

Územní studie

Povodí Zlatého potoka od pramene po ústí do Příchovického potoka



Leden 2025

A. 1 Textová část

Objednatel: Plzeňský kraj
Škroupova 18,
306 12 Plzeň



Zpracovatel: EKOTOXA s.r.o.
Fišova 403/7
602 00 Brno – Černá Pole



ZPRACOVATELSKÝ TÝM

Ekotoxa s. r. o.:

Ing. Ondřej Tučka	projektant vodních staveb a vodního hospodářství
Mgr. Klára Pavková	krajinný ekolog
Ing. Roman Przybyla	projektant vodních staveb a vodního hospodářství
Ing. Petr Kovář	držitel oprávnění k projektování pozemkových úprav
Ing. Jiří Vysoudil	autorizovaný inženýr v oblasti staveb vodního hospodářství a krajinného inženýrství

Atregia s.r.o.:

Ing. Barbora Májková	vedoucí projektu, autorizovaná krajinářská architektka a certifikovaná arboristka
Ing. Yvona Lacinová	autorizovaná krajinářská architektka a certifikovaná arboristka
Ing. Marie Machalová	krajinářská architektka
Ing. arch. Markéta Sýkorová	krajinářská architektka

Obsah

ZPRACOVATELSKÝ TÝM	2
1 ÚVOD.....	6
1.1 Cíle a účel územní studie	6
1.2 Rozsah řešeného území	6
1.3 Vymezení pojmů.....	7
2 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ	8
2.1 Širší vztahy	8
2.2 Přírodní podmínky	8
2.2.1 Geomorfologie	8
2.2.2 Geologická charakteristika.....	8
2.2.3 Klimatická charakteristika.....	10
2.2.4 Potenciální přirozená vegetace	10
2.2.5 Biotopy podle Katalogu biotop ČR.....	10
2.2.6 Chráněné druhy v území	10
2.2.7 Charakteristika biogeografických jednotek řešeného území	11
2.3 Historický vývoj území krajiny	17
2.4 Aktuální využití území	23
3 ANALÝZA ÚZEMNÍCH PODKLADŮ	24
3.1 Územně plánovací podklady	24
3.1.1 Územně analytické podklady	24
3.2 Územně plánovací dokumentace.....	25
3.2.1 Zásady územního rozvoje.....	25
3.2.2 Územní plány	27
3.2.3 Stav komplexních pozemkových úprav (KPÚ)	34
3.3 Vodohospodářské podklady.....	37
3.3.1 Studie odtokových poměrů.....	37
3.3.2 Generel odvodnění	37
3.3.3 Plány povodí	37
3.3.4 Výstupy projektů voda v krajině a sucho v krajině	38
3.4 Hodnocení ochrany území	41
3.4.1 Chráněná území	41
3.4.2 ÚSES	41
4 POPIS SOUČASNÉHO STAVU A PROBLÉMŮ V ÚZEMÍ.....	44
4.1 Hodnocení půdních poměrů.....	44
4.1.1 BPEJ, HPJ a skupiny půdních typů	44
4.1.2 Hloubka půdy.....	46
4.1.3 Hydrologické vlastnosti půd.....	48
4.1.4 Kvalita zemědělské půdy.....	50
4.2 Erozní ohrožení na zemědělské půdě	52
4.2.1 Vodní eroze.....	52
4.2.2 Větrná eroze	54
4.3 Hodnocení odtokových poměrů	56
4.3.1 Ohrožení povodněmi.....	56

4.3.2	Protipovodňová opatření	56
4.3.3	Posouzení potenciálu krajiny zadržovat vodu	59
4.3.4	Hydrologický a splaveninový režim	59
4.4	Odběry a vypouštění.....	61
4.5	Posouzení hydromorfologického stavu vodních toků.....	63
4.6	Prameniště a zamokřené plochy	63
4.7	Meliorační stavby.....	66
4.7.1	Zemědělské pozemky	66
4.7.2	Lesní půda	70
4.8	Hospodaření se srážkovou vodou v zastavěném území.....	73
4.9	Problémové lokality-přetížení jednotné kanalizace.....	74
4.10	Posouzení vlivů na kvalitu vody	78
4.11	Plochy vhodné pro zpracování studie proveditelnosti modrozelené infrastruktury	78
4.12	Zhodnocení aktuálního stavu přírodních a přírodě blízkých společenstev a struktur	78
4.13	Hodnocení urbanistické struktury ve vztahu ke krajině, veřejným prostranstvím, systémům sídlní zeleně a zelené infrastruktury včetně ÚSES.....	84
4.14	Hodnocení obytnosti a prostupnosti krajiny	91
4.15	Hodnocení historického vývoje krajiny	95
4.16	Vlastnické vztahy.....	95
5	VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ	97
6	VYHODNOCENÍ LIMITŮ A POTENCIÁLŮ ÚZEMÍ	102
7	KONCEPCE ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ, DEFINICE POŽADAVKŮ NA NÁVRH ADAPTAČNÍCH OPATŘENÍ	103
7.1	Stanovení koncepce pro celé zájmové území	103
7.2	Zhodnocení a popis výsledků multikriteriální analýzy (MKA).....	105
7.3	Požadavky na opatření.....	107
8	NÁVRHOVÁ ČÁST	108
8.1	Rámcové doporučení na lesních odvodněných pozemcích.....	109
8.2	Doplnění k navrženým protierozním opatřením	109
8.3	Projednání navržených opatření.....	110
8.4	Stanovení požadavků na řešení plošného i prostorového uspořádání území	110
8.5	Stanovení podmínek pro využití jednotlivých ploch v územně plánovacích dokumentacích, seznam adaptačních opatření	110
8.5.1	Cesty	111
8.5.2	Stromořadí.....	112
8.5.3	Rozptýlená zeleň	112
8.5.4	Izolační zeleň	113
8.5.5	Výsadba lesního porostu	114
8.5.6	ÚSES	115
8.5.7	Protierozní průlehy, revitalizace či renaturace vodních toků, výstavba či obnova tůň/mokřadů, rekonstrukce a výstavba malých vodních nádrží.....	116
8.6	Stanovení rámcových doporučení pro činnost jiných orgánů veřejné správy a dalších subjektů (např. správci, hospodáři)	118
8.7	Vyhodnocení realizovatelnosti navržených opatření, jejich prioritizace a případná etapizace	118

8.8	Hodnocení retenčního potenciálu navržených opatření	124
8.9	Krajinný pokryv vyjádřený Konsolidovanou vrstvou ekosystémů	132
8.10	Zdroje financování pro realizovatelná opatření.....	134
9	SEZNAM ZKRATEK.....	136
10	SEZNAM TABULEK.....	138
11	SEZNAM OBRÁZKŮ	139
12	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	141

1 ÚVOD

1.1 Cíle a účel územní studie

Cílem zakázky je zpracování studie pro zájmové území povodí IV. řádu Zlatého potoka od pramene po ústí do Příchovického potoka, která vychází z definice územní studie dle ustanovení § 30 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů. Studie vychází z výstupů Regionální strategie adaptačních opatření Plzeňského kraje pro zadržení vody v krajině. Územní studie (ÚS) bude sloužit jako neopomenutelný podklad pro pořizování územně plánovacích dokumentací a pro rozhodování v území ve smyslu § 25 stavebního zákona.

Předmětem dokumentu je poznání souvislostí přírodního a kulturního vývoje krajiny, popis stávajících hodnot, analýza stavu hydrologického režimu řešeného území a zhodnocení současného způsobu hospodaření v krajině. Následně navrhuje konkrétní opatření v krajině, včetně zajištění prostupnosti krajiny pro své obyvatele a návštěvníky a smysluplného a udržitelného hospodářského využití dotčeného území.

Základem návrhu je vymezení důležitých struktur pro zvýšení odolnosti krajiny na klimatickou změnu. Jedná se zejména o optimalizaci hydrologického režimu, doporučení opatření pro další způsoby hospodaření v dotčeném území a návrh vegetačních úprav. Součástí studie jsou požadavky na řešení plošného i prostorového uspořádání území a na stanovení podmínek pro využití jednotlivých ploch v územních plánech. Dále budou součástí ÚS rámcová doporučení, která budou podkladem pro činnost jiných orgánů veřejné správy a dalších subjektů. Navrženým opatřením bude předcházet podrobný terénní průzkum, při kterém se ověří zjištěné skutečnosti z analytické části studie. Nezbytnou součástí je i zapojení veřejnosti, kdy výstupy dotazníkového šetření a veřejných projednání budou zohledněny do návrhové části studie.

1.2 Rozsah řešeného území

Řešené území zahrnuje povodí IV. řádu Zlatého potoka od pramene po ústí do Příchovického potoka, které zasahuje do katastrálních území Radkovice u Příchovic (735957), Horšice (644838), Újezd u Horšic (644854), Týniště u Horšic (644846), Skašov (748218) a okrajově také do Zálesí u Příchovic (735965), Vlčí (78365), Měčín (692441), Radkovice u Měčina (692492), Březí u Žinkov (797081).

Řešená územní studie navazuje na již zpracovanou Regionální strategii adaptačních opatření Plzeňského kraje pro zadržení vody v krajině (ReSAO) (VRV, a.s. 2022), která měla za úkol posoudit zranitelnost celého území Plzeňského kraje vůči klimatické změně a nastavit vhodné postupy adaptace kraje na klimatickou změnu.

V rámci ReSAO bylo vybráno 20 prioritních oblastí, které reprezentují hlavní problémy krajiny spojené s vodním režimem v ní. Řešené území územní studie je dle ReSAO prioritní oblast PO19 Zlatý potok od pramene po ústí do Příchovického potoka. Jedná se o povodí Zlatého potoka IV. řádu. Dle ReSAO zasahuje povodí Zlatého potoka problém erozního ohrožení na orné půdě a povodní. Zároveň jsou nádrže na Zlatém potoce zatíženy odpadními vodami ze sídel v oblasti.

Povodí Zlatého potoka je podle multikriteriální analýzy (MKA) podle významnosti problémů, potenciálů a potřeb v pořadí na 19. místě. Zhodnocení a popis výsledků MKA je součástí kapitoly Zhodnocení a popis výsledků multikriteriální analýzy (MKA).

1.3 Vymezení pojmů

Územní studie

Dle stavebního zákona územní studie: *navrhuje, prověřuje a posuzuje možná řešení vybraných problémů v území, které by mohly významně ovlivňovat nebo podmiňovat jeho využití a uspořádání. Slouží jako odborný podklad pro:*

- rozhodování v území, a to pouze v těch částech, v nichž je v souladu s územně plánovací dokumentací
- pro pořizování územně plánovací dokumentace, a to pouze v těch částech, v nichž není v rozporu s politikou územního rozvoje a nadřazenou územně plánovací dokumentací
- pro pořizování politiky územního rozvoje (Stavební zákon č. 283/2021 Sb.).

Krajinný ráz

Jedná se zejména o přírodní, kulturní a historické charakteristiky a hodnoty určitého místa či oblasti. Je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu (Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny).

Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Tento systém je definován jako vzájemně propojený soubor přírodě blízkých ekosystémů (přirozených i pozměněných), které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální úroveň územního systému ekologické stability (Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny).

2 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

2.1 Širší vztahy

Řešené území se nachází necelých 30 km od krajského města Plzně a necelých 20 km od Klatov. Náleží do Plzeňského kraje, převážně okresu Plzeň-jih. Katastry obcí Měčín a Radkovice u Měčina, které zasahují do jižní části řešeného území náleží okresu Klatovy. Katastry obcí Radkovice u Příchovic, Zálesí u Příchovic, Horšice, Újezd u Horšic, Týniště u Horšic a Skašov spadají do správního obvodu obce s rozšířenou působností (ORP) Přeštice. Mikroregion Přešticko je dobrovolný svazek obcí (DSO), ve kterém jsou aktivní obce Radkovice, Horšice, Týniště a Skašov. Působí zde také místní akční skupina Aktivios (MAS Aktivios, z.s.).

Územím prochází silnice II. třídy II/230 ve směru od Skašova přes Újezd do Přeštic. Skašovem vede také silnice II. třídy II/117 propojující Blovice přes Měčín směrem na Klatovy, dále jsou obce propojeny silnicemi III. třídy. V řešeném území není přítomná žádná železniční trať.

Z hlediska cyklistické dopravy má území rozvinuté množství cyklotras. Cyklotrasa 2186 vede celým územím souběžně se Zlatým potokem západní částí údolí z Měčina do Příchovic. Cyklotrasu protíná cyklotrasa 2191 z Nové Vsi do Týniště, cyklotrasa 2189 vede od Henigarova Horšicemi a Újezdem do Letin a cyklotrasa 2188A, která se napojuje na cyklotrasu 2188 pod Černým lesem u Zálesí, vede ke zřícenině hradu Skála, dále Radkovicemi až do Kucín.

Území je tvořeno pahorkatinou s vystupujícími zalesněnými vrchy a horizontem na jihozápadně, mezi kterými se rozprostírá sníženina s mozaikou kulturní zemědělské krajiny a údolnicemi Zlatého potoka s přítoky. Zlatý potok je Evropsky významnou lokalitou (EVL) s výskytem raka kamenáče (*Austropotamobius torrentium*).

Mezi významné zajímavosti patří zřícenina hradu Skála s návazností turistické stezky k Přírodní památce Loupensko a na naučnou stezku „Se sv. Vojtěchem okolím Přeštic“. Další turistická trasa vede lesními porosty v jihozápadní části území přes osadu Luh a východní částí území vede naučná stezka z Letin – Čertovo břemeno. Dalšími zajímavostmi v území jsou zámek Újezd, pozůstatky hradiště Jindřín a drobné sakrální stavby.

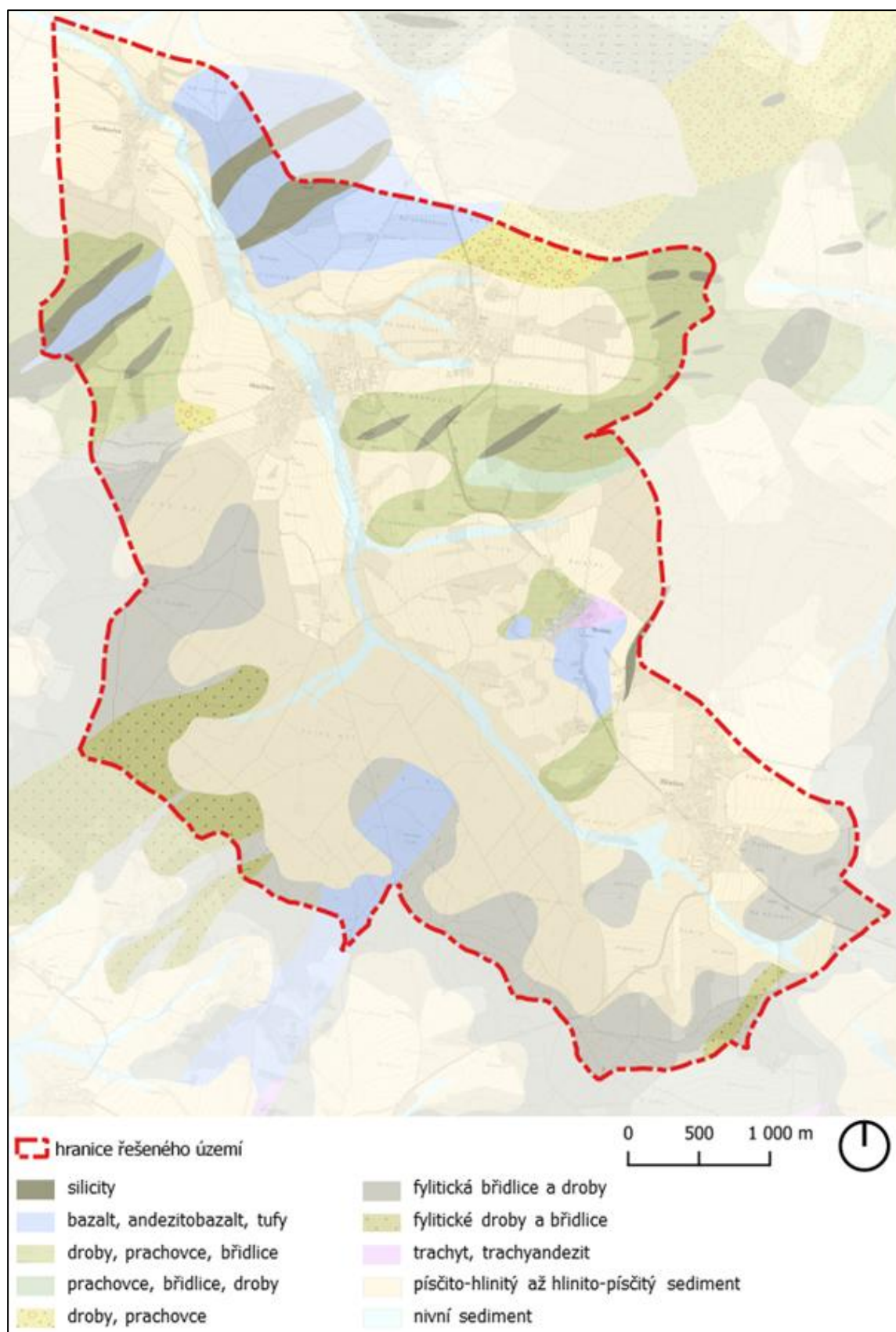
2.2 Přírodní podmínky

2.2.1 Geomorfologie

Zájmové území náleží do provincie Česká vysočina, subprovincie Poberounská soustava. Nachází se v jižní části Plzeňské pahorkatiny, geomorfologického celku Švihovská vrchovina a podcelku vrchoviny Radyňské, která se dále dělí na okrsky. Do okrsku Kamýcké vrchoviny náleží hřeben Velkého lesa na západě od území a vrcholy zájmového území Černý les (542 m n. m.) a Jindřín (537 m n. m.). Největší část území, od obce Horšice po Skašov, je součástí okrsku Blovické pahorkatiny. Vrchol Chlumec (616 m n. m.) a Rampich (592 m n. m.) už náleží do okrsku Bukovohorské vrchoviny. (Demek a kol 1987).

