZ průnik s realizovanými prvky nebo návrhy plánů společných zařízení
- E2x_LAPV průnik s LAPV (lokality určené k akumulaci povrchových vod)
- E2x_UP_PLZ průnik lokalit s plochami změn (ÚPD obcí)
- E2s_DTI průnik s OP dopravní a technické infrastruktury
- E2s_OP_VZ průnik s OP vodních zdrojů I. stupně
- E2s_OP_LZ průnik s OP léčivých zdrojů I. stupně
- E2s_DOB_PR průnik s dobývacími prostory

Prezence jakéhokoliv jevu/plochy z kteréhokoliv z těchto 14 selektivních filtrů vyřazuje lokalitu MVN z kategorie vhodných. Pokud tedy lokalita obsahovala v kterémkoliv selektivním atributu (ať už „x“ nebo „s“) hodnotu 1, pak byla v atributu E2_LOKVHOD zapsána hodnota 0.

Pokud obsahovala lokalita hodnotu 0 u **všech** uvedených selektivních filtrů, pak je považovaná za vhodnou a v atributu E2_LOKVHOD byla zapsána hodnota 1.

Informativní filtry („i“) nemají na vhodnost vliv, a proto se mohou hodnoty 0 a 1 nacházet jak ve vhodných, tak i nevhodných lokalitách.

Seznam atributů informativních filtrů:

- E2i_KOPU průnik s katastrálními územími s ukončenými KoPÚ
- E2i_EVL průnik s vybranými lokalitami NATURA2000 – EVL
- E2i_PTO průnik s lokalitami NATURA2000 – PTO
- E2i_ZCHD průnik s lokalitami zvláště chráněných druhů národního významu
- E2i_BIOTOP průnik s přírodními biotopy
- E2i_MOKRAD průnik s bažinami, močály a rašeliništi
- E2i_KN_S_P průnik s parcelami ve výlučném vlastnictví státu, krajů a obcí
- E2i_HIS_VP průnik lokalit s již zaniklými historickými vodními plochami

V následující kapitole je vypočítána celková plocha vhodných lokalit MVN v jednotlivých katastrálních územích řešeného území.

4.3 Vyhodnocení

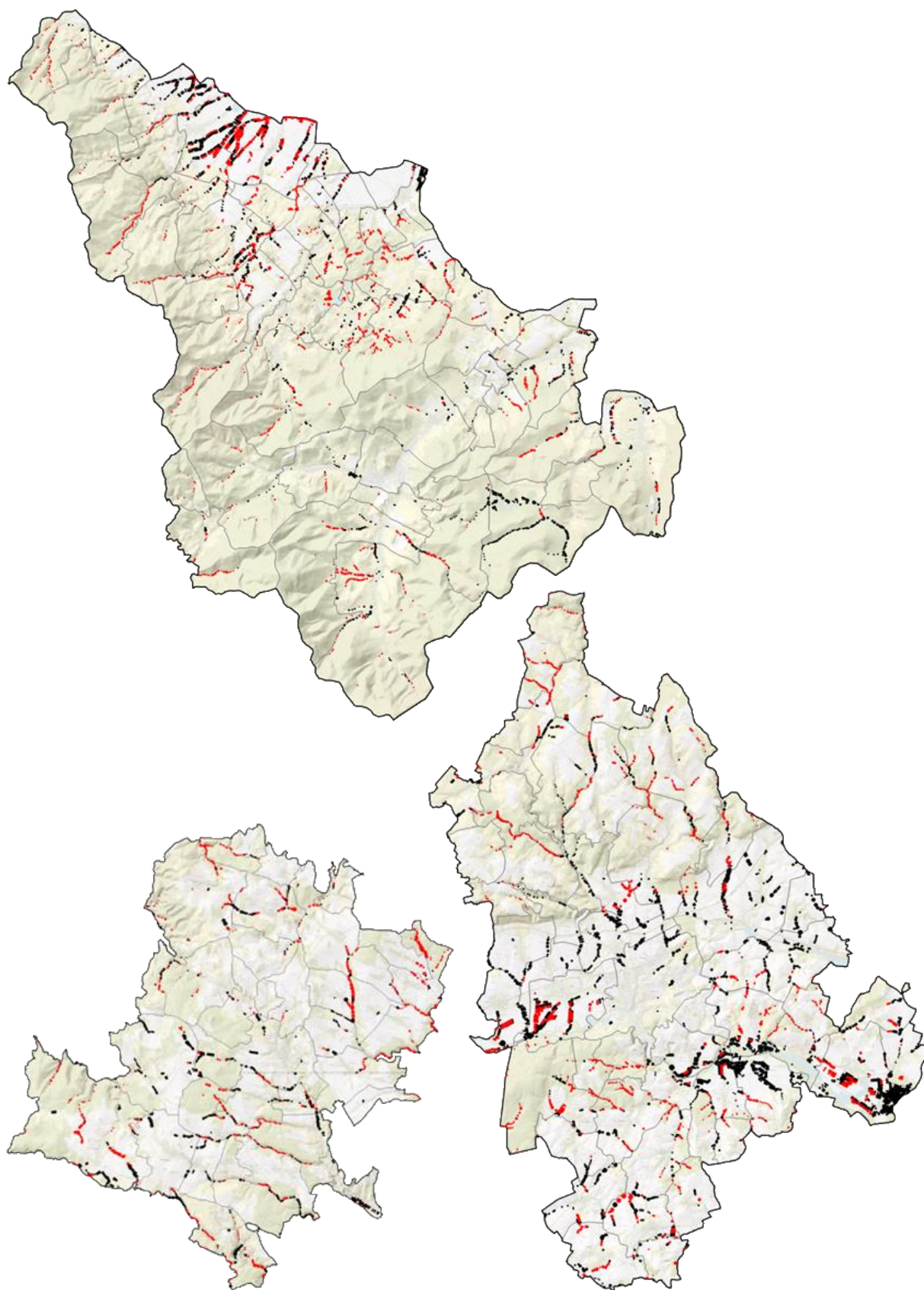
Výsledkem aplikace selektivních filtrů v II. etapě řešení na ploše správních obvodů ORP Jeseník, Hranice a Konice byla provedena redukce původních 11 594 lokalit o celkové výměře 4 955 ha na 5 069 lokalit o celkové výměře 2 000 ha. Rozložení potenciálu v jednotlivých katastrálních územích řešených SO ORP znázorňuje následující tabulka.

