

Olomoucký kraj

Jeremenkova 40a, 779 00 Olomouc

Krajský úřad Olomouckého kraje

Odbor strategického rozvoje kraje



Prostorová analýza pro podporu správních řízení, výběr vhodných profilů, projekcí a realizaci malých vodních nádrží (MVN) na území ORP Šumperk a ORP Uničov (II. etapa)

Technická zpráva

Řešitel

EKOTOXA s.r.o.



Řešitelé

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

prosinec 2021

1	ÚVOD	2
2	SCHÉMA ANALÝZY II. ETAPY	3
3	VSTUPNÍ DATA	4
3.1	Získání vstupních dat	4
3.2	Datové podklady pro II. etapu	4
3.2.1	Dopravní a technické limity	6
3.2.2	Přírodní limity	7
3.2.3	Zastavěné území	15
3.2.4	Plochy změn dle ÚPD obcí	16
3.2.5	Lokality určené k povrchové akumulaci vod	17
3.2.6	Dobývací prostory	18
3.2.7	Protipovodňová opatření	19
3.2.8	Ochranná pásma vodních zdrojů	20
3.2.9	Ochranná pásma léčivých zdrojů	21
3.2.10	Komplexní pozemkové úpravy	22
3.2.11	Historické vodní plochy	23
3.2.12	Plány společných zařízení (KoPÚ)	24
3.2.13	Katastr nemovitostí	25
4	II. ETAPA	26
4.1	Popis aplikované metody	26
4.2	Atributy aplikovaných filtrů	27
4.3	Vyhodnocení	28
5	NÁVRH PRIORITIZACE REALIZACE MVN	36
5.1	První stupeň prioritizace	36
5.2	Druhý stupeň prioritizace	38
6	PODROBNÉ VYHODNOCENÍ APLIKACE FILTRŮ	40
6.1	Vyhodnocení aplikace selektivních filtrů	40
6.2	Vyhodnocení aplikace informativních filtrů	40
7	ZÁVĚR	41
8	SEZNAM OBRÁZKŮ	42
9	SEZNAM TABULEK	43

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 Šumperk a Uničov.

Řešené území má celkovou rozlohu téměř 107 tis. ha a zahrnuje 46 obcí rozdělených na 125 katastrálních území.

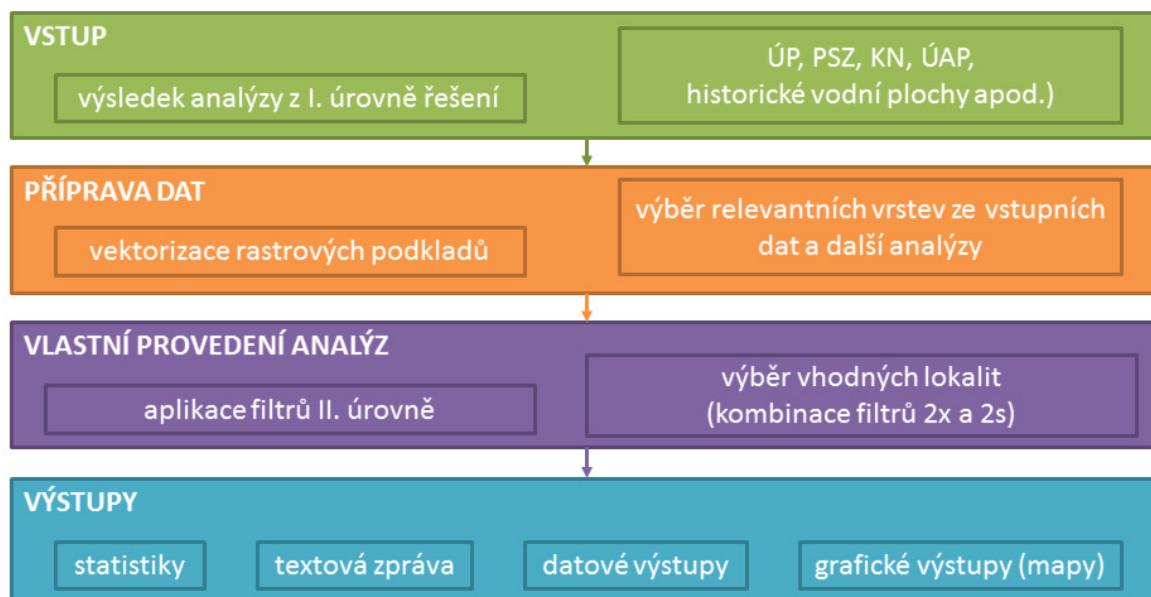
Studie se zabývá vytipováním vhodných lokalit pro realizaci malých vodních nádrží na vodních tocích nebo v blízkosti vodních toků. Lokalitou není myšlena konkrétní vodní nádrž, jedná se o plochu (místo), kde může vzniknout po splnění dalších podmínek malá vodní nádrž.



Obr. 1: Zájmové území správních obvodů obcí s rozšířenou působností Šumperk a Uničov.

2 SCHÉMA ANALÝZY II. ETAPY

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



Obr. 2: 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 Koncepce 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 Šumperk a Uničov. 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

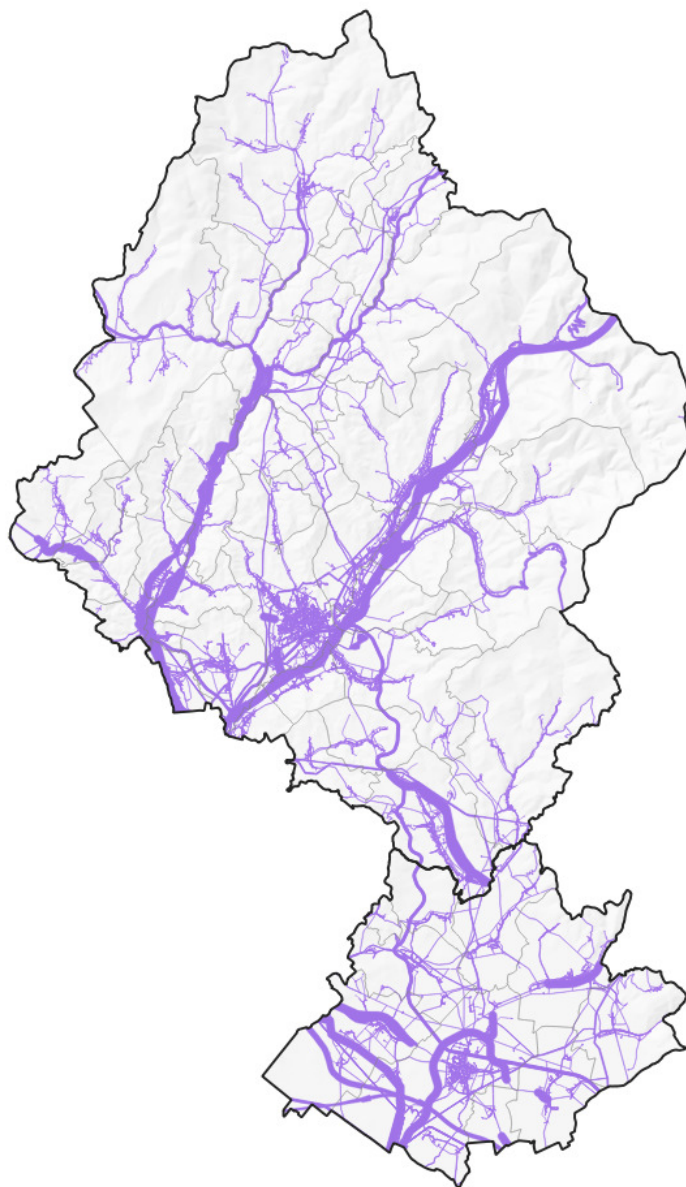
Tab. 1: Přehled selektivních filtrů

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“

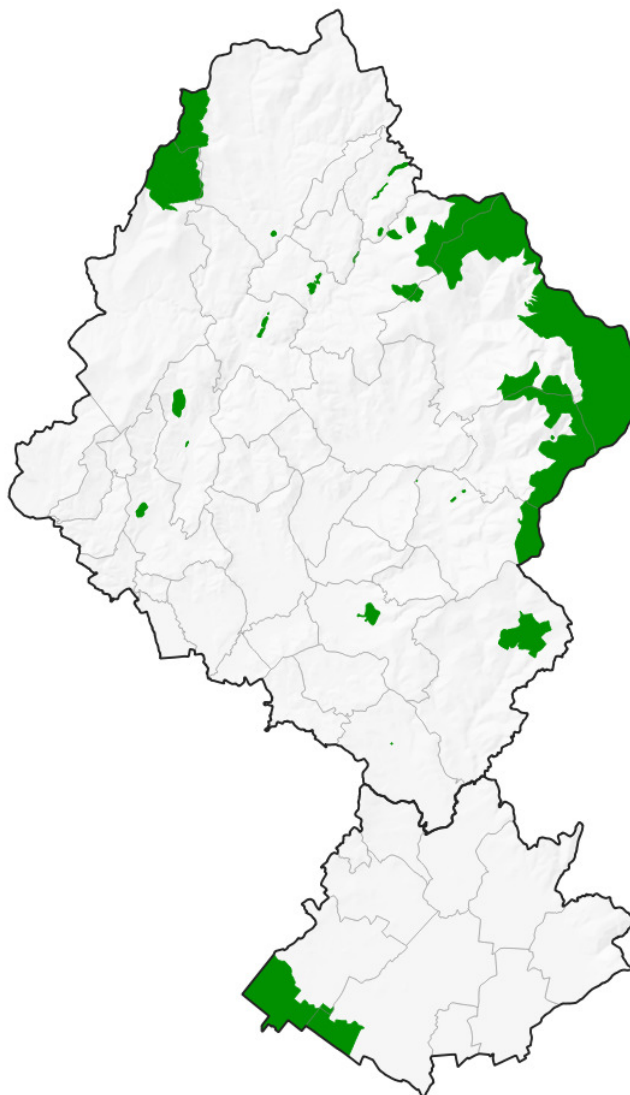


Obr. 3: Spojená data ochranných pásem dopravní a technické infrastruktury.

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.

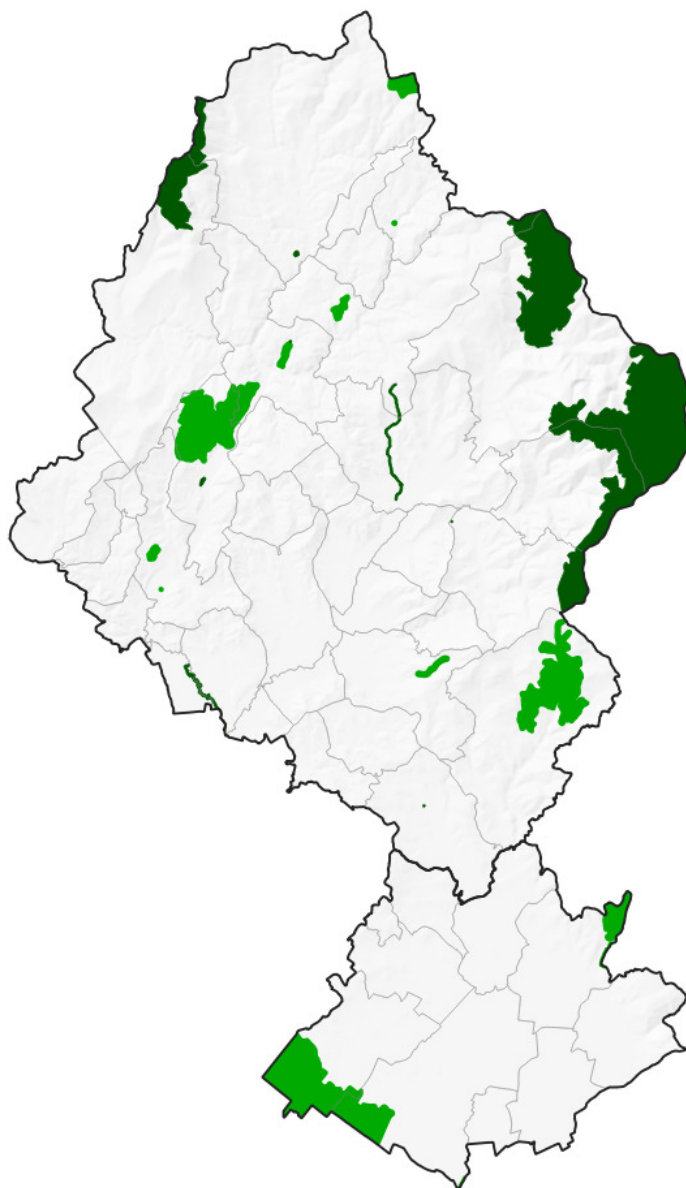
3.2.2 Přírodní limity

- 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. 4: Spojená data maloplošných zvláště chráněných území a I. a II. zón CHKO (celkem 9,4 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
 - použít buffer 50 m