2.2.2 Geologická charakteristika

Vyvýšené části území tvoří nejčastěji zpevněné sedimenty – břidlice, droby a prachovce a vrcholy silicity. Některé jsou tvořeny vulkanity – bazalty a tufy. Údolí Zlatého potoka tvoří nivní nezpevněné sedimenty a jeho okolí písčito-hlinité až hlinito-písčité nezpevněné sedimenty (ČGS nedatováno A).



Obr. 1: Geologická charakteristika území

2.2.3 Klimatická charakteristika

Dle klimatických regionů přechází území směrem od západu z mírně teplé oblasti MT10 přes MT7 do MT5 v jižní a západní části.

Pro klimatickou oblast MT10 je typické mírně teplé a krátké jaro, dlouhé, teplé, suché až mírně suché léto, mírně teplý a krátký podzim a mírná, suchá a krátká zima. MT7 je typická krátkým a mírným jarem, mírným, mírně suchým, normálně dlouhým létem, krátkým a mírně teplým podzimem a mírně chladnou, suchou až mírně suchou a normálně dlouhou zimou. Klimatický region MT5 je chladnějším z kategorie mírně teplých (MT). Jaro je mírné až dlouhé, léto je mírné až mírně chladné, suché a krátké, podzim je mírný až dlouhý, zima je mírně chladná a mírně suchá. (Quitt 1971).

Průměrný roční úhrn srážek se tedy pohybuje v řešeném území mezi 600–750 mm. Průměrná roční teplota se v území pohybuje mezi 7–9 °C (Quitt 1971).

2.2.4 Potenciální přirozená vegetace

Potenciální přirozenou vegetaci by v řešeném území tvořila jednotka biková a/nebo jedlová doubrava (*Luzulo albidae-Quercetum petraeae*, *Abieti-Quercetum*). Ze severu v údolí Zlatého potoka po Radkovicích by zasahovala černýšová dubohabřina (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*). (Neuhäuslová, Moravec a kol. 1997)

2.2.5 Biotopy podle Katalogu biotopů ČR

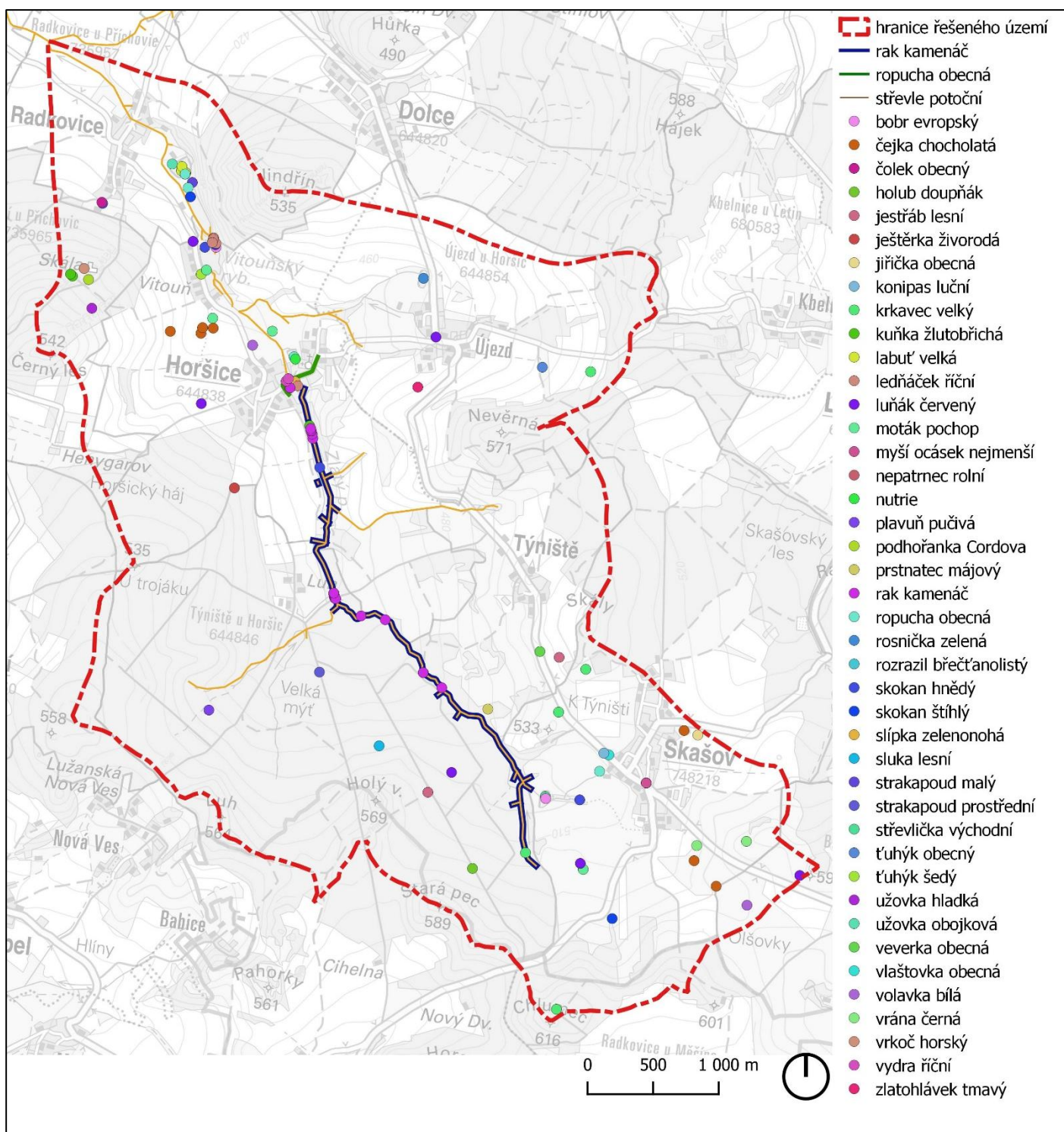
Podle aktualizovaného mapování biotopů (AOPK ČR 2023) se v zájmovém území nacházejí následující biotopy:

Křoviny (K1 a K3), lesy (L2.2, L3.1, L4, L5.1, L5.4, L7.1, L7.2, L81B, LP), mokřady a pobřežní vegetace (M1.1, M1.7), skály, sutě a jeskyně (S.1.2), sekundární trávníky a vřesoviště (T1.1, T1.6, T1.9), vodní toky a nádrže (V1G). Biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem se zde rovněž vyskytují (Chytrý a kol. 2010).

2.2.6 Chráněné druhy v území

Dle poskytnutých dat AOPK ČR (2024) se z kriticky ohrožených druhů v území vyskytuje kuňka žlutobřichá, luňák červený a rak kamenáč, který je objektem ochrany EVL Zlatý potok. Rak kamenáč byl podle dat AOPK zaznamenán naposledy v červenci 2023, při terénních průzkumech v dubnu 2024 nebyl viděn žádný exemplář. V databázi jsou zaneseny nálezy z let 1909 a 1974–2023.

Další ohrožené a zranitelné druhy rostlin a živočichů jsou vyznačeny v kartogramu níže. Bobr evropský byl na toku Zlatého potoka viděn kromě bodů v kartogramu i na toku severozápadně od Radkovic.



Obr. 2: Ohrožené a citlivé druhy dle © AOPK ČR (2024)

2.2.7 Charakteristika biogeografických jednotek řešeného území

Podle biogeografického členění (Culek 2005) leží řešené území v hercynské podprovincii v Plzeňském bioregionu (1.28), jihovýchodní část území zasahuje do bioregionu Plánického (1.41). Do řešené části povodí zasahují následující biochory 4. vegetačního stupně:

-4PQ, 4Do, -4PM, 4PM, 4PJ, 4ZT

a na severu biochory 3. vegetačního stupně:

3Do a -3BM

3Do Podmáčené sníženiny na kyselých horninách 3. v.s. zaujímají severní část území u Radkovic.

Reliéf má ráz velmi ploché deprese, většinou koncentricky se svažující ke středu nebo k jednomu místu odtoku vod ze sníženiny.

Substrát tvoří zpravidla skalní podloží. Tyto horniny jsou však na povrchu většinou kryty mocnějšími zvětralinami a bezprostřední vliv substrátu je tak odcloněn.

Půdy jsou převážně primární pseudogleje, které směrem k okrajům a na hřebítky přecházejí v kyselé oglejené kambizemě a směrem k jádru depresí do glejů a glejových fluvizemí. Půdy jsou tedy mírně až silně kyselé, zpravidla kamenito-hlinité až drobně šterkovité

Klima je mírně teplé a většinou průměrně vlhké. Vlivem depresní polohy se zde vyskytují výrazné teplotní inverze, které společně s vlhčími půdami vedou k častějšímu výskytu mlh a rosy.

Z potenciální přirozené vegetace dominují v nevýrazných sníženinách a na plošinách bikové jedliny (*Luzulo pilosae-Abietetum*). Podél potoků se vyskytují nivy s vegetací podsvazu *Alnenion glutinoso-incanae* a vegetace svazu *Petasition officinalis*. Na odlesněných vlhkých místech se objevují rašelinné louky svazu *Caricion fuscae*, které přecházejí ve vlhké louky svazu *Calthion*. Kolem rybníků se vyskytuje vegetace vysokých ostřic (*Magnocaricion elatae*) a komplex vodní vegetace.

Současné využití krajiny:

V řešeném území leží v této biochoře intravilán obce Radkovic, obklopený velkými poli ohraničenými komunikacemi s doprovodnou zelení. Protéká zde napřímený Zlatý potok. Les je zde zastoupen pouze okrajově na jihu a tvoří ho porosty s vysokým podílem jehličnatých dřevin. Travní porosty jsou u soutoku Zlatého potoka s potokem Kucínským a u lesního porostu v jižní části biochory.

-3BM Erodované plošiny na drobách v suché oblasti 3. v.s. zasahují do území v severní části.

Reliéf je tvořen většinou rozsáhlými plošinami, do nichž se směrem k okrajům zařezávají menší toky a vytváří malá údolí.

Substrát většinou tvoří zvrásněné staroprvohorní a předprvohorní břidlice a droby. Časté jsou hlubší pokryvy hlinitých zvětralin se střípkovitými úlomky břidlic a kameny drob, na závětrných jihovýchodních svazích se objevují spraše a sprašové hlíny, v nivách nevápnité fluvialní sedimenty.

Půdy na plošinách jsou často luvizemě, většinou hlinité a jílovitohlinité, s drobným skeletem.

Klima je mírně teplé a mírně suché. Na převažujících plošinách jsou dobré podmínky pro silnější větrné proudění, v údolích naopak pro středně silné teplotní inverze.

V potenciální přirozené vegetaci dominují acidofilní bikové doubravy (*Luzulo albidiae-Quercetum petraeae*).

Současné využití krajiny:

V této biochoře dominuje orná půda, která je na území členěna remízky a vodními toky. Na strmých svazích a v blízkosti vodních toků je mozaika travních porostů a drobných porostů listnatých dřevin. Nachází se zde také severní zástavba obce Radkovic. V jižním cípu biochory je rybník, který je napájen náhonem ze Zlatého potoka.

-4PQ Pahorkatiny na pestrých metamorfitech v suché oblasti 4. v.s. zaujímají v území mezi Radkovicemi a Horšicemi včetně kopců Jindřín a Černý les.

Reliéf má charakter typické pahorkatiny s převážně nápadnými kopci, oddělenými otevřenými konkávními sníženinami. Převýšení kopců je 140 m. Na svazích kopců a na vrcholcích se ojediněle vyskytují skalky a akumulace balvanů

Základním substrátem jsou většinou pararuly, zde břidlice. Převážnou část živných vložek tvoří bazické paleovulkanity. Horniny většinou zvětrávají na hlíny s obsahem drobnozrnného i hrubého skeletu (kamene).

Půdy mimo les jsou většinou typické mírně kyselé kambizemě, v lesích jsou zpravidla udávány silněji kyselé typické kambizemě. Na živných horninách se vyskytují kambizemě eutrofní.

Ve 4. veget. stupni je klima podprůměrně vlhké. Projevuje se odlišná orientace svahů, zřetelně teplejší jsou jihozápadní svahy a hřebety. Exponovanost vrcholů vůči větrům je střední. V plochých sníženinách mezi pahorky jsou podmínky pro tvorbu středně silných teplotních inverzí.

Potenciální přirozenou vegetaci tvoří acidofilní bikové doubravy (*Luzulo albidae-Quercetum petraeae*), které mohou na živnějších hlinitějších úpatích přecházet v květnaté žindavové jedliny (*Saniculo europaeae-Abietetum*) nebo květnaté lipové bučiny (*Tilio cordatae-Fagetum*). Ojedinělé suťové lesy asi většinou náležejí do bažankových jasenin (*Mercuriali-Fraxinetum*). Podél potůčků jsou ostřicové jaseniny (*Carici remotae-Fraxinetum*), u potoků převážně ptačincové olšiny (*Stellario-Alnetum*). Na odlesněných místech jsou charakteristické luční porosty svazu *Arrhenatherion* a *Cynosurion*, na vlhkých místech svazu *Calthion*.

Současné využití krajiny:

Převážně lesní porosty na vrcholech kopců Černý les a Jindřín. Východní strana svahu od Černého lesa je využívána jako orná půda ve velkých půdních blocích, kde polní cesty zarůstají ruderalní vegetací. Od Jindřína se svažuje reliéf k údolí Zlatého potoka a zemědělská půda je využíván zejména jako trvalý travní porost, ve východní část jako orná půda. Vegetace v údolnicích rozděluje velké půdní bloky. Sníženinu mezi vrcholy tvoří údolí Zlatého potoka s obcí Vitouň a Vitouňským rybníkem, který je v současnosti v nevyhovujícím stavu a zarůstá bylinnou i dřevinou náletovou vegetací. Dále po toku byly v nedávné minulosti vytvořeny tůně.

4Do Podmáčené sníženiny na kyselých horninách 4. v.s. – biochora zaujímá centrální části území podél Zlatého potoka.

Reliéf má ráz velmi ploché deprese, většinou koncentricky se svažující ke středu nebo k jednomu místu odtoku vod ze sníženiny. Netytické součásti tvoří vystupující sušší ploché hřebítky.

Substrát tvoří zpravidla skalní podloží. Tyto horniny jsou však na povrchu většinou kryty mocnějšími zvětralínami a bezprostřední vliv substrátu je tak odcloněn.

Půdy jsou převážně primární pseudogleje, které směrem k okrajům a na hřebítky přecházejí v kyselé oglejené kambizemě a směrem k jádru depresí do glejů a glejových fluvizemí. Téměř všechny tyto půdy v 70. a 80. letech podlehly systematickému odvodnění trubkovou drenáží a jejich hydrický režim i ostatní vlastnosti jsou různě změněny.

Klima je mírně teplé a většinou průměrně vlhké (MT7), často i vlhčí (MT5). Vlivem depresní polohy se zde vyskytují výrazné teplotní inverze, které společně s vlhčími půdami vedou k častějšímu výskytu mlh a rosy. Toto mikroklima umožňuje přežívání druhů vyšších poloh.

Z pohledu potenciální přirozené vegetace dominují v nevýrazných sníženinách a na plošinách bikové jedliny (*Luzulo pilosae-Abietetum*), které na lesních prameništích a kolem malých potůčků provázejí ostřicové jaseniny (*Carici remotae-Fraxinetum*). Podél potoků se vyskytují nivy s vegetací podsvazu *Alnenion glutinoso-incanae* a vegetace svazu *Petasition officinalis*. Hlavním typem potenciální přirozené vegetace na relativně sušších stanovištích jsou acidofilní doubravy, zejména jedlové (*Abieti-Quercetum*), nebo acidofilní jedlobučiny, nejspíše *Luzulo-Fagetum*, subas. *luzuletosum albidae*.

Na odlesněných vlhkých místech se objevují rašelinné louky svazu *Caricion fuscae*, které přecházejí ve vlhké louky svazu *Calthion*. Kolem rybníků se vyskytuje vegetace vysokých ostřic (*Magnocaricion elatae*) a komplex vodní vegetace.

Současné využití krajiny:

Biochora je vymezena ve sníženině podél Zlatého potoka a jeho přítocích s břehovými a doprovodnými porosty listnatých dřevin. Severní část zahrnuje sídlo Horšice a navazující plochy intenzivně využívaných zemědělských půd. Podmáčené louky a mokřady v minulosti využívané jako pastviny zarůstají dřevinou vegetací. Ve střední části biochory nachází převážně pastviny a lesní porost postižený kůrovcovou kalamitou s množstvím mýtin. Lesní porost v údolnici Zlatého potoka je přirozenějšího charakteru, v současnosti ale s četnými vývraty. V jižní části biochory se nachází část sídla Skašov a zemědělská půda obhospodařovaná jako orná půda a trvalé travní porosty.

-4PM Pahorkatiny na drobách v suché oblasti 4. v.s. tvoří největší část území, kopcovitou krajinu na východě a pahorkatinu na západě.

Reliéf je tvořen více či méně výraznými, více či méně izolovanými pahorky s konvexně-konkávním profilem svahů. Pahorky jsou velmi ploché a neznatelně přecházejí do širokých sníženin. Jinde jsou nápadné, strmě vystupující a převýšení od úpatí mají i přes 100 m. Ve hřbetnici pahorků ojediněle vystupují bulžňákové skály s výškou až přes 10 m.

Substrát je tvořen břidlicemi a drobami, které se zpravidla střídají.

Půdy mimo les jsou převážně kambizemě mesobazické, v depresích luvizemě a luvizemě oglejené i primární pseudogleje. Na vrcholcích pahorků v lesích bývají též nevyvinuté kamenité kyselé kambizemě. Půdy jsou zpravidla středně těžké a mají světle hnědou barvu.

Klima je mírně teplé, srážkově slabě podprůměrné (MT5, MT7). Projevuje se odlišná orientace svahů, zřetelně teplejší jsou jižní svahy a hřbety. Vrcholky pahorků jsou exponovány vůči větrům. V plochých sníženinách mezi pahorky jsou podmínky pro tvorbu středně silných teplotních inverzí.

V potenciální přirozené vegetaci dominují acidofilní bikové doubravy (*Luzulo albidiae-Quercetum petraeae*), květnaté bučiny jsou vzácné a zastoupené kyčelnicovým typem (*Dentario enneaphylli-Fagetum*).