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ		VŠECHNY LOKALITY				VHODNÉ LOKALITY (E2_LOKVHOD)			
název katastrálního území	výměra (ha)	počet	výměra (ha)	výměra sloučených lokalit (ha)	výměra lokalit na výměru k. ú. (m2/ha)	počet	výměra (ha)	výměra sloučených lokalit (ha)	výměra lokalit na výměru k. ú. (m2/ha)
Adolfovice	3 496	90	41,1	37,7	117	40	18,2	17,2	52
Bernartice u Javorníka	1 867	810	353,2	251,1	1 891	605	257,5	182,6	1 378
Bohuslavice u Konice	487	100	37,3	35,0	765	91	34,5	32,5	707
Boňkov u Hranic	123	29	9,5	8,8	771	26	8,6	7,9	698
Boškov	369	25	14,8	13,1	400	5	2,4	2,4	65
Brodek u Konice	648	39	21,5	19,0	330	2	0,7	0,7	11
Budětsko	579	17	5,7	5,4	97	13	3,3	3,2	56
Bukovice u Jeseníka	728	9	2,4	2,1	32	2	0,5	0,5	7
Buková u Bernartic	592	45	20,4	18,2	344	40	18,6	16,6	314
Bílá Voda u Javorníka	1 281	72	21,0	20,2	163	58	15,1	14,9	117
Bílý Potok	1 199	322	129,2	106,6	1 077	79	30,4	26,3	253
Býškovice	599	81	34,3	26,5	573	24	9,5	6,2	159
Bělotín	1 889	256	113,6	87,2	601	37	16,7	12,6	88
Březsko	405	8	1,5	1,5	37	6	1,2	1,2	30
Dešná	302	22	9,6	8,5	317	-	-	-	-
Dolní Fořt	382	120	51,5	41,0	1 348	87	39,0	29,9	1 020
Dolní Les	99	13	3,8	2,8	378	4	1,1	0,7	108
Dolní Lipová	1 558	51	18,1	16,7	116	14	4,4	4,1	28
Dolní Skorošice	930	130	51,8	45,9	556	58	21,3	18,7	229
Dolní Těšice	255	19	7,4	7,3	289	8	3,0	3,0	116
Dolní Údolí	647	1	0,3	0,3	5	-	-	-	-
Dolní Červená Voda	277	27	10,5	8,0	379	26	10,0	7,7	361
Domašov u Jeseníka	5 727	195	84,6	76,3	147	117	52,9	48,4	92
Drahotuše	1 004	399	177,3	116,5	1 765	219	96,1	62,0	956
Dzbel	744	14	5,1	5,1	68	8	2,2	2,2	29
Fojtova Kraš	484	8	3,8	3,4	77	5	2,4	2,1	48
Hačky	268	17	8,4	7,7	313	14	6,3	5,6	233
Hluzov	279	6	2,5	2,5	91	2	0,4	0,4	16
Horní Heřmanice u Bernartic	396	98	40,2	32,7	1 015	44	14,3	11,1	361
Horní Hoštice	2 184	47	19,9	19,2	90	22	6,9	6,8	31
Horní Lipová	2 880	33	10,8	10,5	37	19	6,4	6,4	22
Horní Skorošice	2 605	63	20,5	19,7	78	55	17,9	17,2	68
Horní Těšice	322	34	11,6	10,9	360	17	4,5	4,2	140
Horní Údolí	1 988	88	46,7	44,0	234	9	2,6	1,8	12
Horní Újezd	687	82	38,1	31,6	554	32	16,4	14,7	238
Horní Štěpánov	1 998	165	78,5	72,1	393	101	43,4	39,6	217
Hrabůvka u Hranic	305	24	9,3	8,0	305	-	-	-	-
Hradec u Jeseníka	245	9	3,7	3,4	151	-	-	-	-
Hranice	1 602	109	47,0	38,4	293	4	0,9	0,9	5
Hranické Loučky	366	26	7,5	7,3	205	23	6,4	6,3	175
Hrochov	490	24	9,9	9,7	201	10	3,7	3,7	76
Hukovice u Velké Kraše	243	12	5,2	4,9	213	2	0,6	0,6	25
Hustopeče nad Bečvou	1 147	925	381,7	230,9	3 328	228	96,8	62,6	844
Hvozd u Konice	714	37	11,7	10,2	164	31	9,9	8,4	138
Javorník-město	877	46	11,7	11,5	133	15	4,3	4,2	49
Javorník-ves	909	383	166,4	123,4	1 831	63	26,4	19,8	290
Jesenec	481	11	4,1	4,0	85	6	2,0	1,9	41
Jeseník	1 035	9	3,8	3,1	36	-	-	-	-
Jindřichov u Hranic	1 647	111	34,8	33,1	211	74	21,9	21,1	132
Kamenička u Bílé Vody	218	27	9,3	8,5	427	9	2,1	2,1	95
Kladky	1 310	76	27,1	25,9	206	54	16,6	16,0	126
Klokočí	366	67	29,4	23,1	803	5	1,4	1,3	38
Klužíněk	300	13	6,5	6,1	217	9	3,8	3,4	124
Kobylá nad Váňavkou	1 079	118	43,6	37,5	403	72	26,4	23,9	244
Kolnovice	361	6	2,2	2,2	61	-	-	-	-

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ		VŠECHNY LOKALITY				VHODNÉ LOKALITY (E2_LOKVHOD)			
název katastrálního území	výměra (ha)	počet	výměra (ha)	výměra sloučených lokalit (ha)	výměra lokalit na výměru k. ú. (m2/ha)	počet	výměra (ha)	výměra sloučených lokalit (ha)	výměra lokalit na výměru k. ú. (m2/ha)
Konice	1 061	86	39,8	35,1	374	18	6,2	6,0	58
Kovářov u Potštátu	394	32	16,5	14,7	418	17	7,8	7,0	198
Kunčice	499	65	32,3	28,2	646	24	11,1	10,6	221
Kyžlířov	939	67	25,4	22,4	270	22	8,4	7,7	89
Křemenec	164	61	19,3	13,7	1 181	23	6,8	5,0	417
Labutice	158	1	0,3	0,3	22	-	-	-	-
Ladín	119	1	0,2	0,2	19	-	-	-	-
Lhota u Konice	466	55	22,4	20,3	480	31	11,5	10,8	245
Lhotka u Hranic	148	19	7,1	5,9	480	2	0,8	0,8	56
Lipná	814	49	18,8	15,7	230	27	11,0	9,3	134
Lipová	405	62	25,8	24,1	637	34	13,1	12,3	323
Luboměř u Potštátu	958	83	29,6	26,9	309	80	28,2	25,9	294
Ludmírov	758	80	31,5	28,4	415	59	20,7	18,3	272
Lučice na Moravě	337	24	20,1	19,3	595	3	1,0	1,0	28
Maleny	153	8	2,1	1,9	139	4	0,9	0,9	61
Malhotice	769	78	36,1	32,9	469	35	12,4	11,6	161
Malá Kraš	434	30	12,0	11,6	275	26	10,5	10,2	242
Mikulovice u Jeseníka	1 859	179	70,6	60,6	379	90	34,5	30,0	185
Milenov	623	38	17,7	16,9	283	2	0,3	0,3	4
Milkov na Moravě	188	5	1,8	1,7	95	1	0,2	0,2	13
Milotice nad Bečvou	455	85	30,7	25,4	675	34	12,6	10,6	276
Nejdek u Hranic	614	52	21,8	18,5	354	29	12,4	10,4	201
Nová Dědina u Konice	204	9	2,4	1,9	116	6	1,4	1,4	68
Nová Ves u Jeseníka	204	13	4,0	3,6	195	2	0,8	0,7	39
Nová Červená Voda	2 062	161	62,3	56,2	302	114	45,9	42,7	222
Nové Vilémovice	1 352	23	7,9	7,6	58	21	7,3	6,9	53
Ochoz u Konice	330	31	9,4	9,2	285	5	1,3	1,3	38
Olšovec	708	91	40,0	34,5	564	32	17,1	15,5	241
Ondřejovice v Jeseníkách	1 793	61	28,6	25,9	159	43	20,2	18,0	112
Opatovice u Hranic	800	96	39,6	36,7	495	68	24,7	23,0	308
Ospělův	156	16	4,1	4,0	260	11	2,4	2,4	156
Ostružná	1 885	53	22,1	20,4	117	41	16,5	15,1	87
Padesát Lánů	529	22	9,0	8,1	170	20	8,6	7,6	162
Partutovice	1 008	79	33,3	30,9	330	41	14,2	13,1	140
Paršovice	1 357	128	47,5	40,8	350	92	33,2	28,4	244
Petrovice u Skorošic	1 112	21	7,5	7,2	67	15	5,0	4,9	45
Petřkov u Branné	624	9	2,6	2,6	41	8	2,4	2,4	38
Polom u Hranic	824	108	46,7	41,3	566	8	3,0	2,9	36
Polomí	290	14	5,7	5,6	198	13	5,4	5,2	187
Poníkev	399	10	2,8	2,4	69	4	0,9	0,9	23
Poruba nad Bečvou	409	43	19,9	17,1	487	13	5,0	4,0	121
Potštát	363	19	7,4	6,4	202	16	6,2	5,6	170
Provodovice	328	38	12,7	10,1	388	22	7,4	5,9	224
Písečná u Jeseníka	613	5	2,5	2,5	41	-	-	-	-
Radíkov u Hranic	703	32	13,4	12,1	190	27	11,7	10,4	166
Rakov u Hranic	498	28	14,7	13,5	296	5	1,4	1,3	28
Raková u Konice	420	45	19,8	16,0	471	43	18,8	15,2	447
Rakůvka	289	51	25,4	22,8	876	42	19,7	17,3	682
Rejvíz	915	118	57,7	49,5	630	1	1,5	1,5	16
Rokliny	144	19	6,3	5,6	436	15	4,9	4,5	341
Rouské	533	27	10,9	9,6	204	18	7,2	6,6	135
Runářov	409	54	21,9	20,1	535	29	11,1	10,4	271
Růžov na Moravě	126	14	4,8	3,6	380	4	0,9	0,6	70
Seč u Jeseníka	2 060	65	25,1	23,3	121	22	10,2	9,4	49
Seč u Lipové	323	57	25,4	22,6	786	34	13,0	12,0	402
Skalička u Hranic	414	232	98,8	64,2	2 385	44	18,2	13,0	439
Skřípov	1 108	71	31,5	28,4	284	9	2,6	2,4	23
Slavič	530	147	72,5	51,6	1 368	78	34,2	21,9	645
Stará Červená Voda	1 327	168	72,2	65,4	544	101	43,7	39,3	329
Stražisko	76	32	13,8	8,2	1 819	2	0,5	0,5	66
Studený Zejf	231	3	0,8	0,7	33	-	-	-	-
Středolesí	486	5	1,5	1,5	30	4	1,2	1,2	24
Střítež nad Ludinou	1 482	103	43,5	38,1	293	52	19,7	17,6	133
Suchdol u Konice	512	52	17,2	16,7	336	25	6,5	6,4	127
Supíkovice	928	8	2,7	2,6	28	4	1,3	1,3	13