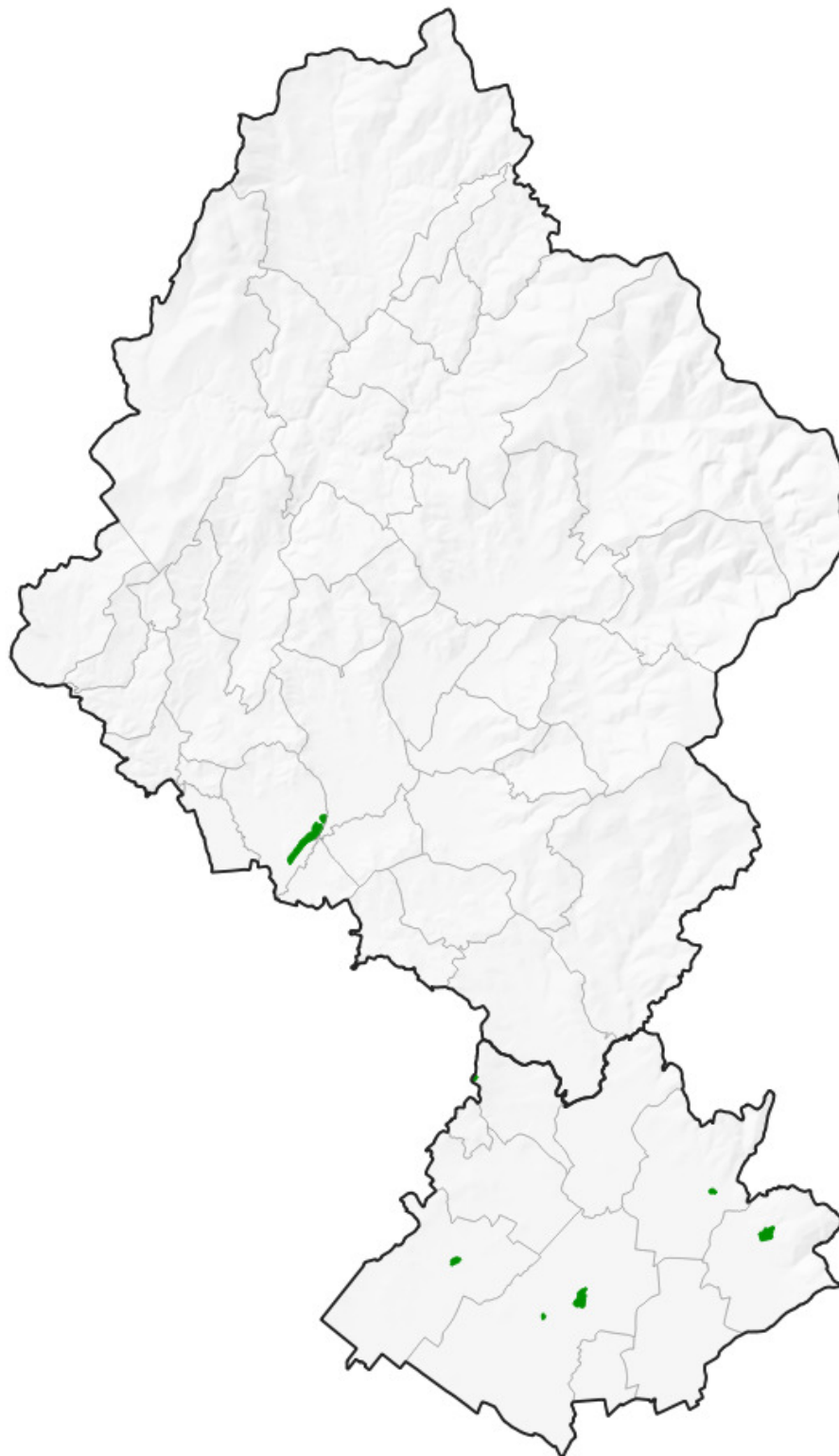
Obr. 5: NATURA2000 - evropsky významné lokality. Tmavě zeleně jsou zobrazeny plochy EVL „x“ (11 ploch, celková výměra 5,5 tis. ha). Světle zeleně je zobrazena plochy EVL „i“ (11 plocha, celková výměra 3,5 tis. ha).

- 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



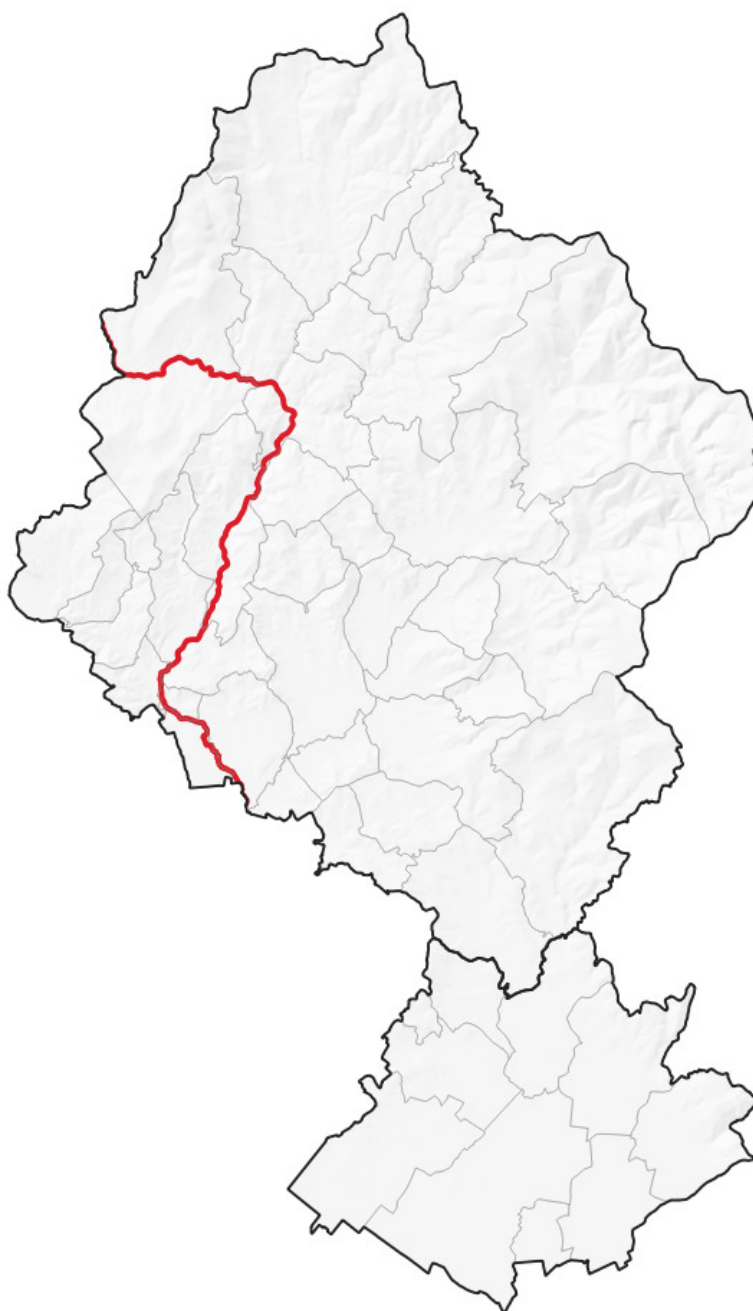
Obr. 6: NATURA2000 – ptačí oblasti (3 plochy, celková výměra 27,7 tis. ha).

- 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. 7: Významné krajinné prvky registrované (15 ploch, celková výměra 142 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



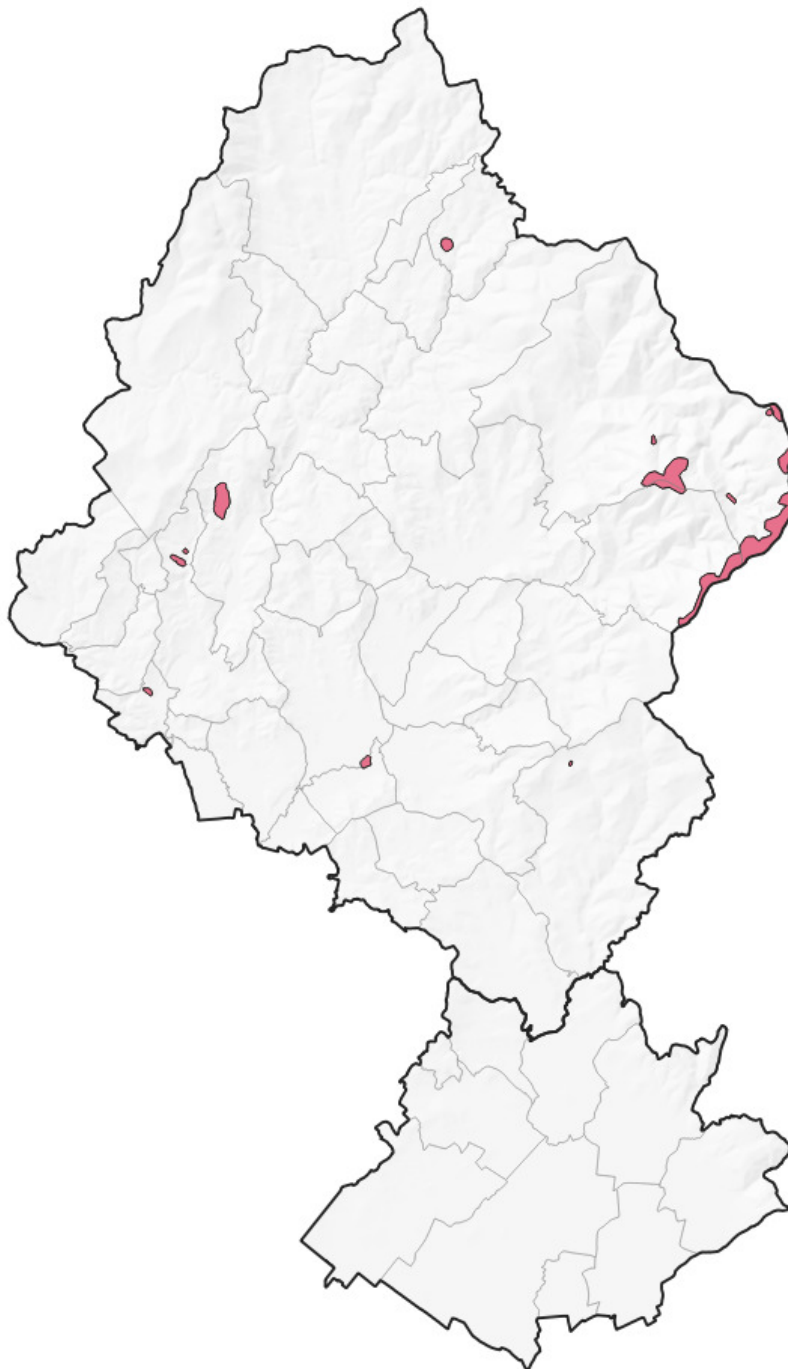
Obr. 8: Úseky migračně významných toků (1 tok, celková délka 37,6 km).

- 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



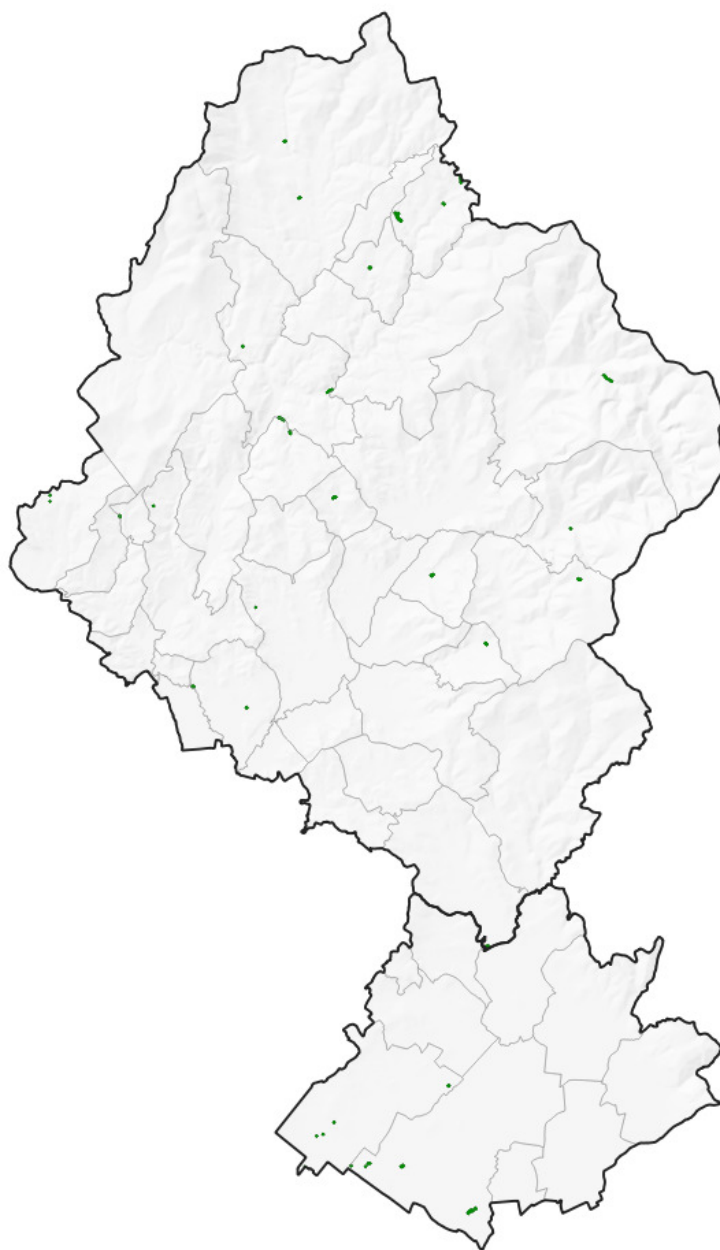
Obr. 9: Místa výskytu ploch bažin, močálů a rašelinišť (100 prvků, celková rozloha 497 ha).