Současné využití krajiny v části řešeného území zahrnující tento typ biochory se liší podle typu reliéfu. Jihozápadní horizont a část u východní hranice území je zalesněna, v severní části biochory je osada Henigarov s fotovoltaickou elektrárnou a velkochovy, na které navazují pole na erozně ohrožených půdách. Celá východní část pahorkatiny spadající do této biochory je kulturní krajinou s dominantním zastoupením orné půdy a intenzivně obhospodařovaných trvalých travních porostů, v okolí Týniště i pastvin. V biochoře se nachází sídla Újezd, Týniště a Skašov.

4ZT Hřbety na křemencích 4. v.s. tvoří protáhlý segment kopce Nevěrné a Klesinky.

Reliéf má charakter mírně vystupujících hřbetů ve směru jihozápad-severovýchod. Na jejich hřbetnici nebo svazích vystupují skalní hrany nebo řady skalek a skal.

Substrát je tvořen černými proterozoickými silicity (bulžňáky). Tyto horniny tvoří zpravidla skalní útvary, které jsou vypreparovány z okolních méně odolných břidlic a drob.

Půdy na skalách jsou kyselé litozemě, na svazích přecházející do silně kyselých kambizemí. Přesto půdy na sutích a na úpatích skal jsou místy překvapivě živné, což dokládá až nitrofilní vegetace. Všechny půdy jsou silně kamenité s hlinitou příměsí, většinou lehké, propustné.

Klima je mírně teplé, srážkově ve 4. veget. stupni průměrné (MT7, MT5). Díky vystupujícím tvarům reliéfu jsou hřbety nadprůměrně větrné a velmi vysychavé. Jižní svahy jsou většinou značně teplé.

V jižním kvadrantu převažují bikové doubravy (*Luzulo albidiae-Quercetum petraeae*), na severním bikové bučiny (*Luzulo-Fagetum*). Na prudkých svazích mimo jižní kvadrant se občas

objevují i suťové lesy (*Aceri-Carpinetum*, *Mercuriali-Fraxinetum*). Charakteristickým prvkem jsou reliktní bory (*Vaccinio myrtilli-Pinetum sylvestris*) nebo brusinkové borové doubravy (*Vaccinio vitis-idaeae-Quercetum*).

Současné využití krajiny:

Vystupující hřeben s vrcholem Nevěrná je celý zalesněn. Hojná je borovice, která místy převládá. Přirozený výskyt má borovice na skalách a balvanových akumulacích. Typickou příměs tvoří na skalách bříza bělokorá a duby letní i zimní.

4PJ Pahorkatiny na bazickém krystaliniku 4. v.s. tvoří oblast Holého vrchu.

Reliéf je tvořen více či méně nápadnými, více či méně izolovanými pahorky s konvexně-konkávním profilem svahů, oddělenými otevřenými, plochými, často podmáčenými sníženinami. Ve hřbetnici pahorků ojediněle vystupují bulžňákové skály s výškou až 10 m.

Substrát je tvořen většinou spility (podmořskými paleovulkanity), vystupujícími v pruzích ve směru jihozápad – severovýchod.

Půdy mimo les jsou převážně eutrofní kambizemě, na vložkách břidlic pak typické kyselé kambizemě. V lesích jsou všeobecně udávány slabě kyselé kambizemě, na vrcholech kamenité.

Klima je mírně teplé, srážkově průměrné (MT5). Projevuje se odlišná orientace svahů, zřetelně teplejší jsou jihozápadní svahy a hřbety. V plochých sníženinách mezi pahorky jsou podmínky pro tvorbu středně silných teplotních inverzí.

Kostru potenciální přirozené vegetace tvoří lipové bučiny (*Tilio cordatae-Fagetum*). Na prudkých svazích mimo jižní kvadrant se objevují suťové lesy asociací *Aceri-Carpinetum* a *Mercuriali-Fraxinetum*. Podél typických malých potůčků jsou ostricové jaseniny (*Carici remotae-Fraxinetum*), podél větších potoků jsou ptačincové olšiny (*Stellario-Alnetum*). Na odlesněných místech jsou charakteristické luční porosty svazu *Arrhenatherion* a *Cynosurion*, na vlhkých místech svazu *Calthion*.

Současné využití krajiny:

Celé území Holého vrchu v biochoře 4PJ v řešeném území je zalesněno.

4PM Pahorkatiny na drobách ve 4. v.s. tvoří jihovýchodní okraj území JV od Skašova.

Reliéf je tvořen více či méně výraznými, více či méně izolovanými pahorky s konvexně-konkávním profilem svahů. Pahorky jsou odděleny otevřenými plochými, často podmáčenými sníženinami.

Substrátem jsou spodnokambrické a svrchnoproterozoické břidlice a droby, které se zpravidla střídají.

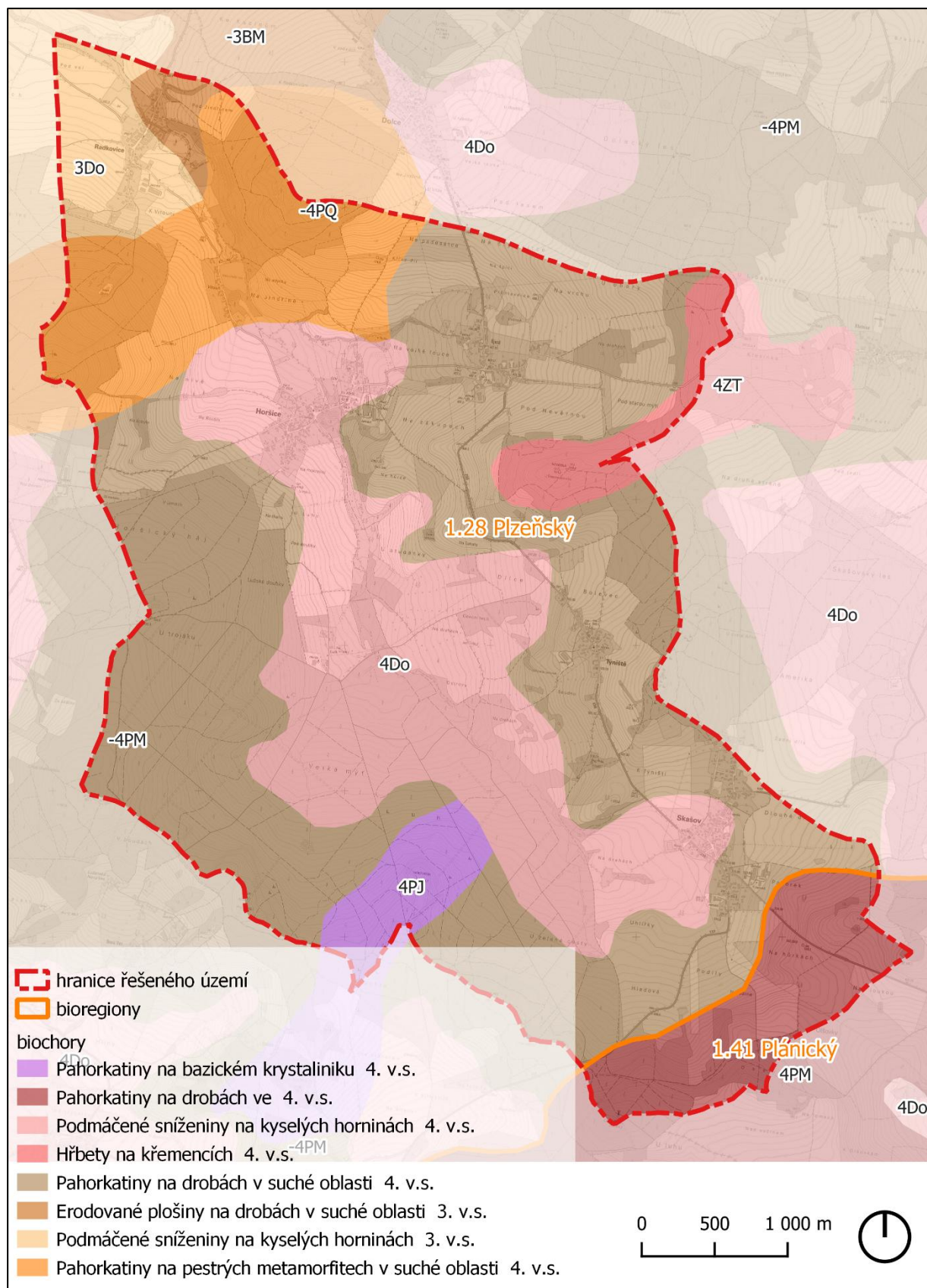
Půdy mimo les jsou převážně kambizemě mesobazické, v depresích luvizemě a luvizemě oglejené. Půdy jsou zpravidla středně těžké a mají světle hnědou barvu.

Klima v Čechách je mírně teplé, srážkově slabě podprůměrné (MT5). Projevuje se odlišná orientace svahů, zřetelně teplejší jsou jižní svahy a hřbety. Vrcholky pahorků jsou exponovány vůči větrům. V plochých sníženinách mezi pahorky jsou podmínky pro tvorbu středně silných teplotních inverzí.

Potenciální přirozenou vegetaci tvoří především květnaté kyčelnicové bučiny (*Dentario enneaphylli-Fagetum*), na okyselených místech acidofilní bikové bučiny (*Luzulo-Fagetum*), které na jižních svazích přecházejí v acidofilní bikové doubravy (*Luzulo albidae-Quercetum petraeae*). Podél potoků se vyskytují nivy, nejspíše as. *Stellario-Alnetum*. Na odlesněných místech jsou charakteristické luční porosty svazu *Arrhenatherion* a *Cynosurion*, na vlhkých místech svazu *Calthion*.

Současné využití krajiny:

Jihovýchodní okraj území od obce Skašov je tvořen zejména trvalými travními porosty a ornou půdou, vrchol Chlumec je zalesněn a podél cest jsou výsadby ovocných alejí.



Obr. 3: Biogeografické členění území

2.3 Historický vývoj území krajiny

Osídlení oblasti spadá do pravěku, vyšší polohy včetně řešeného území byly osídlovány později. První písemné zmínky o osídlení území sahají do 13. století. Lesy postupně ustupovaly zemědělsky využívaným plochám až zůstaly zalesněné jen vrcholky kopců zdejších pahorkatin. Ve sníženinách mezi vrcholky byly pole a pastviny, v nivě Zlatého potoka převažovaly od osady Luh vlhké louky. Na Zlatém potoce byla také vybudována menší soustava rybníků situovaných v obcích nebo jejich blízkosti, v minulosti byl Zlatý potok zdrojem vody pro mlýny a pily. Během socializace zemědělství byla většina trvalých travních porostů meliorována a rozorána, po r. 1990 došlo k částečné obnově těchto porostů (Culek 2013).

V řešeném povodí se jedná o krajinu zemědělskou až lesozemědělskou s vrcholně středověkým osídlením Hercynika. Z hlediska reliéfu převažuje charakter krajiny vrchovin Hercynika s krajinou široké říční nivy (Löw & spol., s.r.o. 2003–2005).

Zájmové území zahrnuje sídla Skašov, Týniště, Horšice, Újezd, Vitouň a Radkovice. Osídlení oblasti je doloženo od pravěku hradištěm na vrchu Jindřín. Významnými vrchy, mezi kterými Zlatý potok protéká jsou zejména Holý vrch 569 m n.m., Nevěrná 571 m n.m., Jindřín 535 m n.m. a Černý les 542 m n.m. se zříceninou hradu Skála.

V roce 1889 došlo k velké bleskové povodni zvané Jánské (v den svátku sv. Jana Nepomuckého 16.5.), následující rok se povodeň ještě dvakrát vrátila. Také postihla obce řada požárů, a tak obyvatelé reagovali založením sborů dobrovolných hasičů.

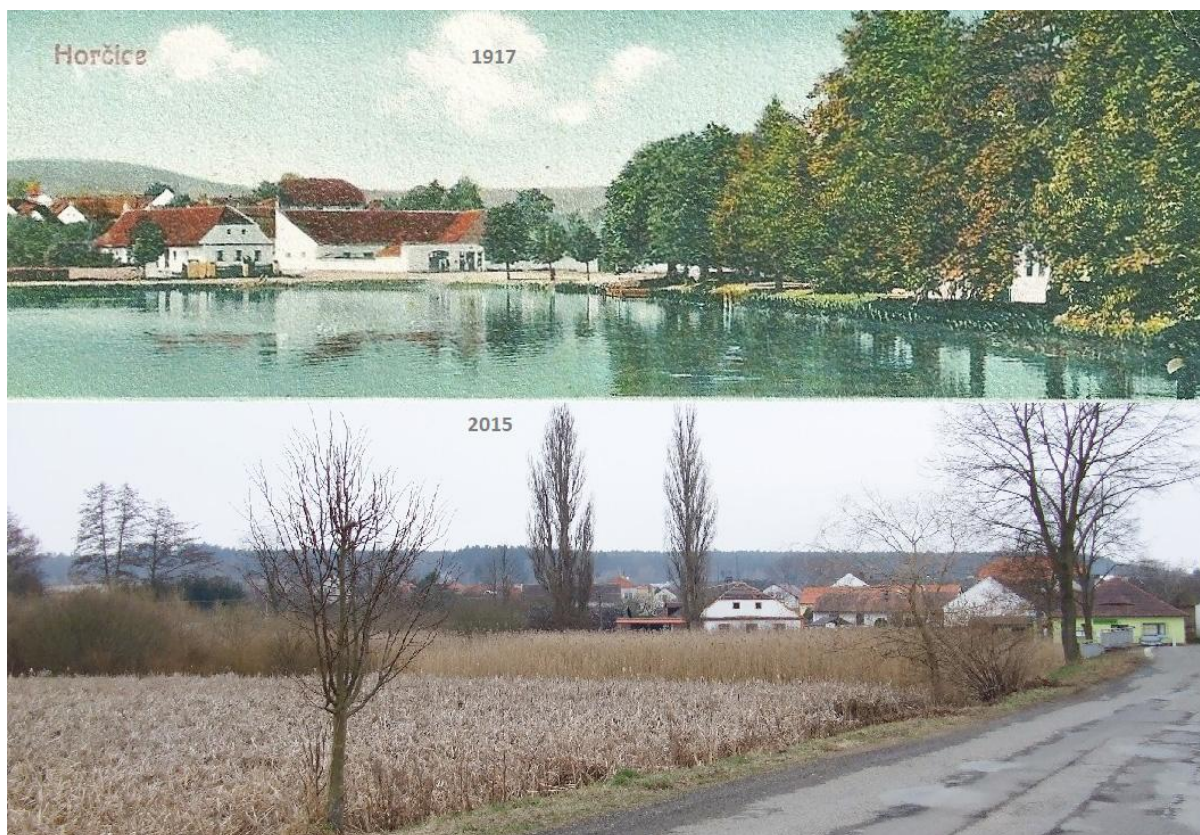
Skašov byl původně lesní enklávou v majetku rodu Drslavců do 13. století. K trvalému zemědělskému osídlení došlo kvůli vyšší poloze až v době vrcholné kolonizace. První písemná zmínka pochází z roku 1326, kdy byl dvůr Stassowm prodán Chotěšovskému klášteru. Josefské reformy vedly k zrušení kláštera v roce 1782, a tak byl klášterní dvůr rozdělen mezi 33 podílníků. Díky uvolnění práce traslírů (soustružníků dřeva) a rozvoji poutí se koncem 18. století rozvinula nová tradice výroby dřevěných hraček. Sídlo má charakter dlouhé ulicovky. Původní jádro se nachází v jižní části obce s obdélníkovou návsi a kaplí Panny Marie Sněžné, kolem které jsou zděné přízemní statky z 18. až počátku 20. století (Místopisný průvodce nedatováno).

Vesnička **Týniště** je objevuje v historických pramenech od roku 1542, kdy se jmenovala "Pustá" a dvůr "Pustý". Významná je osada Luh ležící západně od vesnice, u Zlatého potoka, obklopena lesy. Mezi lety 1789 a 1837 zde byla pila na vodní pohon a sklárna, poté v roce 1898 myslivna a 1918 nová parní pila. Hlavním zdrojem obživy bylo zemědělství, a proto zde bylo později založeno JZD. Obec náležela do roku 1989 k MNV Horšice. Po osamostatnění byly v obci provedeny rekonstrukce Obecního úřadu, kapličky a okolí, vodojemu, vodárny a úprava návsi (Místopisný průvodce nedatováno).

Újezd u Horšic se poprvé objevuje v historických materiálech od 2. pol. 14. století. Ves náležela několika šlechticům, později byla sjednocena do samostatného statku. Zmínka o tvrzi pochází pak z počátku 16. století. Významným vlastníkem Újezda a částí okolních vsí byl Jan Boreň, který nechal tvrz přestavět v renesančním duchu. Třicetiletou válkou utrpěl statek velké újmy a když se poté dostal do vlastnictví hrabat z Vrtby, ztratil samostatnost a byl připojen k Žinkovům. Významný je zámček s dvorem a kaplí sv. Anny, ve které je fresková výzdoba interiéru od J. F. Luxe z 1. pol. 18. století (Obec Horšice 2024).

První písemná zmínka o obci **Horšice** je přibližně z roku 1245. V té době stávala na místech obce tvrz s vodním příkopem. Později byl v její blízkosti postaven gotický kostel sv. Matouše. Po válkách, drancování švédskými vojsky a třicetileté válce se krajina dočkala obnovy po roce 1676 v rukou Adama Františka Henigára z Seeberka, komořího a hejtmana Plzeňského kraje, kdy byl opraven kostel,

zbudován špitál a panský dvůr v Horšicích. Roku 1716 se majetek rozrostl o další okolní statky a 1722 se vrchnost a správa statku přesunuly do nově zbudovaného zámku v Příchovicích. Zlatý potok dělil Horšice na dvě části – historickou – s tvrzí, kostelem, farou, špitálem a vsí Újezdem a novodobou – vystavěnou pod návrším s bývalým dvorem Henigarů a obcí **Vitouň** (Obec Horšice 2024).