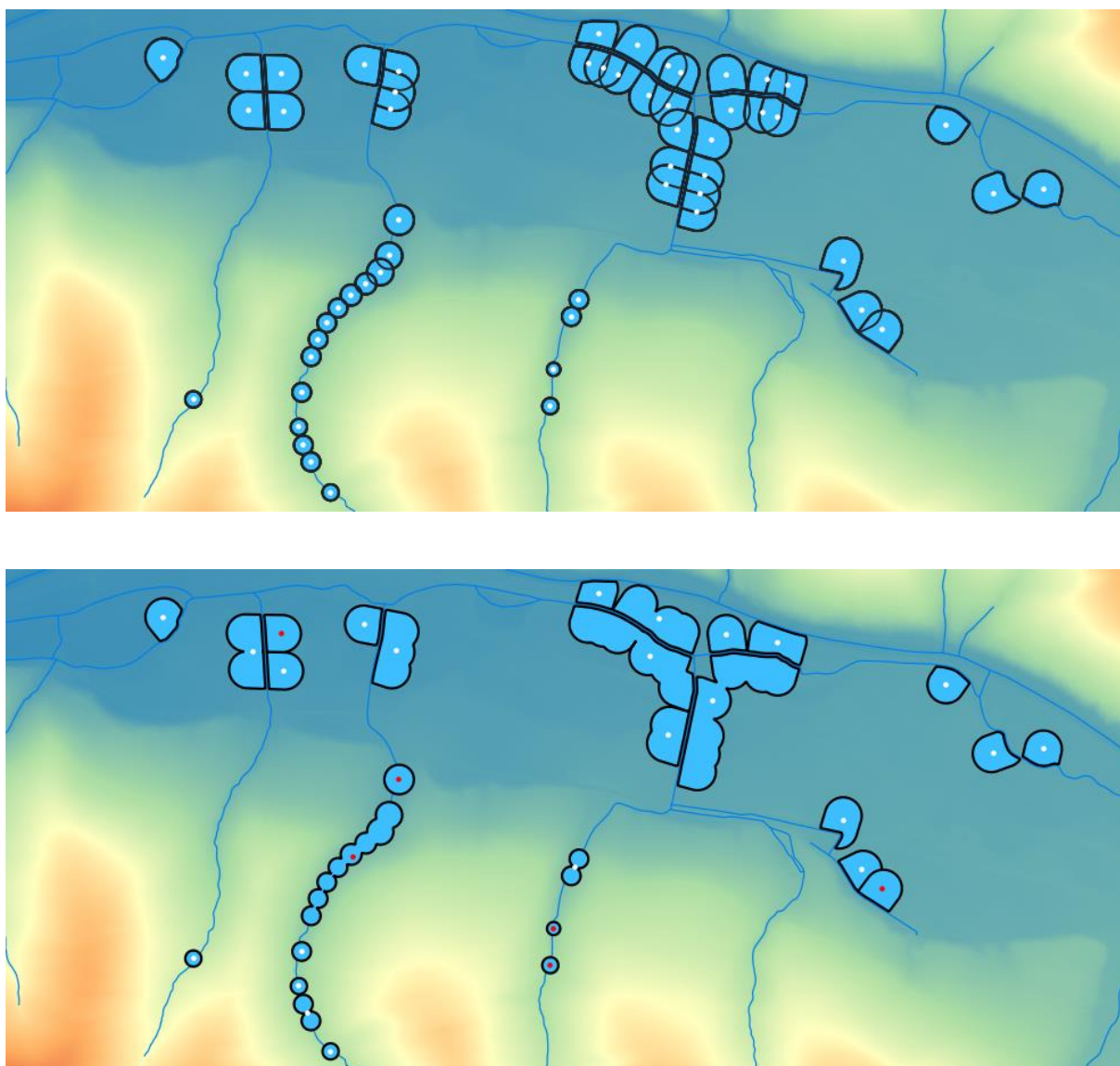
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ		VŠECHNY LOKALITY				VHODNÉ LOKALITY (E2_LOKVHOD)			
název katastrálního území	výměra (ha)	počet	výměra (ha)	výměra sloučených lokalit (ha)	výměra lokalit na výměru k. ú. (m2/ha)	počet	výměra (ha)	výměra sloučených lokalit (ha)	výměra lokalit na výměru k. ú. (m2/ha)
Teplíce nad Bečvou	376	28	10,9	9,5	290	23	9,1	8,5	242
Tomíkovice	613	27	11,7	10,3	191	5	2,1	1,9	34
Travná u Javorníka	651	5	1,4	1,4	22	2	0,8	0,8	12
Uhelná	515	38	16,6	15,6	323	14	5,1	5,1	99
Uhlínov u Hranic	332	14	3,1	3,1	92	14	3,1	3,1	92
Valšovice	294	33	9,5	8,9	324	32	9,1	8,4	309
Velká Kraš	987	86	32,5	27,8	329	49	16,6	14,7	168
Velká u Hranic	581	145	56,5	45,8	972	1	0,5	0,5	8
Velké Kunětice	983	59	28,9	27,2	293	30	13,4	12,5	136
Vidnava	426	121	52,3	35,7	1 226	6	1,8	1,5	41
Vlčice u Javorníka	1 620	259	98,9	83,0	610	101	38,7	32,9	238
Vojtovice	145	24	10,3	9,6	711	12	5,2	5,0	354
Vojtěchov u Konice	223	10	2,5	2,3	113	4	0,9	0,8	40
Vysoká u Hustopečí nad Bečvou	469	66	30,9	26,5	659	15	7,9	6,6	168
Vápenná	3 680	96	40,9	39,6	111	55	24,3	23,6	66
Všechnovice	577	106	58,5	50,4	1 013	62	34,2	29,8	591
Zlaté Hory v Jeseníkách	3 250	167	63,1	57,3	194	56	20,4	19,3	62
Zálesí u Javorníka	1 928	82	29,4	26,5	152	81	29,2	26,3	151
Zámrský	801	363	145,2	95,1	1 813	34	11,4	10,3	141
Ústí	331	51	16,9	15,2	510	14	4,5	4,3	136
Černotín	553	165	74,2	50,6	1 341	29	14,0	9,9	252
Černá Voda	853	100	41,5	38,0	486	63	25,4	23,3	298
Česká Ves	2 451	36	14,9	13,1	60	13	5,7	5,4	23
Čunín	488	54	19,1	14,2	392	21	5,4	5,4	111
Široký Brod	1 110	28	12,4	11,8	111	19	8,9	8,4	80
Špičky	703	232	93,9	65,0	1 335	44	20,8	18,0	295
Šubířov	254	22	7,6	7,2	298	10	3,1	3,0	123
Žulová	863	68	24,6	20,4	285	51	18,6	15,1	216

Tab. 3: Souhrn vymezených lokalit po aplikaci selektivních filtrů dle jednotlivých katastrálních územích řešených správních obvodů ORP.



Obr. 26: Lokality MVN v řešených SO ORP po II. etapě studie v rozlišení na vhodné (červené) a ostatní (černé).