- 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. 10: Lokality výskytu zvláště chráněných druhů s národním významem (22 ploch, celková výměra 776 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

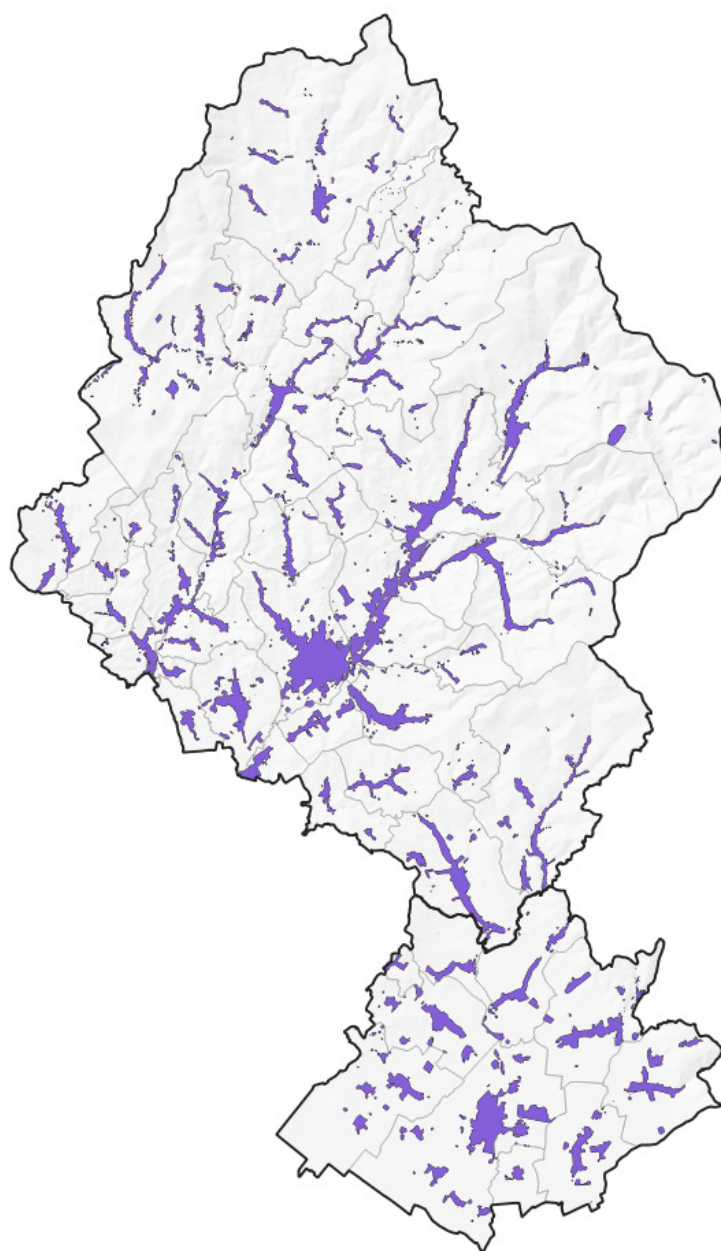


Obr. 11: Hodnotné přírodní biotopy (40 prvků o celkové výměře 82 ha).

- 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
 - do řešeného území zasahuje pouze 7 ha v obalové zóně (bufferu) mokřadu

3.2.3 Zastavěné území

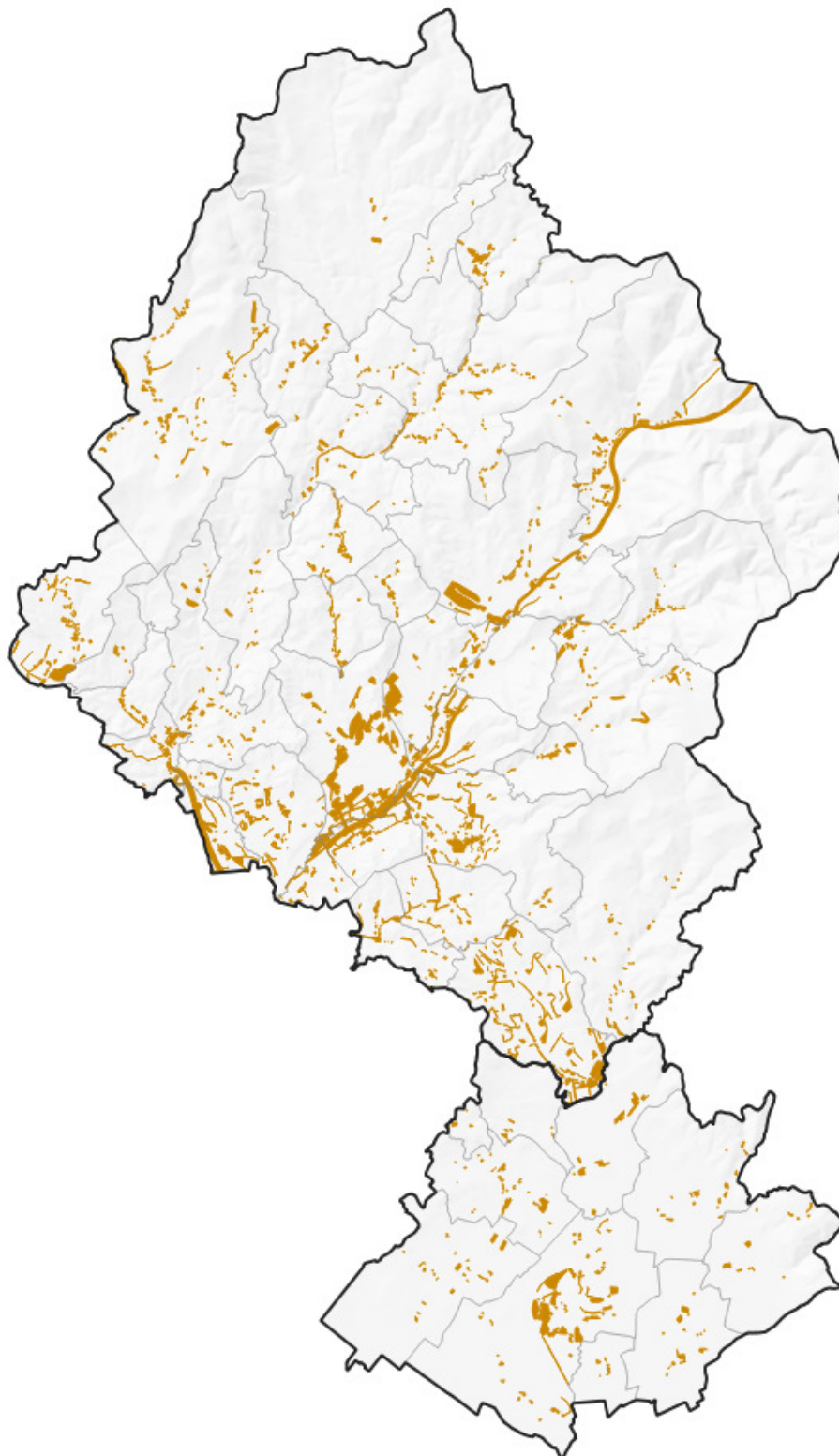
Pro analýzu překryvu výsledných lokalit MVN se zastavěným územím byla použita vrstva dle územních plánů jednotlivých obcí. Vrstva zastavěného území byla převzata z dat ÚAP, která poskytl zadavatel. Zastavěná území představují selektivní limit „x“.



Obr. 12: Zastavěná území (celková výměra 7,3 tisíc ha).

3.2.4 Plochy změn dle ÚPD obcí

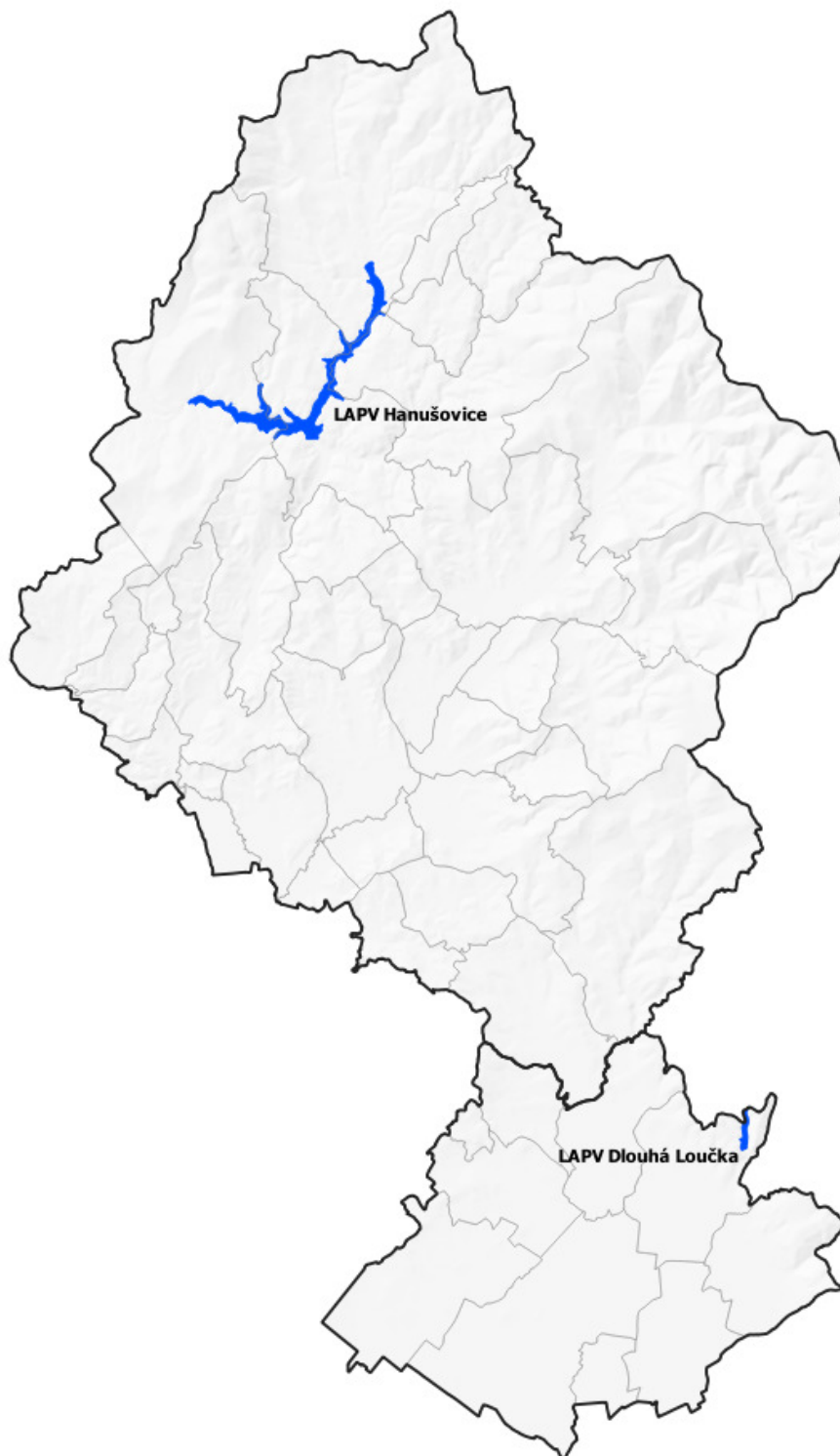
Pro analýzu překryvu výsledných lokalit MVN s plochami změn byla použita vrstva dle územních plánů jednotlivých obcí. Vrstva ploch změn byla převzata z dat ÚAP, která poskytl zadavatel. Plochy změn představují selektivní limit „x“.



Obr. 13: Plochy změn (celková výměra 2,8 tisíc ha).

3.2.5 Lokality určené k povrchové akumulaci vod

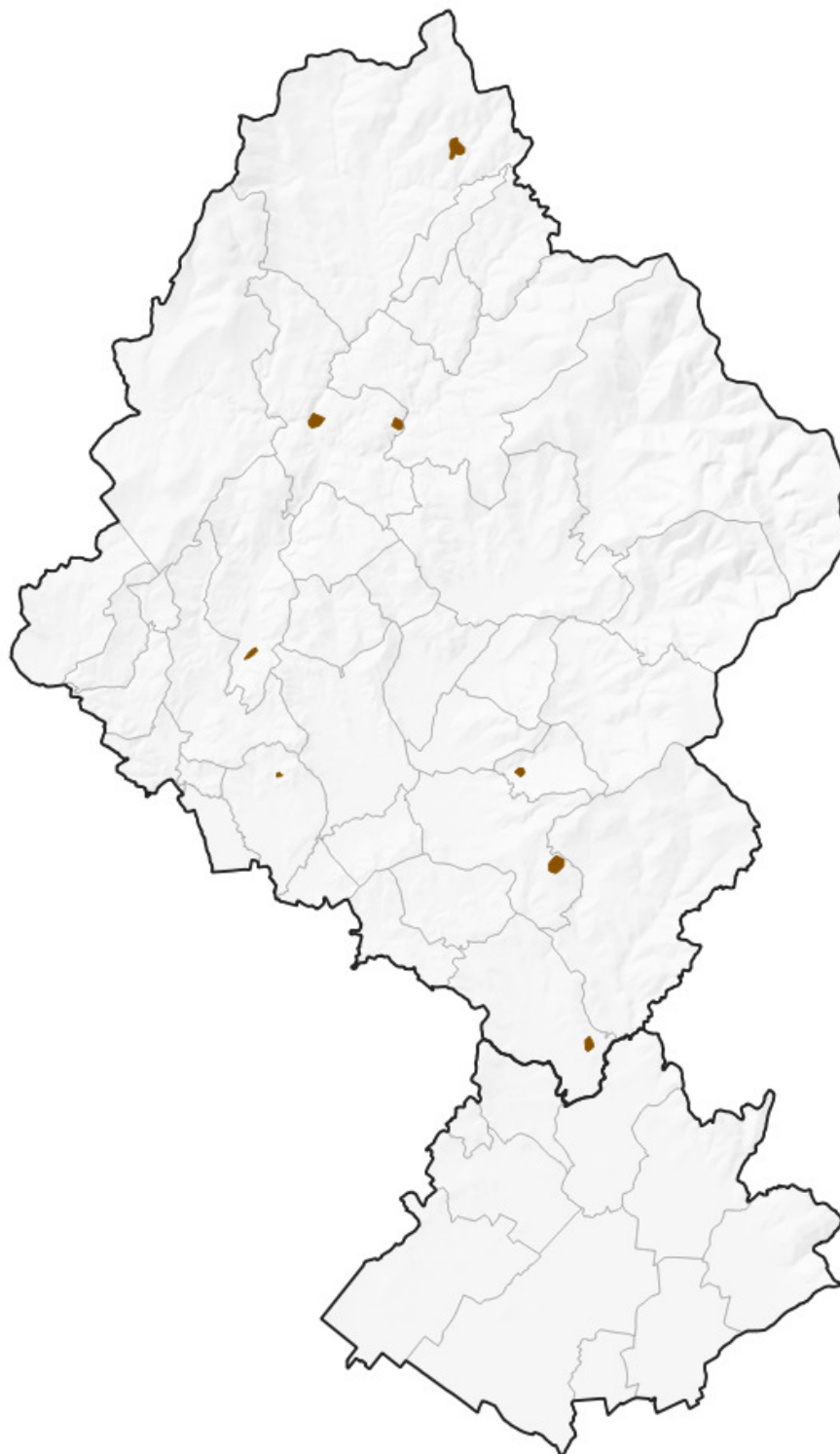
V krajské územně plánovací dokumentaci jsou stanoveny lokality určené k povrchové akumulaci vod, ve kterých je vyloučena výstavba MVN. K těmto lokalitám byl navíc pro analýzu přiřazen buffer 100 m. V řešeném území se vyskytují dvě lokality určené k povrchové akumulaci vod, a to Hanušovice a Dlouhá Loučka.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



Obr. 14: Lokality určené k povrchové akumulaci vod (2 plochy, celková rozloha 553 ha).