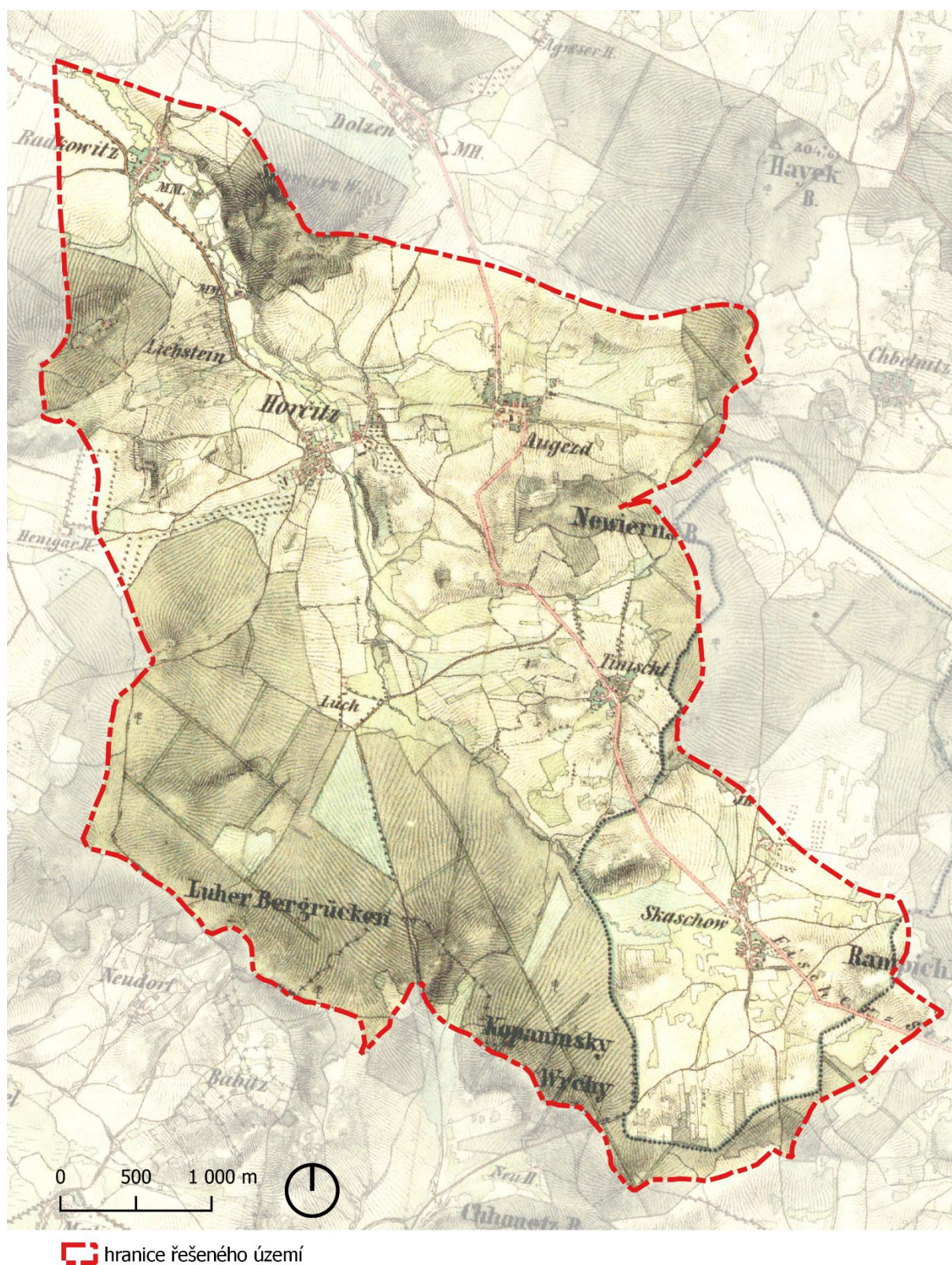


Obr. 4: Srovnání pohledů na rybník a novodobou část Horšic z let 1917 a 2015 (Obec Horšice 2024)

První zmínka o obci **Radkovice** souvisí s prodejem tvrže roku 1397. Dále ves patřila k hradu Skála a po jeho zániku v 16. století ke Švihovu. Celý statek s poplužním dvorem a pustou Skálou příslušel od roku 1613 k Příchovicím a byl zde také ovčín a mlýn. Sídlní zástavba je soustředěna po obou stranách ulicové návsi s kapličkou a navazuje podél silnice do Horšic. Domy jsou orientovány do ulice štítem, často mají zachovaný klasicistní charakter (Oficiální stránky obce Radkovice 2024).

Na mapách II. vojenského mapování z 1. poloviny 19. století jsou vyznačeny významné stavební objekty, jako jsou kostely, jednotlivé domy, zámky a panské dvory charakteristického půdorysu a způsob hospodaření v krajině. Cestní síť je rozlišena dle významu, hlavní trasy mezi městy a panskými dvory byly často osázeny alejemi (Radkovice, Vitouň). Také jsou ojediněle podél cest a v krajině zaznamenány drobné sakrální stavby. Z mapového díla je patrné rozložení ploch různého využití. Hřebeny a kopce pahorkatin pokrývaly lesy. Organická hranice lesa přecházela do nivy Zlatého potoka mozaikou orné půdy, pastvin a vlhkých luk. Výraznou strukturou byly sady v blízkosti Horšic. Niva meandrujícího potoka byla využívána převážně jako vlhká louka, přímo na potoku bylo zbudováno několik rybníků s mlýny.

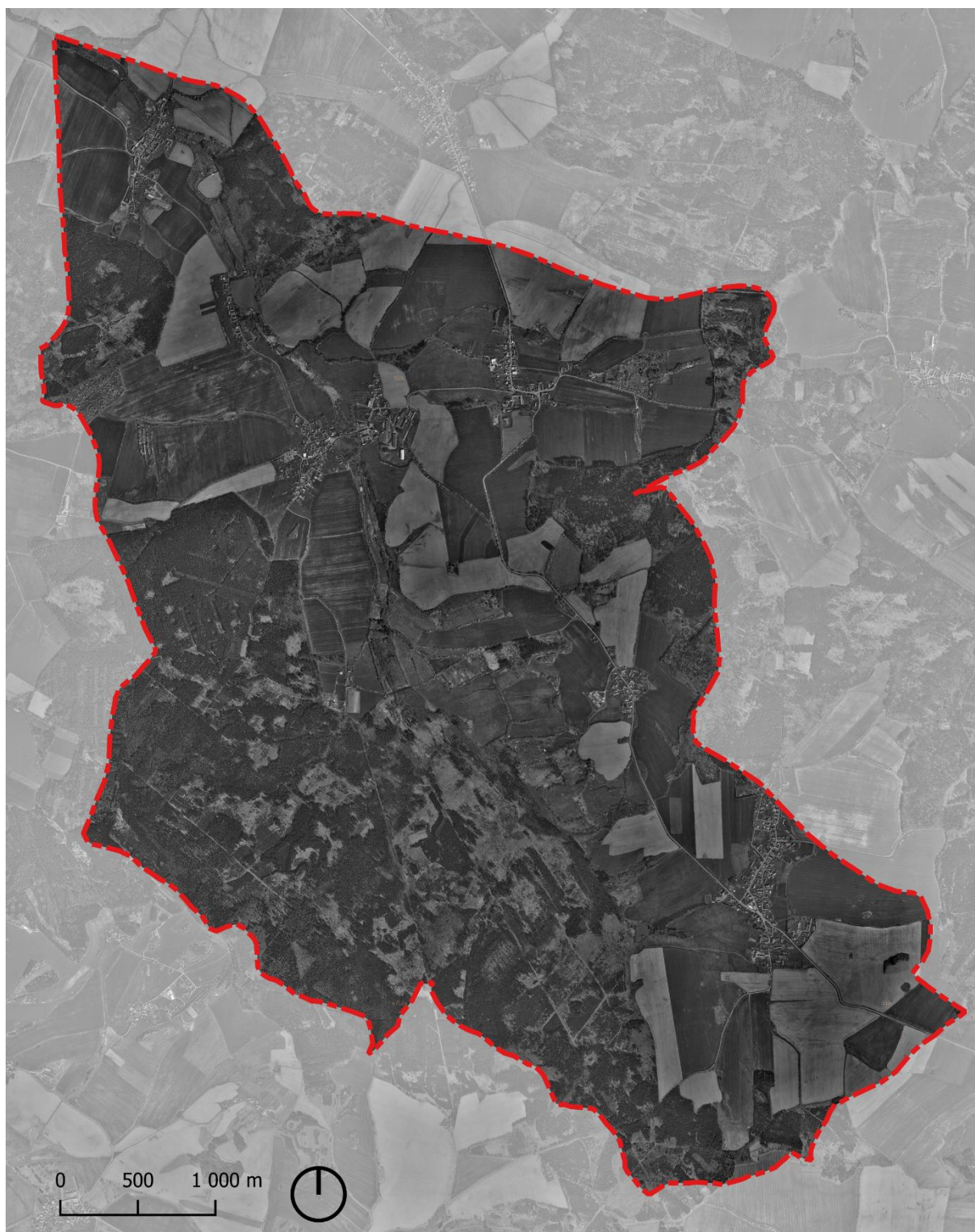
Zaniklé historické krajinné struktury v území jsou zobrazeny ve výkresu č. 04 Stávající stav – Obytnost a prostupnost.



Obr. 5: II. vojenské mapování (1836–1852)

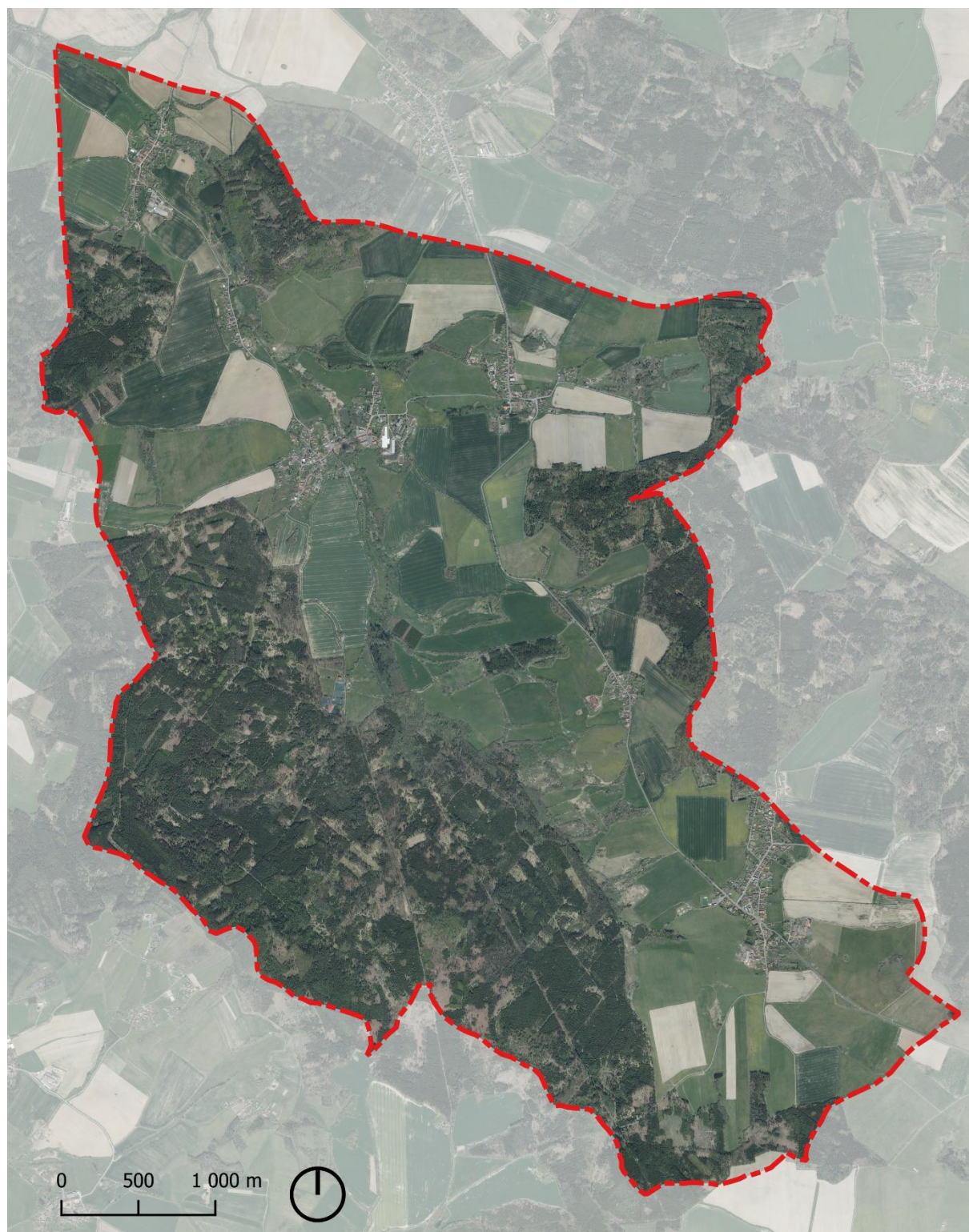


Obr. 6: Ortofoto snímek 50. léta 20. století



 hranice řešeného území

Obr. 7: Ortofoto snímek 2001



 hranice řešeného území

Obr. 8: Ortofoto snímek 2024

Jádra obcí jsou na leteckých snímcích z **50. let 20. století** obdobná jako na mapě II. vojenského mapování, zástavba se rozšiřuje podél komunikací. Je patrné zregulování Zlatého potoka od osady Luhu. Na místě Radkovického rybníka je zemědělská půda, Vitouňský rybník je zarostlý. Mapa zobrazuje drobnou držbu zemědělské půdy s různými typy osevních kultur, často jsou zemědělské plochy orientovány po spádnicí, nicméně vyskytují se i pole orientovaná po vrstevnici (u Horšic, Vitouně). Lesní porosty jsou souvislé na vrcholcích a hřebeni jihozápadní části území.

Na leteckém snímku **z roku 2001** je možné zaznamenat největší změny v plochách orné půdy, kdy po scelení pozemků vznikly rozlehlé půdní bloky. Meze byly rozorány v 70. letech 20. století, také zaniklo množství historických komunikací v krajině zajišťujících přístup k pozemkům. V blízkosti obcí byly zbudovány zemědělské areály. V krajině je patrné zarůstání neobhospodařovaných a hůře přístupných míst vegetací. Zarůstá niva Zlatého potoka, údolnice, neudržované cesty a zejména draha, která dříve sloužila k pastvě. Velké rybníky na Zlatém potoce jsou opět obnoveny a přibývají další menší vodní plochy v Újezdě a Horšicích. V lesních porostech jsou výrazné mýtiny po kůrovci.

Ve srovnání s rokem 2001 je na leteckém snímku **z roku 2024** znatelné stále se rozšiřující zarůstání krajinnou vegetací. Z mezí Na kobyle je souvislý porost, dále zarůstají vodoteče, údolnice a polní cesty. Některé rozsáhlé polní celky jsou rozděleny na menší. Na Henigarově je zbudována solární elektrárna a nové zemědělské areály s plantážemi dřevin. Zástavba v obcích se rozšiřuje minimálně, postupně opět zarůstají velké rybníky, ale jsou budovány nové tůně.

2.4 Aktuální využití území

V současnosti většinu řešeného území zaujímají lesní porosty, které se rozprostírají na izolovaných vrcholech a hřbetu v jihozápadní části území. Lesy jsou převážně kulturní jehličnaté, roztěžené v důsledku kůrovcové kalamity. Zejména při vrcholech jsou lesy přirozenější smíšené skladby, často s výskytem skal a přirozenějších skalních společenstev. Také okraje lesa mají přirozenější smíšenou skladbu dřevin.

Kotlina mezi hřbetem a vrcholy je tvořena mozaikou orné půdy a trvalých travních porostů. Významná část trvalých travních porostů je využívána jako pastviny pro krávy nebo koně. Podmáčená draha využívána v minulosti k pastvě postupně zarůstají vegetací a stávají se neprostupnými, stejně tak bývalé cesty a meze oddělující půdní bloky. Zastavěné plochy se vyskytují převážně v rámci sídel, výjimkou je osada Luh a Henigarov s hospodářskou a energetickou funkcí.

Na Zlatém potoce jsou v sídlech nebo jejich blízkosti vybudované rybniční soustavy, z nichž ale některé zarůstají vegetací, a tak přestávají plnit své funkce. V návaznosti na Zlatý potok se vyskytují přírodě blízké porosty dřevin a louky.

Podrobnější analýza aktuálního stavu řešeného území je uvedena v kapitole 4.11 a zachycena ve výkresu č. 5 v měřítku 1:7500.

3 ANALÝZA ÚZEMNÍCH PODKLADŮ

3.1 Územně plánovací podklady

3.1.1 Územně analytické podklady

1. Limity

Z hlediska ochrany přírody je limitem ochrana přírodní památky NATURA 2000 – evropsky významná lokalita Zlatý potok a vymezený územní systém ekologické stability krajiny (ÚSES). Regionální ÚSES je veden jihozápadní a východní části řešeného území a na něj navazující místní ÚSES. Do severního cípu řešeného území zasahuje ochranné pásmo nadregionálního biokoridoru. Ochrana zemědělské půdy zahrnuje půdy I. a II. třídy ochrany ZPF.

Ochrana vodních zdrojů je uplatňována formou ochranného pásma vodního zdroje III. stupně (Plzeň Homolka povrchový zdroj Úhlava), v němž leží většina řešeného území. V blízkosti Horšic leží vodní zdroj s ochranným pásmem II. stupně (Horšice vrt). V řešeném území se vyskytují i další vodní zdroje. Nejvýznamnějším vodním tokem v území je Zlatý potok a jeho drobné přítoky. Podél Zlatého potoka je stanovené záplavové území. Z vodních ploch jsou významnější Vitouňský a Horšický rybník.

Z oblasti dopravní infrastruktury představují limity v území silnice II. a III. třídy. Územím prochází cyklotrasy 2186, 2189 a 2191.

Z hlediska technické infrastruktury představují limity sdělovací a elektrické vedení pro obce. Územím probíhá vedení vysokého napětí, na něž navazují větve s nízkým napětím. Do Skašova je doveden středotlaký plynovod. Ve Skašově a v Radkovicích se nachází fotovoltaické elektrárny na střechách budov. Jednotlivé prvky technické infrastruktury mají svá ochranná pásma dle příslušných zákonů.