Pro účel vizualizace a možnost kalkulace hodnoty celkové výměry lokalit MVN byla vytvořena vrstva sloučených lokalit. Sloučení bylo uskutečněno nástrojem „dissolve“ se vstupními atributy typu a druhu nádrže, identifikace vodního toku, příslušnost ke správním jednotkám a atributu E2_LOKVHOD. Rozdíl ilustruje následující dvojice obrázků.

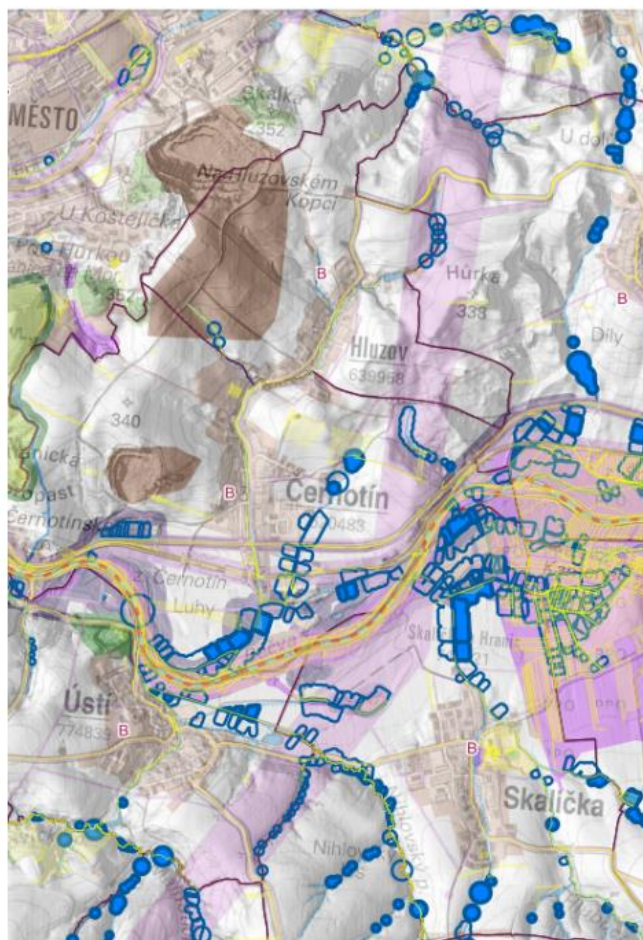


Obr. 27: Vizualizace dat lokalit MVN a jejich centroidů (nahore) a dat sloučených lokalit (dole). Nesloučená data obsahují překryvy – počet prvků i součet výměr je vyšší. Sloučená data neobsahují překryvy jejich počet a součet jejich výměr je nižší. (Poznámka: rozdílné barvy centroidů na spodním obrázku ukazují rozdílnou hodnotu atributu E2_LOKVHOD.)

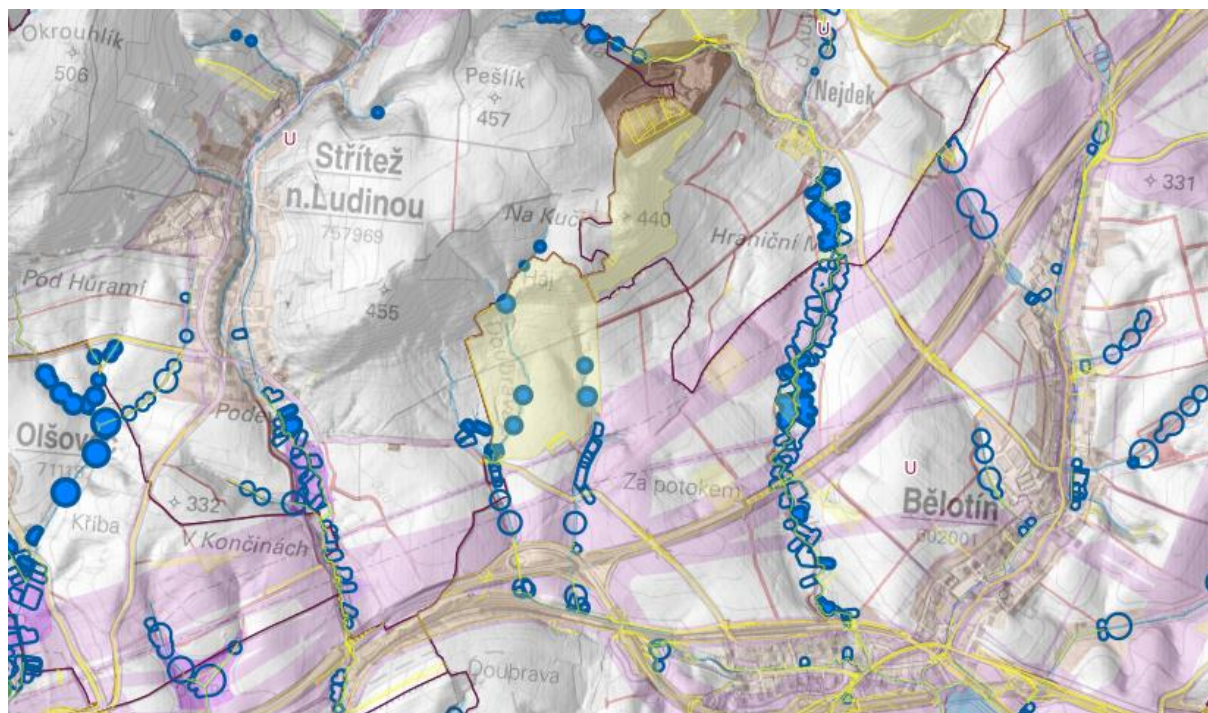
Potenciální lokality MVN

- vhodné i po aplikaci selektivních filtrů
- střet se selektivním filtrem

atribut	Data filtrů
E2x_EVL	■ evropsky významné lokality (x)
E2i_EVL	■ evropsky významné lokality (i)
E2x_RAMSAR	■ mokřady dle Ramsarské úmluvy (x)
E2s_OP_VZ	■ OP vodních zdrojů I. stupně (s)
E2s_OP_LZ	■ OP léčivých a minerálních zdrojů I. stupně (s)
E2x_LAPV	■ lokality pro akumulaci povrchových vod (x)
E2i_PTO	■ ptačí oblasti (i)
E2i_KN_S_P	■ KN ve vylučném vlastnictví státu, kraje a obcí (i)
E2x_UP_ZU	■ zastavěné území (x)
E2x_UP_PLZ	■ plochy změn (zastavitelné území) (x)
E2s_DTI	■ OP dopravní a technické infrastruktury (s)
E2x_PPO	■ navržená protipovodňová opatření (x)
E2i_HIS_VP	■ (zaniklé) historické vodní plochy (i)
E2i_MOKRAD	■ bažiny, močály a rašeliníště (i)
E2s_DOB_PR	■ dobývací prostory (s)
E2x_PSZ	■ prvky plánu společných zařízení (x)
E2x_VKP_R	■ významné krajinné prvky registrované (x)
E2x_ZCHU	■ maloplošné a I. a II. zóny velkoplošných zvláště chráněných území (x)
E2i_ZCHD	■ lokality zvláště chráněných druhů národního významu (i)
E2i_BIOTOP	■ přírodní biotopy (i)
E2x_MIG_VT	--- migračně významné vodní toky (x pro průtočné MVN)



Obr. 28: Přehled a ukázka dat vstupujících do II. etapy řešení (výřez legendy a mapy M.2.12, které jsou součástí přílohy). Lokality MVN byly opatřeny hodnotami daných atributů 0/1 podle existence odpovídající vrstvy filtru.



Obr. 29: Ukázka vizualizace výsledků a analyzovaných dat na II. etapě na mapě M.2.12 Hranice.

Výsledná data byla navíc propojena s vektorovou vrstvou bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ). Bonitované půdně ekologické jednotky slouží pro identifikaci produkční schopnosti zemědělské půdy a k hodnocení podmínek jejich nejeefektivnějšího využití. Kód BPEJ je pětičíselný. V současné době je vymezeno celkem 2 278 kódů BPEJ, z nichž však pouze 2 140 z nich má stanoveny ekonomické charakteristiky. Následující tabulka zobrazuje rozbor kódu bonitovaných půdních ekologických jednotek.