3.2.6 Dobývací prostory

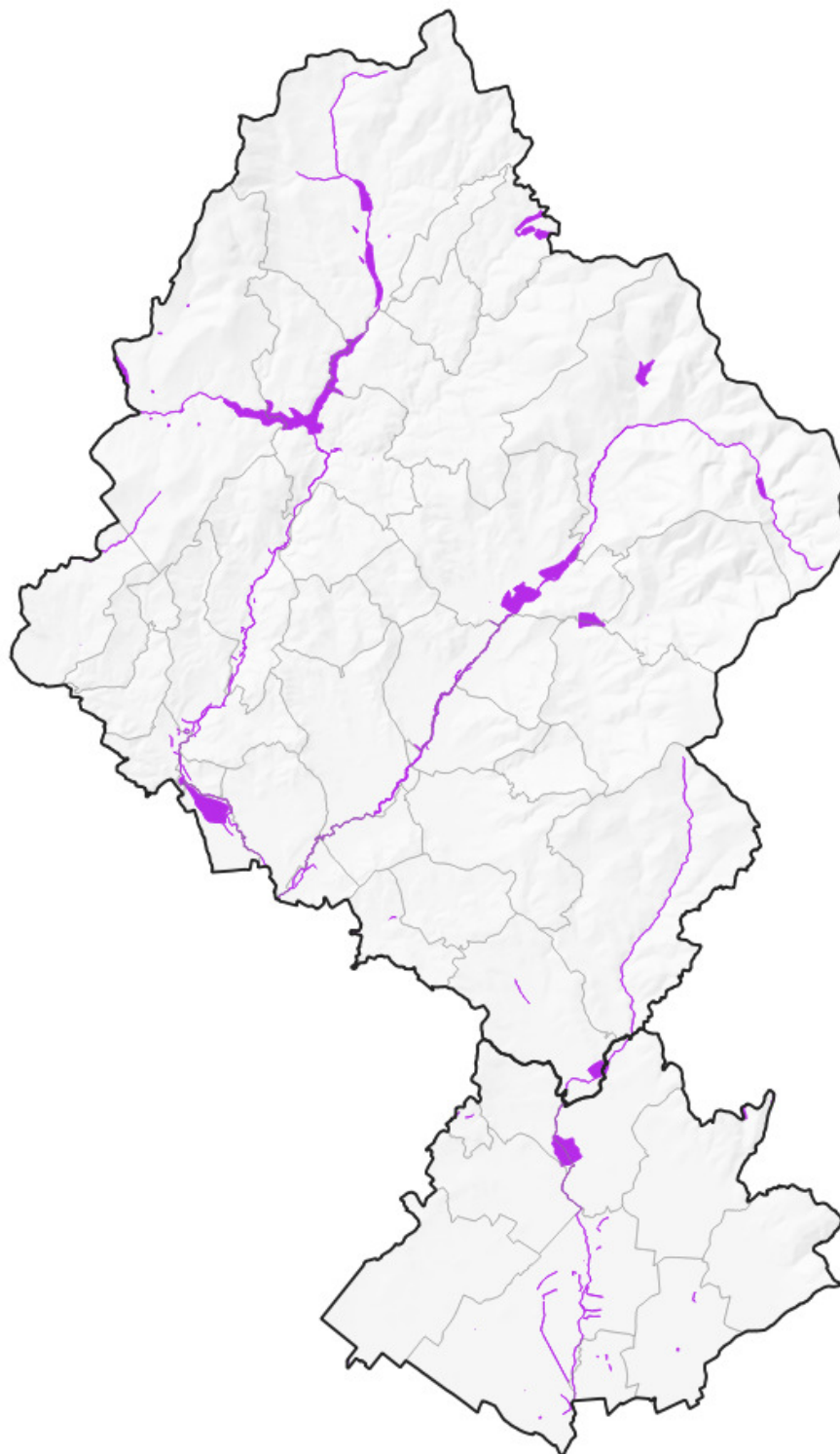
Pro analýzu překryvu lokalit MVN s dobývacími prostory byla použita vrstva těžených i netěžených dobývacích prostorů převzatá z dat ÚAP, která poskytl zadavatel. Plochy dobývacích prostorů představují selektivní limit „s“.



Obr. 15: Dobývací prostory (8 ploch o celkové rozloze 140 ha).

3.2.7 Protipovodňová opatření

Pro analýzu překryvů s protipovodňovými opatřeními 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. 16: Prvky stávajících a navržených protipovodňových opatření (1 461 prvků o celkové rozloze 1 tis. 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. 17: Ochranná pásma vodních zdrojů I. stupně (134 ploch o celkové rozloze 106 ha).

3.2.9 Ochranná pásma léčivých zdrojů

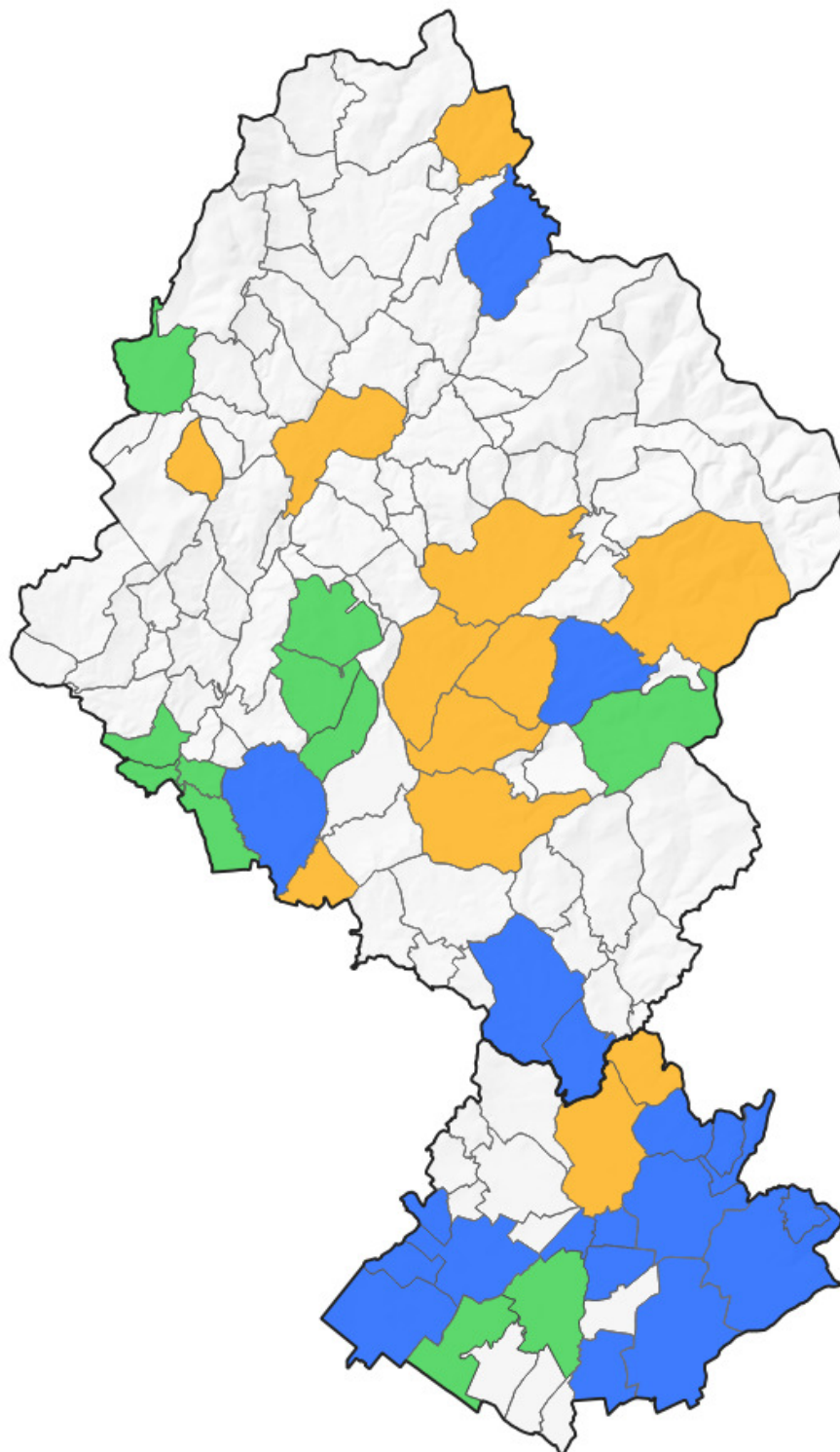
Pro analýzu překryvu lokalit MVN s ochrannými pásmy léčivých zdrojů byla použita vrstva ochranných pásem léčivých zdrojů převzatá z dat ÚAP. Z důvodu velkého rozsahu a nižšímu stupni ochrany byla analýza prováděna pouze s OP léčivých zdrojů I. stupně. Ochranná pásma léčivých zdrojů představují selektivní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



Obr. 18: Ochranná pásma léčivých zdrojů I. stupně (2 plochy o celkové rozloze 1 974 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. 19: Katastrální území s komplexními pozemkovými úpravami k zahájení (12 k. ú., oranžová barva), zahájenými (11 k. ú., zelená barva) a ukončenými (20 k. ú., modrá barva).

3.2.11 Historické vodní plochy

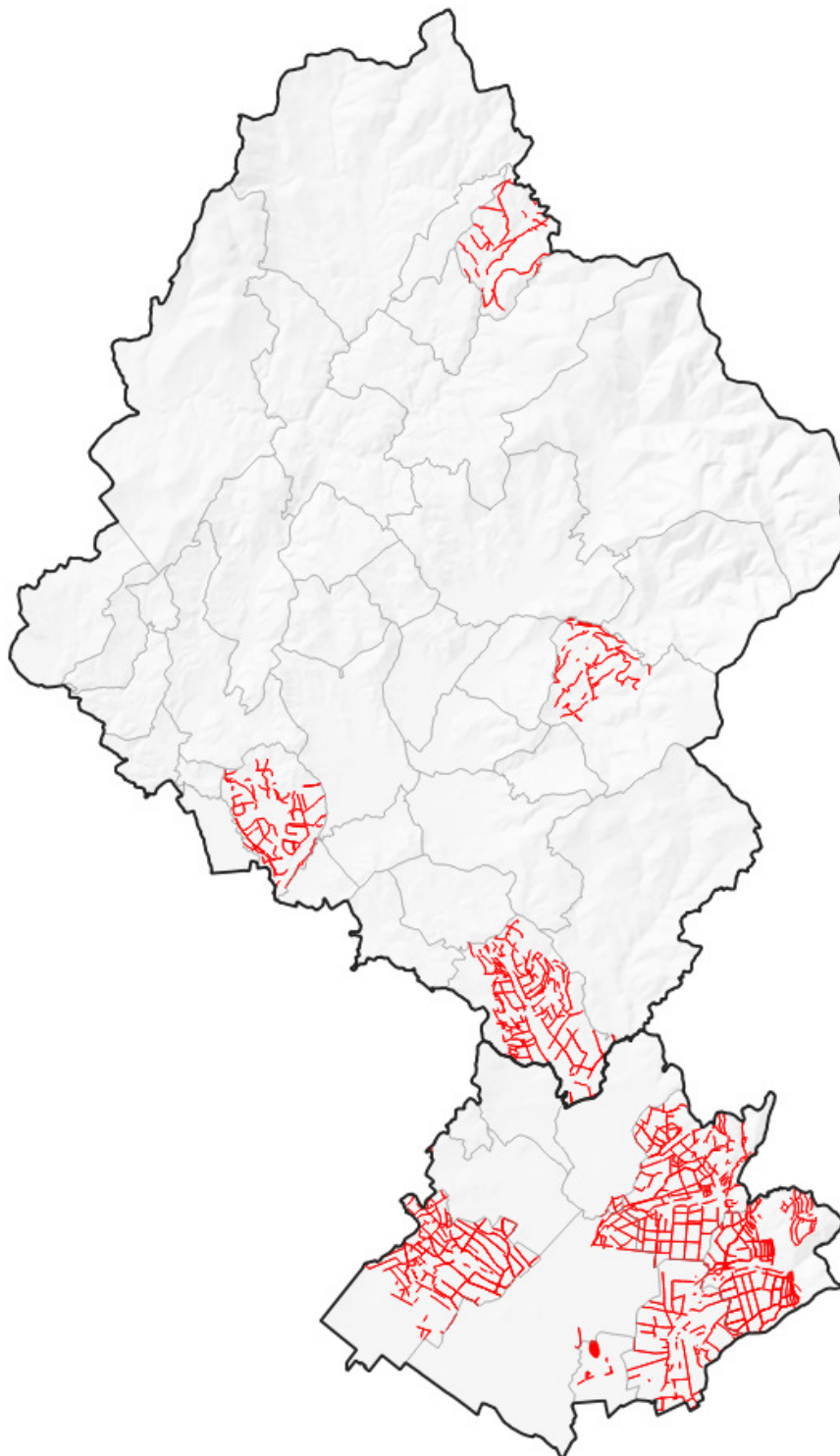
Pro účely historických souvislostí byla vytvořena vrstva zaniklých historických vodních ploch získaná vektorizací rastrových podkladů historických mapování. Překryvy výsledných lokalit s těmito zaniklými plochami přispívají k potvrzení vhodnosti lokality k vybudování nových vodních nádrží. Historické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



Obr. 20: Plochy zaniklých historických vodních ploch (11 ploch o celkové rozloze 93 ha).