Severně od Vitouně je zaznamenána plocha s vysokým stupněm radonového rizika, v pásu přes Horšice a Újezd je plocha se středním stupněm rizika.

V Horšicích a Skašově jsou ve formátu SHP zaznamenána poddolovaná území s železnou rudou.

2. Hodnoty

Z hodnot v oblasti environmentálního pilíře je v území EVL Zlatý potok vymezený ÚSES – regionální ÚSES v jihozápadní a východní části řešeného území a na něj navazující místní ÚSES. Lesní komplexy v území (především v jihozápadní části území) fungují jako biotop vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců a zároveň jako migračně významné území.

Okolí Černé Skály a vrchu Jindřín je chráněna jako oblast krajinných dominant a vedut. Ochrana zemědělské půdy zahrnuje půdy I. a II. třídy ochrany ZPF. V území jsou zastoupeny lesy hospodářské. Nejvýznamnějším vodním tokem v území je Zlatý potok a jeho drobné. Z vodních ploch jsou významnější Vitouňský a Horšický rybník.

Dle dat ÚAP ve formátu SHP se nachází ve Skašově památná lípa.

Z hodnot v oblasti sociálního a ekonomického pilíře je nejbližší nižší centrum řešenému území město Přeštice.

Územím prochází silnice I. a II. třídy a regionální železniční trať. Územím prochází cyklotrasy 2186, 2189 a 2191.

Z hlediska technické infrastruktury je území zajištěno sdělovacím a elektrickým vedením v obcích. Do Skašova je doveden středotlaký plynovod. Ve Skašově a v Radkovicích se nachází fotovoltaické elektrárny na střechách budov.

3. Záměry

Dle ÚAP nejsou v území známy žádné záměry většího rozsahu.

4. Problémy

V měřítku výkresu problémů ÚAP nejsou v řešeném území žádné problémy zaneseny.

V podrobnějším měřítku z podkladů ÚAP ve formátu SHP lze jako problémy označit skládku v Horšicích a sběrný dvůr v Újezdu.

Hodnoty a limity území dle ÚAP jsou zobrazeny ve výkrese č. 06 Výkres hodnot a limitů v území.

3.2 Územně plánovací dokumentace

3.2.1 Zásady územního rozvoje

Řešené území náleží dle ZÚR do specifické oblasti **SON9 Specifická oblast Plánicko – Nepomucko**.

V ZÚR se vymezuje 19 krajin jakožto území s charakteristickým prostředím a unikátními specifickými znaky a hodnotami. Řešené území leží v krajině **KR07 – Švihovská vrchovina**.

Pro krajinu 07 se stanovují tyto cílové kvality (vypsány pouze týkající se řešeného území):

a) harmonická kulturní krajina;

b) krajina středního měřítka s převahou ploch polí a luk rozčleněných krajinnými prvky přírodního charakteru a lesy především na izolovaných vrcholech a hřebetech;

c) stabilizovaná sídelní struktura malých a středně velkých sídel s hlavním centrem Přeštice, s minimálními nároky na zábor volné krajiny;

d) zachované, obnovené a dotvořené hodnotné části a prvky krajiny:

- izolované zalesněné vrcholy v řadách s orientací severovýchod jihozápad,
- prostory se stopami historického členění krajiny zejména v údolí Úhlavy (Přešticko)

e) zachované hodnotné vizuální charakteristiky krajiny:

- izolované vrcholy a hřbety

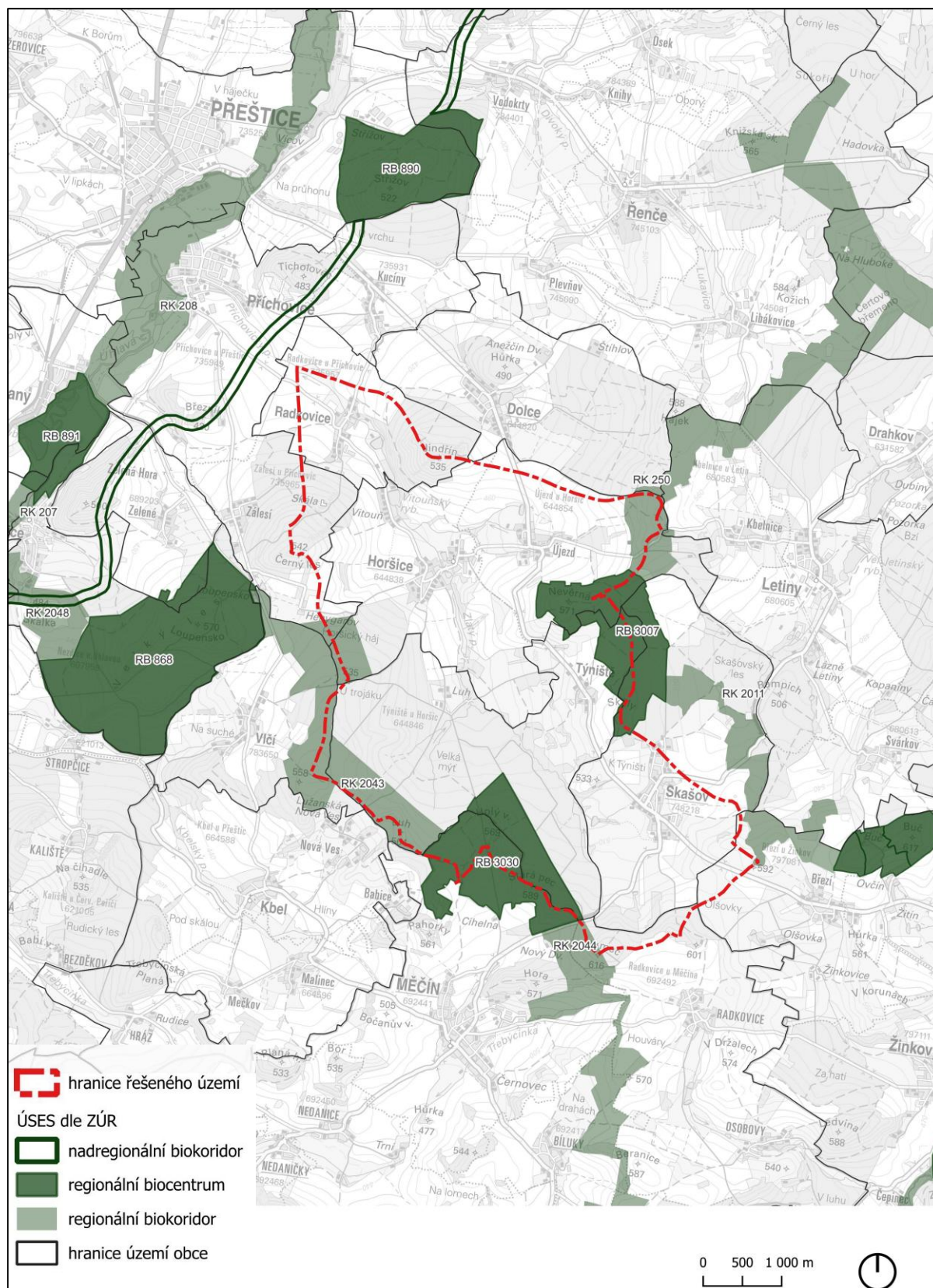
V rámci veřejně prospěšných staveb vymezených v zásadách územního rozvoje jsou v rámci dopravní infrastruktury vymezeny a do územních plánů v případě potřeby nutno zanést tyto koridory:

II/230 Horšice, západní obchvat

II/230 Týniště, Horšice, obchvat Týniště

Územím je vymezen regionální ÚSES (viz obrázek níže).

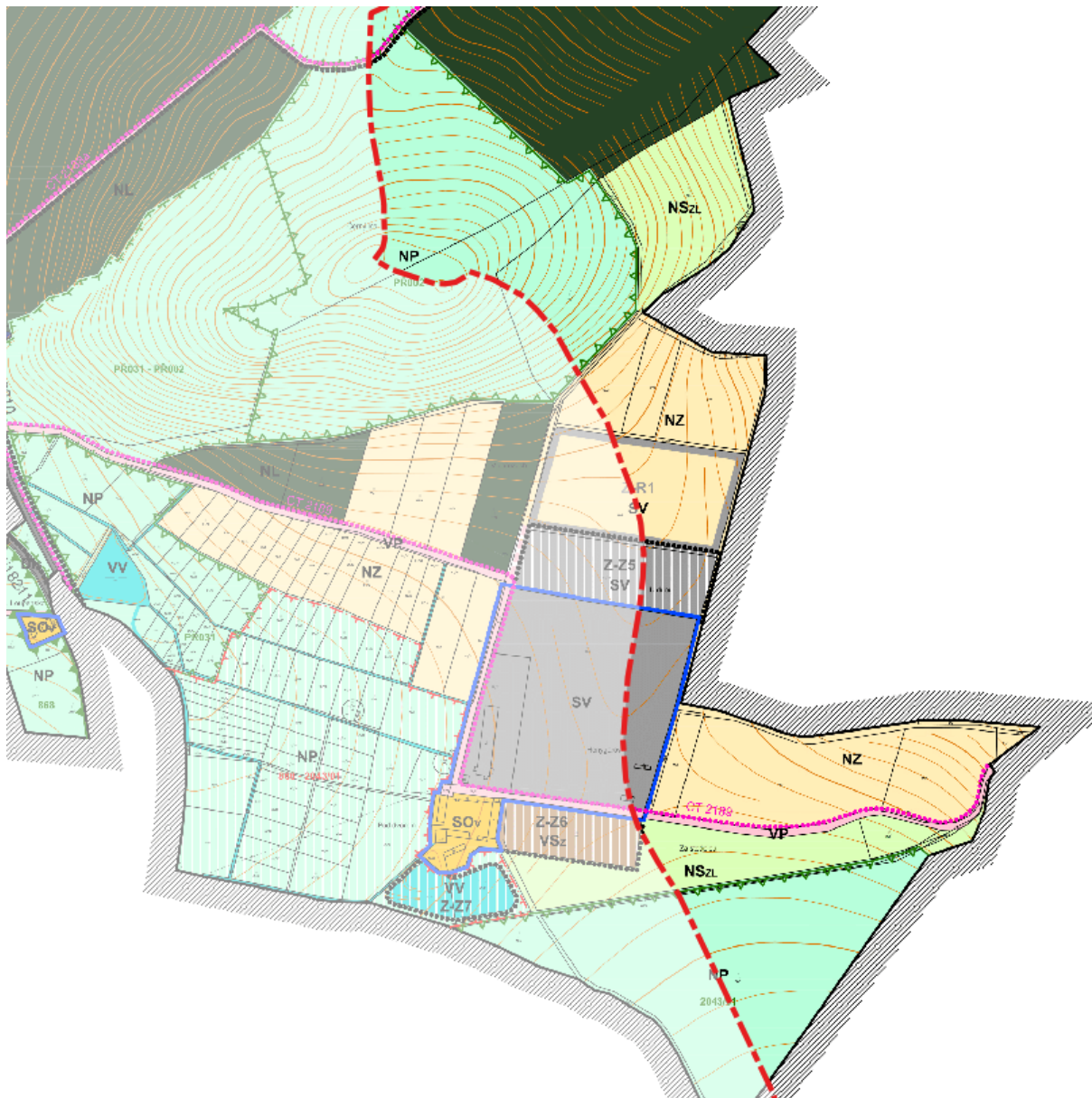
Územní studie vychází z daností ZÚR a pracuje s jejími požadavky.



Obr. 9: ÚSES dle ZÚR

3.2.2 Územní plány

Řešené území zasahuje do částí obcí Příchovice, Radkovice, Horšice, Vlčí, Týniště, Skašov, Měčín a Žinkovy. Příchovice, Vlčí, Měčín a Žinkovy zasahují do hranic řešeného území jen okrajovými částmi. Níže jsou analyzovány územní plány obcí Příchovice, Měčín, Žinkovy, Radkovice, Horšice, Týniště a Skašov. Obec Vlčí zasahuje do řešeného území pouze velmi malou částí lesa.



Obr. 10: Výřez z ÚP Příchovice s hranicí řešeného území územní studií

Územní plán Příchovice

Do řešeného území zasahují prvky ÚSES LBC PŘ002 a LBK PŘ002-PŘ003 v lesním komplexu kolem vrcholu Černý les a hradu Skála. ÚP zpřesnil a doplnil ÚSES ze ZÚR.

V lokalitě Henygarov umožňuje ÚP rozšíření stávajících ploch smíšených výrobních a ploch zemědělské výroby, včetně vybudování mimoprodukčního rybníka (Z-Z7) za účelem umožnění realizace ekologické farmy s možnou vazbou na agroturistiku.

Pro obec Příchovice je zpracován povodňový plán společný s městem Přeštice. Týká se však území kolem řeky Úhlavy a Příchovického potoka protékající mimo územní studii řešené území. Plocha polesí Černý les nad Zálesí, spadající do řešeného území, má pozitivní vliv na snížení nebezpečí povodní v území.

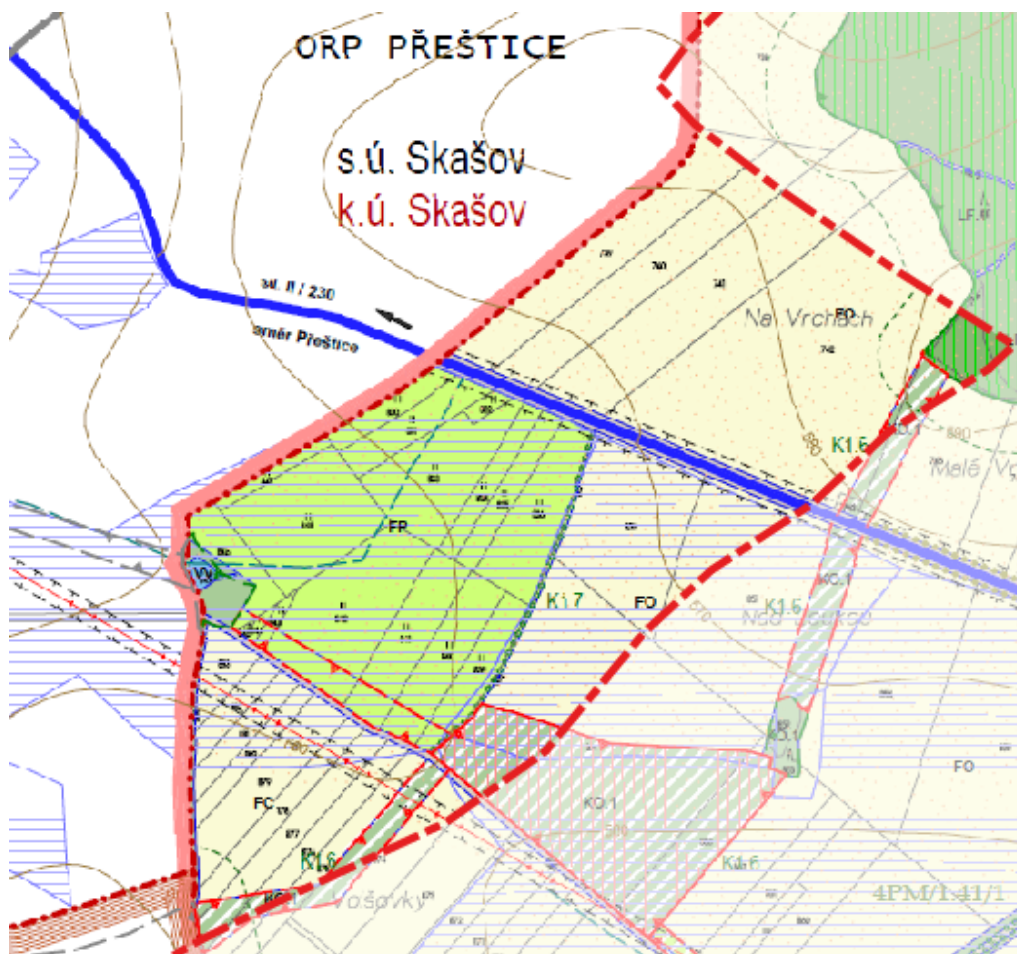
Územní plán Měčín

Území obce je dotčeno nadřazeným systémem - RÚSES - s koridorem regionálního biokoridoru, procházející v ose sever- jih. Severní okraj k.ú. obce zasahuje regionální biocentrum 3030. Toto biocentrum je součástí i řešeného území územní studie. Systém regionálního ÚSES je do ÚP převzat z vyšší dokumentace beze zásadních změn. Do řešeného území studií zasahuje dále místní biocentrum 11 648 a navazující biokoridor 12 525. Prvky ÚSES jsou v území závazné a jsou vymezeny rovněž jako veřejně prospěšná opatření (VPO).

ÚP Žinkovy

ÚSES (regionální a lokální) je začleněn v ÚP, navržené funkční využití ploch ležících v ÚSES je podřízeno plánu ÚSES. Chybějící (nefunkční) úseky vymezeného Plánu ÚSES městyse Žinkovy jsou vymezeny jako veřejně prospěšná opatření (VPO) s možností vyvlastnění. V biokoridorech se připouští pouze vedení liniových staveb a umístění technických objektů.

ÚP na části území, které řeší územní studie, doplňuje místní ÚSES na orné půdě – mezofilní LBC a LBK. Je zde navržena i jednostranná alej mimo ÚSES (plocha K1.7).



Obr. 11: Obr. č. XY Výřez z ÚP Žinkovy s hranicí řešeného území územní studií

Územní plán Radkovic

Koncepce uspořádání krajiny mj. stanovuje, že ve veřejném zájmu budou respektovány význačné přírodní hodnoty, vymezené v řešeném území příslušnými hranicemi, charakterizujícími dané oblasti:

- ÚSES úrovně lokální
- území se zvýšenou ochranou krajinného rázu (Plzeňsko)
- ZPF tř. ochrany I. a II.
- OP PUPFL

U vodních toků (mimo zastavěné území obce) je nutné dodržovat pro údržbu vodního toku pásmo v šířce 6 m od břehové čáry.