Označení kódu	Pořadí číslice v kódu	Charakteristika části kódu	Rozsah hodnot
x.xx.xx	1.	kód klimatického regionu	0-9
x.xx.xx	2. a 3.	kód hlavní půdní jednotky	01-78
x.xx.xx	4.	sdužený kód sklonitosti a expozice	0-9
x.xx.xx	5.	sdužený kód skeletovitosti a hloubky půdy	0-9

Tab. 5: Charakteristiky částí kódu BPEJ.

Z podrobného rozboru kódu BPEJ byla pro účely studie vybrána jako nejzajímavější informace o cennosti lokality vzhledem ke třídě ochrany ZPF. Prostorovou analýzou bylo zjištěno majoritní zastoupení BPEJ v každé vymezené lokalitě a tyto informace začleněny do atributové tabulky vektorových dat. Přestože analýza BPEJ v lokalitách MVN není součástí selektivních ani informativních filtrů, je vhodné ji považovat za jeden z dalších možných pohledů na vhodnost lokality pro případnou realizaci MVN.

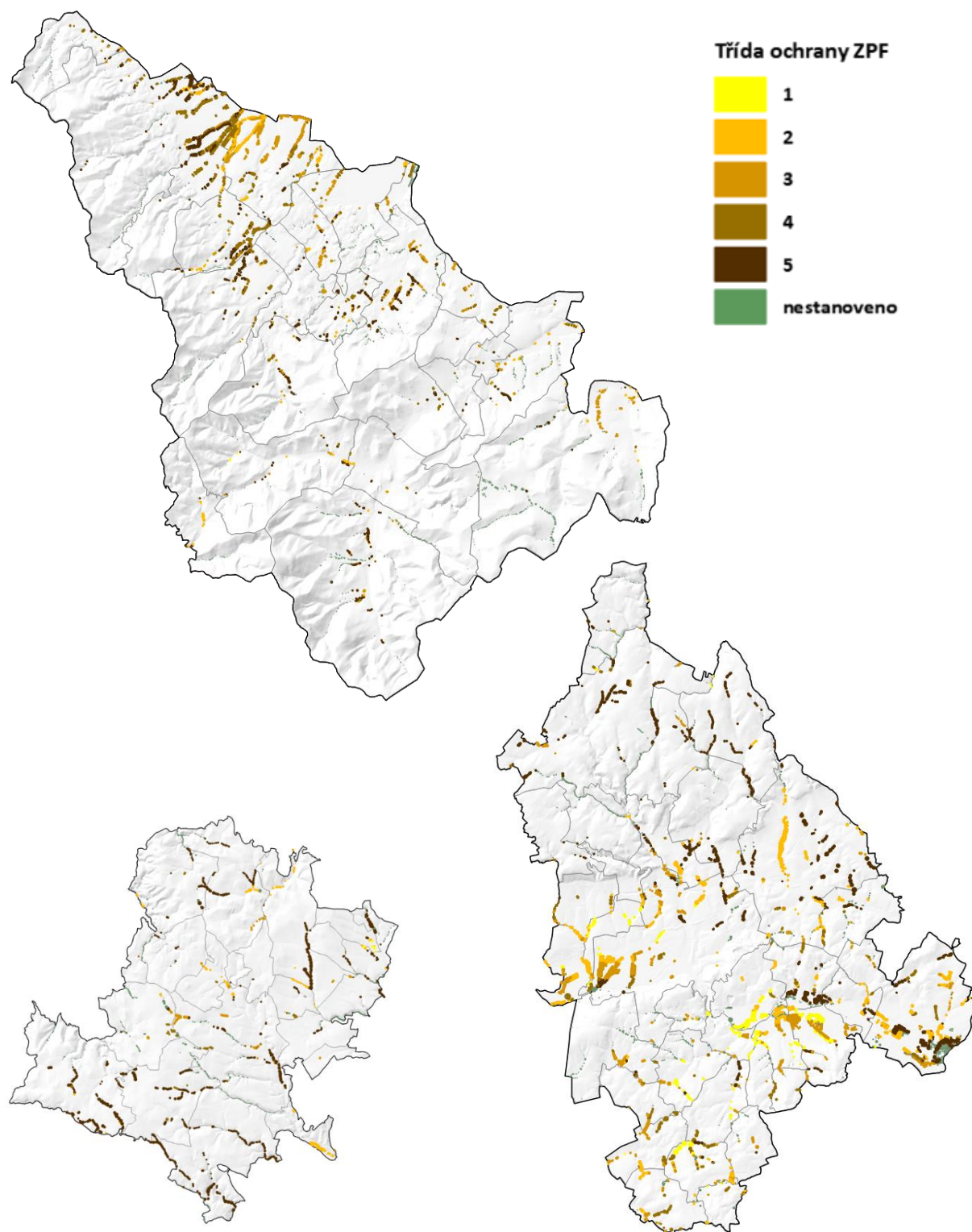
Seznam vybraných atributů přidávaných na základě prostorové analýzy lokalit a dat BPEJ:

- B5 pětimístný kód BPEJ
- BPEJ pětimístný kód BPEJ včetně oddělovačů
- TO_ZPF třída ochrany zemědělského půdního fondu
- Cena stanovená cena BPEJ dle Celostátní databáze BPEJ
- LastUpdate datum poslední aktualizace dat BPEJ

Následující tabulka zobrazuje majoritní třídy ochrany zemědělského půdního fondu identifikované v lokalitách pro potenciální vybudování MVN.

Lokalita	TO ZPF 1	TO ZPF 2	TO ZPF 3	TO ZPF 4	TO ZPF 5	TO ZPF nestanovená
všechny	398	1522	1758	1324	2879	3713
vhodné	72	632	735	497	1011	2122

Tab. 6: Počty lokalit MVN v závislosti na třídě ochrany ZPF.



Obr. 30: Vizualizace dat lokalit MVN v II. etapě studie v řešených SO ORP v rozlišení na třídy ochrany ZPF dle majoritní příslušnosti lokality k BPEJ.

Výstupy II. etapy jsou následující:

- Výsledná data lokalit MVN s aplikovanými filtry ve formátu SHP (soubor „MVN_lokality_E2_JeHrKo“)
- Podpůrná data sloučených lokalit MVN pro účely vizualizace ve formátu SHP (soubor „MVN_lokality_E2_JeHrKo_slouceně“)
- Podpůrná data lokalit MVN s aplikovanými filtry ve formátu SHP a připojenými informacemi o BPEJ (soubor „MVN_lokality_E2_JeHrKo_BPEJ“)
- Tabeleární část – podrobné statistiky na úrovni katastrálních územích řešených SO ORP ve formátu XLSX (soubor „MVN_lokality – statistiky 2. etapa“)
- Grafická část – vizualizace v řešených územích SO ORP Jeseník, Hranice a Konice ve formě mapy ve formátech JPG a PDF (soubory „M.2 legendě“, „M.2.11 Jeseník“, „M.2.12 Hranice“ a „M.2.13 Konice“)