3.2.12 Plány společných zařízení (KoPÚ)

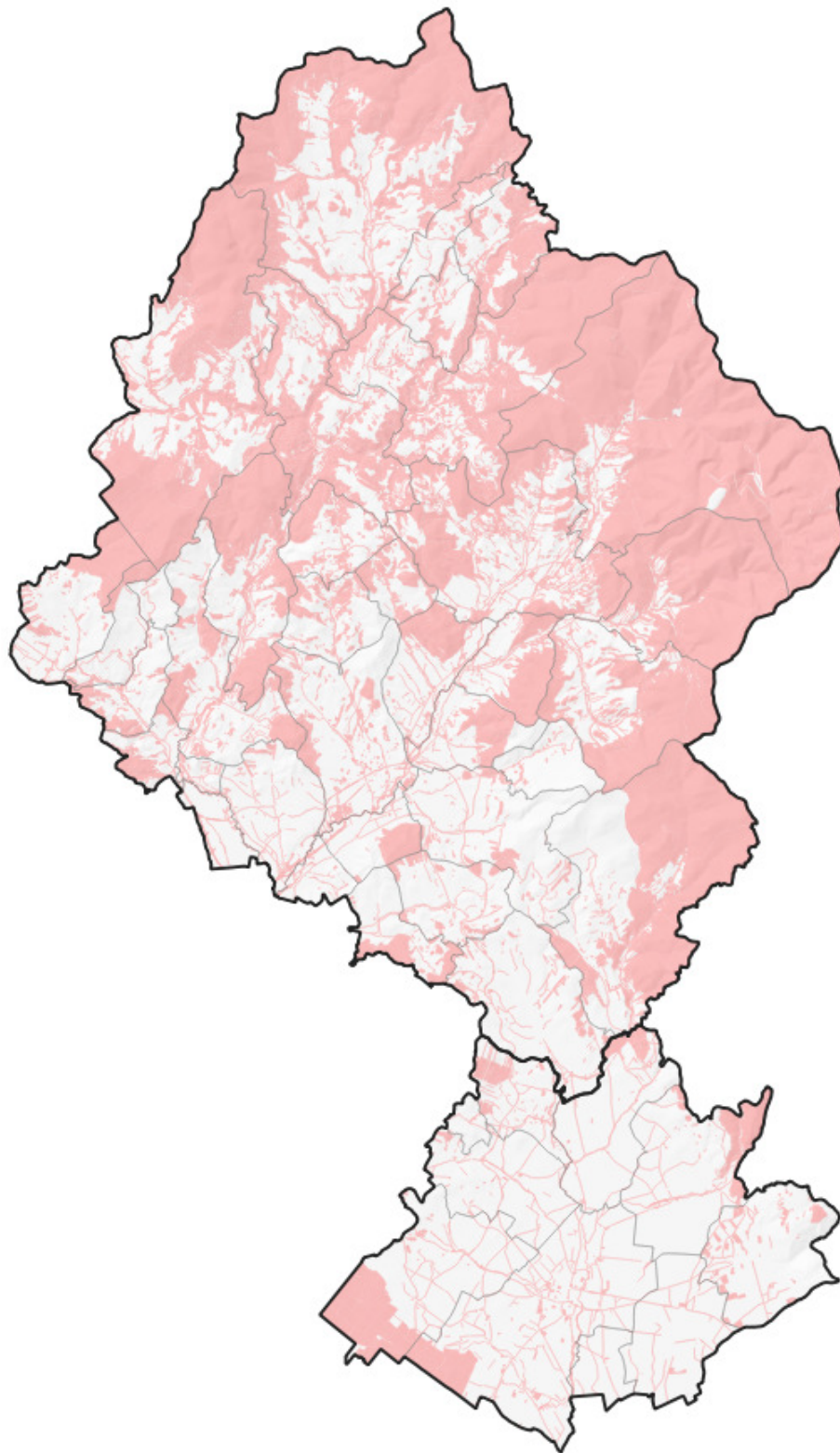
Pro analýzu překryvů s prvky plánů společných zařízení komplexních pozemkových úprav byly použity vrstvy technických a vodohospodářských opatření, polních cest a propustků, které poskytl zadavatel, nebo byly získány z Geoportálu SPÚ jako otevřená data. Vrstvy obsahovaly navržená i realizovaná opatření.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



Obr. 21: Spojená data navržených a realizovaných prvků PSZ.

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. 22: Parcely KN v bezpodílovém vlastnictví státu, krajů a obcí (36,6 tis. ploch o výměře 44,7 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.).

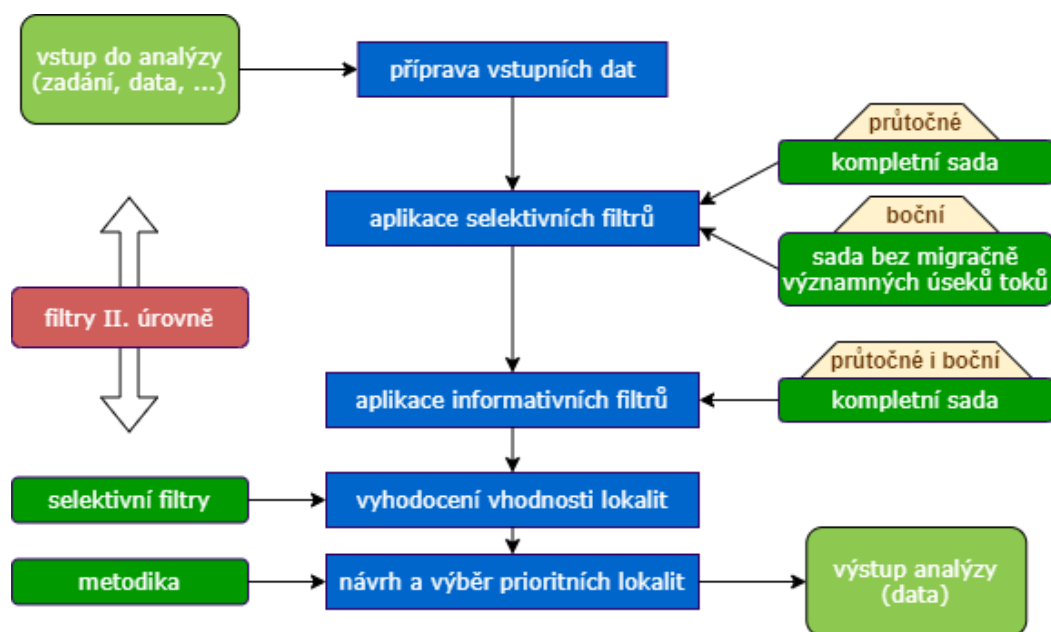
Tato pokročilá analýza II. etapy byla řešena ve správních obvodech obcí s rozšířenou působností Šumperk a Uničov. Do analýzy v druhé etapě tak vstupovalo 12 247 potenciálních lokalit.

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. 23: 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.