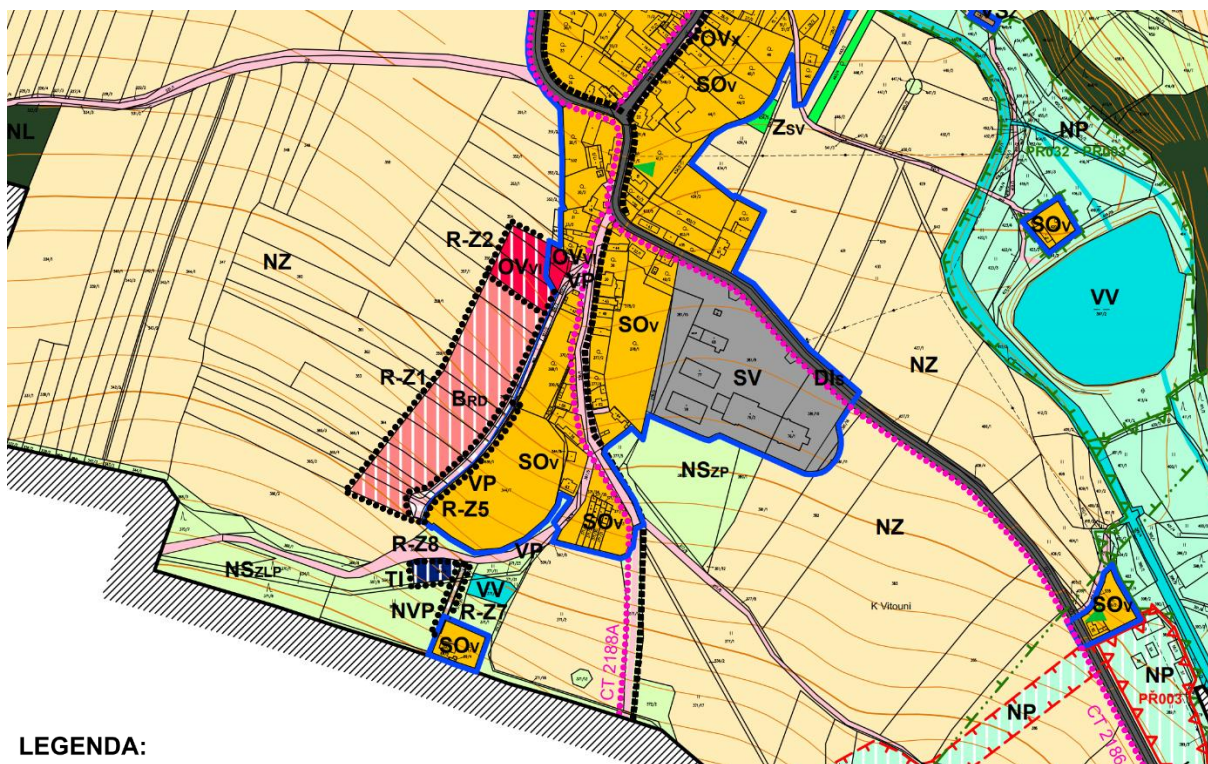
Územní systém ekologické stability

Na území Radkovic zasahuje ochranné pásmo nadregionálního biokoridoru K 123. Regionální ÚSES není v katastru vymezen. Lokální ÚSES je v katastru veden podél Zlatého potoka a na této větvi jsou vymezena dvě lokální biocentra. Kromě krátkého úseku procházejícího zastavěným územím obce je tato větev ÚSES funkční. Jižním okrajem katastru je vedena mezofilní větev vymezená v lesních komplexech západně a východně od Radkovic. Na jižním okraji katastru Radkovic je část této větve vymezena na orné půdě a je nefunkční.

Zastavěné území části Radkovic je postihováno pouze výjimečně povodňovými jevy lokálního významu, vyskytujícími se v údolní nivě Zlatého potoka. Obecní rybník a rybník Vitouňský budou nadále účinně omezovat velikost špičkových průtoků v korytě Zlatého potoka, vedoucího zastavěným územím části Radkovic.

Ve správním území obce Radkovic se nachází nemovitá kulturní památka výšinné opevnění sídliště a hradiště Jindřín (pravěk, raný středověk).

Na úkor zemědělské krajiny je v ÚP vymezena plocha rodinného bydlení s občanskou vybaveností v jihozápadní části zastavěného území.



LEGENDA:

PLOCHY S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ

PLOCHY STABILIZOVANÉ	PLOCHY ZMĚN	PLOCHY ÚZEMNÍCH REZERV
	BRD	
SOv		
OVv	OVv	

PLOCHY BYDLENÍ
V RODINNÝCH DOMECH

PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ
VENKOVSKÉ

PLOCHY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ
VEŘEJNÁ INFRASTRUKTURA

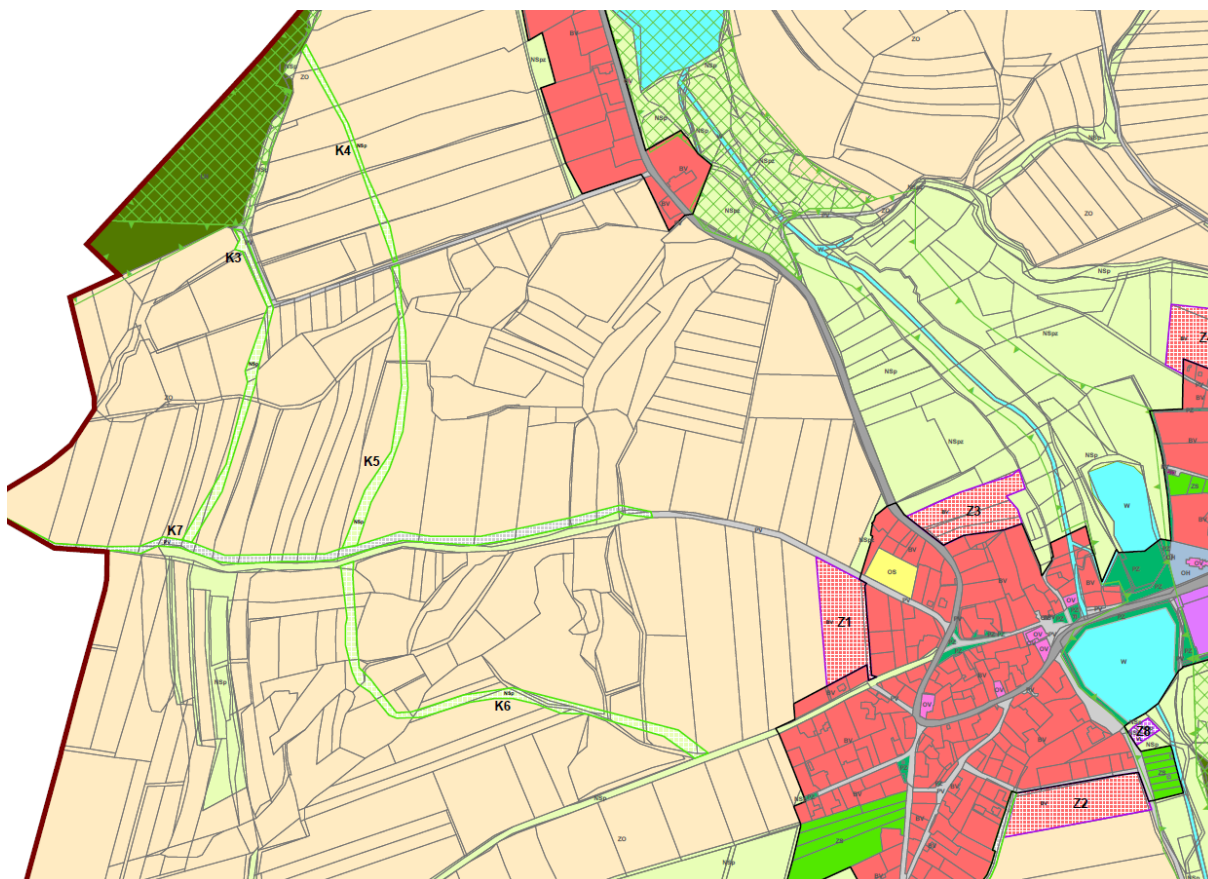
Obr. 12: Výřez z ÚP Radkovic

Územní plán Horšice

Územní studie povodí Zlatého potoka bude respektovat principy Koncepce uspořádání krajiny stanovené v územním plánu. Dle ÚP je třeba respektovat volný pruh v minimální šíři 8 m alespoň na jednom břehu podél vodních toků pro jejich správu a údržbu.

ÚP respektuje regionální ÚSES dle ZÚR PK. Jeho prvky v území obce Horšice jsou dle ÚP funkční. Jedná se o lesní porosty na východě území. Na regionální ÚSES navazuje ÚSES lokální, jehož jedna větev vede v nivě Zlatého potoka. Tato hygrofilní větev je převážně funkční. Jiné části lokálního ÚSES vstupují do území na jeho hranicích. Některé části mezofilní větve vymezené na orné půdě jsou klasifikovány jako nefunkční. ÚP nevymezuje žádné interakční prvky.

V rámci prostupnosti krajiny navrhuje územní plán doplnění nových cest, případně obnovu zaniklých cest. Jedná se o obnovení polní cesty západně od Horšic směrem na vrchol Černý les. Pro zajištění ochrany území ÚP jsou navrženy protieroční meze západně od obce Horšice – plochy K3, K4, K5, K6, které mají ochránit sídlo před přívalovými dešti a smyvem ornice.



Legenda

Stav

Návrh



Plochy změn v krajině

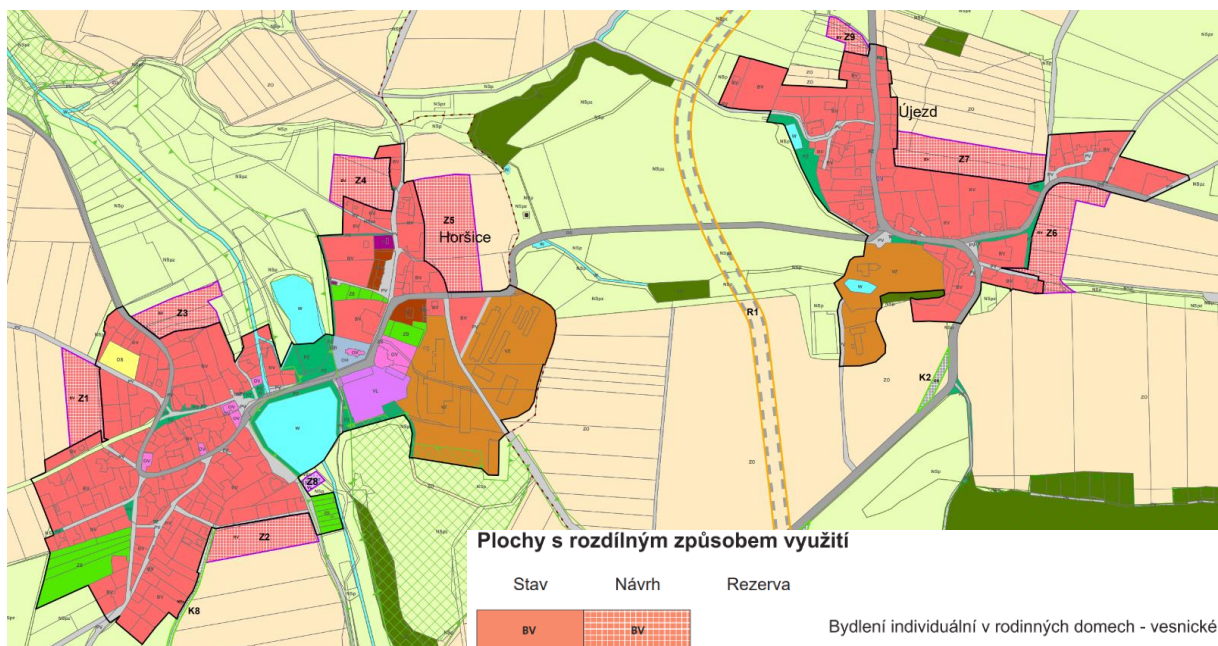
Obr. 13: Výřez z ÚP Horšice

V řešeném území je vyhlášeno záplavové území vodního toku – Příchovický potok včetně Zlatého potoka v délce toku ř.km 0,000 – 11,027.

Ve východní části správního území obce se nachází výhradní bilancované ložisko nerostných surovin Kbelnice (křemenné suroviny). Na správním území obce je poddolované území. Jedná se o drobnou lokalitu ve svazích 600 m západně od vsi Horšice.

Územní plán vymezuje v krajině plochy změn pro napřímení silnice II/230 a pro novou místní komunikaci. Dále se počítá s vybudováním obchvatů sídel Újezd u Horšic a Týniště.

Pro bydlení vesnické vymezuje ÚP plochy Z1–Z7 a Z9 na stávající zemědělské půdě. Pro výrobu a skladování vymezuje plochu Z8 v sousedství Horšického rybníka.



Obr. 14: Výřez z ÚP Horšice

Územní plán Týniště

Koncepce uspořádání krajiny mj. stanovuje, že ve veřejném zájmu budou respektovány význačné přírodní hodnoty dané těmito oblastmi:

- ÚSES úrovně lokální a regionální
- EVL - soustavy NATURA 2000 (tok Zlatého potoka)
- území se zvýšenou ochranou krajinného rázu (Plzeňsko, Blovicko)
- ZPF tř. ochrany II.
- OP PUPFL

U vodních toků (mimo zastavěné území obce) je nutné dodržovat pro údržbu vodního toku pásmo v šířce 6 m od břehové čáry. Zastavěné území části Týniště leží na terénní vyvýšenině a není postihováno výraznými povodňovými jevy. Dále budou dodržována doporučení ÚP Z kapitoly Protipovodňová ochrana.

Je potřeba nadále respektovat lokality výskytu zvláště chráněného druhu rostliny (kategorie ohrožené) - prstnatce májového, která se nachází jižně až jihozápadně od sídla Týniště.

Územní systém ekologické stability

Do jihozápadní a severovýchodní části katastrálního území Týniště zasahují dvě větve regionálního ÚSES. V lesním komplexu je kolem vrcholu Nevěrná je vymezeno regionální biocentrum. Jihozápadní, zcela zalesněnou částí katastru prochází druhá větev regionálního ÚSES, která kromě vlastního biokoridoru s vloženými lokálními biocentry má v dotčeném k.ú. vymezenou i část regionálního biocentra.

Místní ÚSES je propojen s oběma větvemi ÚSES regionálními. V jihozápadní zalesněné části území je funkční MÚSES vymezen v lesním porostu a v podél Zlatého potoka. Další dvě větve MÚSES jsou vedeny východní, zemědělsky využívanou částí katastru a úseky biokoridorů vymezené na orné půdě jsou nefunkční.

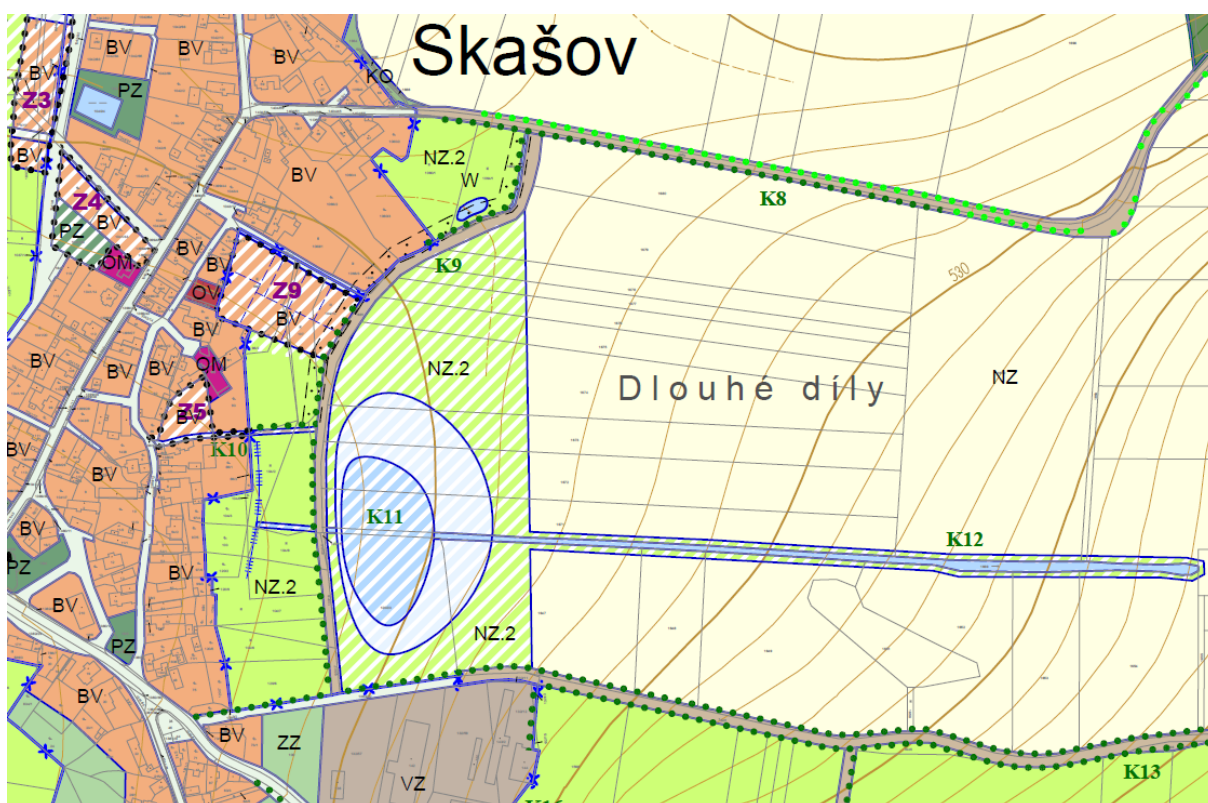
Územní plán Skašov

Územní studie povodí Zlatého potoka bude respektovat principy Koncepce uspořádání krajiny z územního plánu.

Studii řešené území zahrnuje pouze jihozápadní polovinu katastru Skašova. Do tohoto území zasahuje regionální ÚSES jen malou částí regionálního biocentra, které je vymezeno v lesním komplexu severně od obce. Místní ÚSES je veden jihozápadně od obce od Zlatého potoka polní krajinou směrem na k.ú. Žinkovy a je z větší části nefunkční.