5 NÁVRH PRIORITIZACE REALIZACE MVN

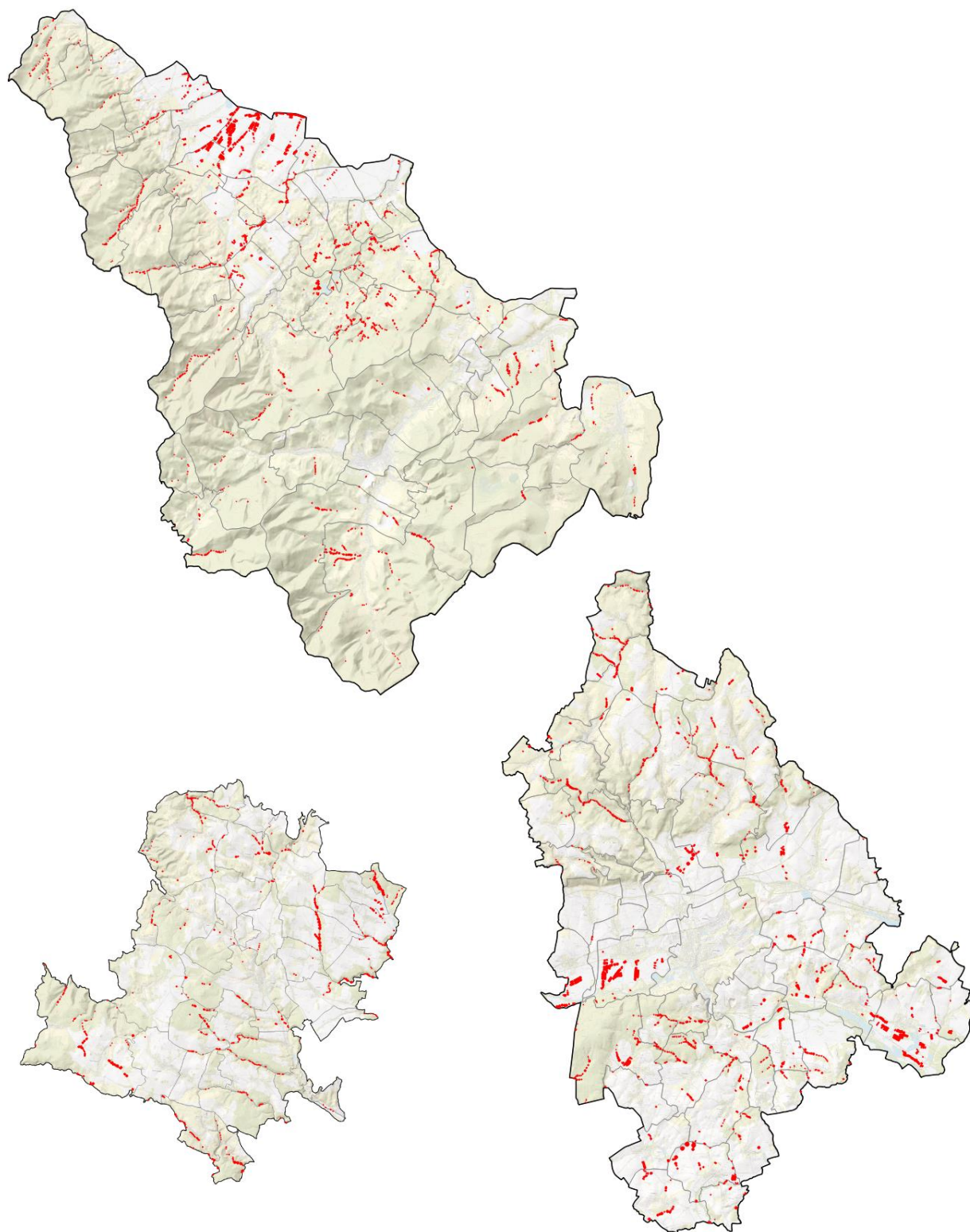
Prioritizace výběru lokalit vychází z aplikovaných selektivních filtrů, jimiž byly odfiltrovány lokality, ve kterých se nacházely limity neumožňující realizaci nebo by tuto realizaci významně technicky ztížily a prodražily. Výsledkem aplikace všech selektivních filtrů v SO ORP Jeseník, Hranice a Konice bylo vymezení 5 069 vhodných lokalit o celkové výměře 2 tis. ha. Na takto vymezených vhodných lokalitách byla navržena dvoustupňová prioritizace, a to takovým způsobem, aby došlo k redukci počtu vhodných lokalit v řešeném území na desítky, maximálně stovky, prioritních lokalit.

5.1 První stupeň prioritizace

V prvním stupni prioritizace byla využita částečná sada informativních filtrů. Ze vhodných lokalit byly odstraněny takové, v nichž by potenciální realizace MVN mohla mít negativní vliv na sledovaný jev, resp. by realizace byla problematická. Následuje seznam informativních filtrů a komentář k jejich využití pro návrh prioritizace:

- E2i_KOPU obtížné prosazení realizace MVN v katastrálních územích s KoPÚ
- E2i_EVL podmíněnost získání souhlasu orgánu ochrany přírody
- E2i_PTO podmíněnost získání souhlasu orgánu ochrany přírody
- E2i_ZCHD potenciální riziko narušení biotopu, nutnost detailního průzkumu lokality
- E2i_BIOTOP potenciální riziko fragmentace krajiny
- E2i_MOKRAD potenciální riziko poškození mokřadní lokality

Aplikováním výše uvedených informativních filtrů bylo z 5 069 vhodných lokalit vybráno 1 968 lokalit připravených pro druhý stupeň prioritizace. Za účelem přehlednosti a možnosti rychlé filtrace bylo do vektorových dat lokalit rovněž přidáno atributové pole PRIOR a lokalitám vybraným v prvním stupni prioritizace byla vyplněna hodnota 1.

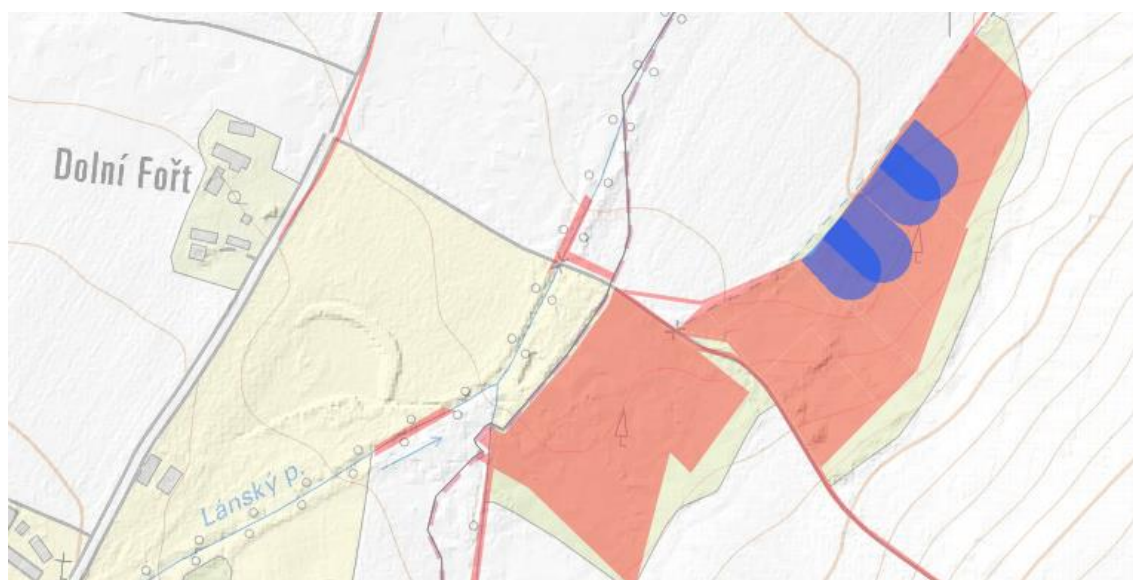


Obr. 31: Vybrané vhodné lokality MVN v prvním stupni prioritizace v řešených SO ORP (1 968 lokalit).

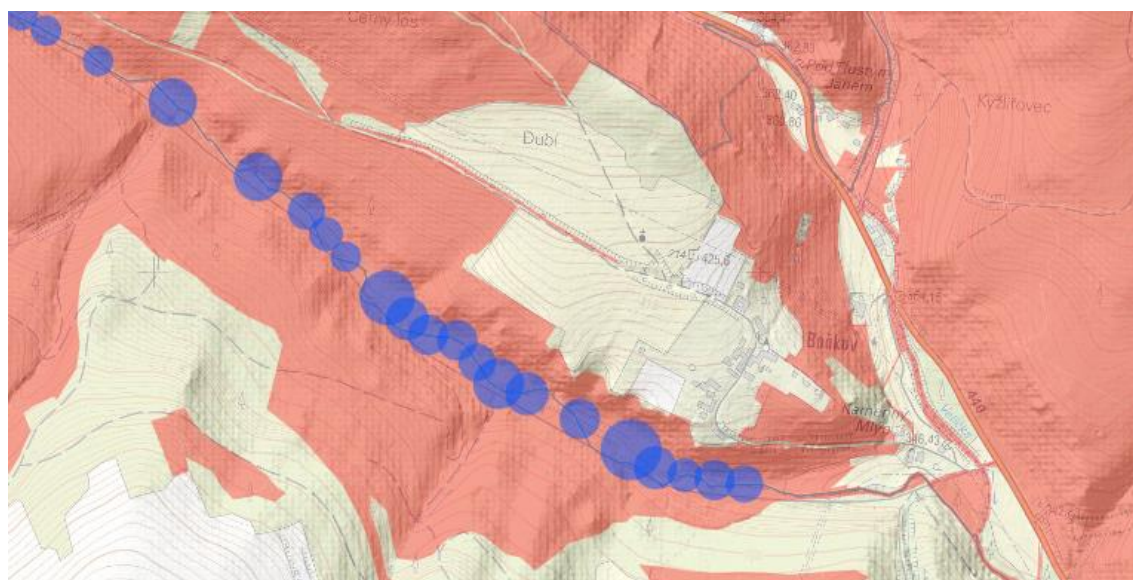
5.2 Druhý stupeň prioritizace

Ve druhém stupni prioritizace byl využit další z informativních filtrů, a to E2i_KN_S_P. Z lokalit vybraných v prvním stupni prioritizace byly upřednostněny ty, které leží kompletně uvnitř parcel KN ve vlastnictví státu, krajů nebo obcí, neboť u těchto parcel se předpokládá nižší pravděpodobnost výskytu komplikací při řešení vlastnických vztahů.