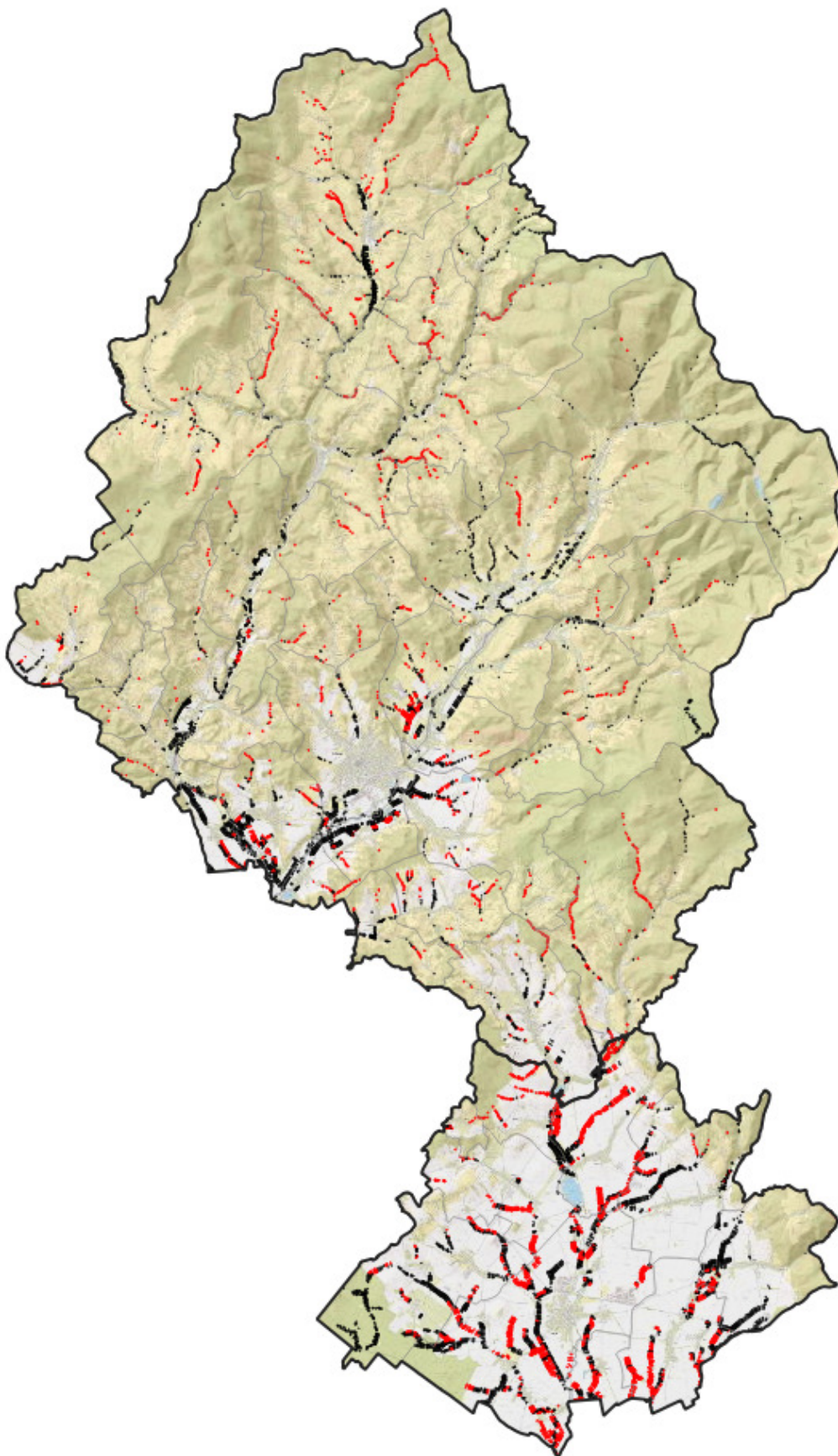
4.3 Vyhodnocení

Výsledkem aplikace selektivních filtrů v II. etapě řešení na ploše správních obvodů ORP Šumperk a Uničov byla provedena redukce původních 12 247 lokalit o celkové výměře 5 067 ha na 4 302 lokalit o celkové výměře 1 785 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)
Bartoňov	212	35	15,1	10,3	712	-	-	-	-
Bedřichov u Oskavy	2 544	41	11,7	11,5	46	15	4,3	4,3	16
Benkov	313	17	5,4	5,0	171	15	4,8	4,4	152
Benkov u Střelice	904	380	166,8	110,4	1 844	101	44,1	31,2	488
Bludov	1 668	605	264,8	182,9	1 587	126	55,6	42,1	333
Bohutín nad Moravou	225	38	15,4	11,9	683	2	0,7	0,5	30
Branná u Šumperka	1 456	101	36,4	34,6	250	33	10,5	9,9	72
Bratrušov	1 031	40	15,2	14,2	147	29	10,8	10,2	104
Brníčko	486	125	55,8	33,4	1 149	84	37,1	22,6	762
Břevenec	615	135	53,1	41,9	862	104	39,6	30,8	644
Bukovice u Písařova	385	59	33,9	30,7	879	17	8,2	7,7	212
Bukovice u Velkých Losin	703	15	5,8	5,1	81	15	5,8	5,1	81
Bušín	647	19	7,5	6,9	116	6	1,8	1,8	27
Dědinka	187	5	1,9	1,7	104	5	1,9	1,7	104
Dětrichov	296	211	95,2	63,7	3 216	132	58,9	41,4	1 989
Dlouhomilov	731	127	45,5	33,0	622	16	5,6	5,0	77
Dolní Bohdíkov	926	162	64,1	41,9	691	36	15,1	9,4	162
Dolní Dlouhá Loučka	1 430	321	142,6	96,3	997	55	24,5	17,1	171
Dolní Libina	722	127	59,4	46,8	821	21	9,6	8,7	132
Dolní Studénky	852	433	186,4	120,7	2 187	81	32,9	21,8	386
Dolní Sukolom	453	119	54,1	31,4	1 194	60	27,2	15,5	599
Dolní Temenice	634	42	17,6	15,1	277	1	0,5	0,5	7
Filipová	236	2	3,0	3,0	128	-	-	-	-
Habartice u Jindřichova	936	39	11,3	10,5	120	18	5,6	5,4	59
Hanušovice	1 400	41	13,1	11,4	93	6	1,3	1,2	8
Hartíkov	214	3	1,0	1,0	46	-	-	-	-
Hlivice	335	75	30,0	24,0	895	15	6,3	5,1	187
Horní Dlouhá Loučka	308	55	19,6	14,7	636	4	1,2	1,0	38
Horní Libina	1 724	132	56,5	50,1	327	47	15,7	14,8	90
Horní Sukolom	255	96	41,2	30,0	1 616	36	15,5	10,4	610
Horní Temenice	810	26	13,5	12,6	166	18	6,5	6,1	80
Hostice	611	27	10,0	9,6	163	4	1,1	1,1	17
Hrabenov	621	17	5,1	4,4	82	10	3,4	3,3	54
Hraběšice	616	9	3,2	3,0	51	4	1,5	1,5	23
Hrabišín	1 385	140	57,2	51,8	412	73	30,3	27,5	218
Hynčice nad Moravou	487	9	3,3	3,3	67	7	2,0	2,0	41
Hynčice pod Sušinou	433	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrastice	974	174	65,2	49,2	669	37	14,6	14,1	149
Chroměč	550	415	180,7	112,5	3 287	68	30,6	19,5	556
Jakubovice u Šumperka	791	20	7,4	7,0	93	5	2,0	1,8	25
Janoušov	307	1	0,2	0,2	8	1	0,2	0,2	8
Karlov u Paseky	266	-	-	-	-	-	-	-	-
Kláštepec	217	39	8,4	6,2	387	8	2,1	2,1	98
Klepáčov	225	4	0,7	0,7	33	-	-	-	-
Kociánov	1 160	6	2,5	2,5	21	4	1,4	1,4	11
Komňátka	392	14	4,0	3,2	101	2	1,0	1,0	25
Kopřivná	974	19	5,9	5,7	61	17	5,6	5,4	58
Kouty nad Desnou	3 642	64	20,6	19,7	56	1	0,2	0,2	-
Králová	1 396	416	158,1	109,1	1 132	43	17,6	13,7	126
Krásné u Šumperka	207	14	4,2	3,9	201	6	2,1	1,9	100
Křivá	303	28	8,7	6,8	286	3	0,6	0,6	21
Křivá Voda	259	14	6,0	5,5	232	4	2,0	2,0	76
Kunčice pod Králickým Sněžníkem	2 111	76	25,4	24,5	120	74	24,6	23,7	116
Labe	351	9	2,6	2,6	75	7	2,1	2,0	59
Lazce u Troubelic	259	66	29,5	19,9	1 140	49	22,6	15,3	872
Lipinka	250	26	8,5	6,4	340	15	4,6	4,0	185
Lužná u Hanušovic	210	1	0,3	0,3	16	1	0,3	0,3	16

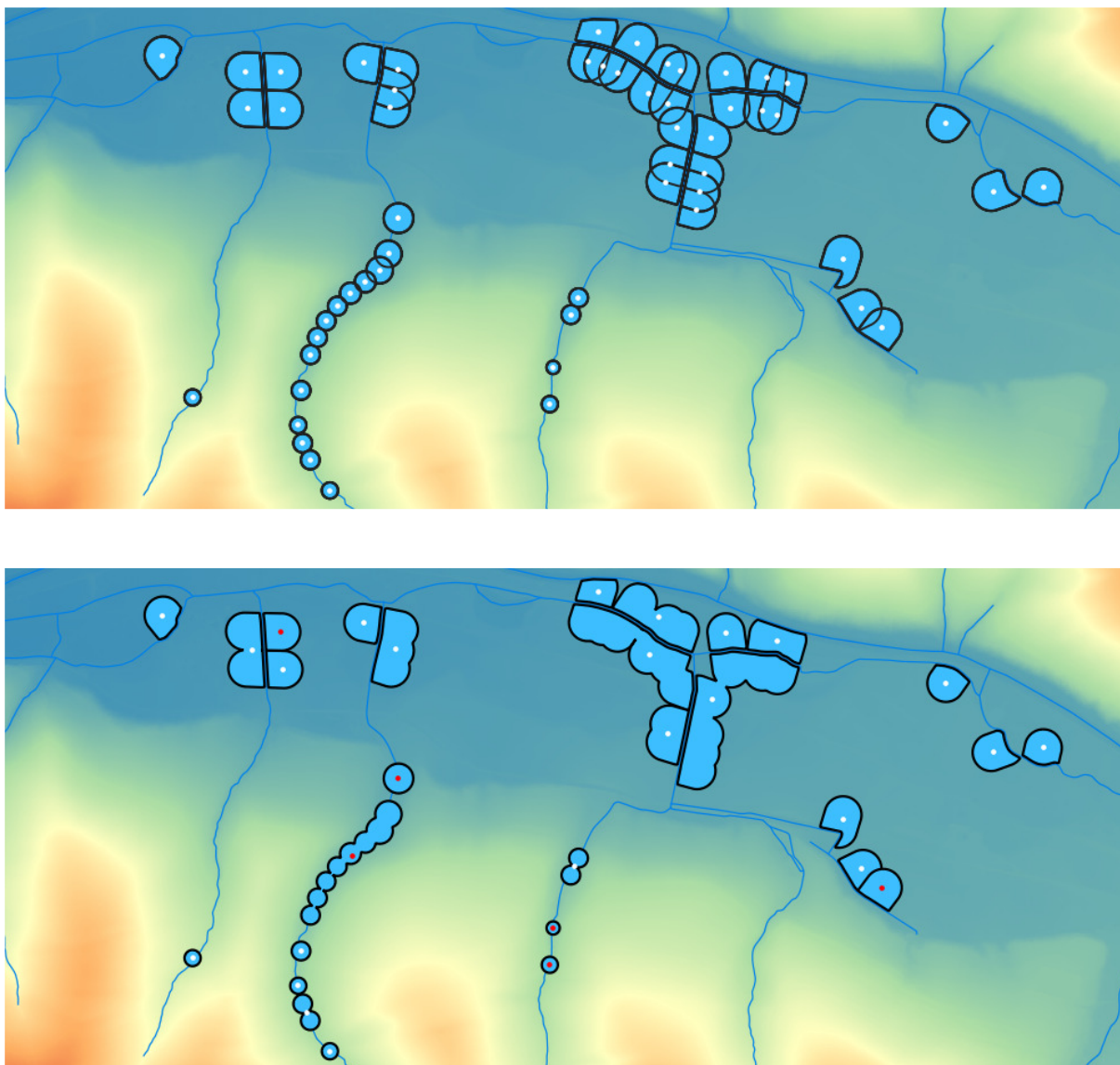
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ		VŠECHNY LOKALITY				VHODNÉ LOKALITY (E2_LOKVHOD)			
název katastrálního území	výměra (ha)	počet	výměra (ha)	výměra sloučených lokalit (ha)	výměra lokalit na výměru k. ú. (m2/ha)	počet	výměra (ha)	výměra sloučených lokalit (ha)	výměra lokalit na výměru k. ú. (m2/ha)
Malá Morava	955	53	23,2	19,6	242	9	4,2	3,9	43
Malé Vrbno	128	-	-	-	-	-	-	-	-
Maršíkov	830	42	14,6	13,6	175	12	4,0	4,0	48
Medlov u Uničova	1 132	273	117,0	83,7	1 033	69	30,2	21,3	267
Mladoňov u Oskavy	768	26	8,1	7,7	104	23	7,2	6,8	93
Mostkov	453	27	11,6	9,6	255	18	7,4	6,5	162
Nemrlův	83	2	0,5	0,4	58	2	0,5	0,4	58
Nová Dědina u Uničova	232	126	52,6	31,2	2 269	81	34,0	21,6	1 464
Nová Hradečná	1 140	303	131,9	95,4	1 157	125	64,0	53,1	561
Nová Seninka	933	20	8,3	8,3	89	16	7,1	7,0	75
Nové Losiny	2 306	21	6,7	6,6	29	6	2,4	2,4	10
Nový Malín	1 964	237	93,6	69,6	476	71	26,9	21,5	137
Obědné	280	8	2,3	2,3	81	7	2,2	2,2	78
Olšany nad Moravou	434	77	30,8	24,0	709	4	0,9	0,9	20
Osíkov	123	-	-	-	-	-	-	-	-
Oskava	950	27	7,5	6,8	79	16	4,9	4,6	51
Paseka u Šternberka	2 018	525	225,1	153,2	1 115	73	31,1	19,7	153
Pekařov	337	8	2,2	2,2	66	-	-	-	-
Petrov nad Desnou	1 209	38	14,3	11,1	118	1	0,2	0,2	1
Písařov	1 509	42	21,2	18,8	140	15	8,8	7,6	58
Pískov	363	17	9,0	7,8	248	15	8,5	7,3	234
Pleče	293	27	7,4	6,4	252	1	0,7	0,7	25
Plinkout	622	72	29,9	23,2	480	22	7,7	7,2	124
Podlesí-město	466	39	14,6	13,6	313	27	10,0	9,4	214
Potůčník	277	30	9,6	9,2	347	13	4,2	4,0	150
Prameny u Žárové	230	6	2,5	2,4	110	5	2,0	1,8	86
Přemyslov	1 600	18	5,6	5,4	35	3	1,3	1,3	8
Pusté Žibřidovice	839	82	26,8	24,5	319	53	18,1	17,1	216
Radomilov	185	-	-	-	-	-	-	-	-
Rapotín	1 404	289	126,4	91,9	900	146	65,7	47,0	468
Raškov Dvůr	157	74	27,4	19,0	1 744	-	-	-	-
Raškov Ves	1 146	51	17,1	13,1	149	6	1,8	1,8	16
Rejhovice	2 795	59	20,2	19,2	72	5	1,8	1,7	6
Rejchartice u Šumperka	680	18	8,0	7,4	117	9	5,3	4,7	77
Renoty	446	176	77,4	52,5	1 737	133	59,3	40,5	1 330
Ruda nad Moravou	378	112	45,1	28,2	1 191	3	0,5	0,5	14
Rudoltice u Sobotína	1 761	63	26,6	23,4	151	14	4,7	4,5	26
Sklená	111	-	-	-	-	-	-	-	-
Sklenské u Malé Moravy	1 773	5	2,0	2,0	11	-	-	-	-
Sobotín	1 208	46	14,7	13,9	121	17	5,0	5,0	41
Staré Město pod Králickým Sněžníkem	2 093	303	113,4	91,7	542	93	37,6	35,2	179
Střelice u Litvle	608	271	117,6	80,3	1 935	104	46,7	31,5	768
Stříbrnice	926	14	5,5	5,4	58	8	2,3	2,2	24
Sudkov	490	128	56,4	39,2	1 150	27	9,4	8,8	192
Šléglov	717	19	8,6	8,2	119	17	7,9	7,6	110
Štědráková Lhota	493	8	2,5	2,5	50	6	1,9	1,9	39
Šumperk	1 345	245	103,0	70,5	766	22	7,9	5,4	59
Šumvald	1 486	642	271,2	175,1	1 825	400	173,7	111,2	1 168
Troubelice	1 076	119	49,7	37,4	461	73	29,2	23,5	271
Třemešek	1 498	23	7,3	7,0	48	22	6,6	6,3	43
Újezd u Uničova	1 859	649	274,7	185,3	1 477	411	172,3	117,6	926
Uničov	1 147	520	233,5	151,8	2 036	157	72,4	50,2	630
Václavov u Oskavy	420	56	23,9	22,1	568	41	15,5	14,2	368
Velké Losiny	2 126	278	115,7	99,4	544	23	11,2	9,6	52
Velké Vrbno	1 031	20	6,9	6,6	67	19	6,7	6,4	65
Vernířovice u Sobotína	3 329	57	19,0	17,8	56	23	6,9	6,9	20
Vikantice	1 005	46	20,6	19,6	205	41	17,3	16,3	172
Vikýřovice	1 175	158	63,8	49,9	542	24	9,9	8,4	84
Vlaské	479	33	10,5	9,6	219	14	5,1	4,7	105
Vojtěškov	698	10	3,4	3,4	48	7	2,1	2,1	29
Vysoká u Malé Moravy	320	2	0,7	0,7	21	1	0,2	0,2	7
Vysoké Žibřidovice	897	28	11,2	10,6	124	22	9,4	8,8	104
Vysoký Potok	1 582	31	13,0	11,7	81	6	2,9	2,8	18
Zadní Újezd	265	9	4,5	4,1	168	-	-	-	-
Zlatý Potok	297	8	2,8	2,8	95	3	1,0	1,0	33
Žárová	761	16	5,5	5,2	71	9	2,9	2,9	37
Želechovice u Uničova	612	239	109,4	72,5	1 786	136	62,1	42,3	1 014
Žleb	620	42	10,2	9,9	164	32	7,6	7,4	122

Tab. 3: Souhrn vymezených lokalit po aplikaci selektivních filtrů dle jednotlivých k. ú. správních obvodů ORP Šumperk a Uničov



Obr. 24: Lokality MVN v SO ORP Šumperk a Uničov 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.