Územním plánem jsou navržena tato protipovodňová opatření:

- **mokrý poldr** (K11) - vodní plocha s dostatečnou retenční kapacitou, ochranná hráz před stávajícím vtokem extravilánových vod do obce, zatravnění pozemků východně od účelové komunikace K9
- převedení části extravilánových vod ze severní části území dešťovou kanalizací v nově navrženém veřejném prostoru v lokalitě Z5 do stávající jednotné kanalizace a koridor pro opatření k zachycení extravilánových vod



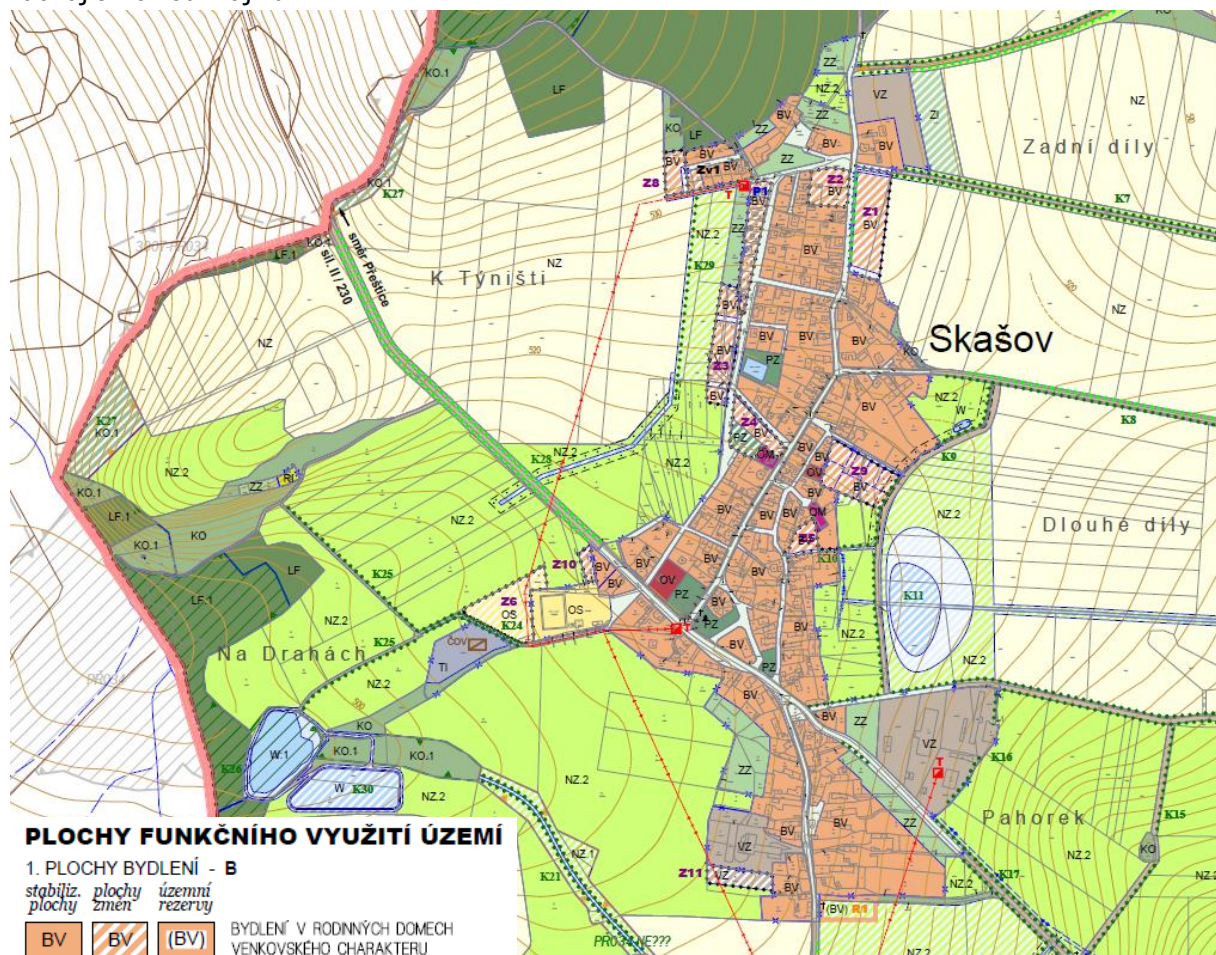
Obr. 15: Výřez z ÚP Skašov

- V jižní části obce otevřené odvodňovací koryto a propustek pod silnicí II/230 pro zachycení a odvedení extravilánových vod mimo zastavěné území obce
- V západní části obce otevřené odvodňovací koryto nad silnicí II/230 pro zachycení a odvedení extravilánových vod mimo zastavěné území obce
- V jihozápadní části obce **rybník** s doprovodnými účelovými komunikacemi v jeho okolí. K rybníku je navržena soustava komunikací s doprovodnou zelení.

Opatření jsou komentována v kapitole Hodnocení odtokových poměrů.

Územní studie bude pracovat s návrhy ploch změn v krajině dle ÚP, jako jsou navržené liniové výsadby podél stávajících prvků, doplnění ÚSES, doplnění cest pro pěší a účelových komunikací, nové účelové komunikace dle KPÚ a doplňující výsadby alejí dle ÚP, zatravnění, mokřý poldr a ozelenění zemědělského areálu.

Územní plán vymezuje zastavitelné plochy Z1–Z11 využívající proluky v intravilánu, místy částečně zabírající volnou krajinu.



Obr. 16: Výřez z ÚP Skašov

3.2.3 Stav komplexních pozemkových úprav (KPÚ)

Komplexní pozemkové úpravy proběhly na území obcí Měčín, Skašov a k.ú. Újezd u Horšic. Území obce Měčín zasahuje do řešeného území pouze malou částí lesního porostu, kde KPÚ nenavrhují žádné úpravy ani změny.

Plán společných zařízení v rámci KPÚ v k.ú. **Skašov** byl vypracován v roce 2003 (GSP spol. s.r.o. 2003). PSZ eviduje stávající společná zařízení, která jsou funkční a nově navržená společná zařízení (nebo s potřebou rekonstrukcí).

ÚP přebírá nově navržené cesty z KPÚ VPC 1 a VPC 4, které jsou zaneseny do katastru nemovitostí. VPC 1 není zanesena v přesné trase, ale mírně severněji. VPC 4 leží mimo řešené území této studie. ÚP navrhuje podél těchto cest výsadbu aleje. Ta je však plánovaná již na soukromých parcelách, bez jejich souhlasu tedy není realizovatelná. VPC 2 je již v území zrealizována.



Obr. 17: Výřez z Generelu ochrany půdy a vody

Územní plán počítá s výsadbou podél účelové komunikace z obce na východě obce. Podél komunikace je z obou stran v KN cca 7 m široký pruh jako ostatní plocha. ÚP a katastr nemovitostí počítá i s účelovou komunikací severozápadně od ČOV. ÚP navrhuje podél této cesty i výsadbu aleje. Ta je však plánovaná již na soukromých parcelách, bez jejich souhlasu tedy není realizovatelná.

V zemědělské krajině mezi silnicemi II/117 a II/230 navrhuje územní plán účelovou komunikaci s výsadbou zeleně. V KPÚ je vedena jako dočasná cesta a zároveň jako protierozní mez, avšak pouze k remízku uprostřed polí. V KPÚ je počítáno s přeložkou silnice II/117, v ÚP z roku 2022 se s ní však již nepočítá.

KPÚ vymezuje ÚSES. Nově navržené jsou lokální biokoridory BK 1–2, BK 2–3, BK 4–6. Vymezení BK 1–2 a 4–6 ÚP přebírá, BK 2–3 je za hranicí katastrálního území. ÚP mírně upravuje hranice LBC 1; LBC 2 a 3 leží mimo katastrální území, LBC 4 je vymezené v lesním komplexu. LBC 5 není v ÚP převzata z KPÚ, ale vymezeno jinak v rámci regionálního ÚSES. V KN je vymezena parcela pro LBC 1–2 a 4–6 s druhem pozemku TTP nebo ostatní plocha.

KPÚ vymezuje návrhy ploch pro zatravnění, některé byly mezitím pravděpodobně zrealizovány. ÚP již pracuje s více plochami TTP a navrhuje ještě několik nových.



Obr. 18: Výřez z Generelu ochrany půdy a vody

Komplexní pozemková úprava **Újezd u Horšic** byla vypracována v roce 1996 (Zemprojekt 1996).

KPÚ navrhuje hlavní polní cesty podél vodního toku severně od obce Újezd a další HPC jako propojku vymezeného lokálního biocentra východně od obce a biokoridoru při severní hranici řešeného území. Vedlejší polní cesty s liniovou zelení jsou dle KPÚ navrženy na severu území řešeného KPÚ, jižně od obce Újezd a jihovýchodně od obce podél drobného vodního toku.

KPÚ zakresluje vymezená lokální biocentra, územní plán je však nereflektuje. ÚP nepočítá s lokálními biocentry východně a západně od zastavěného území. ÚP vymezuje jinak i vložené LBC v lesním regionálním biokoridoru východně od Újezdu a regionální biocentrum jižně od obce.

KPÚ dále například navrhuje výsadby izolační zeleně po jižním a východním okraji zastavěného území. ÚP naopak navrhuje plochu bydlení na místě, kde je KPÚ navržena izolační zeleň i zatravnění. Navržené zatravnění, zalesnění ani větrolamy územní plán z KPÚ nepřebírá. Územní plán na rozdíl od KPÚ vymezuje obchvat Újezdu.

Územní plán ani katastr nemovitostí nepřebírá navržená opatření KPÚ.

3.3 Vodohospodářské podklady

3.3.1 Studie odtokových poměrů

Zpracovatel oslovil Státní pozemkový úřad, starosty dotčených obcí a obecní úřad města Přestice s dotazem, zda byla v řešeném území zpracována studie odtokových poměrů nebo jiné vodohospodářské podklady. Výše uvedenými subjekty nebylo zpracování studie odtokových poměrů v řešeném území potvrzeno.

V rámci zpracovaného PSZ KoPÚ Skašov (2003) byla součástí Generelu ochrany půdy a vody rozborová část, na základě níž byly navrženy protierozní opatření (viz kapitola Hodnocení odtokových poměrů).

3.3.2 Generel odvodnění

V rámci získávání podkladů ke studii zpracovatel kontaktoval všechny majitele a provozovatele vodovodů a kanalizací obcí v řešeném území. Vzhledem k velikosti obcí nebyl vytvořen generel odvodnění, pouze Variantní studie odkanalizování obce Horšice (ProVenkov, spol. s r.o., 6/2020) nebo kanalizační řády.

3.3.3 Plány povodí

Podle plánu dílčího povodí Berounky za plánovací období 2021 – 2027 se v řešeném území nenachází žádné obce s nepřijatelným povodňovým rizikem. Obec Příchovice je zařazena do zastavěných území nechráněných nebo nedostatečně chráněných před povodněmi jen v souvislosti s řekou Úhlavou (doporučená ochrana Q_{20} ; současná ochrana Q_5 ; 101 ohrožených obyvatel při Q_{100}) již mimo řešené území.

V plánu dílčího povodí Berounky byla navržena následující opatření:

- 1) **BER31502001-Zajištění environmentálních cílů pro raka kamenáče.** S ohledem na nevyhovující stav vodního prostředí pro raka kamenáče na Zlatém potoce od pramene po ústí do toku Úhlava v návaznosti na hodnocení stavu EVL je třeba dosáhnout zlepšení ukazatelů, které toto nepříznivé hodnocení podmiňují. Nevyhovující ukazatele na Zlatém potoce jsou BSK₅,

pH, P_{celk} , $P\text{-PO}_4$. Příslušný vodoprávní úřad zohlední při povolování vypouštění odpadních vod stanovené environmentální cíle pro raka kamenáče.

- 2) BER31501021 a BER31501022-Realizace doporučených vodohospodářských opatření v krajině z územní studie krajiny ORP Blovice z roku 2018 (Ing. Klára Salzmänn, PhD.). Řešená oblast se však nachází mimo řešené území této územní studie, i když v těsné blízkosti.
- 3) **BER31201022-Revitalizace Zlatého potoka.** Revitalizace vodního toku s uplatněním renaturačního režimu a prověřením možnosti rušení vodních děl s cílem zlepšení hodnocení hydromorfologického stavu toku.
- 4) **BER31201001-Vytvoření tůň a mokřadu-Příchovice.** Protipovodňová opatření spočívající ve vytvoření tůň a mokřadu na Příchovickém potoce za účelem zlepšení hodnocení hydromorfologického stavu. Opatření je převážně situováno níže pod řešeným povodím na Příchovickém potoce.

3.3.4 Výstupy projektů voda v krajině a sucho v krajině

Projekt Strategie ochrany před negativními dopady povodní a erozními jevy přírodě blízkými opatřeními v České republice se zabývá analýzou současného stavu krajiny v ČR ve vztahu k problematice ohrožení povodněmi a vodní erozí s následným návrhem souborů vhodných přírodě blízkých opatření na vodních tocích a v ploše povodí.

Projekt byl podán na základě 14. Výzvy OPŽP, prioritní osa 1 - Zlepšování vodohospodářské infrastruktury a snižování rizika povodní, oblast podpory 1.3 - Omezování rizika povodní, 1.3.1. Zlepšení systému povodňové služby a preventivní protipovodňové ochrany. Hlavním řešitelem projektu je Výzkumný ústav vodohospodářský T.G. Masaryka, v. v. i. Dodavatelsky se na projektu podílela sdružení Sweco Hydroprojekt, a.s., VRV, a.s., SINDLAR Group, s.r.o., WASTECH, a.s. Řešení projektu bylo ukončeno k 31. 10. 2015.

V řešeném území byla navržena následující opatření:

Opatření na vodních tocích a v nivách

Vrstva opatření na vodních tocích, která byla navržena dle katalogu PBPO uvedeném ve Věstníku MŽP 11/2008 na páteřních vodních tocích povodí IV. řádu v povodí významných kritických bodů.

- 1 Přírodě blízká protipovodňová opatření (PBPO) v nezastavěném území, snížením kapacity koryta revitalizací a formou zvýšení kapacity rozlivů do údolní nivy, které se podílí na transformaci povodňových průtoků.
- 2 PBPO v zastavěných oblastech, zkapacitnění koryta a urychlení odtoku, složený profil se stěhovavou kynetou - revitalizovaným korytem, možnost ohrázování zastavěných území.
- 3 PBPO transformací povodňové vlny v suchých nádržích a revitalizace toků a niv v zátopě nádrže. Navrženo na Zlatém potoce pod obcí Radkovice.
- 4 Opatření na tocích, které zajišťují ekologické nebo architektonické funkce toku a nejsou přímou součástí potřebných protipovodňových opatření (např. v parcích a zastavěných oblastech, náhony).
- 5 Ochrana fungující retence záplavových území nebo toků v sevřených údolích a realizace dílčích opatření pro zlepšení hydromorfologické struktury toků a niv – navrženo na horním toku od pramene Zlatého potoka.
- 6 Opatření kombinující typy 1 a 5 + technická PPO. Navrženo na Zlatém potoce mezi Horšicemi a Radkovicemi.
- 7 Opatření v intravilánu, o kterém nemáme relevantní informace ohledně stávajícího stavu PPO. Jedná se o kombinaci opatření 2, 4 a 6. Navrženo na Zlatém potoce pod obcí Radkovice.

Opatření na zemědělské půdě

Technická protierozní opatření (TPEO) byla navržena za účelem omezení hodnoty LS faktoru na řešených pozemcích s tím, že byla upřednostněna opatření retenční před odváděcími.

Opatření na zemědělské půdě jsou rozdělena na obecné (obecné doporučení pro speciální kultury), nižší (organizační a agrotechnická opatření: implementace navržených ochranných osevních postupů v kombinaci s půdoochranným obděláváním a pásovým hospodařením) a vyšší (TPEO a zatravnění).

Technickými opatřeními se zde rozumí změna C faktoru na pozemku, delimitace – nevhodné k hospodaření, odváděcí příkop o šířce 5 m, odváděcí průleh – biokoridor o šířce 20 m, odváděcí průleh o šířce 10 m, retenční průleh o šířce 10 m, retenční průleh – biokoridor o šířce 30 m, retenční průleh + travní pás o šířce 20 m, údolnice – dráha soustředěného odtoku o šířce 20 m, zasakovací pás podél vodního toku nebo zatravnění.

TPEO byla navržena na čtyřech půdních blocích v severní části území.