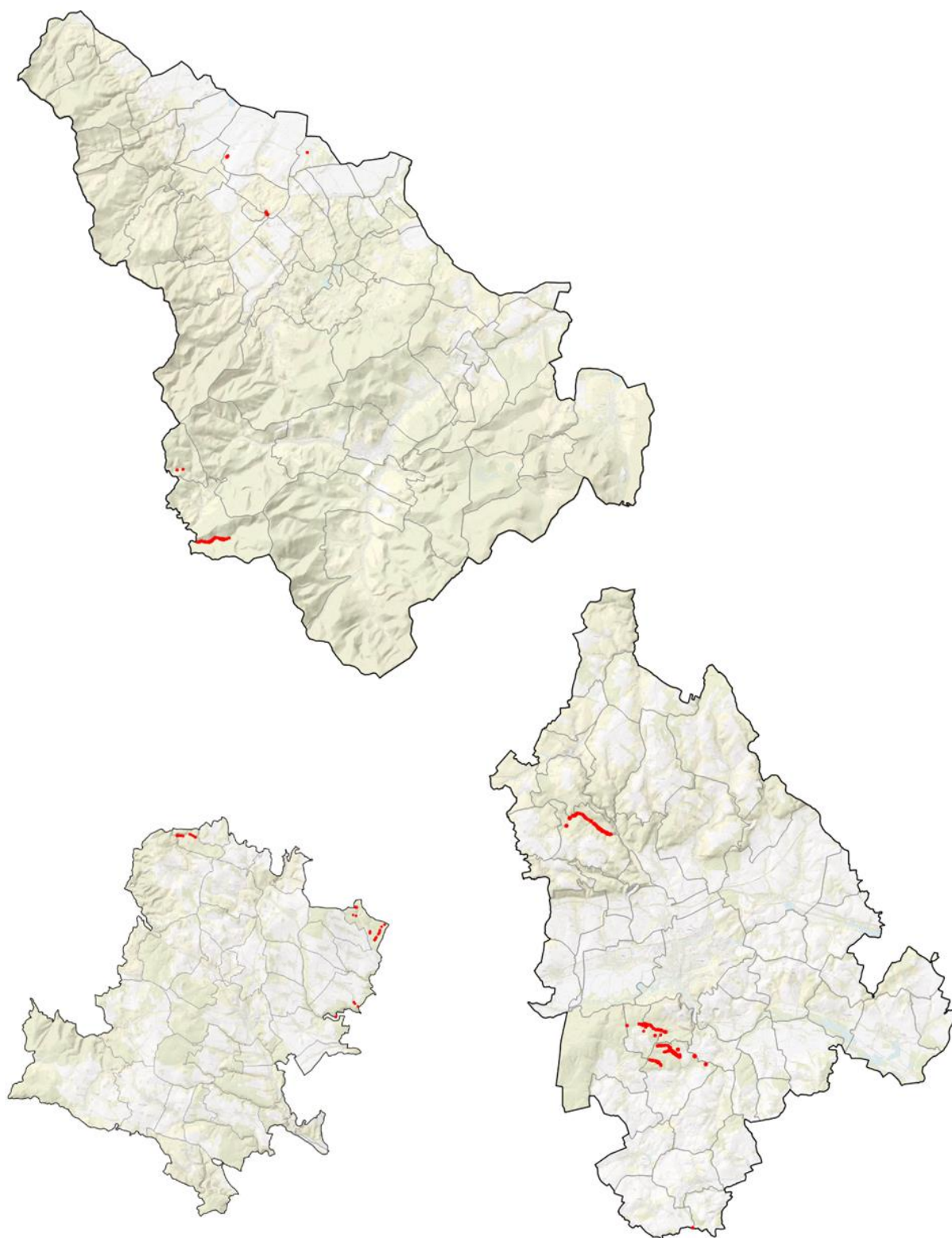
Takto navrženým druhým stupněm prioritizace došlo k finální redukci na 178 prioritních lokalit o celkové výměře téměř 54 ha. Těmto lokalitám byla v atributu PRIOR vyplněna hodnota 2.



Obr. 32: Ukázka překryvu prioritních průtočných lokalit (modrá barva) se parcelami KN ve vlastnictví státu, krajů nebo obcí (červená barva) na vystínovaném podkladu ZM10.



Obr. 33: Ukázka překryvu prioritních bočních lokalit (modrá barva) se parcelami KN ve vlastnictví státu, krajů nebo obcí (červená barva) na vystínovaném podkladu ZM10.



Obr. 34: Vybrané vhodné lokality MVN v druhém stupni prioritizace v řešených SO ORP (178 lokalit).

6 PODROBNÉ VYHODNOCENÍ APLIKACE FILTRŮ

6.1 Vyhodnocení aplikace selektivních filtrů

Následující tabulka zobrazuje vyhodnocení jednotlivých selektivních filtrů, tj. počet překrývajících se lokalit, jejich výměry a procentuální zastoupení v řešeném území SO ORP Jeseník, Hranice a Konice.

Kategorie filtru	Název selektivního filtru	Počet lokalit	Podíl [%]	Výměra [ha]
X	Zastavěné území	616	5,3	242,9
X	Úseky migračně významných toků	11	0,1	20,1
X	Významné krajinné prvky registrované	16	0,1	9
X	Vybrané prvky NATURA2000 – EVL	785	6,8	335,3
X	MZCHÚ a I. a II. zóna VZCHÚ	488	4,2	231,3
X	Mokřady Ramsarské úmluvy	0	0	0
X	Plány společných zařízení (KoPÚ)	1660	14,3	769,9
X	Lokality určené k akumulaci povrchových vod (LAPV)	14	0,1	4,2
X	Protipovodňová opatření	1081	9,3	491,1
X	Plochy změn	1291	11,1	572,5
S	OP dopravní a technické infrastruktury	3172	27,4	1333,5
S	OP vodních zdrojů I. stupně	63	0,5	28,3
S	OP léčivých zdrojů I. stupně	12	0,1	5,4
S	Dobývací prostory	128	1,1	48,5

Tab. 7: Vyhodnocení aplikace selektivních filtrů

6.2 Vyhodnocení aplikace informativních filtrů

Následující tabulka zobrazuje vyhodnocení jednotlivých informativních filtrů, tj. počet překrývajících se lokalit, jejich výměry a procentuální zastoupení v řešeném území SO ORP Jeseník, Hranice a Konice.

Kategorie filtru	Název informativního filtru	Počet lokalit	Podíl [%]	Výměra [ha]
I	Katastrální území s ukončenými KoPÚ	6634	57,2	2768,3
I	Vybrané prvky NATURA2000 – EVL	468	4	171,2
I	NATURA2000 – PTO	827	7,1	365
I	Lokality zvláště chráněných druhů	192	1,7	93
I	Přírodní biotopy	316	2,7	135,3
I	Bažiny, močály, rašeliniště	1116	9,6	471,6
I	KN (parcely ve výlučném vlastnictví státu, krajů a obcí)	5381	46,4	2281,4
I	Zaniklé historické vodní plochy	113	1	50,5

Tab. 8: Vyhodnocení aplikace informativních filtrů

7 ZÁVĚR

Provedenou analýzou byl potvrzen potenciál v řešeném území pro realizaci malých vodních nádrží. Tento potenciál je vyjádřen počtem vymezených ploch a jejich výměrou. Pro další směřování v oblasti zvýšení retence v území jsou spíše důležité počty těchto lokalit a jejich územní vymezení než jejich výměra, protože u této veličiny jsou předpokládány nejistoty a rizika v podobě dalších limitů.