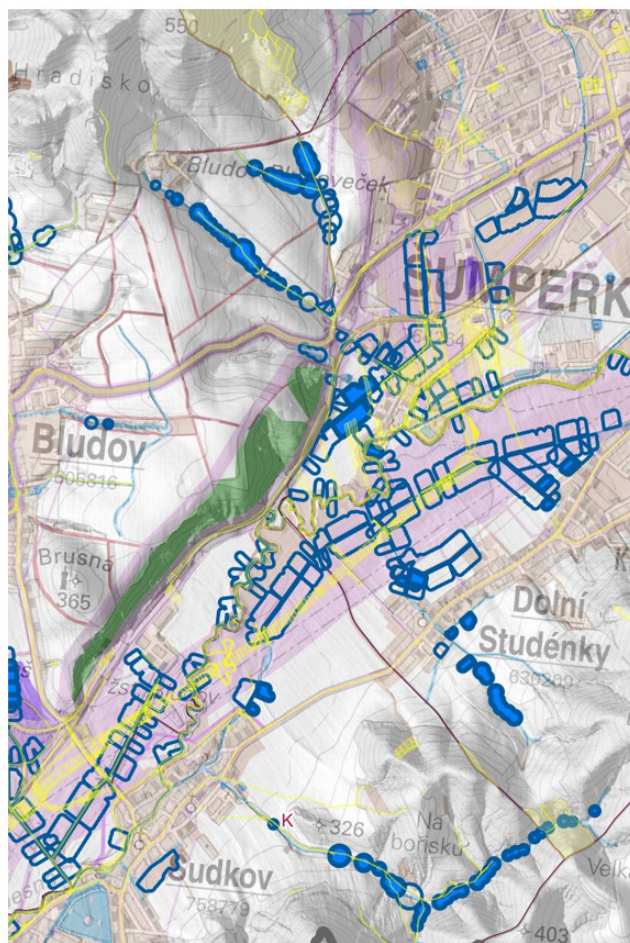
Obr. 25: Vizualizace dat lokalit MVN a jejich centroidů (nahore) a dat sloučených lokalit (dole). Nesloučená data obsahují překryvy – počet prvků i součet výměr je vyšší. Sloučená data neobsahují překryvy jejich počet a součet výměr je nižší. (Poznámka: rozdílné barvy centroidů na spodním obrázku ukazují rozdílnou hodnotu atributu E2_LOKVHOD.)

Potenciální lokality MVN

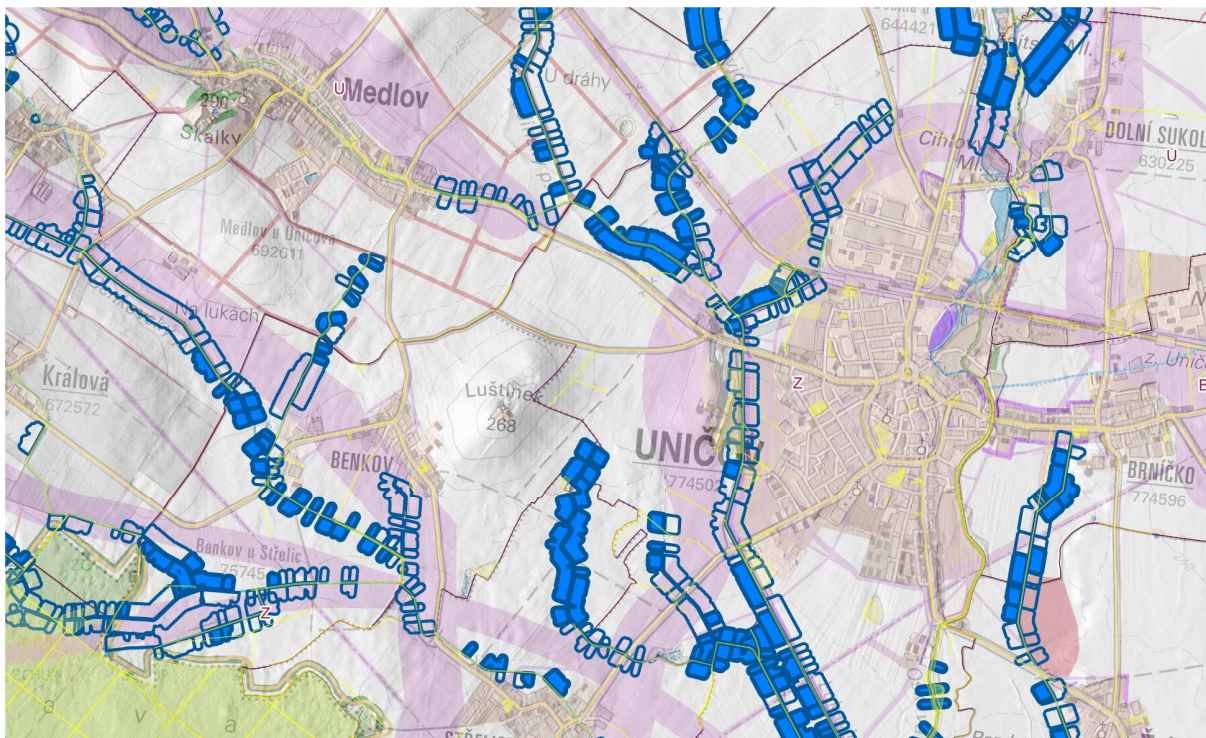
- vhodné i po aplikaci selektivních filtrů
- střet se selektivním filtrem

atribut Data filtrů

E2x_EVL	■ EVL x	evropsky významné lokality (x)
E2i_EVL	■ EVL i	evropsky významné lokality (i)
E2x_RAM_SAR	■ RAM x	mokřady dle Ramsarské úmluvy (x)
E2s_OP_VZ	■ OP VZ	OP vodních zdrojů I. stupně (s)
E2s_OP_LZ	■ OP LZ	OP léčivých a minerálních zdrojů I. stupně (s)
E2x_LAPV	■ LAPV	lokality pro akumulaci povrchových vod (x)
E2i_PTO	■ PTO	ptačí oblasti (i)
E2i_KN_S_P	■ KN S_P	KN ve vylučném vlastnictví státu, kraje a obcí (i)
E2x_UP_ZU	■ UP_ZU	zastavěné území (x)
E2x_UP_PLZ	■ UP_PLZ	plochy změn (zastavitelné území) (x)
E2s_DTI	■ DTI	OP dopravní a technické infrastruktury (s)
E2x_PPO	■ PPO x	navržená protipovodňová opatření (x)
E2i_HIS_VP	■ HIS_VP	(zaniklé) historické vodní plochy (i)
E2i_MOKRAD	■ MOKRAD	bažiny, močály a rašeliniště (i)
E2s_DOB_PR	■ DOB_PR	dobývací prostory (s)
E2s_DOB_PR	■ DOB_PR	prvky plánu společných zařízení (x)
E2x_VKP_R	■ VKP_R	významné krajinné prvky registrované (x)
E2x_ZCHU	■ ZCHU	maloplošné a I. a II. zóny velkoplošných zvláště chráněných území (x)
E2i_ZCHD	■ ZCHD	lokality zvláště chráněných druhů národního významu (i)
E2i_BIOTOP	■ BIOTOP	přírodní biotopy (i)
E2x_MIG_VT	--- MIG_VT	migračně významné vodní toky (x pro průtočné MVN)



Obr. 26: Přehled a ukázka dat vstupujících do II. etapy řešení (výřez legendy a mapy M.2.2, které jsou součástí přílohy). Lokality MVN byly opatřeny hodnotami daných atributů 0/1 podle existence odpovídající vrstvy filtru.



Obr. 27: Ukázka vizualizace výsledků a analyzovaných dat na II. etapě na mapě M.2.2 Uničov.

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. 4: 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.

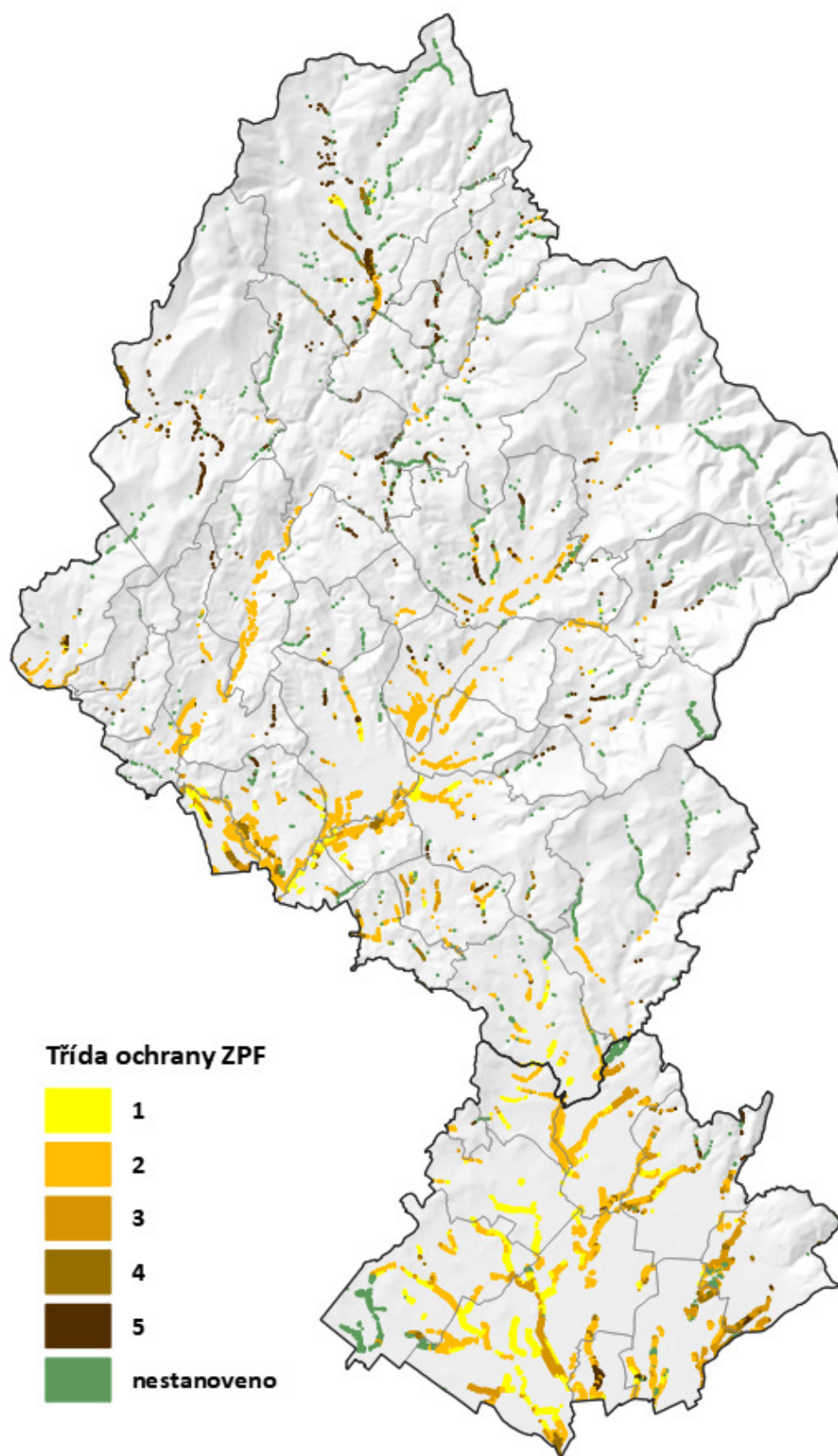
Seznam vybraných atributů přidaných na základě prostorové analýzy lokalit a dat BPEJ:

- 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 nestanovena
všechny	1 722	5 698	1 459	707	769	1892
vhodné	667	1 697	517	196	332	893

Tab. 5: Počty lokalit MVN v závislosti na třídě ochrany ZPF.



Obr. 28: Vizualizace dat lokalit MVN v II. etapě studie 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_SumperkUnicov“)
- Podpůrná data sloučených lokalit MVN pro účely vizualizace ve formátu SHP (soubor „MVN_lokality_E2_SumperkUnicov_sloucené“)
- Podpůrná data lokalit MVN s aplikovanými filtry ve formátu SHP a připojenými informacemi o BPEJ (soubor „MVN_lokality_E2_SumperkUnicov_BPEJ“)
- Tabeleární část – podrobné statistiky na úrovni katastrálních územích SO ORP Prostějov ve formátu XLSX (soubor „MVN_lokality – statistiky 2. etapa“)
- Grafická část – vizualizace v řešeném území SO ORP Šumperk a SO ORP Uničov ve formě mapy ve formátech JPG a PDF (soubory „M.2 legenda“, „M.2.2 Šumperk“ a „M.2.3 Uničov“)