Ve II. etapě vstupovaly do analýzy další selektivní filtry, které měly za úkol zpřesnit vymezení lokalit, a to tak, aby byly zohledněny další přírodní, technické a jiné limity. Tato etapa byla řešena v SO ORP Jeseník, Hranice a Konice. Aplikací selektivních filtrů došlo v rámci řešeného správního obvodu k poklesu vymezených lokalit o necelou polovinu, tj. z 11 594 na 5 069 ploch. Na tento výsledný stav po II. etapě byla dvoustupňově aplikována sada sedmi závěrečných filtrů, kterými byly navrženy prioritní lokality. Všech sedm filtrů představovalo informativní filtry, jež do této fáze sloužily pouze jako doplňující informace. Celkem bylo prioritně vymezeno 178 lokalit o ploše necelých 54 ha.

Zpracovatel doporučuje brát vymezené lokality s určitou rezervou, protože provedenou analýzou se hledal potenciál konkrétního místa. Nejedná se o vymezení konkrétních vodních nádrží. Takto vymezené lokality musí být v dalších krocích zpřesněny, což bude vyžadovat podrobný terénní průzkum a předběžné technickoekonomické posouzení.

Tato studie je zaměřena pouze na územní vymezení, tedy hledá vhodný prostor pro vodní nádrž. Neřeší otázky technického charakteru. Dále je také nutné vzít v potaz také to, že v některých vymezených lokalitách je mnohdy výhodnější realizovat větší vodní nádrž. Zpracovatel byl v této studii omezen pouze na vyhledání lokalit pro malé vodní nádrže, které svými technickými parametry budou splňovat podmínky pro ohlášení stavby.

Výslednou analýzu vymezených potenciálních lokalit (profilů) pro realizaci malých vodních nádrží doporučujeme využít jako jeden z dokumentů pro budoucí plánování v oblasti zvýšení retence (zadržení vody) v krajině v Olomouckém kraji, resp. správních obvodech ORP Jeseník, Hranice a Konice.

8 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: Zájmové území správního obvodu obce s rozšířenou působností Jeseník.....	2
Obr. 2: Zájmové území správního obvodu obce s rozšířenou působností Hranice.....	3
Obr. 3: Zájmové území správního obvodu obce s rozšířenou působností Konice.	4
Obr. 4: Schéma analýzy II. etapy územní studie.	5
Obr. 5: Spojená data ochranných pásem dopravní a technické infrastruktury v řešených SO ORP.	8
Obr. 6: Spojená data maloplošných ZCHÚ a I. a II. zón CHKO v řešených SO ORP (celkem 7,4 tis. ha).	9
Obr. 7: NATURA2000 – evropsky významné lokality v řešených SO ORP. Tmavě zelené jsou plochy EVL „x“ (18 ploch, celková výměra 3,3 tis. ha). Světle zelené jsou plochy EVL „i“ (7 ploch, celková výměra 10,2 tis. ha).	10
Obr. 8: NATURA2000 – ptačí oblasti v řešených SO ORP (2 plochy, celková výměra 21,7 tis. ha).	11
Obr. 9: Významné krajinné prvky registrované v řešených SO ORP (20 ploch, celková výměra 147 ha).	12
Obr. 10: Úseky migračně významných toků v řešených SO ORP (1 tok, celková délka 20,9 km).	13
Obr. 11: Místa výskytu bažin, močálů a rašelinišť v řešených SO ORP (143 prvků, celková rozloha 1,5 tis. ha). .	14
Obr. 12: Lokality výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů s národním významem v řešených SO ORP (21 ploch, celková výměra 672 ha).....	15
Obr. 13: Hodnotné přírodní biotopy v řešených SO ORP (114 prvků o celkové výměře 245 ha).....	16
Obr. 14: Zastavěná území v řešených SO ORP (celková výměra 7,1 tisíc ha).	17
Obr. 15: Plochy změn v řešených SO ORP (celková výměra 3,7 tisíc ha).	18
Obr. 16: Lokality určené k povrchové akumulaci vod v řešených SO ORP (3 zasahující plochy).	19
Obr. 17: Dobývací prostory v řešených SO ORP (36 ploch o celkové rozloze 644 ha).	20
Obr. 18: Prvky stávajících a navržených PPO v řešených SO ORP (375 prvků o celkové rozloze 927 ha).....	21
Obr. 19: Ochranná pásma vodních zdrojů I. stupně v řešených SO ORP (94 ploch o celkové rozloze 95 ha).....	22
Obr. 20: Ochranná pásma léčivých zdrojů I. stupně v řešených SO ORP (2 plochy o celkové rozloze 88 ha).....	23
Obr. 21: Katastrální území s komplexními pozemkovými úpravami k zahájení (17 k. ú., oranžová barva), zahájenými (16 k. ú., zelená barva) a ukončenými (57 k. ú., modrá barva) v řešených SO ORP.	24
Obr. 22: Plochy zaniklých historických vodních ploch v řešených SO ORP (24 ploch o celkové rozloze 79 ha).	25
Obr. 23: Spojená data navržených a realizovaných prvků PSZ v řešených SO ORP.	26
Obr. 24: Parcely KN v bezpodílovém vlastnictví státu, krajů a obcí (24,7 tis. ploch o výměře 22,9 tis. ha).	27
Obr. 25: Schéma prostorové analýzy výběru lokalit MVN ve druhé etapě řešení.....	28
Obr. 26: Lokality MVN v řešených SO ORP po II. etapě studie v rozlišení na vhodné (červené) a ostatní (černé). 33	
Obr. 27: Vizualizace dat lokalit MVN a jejich centroidů (nahoře) a dat sloučených lokalit (dole). Nesloučená data obsahují překryvy – počet prvků i součet výměr je vyšší. Sloučená data neobsahují překryvy jejich počet a součet jejich výměr je nižší. (Poznámka: rozdílné barvy centroidů na spodním obrázku ukazují rozdílnou hodnotu atributu E2_LOKVHOD.)	34
Obr. 28: Přehled a ukázka dat vstupujících do II. etapy řešení (výřez legendy a mapy M.2.12, které jsou součástí přílohy). Lokality MVN byly opatřeny hodnotami daných atributů 0/1 podle existence odpovídající vrstvy filtru. 35	
Obr. 29: Ukázka vizualizace výsledků a analyzovaných dat na II. etapě na mapě M.2.12 Hranice.....	35
Obr. 30: Vizualizace dat lokalit MVN v II. etapě studie v řešených SO ORP v rozlišení na třídy ochrany ZPF dle majoritní příslušnosti lokality k BPEJ.	37
Obr. 31: Vybrané vhodné lokality MVN v prvním stupni prioritizace v řešených SO ORP (1 968 lokalit).	40
Obr. 32: Ukázka překryvu prioritních průtočných lokalit (modrá barva) se parcelami KN ve vlastnictví státu, krajů nebo obcí (červená barva) na vystínovaném podkladu ZM10.	41
Obr. 33: Ukázka překryvu prioritních bočních lokalit (modrá barva) se parcelami KN ve vlastnictví státu, krajů nebo obcí (červená barva) na vystínovaném podkladu ZM10.....	41
Obr. 34: Vybrané vhodné lokality MVN v druhém stupni prioritizace v řešených SO ORP (178 lokalit).	42

9 SEZNAM TABULEK

<i>Tab. 1: Přehled selektivních filtrů</i>	<i>7</i>
<i>Tab. 2: Přehled informativních filtrů</i>	<i>7</i>
<i>Tab. 3: Souhrn vymezených lokalit po aplikaci selektivních filtrů dle jednotlivých katastrálních územích řešených správních obvodů ORP.</i>	<i>32</i>
<i>Tab. 5: Charakteristiky částí kódu BPEJ</i>	<i>36</i>
<i>Tab. 6: Počty lokalit MVN v závislosti na třídě ochrany ZPF.....</i>	<i>36</i>
<i>Tab. 7: Vyhodnocení aplikace selektivních filtrů</i>	<i>43</i>
<i>Tab. 8: Vyhodnocení aplikace informativních filtrů.....</i>	<i>43</i>