5 NÁVRH PRIORITIZACE REALIZACE MVN

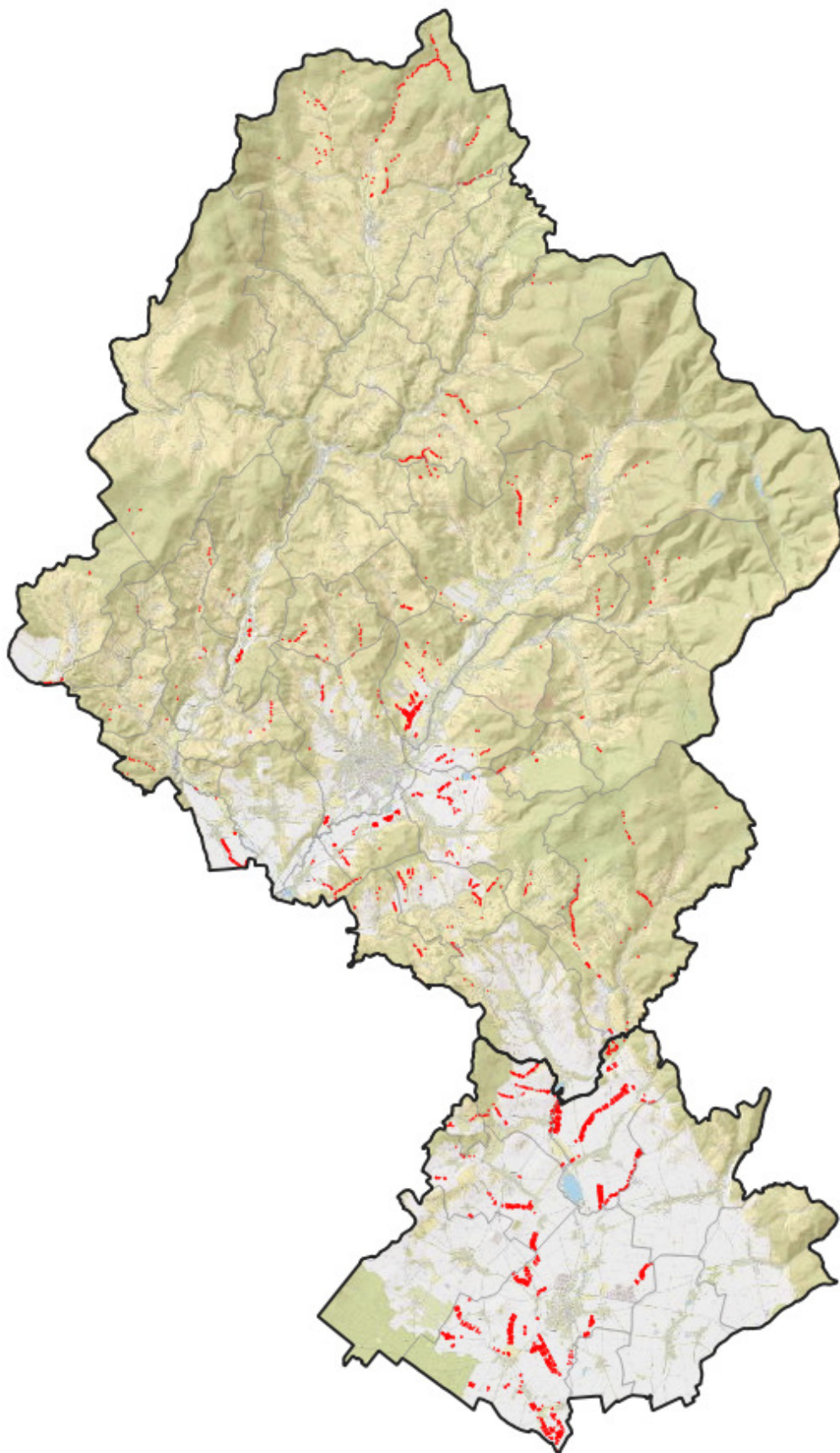
Prioritizace výběru lokalit vychází z aplikovaných selektivních filtrů, jimiž byly odfiltrovány lokality, ve kterých se nacházely limity neumožňující realizaci nebo by tuto realizaci významně technicky ztížily a prodražily. Výsledkem aplikace všech selektivních filtrů v SO ORP Šumperk a Uničov bylo vymezení 4 302 vhodných lokalit o celkové výměře 1 785 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 4 302 vhodných lokalit vybráno 2 505 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. 29: Vybrané vhodné lokality MVN v prvním stupni prioritizace (2 505 lokalit)

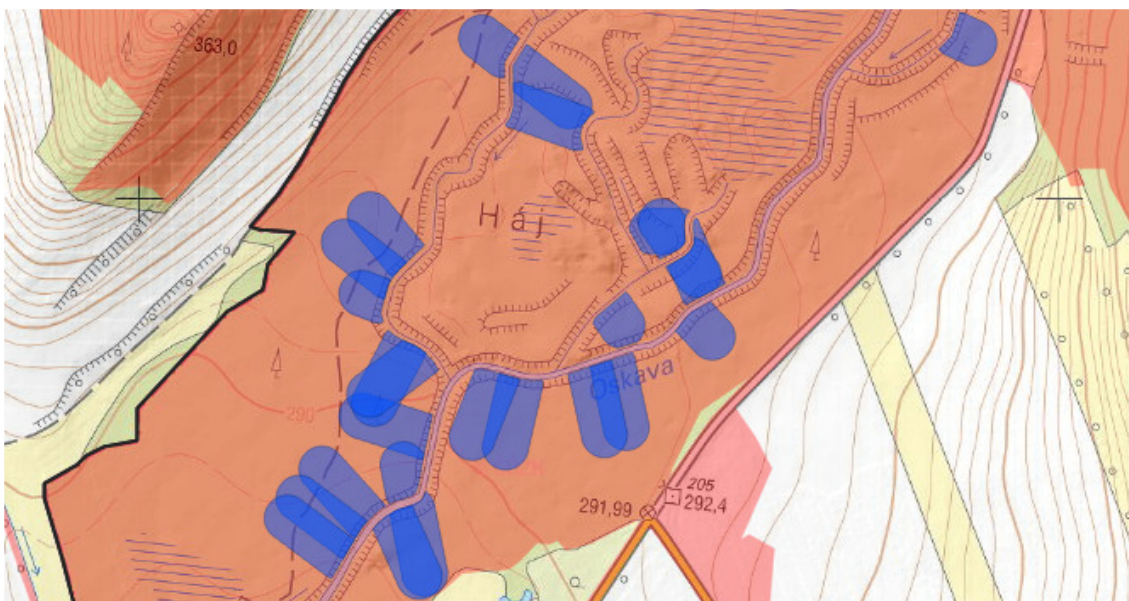
5.2 Druhý stupeň prioritizace

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 výlučném 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 188 prioritních lokalit. Těmto lokalitám byla v atributu PRIOR vyplněna hodnota 2.



Obr. 30: Ukázka překryvu prioritních průtočných lokalit (modrá barva) se parcelami KN ve vlastnictví státu, krajů nebo obcí (červená barva) na vystínovaném podkladu ZM10.



Obr. 31: Ukázka překryvu prioritních bočních lokalit (modrá barva) se parcelami KN ve vlastnictví státu, krajů nebo obcí (červená barva) na vystínovaném podkladu ZM10.



Obr. 32: Vybrané vhodné lokality MVN v druhém stupni prioritizace (188 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 Šumperk a Uničov.

Kategorie filtru	Název selektivního filtru	Počet lokalit	Podíl [%]	Výměra [ha]
X	Zastavěné území	709	5,8	257,2
X	Úseky migračně významných toků	3	0	3
X	Významné krajinné prvky registrované	26	0,2	10,1
X	Vybrané prvky NATURA2000 – EVL	327	2,7	130,2
X	MZCHÚ a I. a II. zóna VZCHÚ	505	4,1	188,2
X	Mokřady Ramsarské úmluvy	0	0	0
X	Plány společných zařízení (KoPÚ)	1605	13,1	700,8
X	Lokality určené k akumulaci povrchových vod (LAPV)	287	2,3	98,5
X	Protipovodňová opatření	1402	11,4	563,3
X	Plochy změn	2048	16,7	882,1
S	OP dopravní a technické infrastruktury	4933	40,3	2048,9
S	OP vodních zdrojů I. stupně	33	0,3	13
S	OP léčivých zdrojů I. stupně	215	1,8	90
S	Dobývací prostory	0	0	0

Tab. 6: 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 Šumperk a Uničov.

Kategorie filtru	Název informativního filtru	Počet lokalit	Podíl [%]	Výměra [ha]
I	Katastrální území s ukončenými KoPÚ	4 201	34,3	1 777,5
I	Vybrané prvky NATURA2000 – EVL	471	3,8	173,7
I	NATURA2000 – PTO	1 669	13,6	622,7
I	Lokality zvláště chráněných druhů	31	0,3	11,3
I	Přírodní biotopy	64	0,5	22,5
I	Bažiny, močály, rašeliniště	143	1,2	60,1
I	KN (parcely ve výlučném vlastnictví státu, krajů a obcí)	6 375	52,1	2 609,4
I	Zaniklé historické vodní plochy	122	1	55,1

Tab. 7: 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 Šumperk a Uničov. Aplikací selektivních filtrů došlo v rámci řešeného správního obvodu k poklesu vymezených lokalit přibližně o dvě třetiny, tj. z 12 247 na 4 302 ploch. Na tento výsledný stav po II. etapě byla dvoustupňově aplikována sada sedmi závěrečných filtrů, kterými byly navrženy prioritní lokality. Všechny sedm filtrů představovalo informativní filtry, jež do této fáze sloužily pouze jako doplňující informace. Celkem bylo prioritně vymezeno 188 lokalit o ploše necelých 63 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. správním obvodu ORP Šumperk a Uničov.

8 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: Zájmové území správních obvodů obcí s rozšířenou působností Šumperk a Uničov.	2
Obr. 2: Schéma analýzy II. etapy územní studie.	3
Obr. 3: Spojená data ochranných pásem dopravní a technické infrastruktury.	6
Obr. 4: Spojená data maloplošných zvláště chráněných území a I. a II. zón CHKO (celkem 9,4 tis. ha).	7
Obr. 5: NATURA2000 - evropsky významné lokality. Tmavě zeleně jsou zobrazeny plochy EVL „x“ (11 ploch, celková výměra 5,5 tis. ha. Světle zeleně je zobrazena plochy EVL „i“ (11 plocha, celková výměra 3,5 tis. ha).	8
Obr. 6: NATURA2000 – ptačí oblasti (3 plochy, celková výměra 27,7 tis. ha).	9
Obr. 7: Významné krajinné prvky registrované (15 ploch, celková výměra 142 ha).	10
Obr. 8: Úseky migračně významných toků (1 tok, celková délka 37,6 km).	11
Obr. 9: Místa výskytu ploch bažin, močálů a rašeliníšť (100 prvků, celková rozloha 497 ha).	12
Obr. 10: Lokality výskytu zvláště chráněných druhů s národním významem (22 ploch, celková výměra 776 ha).	13
Obr. 11: Hodnotné přírodní biotopy (40 prvků o celková výměře 82 ha).	14
Obr. 12: Zastavěná území (celková výměra 7,3 tisíc ha).	15
Obr. 13: Plochy změn (celková výměra 2,8 tisíc ha).	16
Obr. 14: Lokality určené k povrchové akumulaci vod (2 plochy, celková rozloha 553 ha).	17
Obr. 15: Dobývací prostory (8 ploch o celkové rozloze 140 ha).	18
Obr. 16: Prvky stávajících a navržených protipovodňových opatření (1 461 prvků o celkové rozloze 1 tis. ha).	19
Obr. 17: Ochranná pásma vodních zdrojů I. stupně (134 ploch o celkové rozloze 106 ha).	20
Obr. 18: Ochranná pásma léčivých zdrojů I. stupně (2 plochy o celkové rozloze 1 974 ha).	21
Obr. 19: Katastrální území s komplexními pozemkovými úpravami k zahájení (12 k. ú., oranžová barva), zahájenými (11 k. ú., zelená barva) a ukončenými (20 k. ú., modrá barva).	22
Obr. 20: Plochy zaniklých historických vodních ploch (11 ploch o celkové rozloze 93 ha).	23
Obr. 21: Spojená data navržených a realizovaných prvků PSZ.	24
Obr. 22: Parcely KN v bezpodílovém vlastnictví státu, krajů a obcí (36,6 tis. ploch o výměře 44,7 tis. ha).	25
Obr. 23: Schéma prostorové analýzy výběru lokalit MVN ve druhé etapě řešení.	26
Obr. 24: Lokality MVN v SO ORP Šumperk a Uničov po II. etapě studie v rozlišení na vhodné (červené) a ostatní (černé).	30
Obr. 25: 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 výměr je nižší. (Poznámka: rozdílné barvy centroidů na spodním obrázku ukazují rozdílnou hodnotu atributu E2_LOKVHOD.)	31
Obr. 26: Přehled a ukázka dat vstupujících do II. etapy řešení (výřez legendy a mapy M.2.2, které jsou součástí přílohy). Lokality MVN byly opatřeny hodnotami daných atributů 0/1 podle existence odpovídající vrstvy filtru.	32
Obr. 27: Ukázka vizualizace výsledků a analyzovaných dat na II. etapě na mapě M.2.2 Uničov.	32
Obr. 28: Vizualizace dat lokalit MVN v II. etapě studie v rozlišení na třídy ochrany ZPF dle majoritní příslušnosti lokality k BPEJ.	34
Obr. 29: Vybrané vhodné lokality MVN v prvním stupni prioritizace (2 505 lokalit)	37
Obr. 30: Ukázka překryvu prioritních průtočných lokalit (modrá barva) se parcelami KN ve vlastnictví státu, krajů nebo obcí (červená barva) na vystínovaném podkladu ZM10.	38
Obr. 31: Ukázka překryvu prioritních bočních lokalit (modrá barva) se parcelami KN ve vlastnictví státu, krajů nebo obcí (červená barva) na vystínovaném podkladu ZM10.	38
Obr. 32: Vybrané vhodné lokality MVN v druhém stupni prioritizace (188 lokalit)	39

9 SEZNAM TABULEK

<i>Tab. 1: Přehled selektivních filtrů</i>	<i>5</i>
<i>Tab. 2: Přehled informativních filtrů</i>	<i>5</i>
<i>Tab. 3: Souhrn vymezených lokalit po aplikaci selektivních filtrů dle jednotlivých k. ú. správních obvodů ORP Šumperk a Uničov.....</i>	<i>29</i>
<i>Tab. 4: Charakteristiky částí kódu BPEJ.....</i>	<i>33</i>
<i>Tab. 5: Počty lokalit MVN v závislosti na třídě ochrany ZPF.....</i>	<i>33</i>
<i>Tab. 6: Vyhodnocení aplikace selektivních filtrů</i>	<i>40</i>
<i>Tab. 7: Vyhodnocení aplikace informativních filtrů.....</i>	<i>40</i>