Opatření na lesní půdě

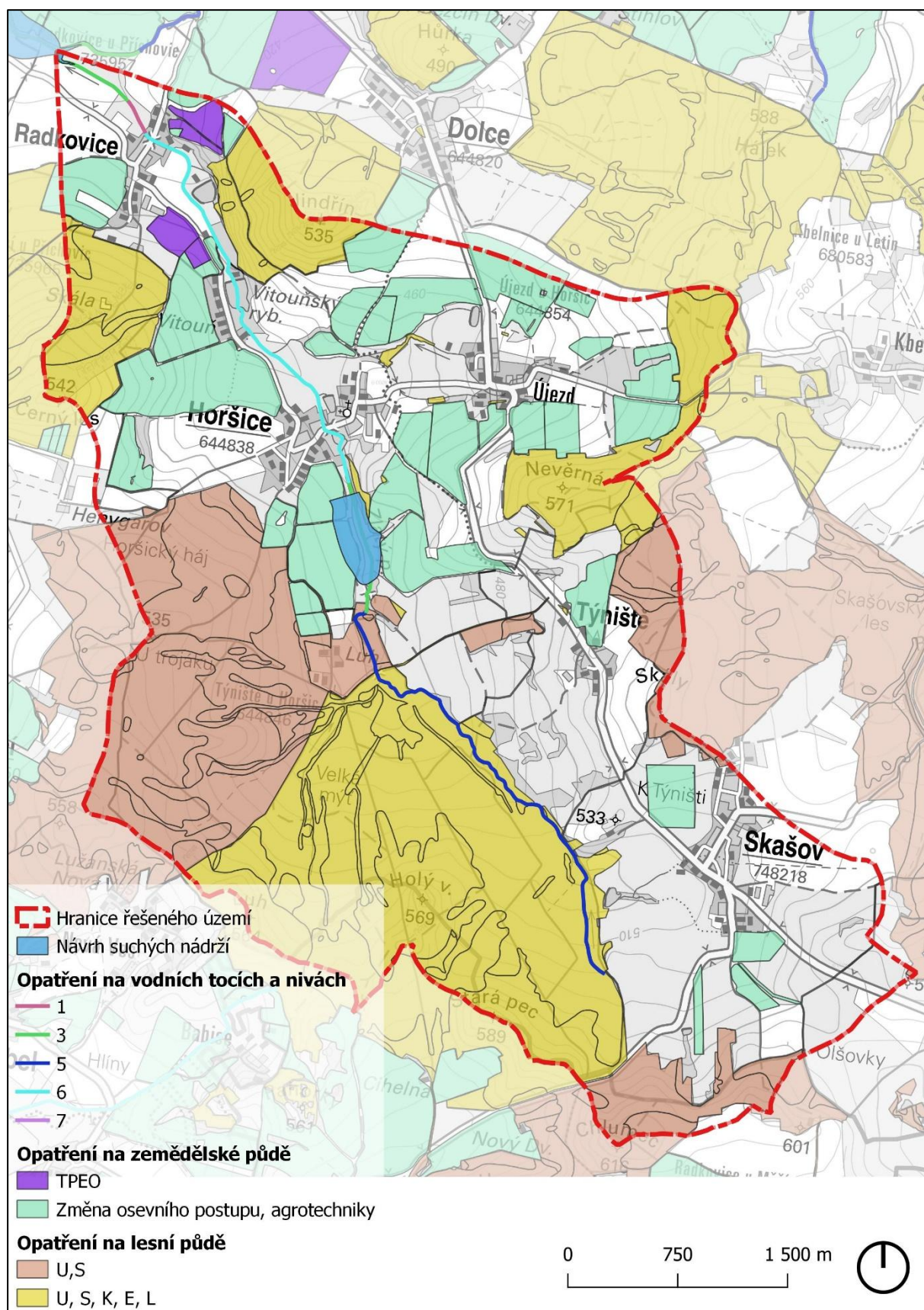
Jedná se o preventivní opatření na pozemcích na úrovni povodí III. řádu, určených k plnění funkcí lesa (PUPFL), ve smyslu zákona č. 289/1995 Sb. Soubor komplexního vyhodnocení pěstební a těžebně-dopravní činnosti byl zpracován na základě metodiky ÚHUL Brandýs nad Labem a podkladů od Dr. Macků a Mgr. Siroty.

Byly navrhovány následující typy těžebně dopravních technologií (TDT) ve vztahu k erodovatelnosti lesní půdy:

- E - erozní ohrožení (přípustné prostředky: F, K, L a jejich kombinace), podvozky typu Ratrac
- F – UKT (universální kolový traktor) - Horal vybavený lesnickou kompletací, LKT s nízkotlakými (flotačními) pneumatikami, podvozky typu Ratrac
- K - kůň
- L - lanové dopravní zařízení
- S - LKT (lesnický kolový traktor) se standardním vybavením, harvestery
- U - UKT (universální kolový traktor) se standardním vybavením, harvestery

Suché nádrže

Suché nádrže (SN) byly navrhovány na páteřních tocích IV. řádu mimo přispívající plochy kritických bodů. Dále byla nad zastavěným územím obce Horšice navržena suchá nádrž se zátopou přibližně 14 ha. Pod ústím Zlatého potoka do Příchovického potoka byla navržena ještě jedna suchá nádrž, která je již mimo řešené území. Suchá nádrž na Zlatém potoce nad zástavbou Horšic nebude převzata do návrhové části z důvodu možného snížení migrační prostupnosti toku a zejména kvůli ochraně raka kamenáče (EVL).



Obr. 19: Výstupy projektů voda v krajině a sucho v krajině v řešeném území

3.4 Hodnocení ochrany území

3.4.1 Chráněná území

Z hlediska režimů ochrany se v území nenachází žádné velkoplošné ani maloplošné zvláště chráněné území, ptačí oblasti chráněné Natura 2000, mokřady chráněné Ramsarskou úmluvou, geoparky ani registrované významné krajinné prvky. Ze zákona jsou jako významné krajinné prvky chráněny všechny lesy, rašelinště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy (Zákon č. 114/1992 Sb.).

Lesními komplexy vede migračně významné území, které se z většiny překrývá s biotopem vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců.

Podél Zlatého potoka je vymezena EVL Zlatý potok. Chráněné území je však pouze cca 4 m široký pruh procházející územím obcí Horšice a Týniště. Jeho nadmořská výška se pohybuje mezi 419–522 m n. m. Jedná se o pravostranný přítok Úhlavy v délce asi 3 km, tekoucí přibližně severozápadním směrem, od pramene do obce Horšice, 5–10 km JV od Přeštic, cca 26 km jižně od Plzně. Vlastní tok je tvořen fluvialními a deluviofluvialními slabě metamorfovanými písčitohlinitými sedimenty proterozoika s vložkami bulžníků. Ve vlastním korytu toku se vytváří půdy na říčních náplavech. Tok má přírodně meandrující koryto s tůňemi, proudivými úseky a balvanitým dnem. Do koryta zasahují kořenové systémy stromů poskytující rovněž množství úkrytů pro vodní živočichy. V rámci krajiny představuje lokalita poměrně výraznou údolnici v zemědělské krajině s jednotlivými sídly a roztroušenými lesíky, v pramenné oblasti se nachází souvislejší lesní komplex. Bezprostřední i širší okolí potoka tvoří většinou lesní porosty, z části se jedná o smrkovou monokulturu, z části o porosty lužního charakteru. Dle AOPK ČR (2024) žije v lokalitě stabilizovaná a početná populace raka kamenáče (*Austropotamobius torrentium*). Zjištěná věková struktura nasvědčuje, že zde dochází k pravidelné a úspěšné reprodukci. Pokud nedojde k negativním zásahům do biotopu, lze předpokládat její další existenci a prosperitu (AOPK ČR 2024). Při terénních průzkumech v dubnu 2024 nebyl viděn žádný exemplář a dle místních se jeho populace v průběhu let zmenšuje.

Z památných stromů je v obci Skašov evidovaná Skašovská lípa na jihu obce.

3.4.2 ÚSES

Vymezení regionálního ÚSES je převzato ze ZÚR Plzeňského kraje a z platných územních plánů obcí, zahrnutých do řešeného území.

Do území řešeného touto studií zasahují dvě větve regionálního ÚSES. Převážně lesnatou jihozápadní částí katastru Měčín, Týniště u Horšic, Horšice a Vlčí je veden regionální biokoridor RK 2043 a RK 2044. V řešeném území je na této větvi vymezena část regionálního biocentra RB 3030.

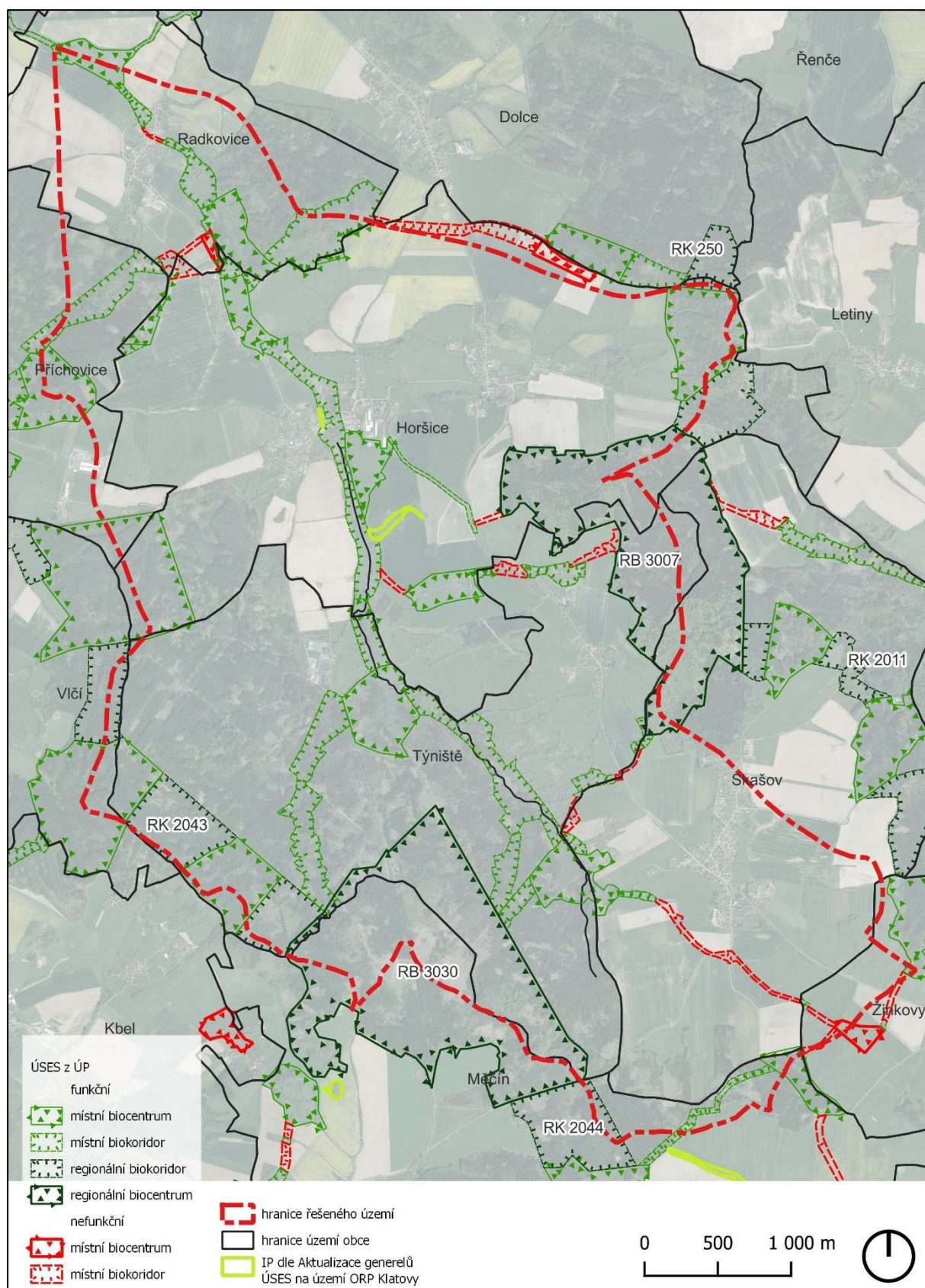
Druhá větev vymezená ve východní části řešeného povodí zasahuje na katastry Skašov, Týniště u Horšic a Horšice biocentrem RB 3007, vymezeným v lesním komplexu v okolí vrchu Nevěrná a částí RK 250 východní části katastru Horšic.

Místní ÚSES je reprezentován dvěma typy společenstev. Společenstva hydricky zamokřených a mokřadů jsou vymezena podél Zlatého potoka, který tvoří osu zájmového území procházející ve směru JV-SZ. Společenstva hydricky normální jsou z větší části navázána na obě větve regionálního ÚSES a jsou vedena přes kontaktní lokální biocentra v nivě Zlatého potoka napříč řešeným povodím.

Převážná většina skladebných částí ÚSES je vymezena v lesích nebo zahrnuje stávající trvalé vegetační formace (břehové a doprovodné porosty toků, vodní toky a plochy, rozptýlenou dřevinnou vegetaci) a lze je považovat za funkční. Nefunkční části místního ÚSES jsou vymezeny na orné půdě v katastrech Radkovice u Příchovic, Horšice, Týniště a Skašov.

Interakční prvky nejsou v územních plánech vymezeny, při aktualizaci generelu ÚSES v ORP Klatovy byly vymezeny dva stávající interakční prvky v katastru Horšice.

Vymezený ÚSES je zobrazen ve výkrese č. 05 Stávající stav – Struktura krajiny.



Obr. 20: ÚSES z územních plánů

4 POPIS SOUČASNÉHO STAVU A PROBLÉMŮ V ÚZEMÍ

4.1 Hodnocení půdních poměrů

4.1.1 BPEJ, HPJ a skupiny půdních typů

Bonitované půdně ekologické jednotky (dále jen BPEJ) byly stanoveny s pomocí podkladů komplexního průzkumu zemědělských půd. Bonitovaná půdně ekologická jednotka je charakterizována klimatickým regionem, hlavní půdní jednotkou, sklonitostí a expozicí, skeletovitostí a hloubkou půdy, jež specifikují hlavní půdní a klimatické podmínky hodnoceného pozemku (vyhl. 327/1998 Sb. novelizovaná vyhl. 546/2002 Sb.).

Hlavní půdní jednotky (HPJ)-2. a 3. místo kódu BPEJ je možné agregovat do třinácti skupin půdních typů. Z mapy níže je zřejmé, že v zájmovém území jsou na bonitované zemědělské půdě zastoupeny **především kambizemě, rankery, litozemě a pseudogleje**. V nivě Zlatého potoka jsou zastoupeny také fluvizemě.

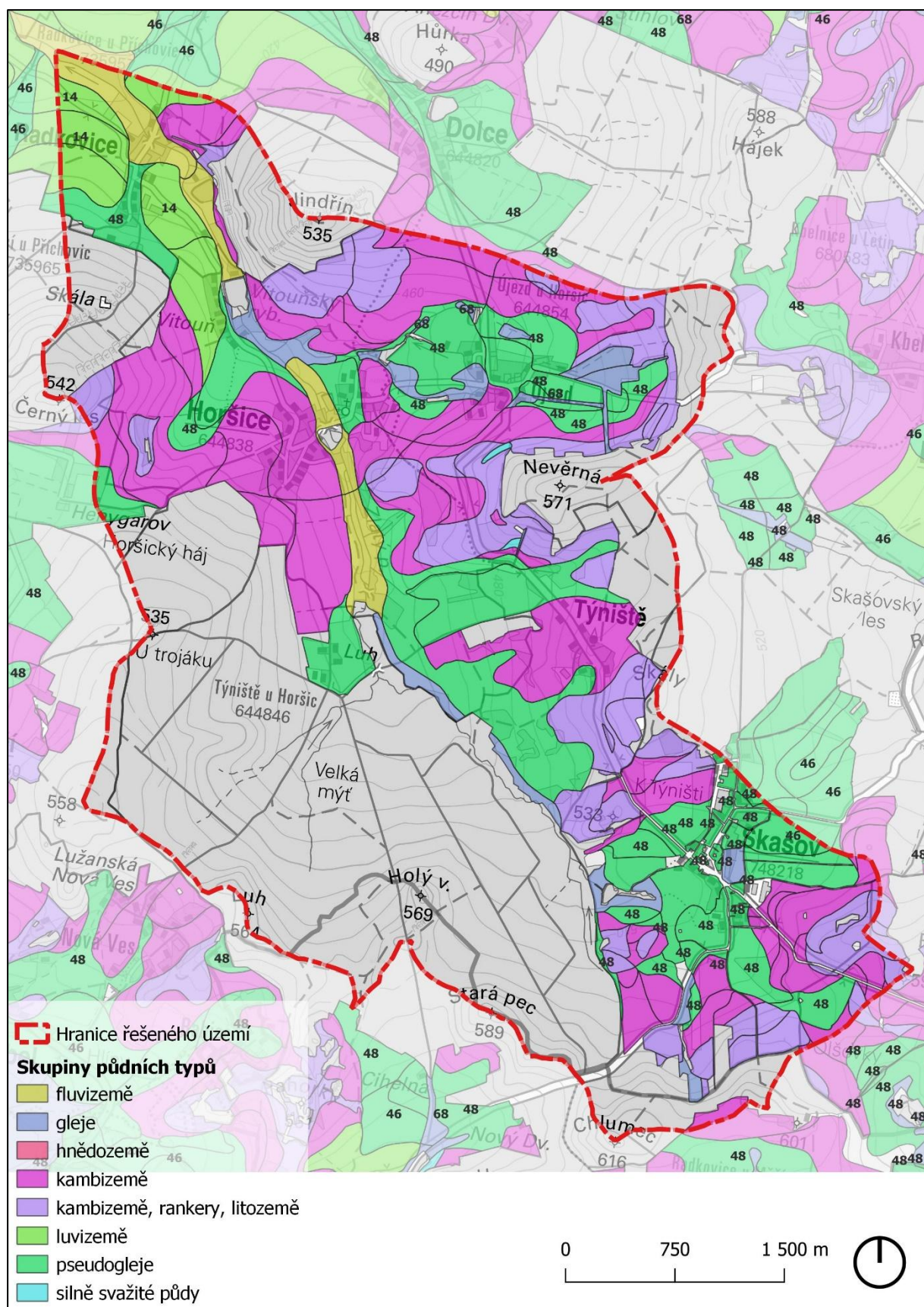
Zranitelnost půd utužením

Utužení půdy způsobuje degradaci fyzikálních vlastností půdy. Kromě negativního ovlivnění produkční funkce tato degradace způsobuje také negativní ovlivnění mimoprodukční funkce půdy. Dochází ke snížení infiltrace, urychlení povrchového odtoku, zvýšení míry erozního smyvu, potlačuje biologickou aktivitu v půdě a další.

Potenciálně zranitelné půdy utužením lze klasifikovat do pěti kategorií podle HPJ od zanedbatelné zranitelnosti až po vysokou potenciální zranitelnost. **V řešeném území jsou v kategorii vysoké potenciální zranitelnosti půd utužením zastoupeny** HPJ 14, HPJ 46, HPJ 48 a HPJ 68. Vyskytují se v okolí Radkovic, Skašova a Újezdu u Horšic. Velká část těchto půd je využívána jako orná půda. Zranitelné půdy jsou zobrazené také ve výkrese č. 7 - Problémový výkres.

Nitrátová směrnice

K. ú. Měčín a Vlčí spadají do zranitelné oblasti, kde se vyskytují vody znečištěné dusičnany ze zemědělských zdrojů i podle čtvrté revize vymezení zranitelných oblastí od 01.07.2020 (novela NV č. 262/2012 Sb. nařízením vlády č. 277/2020 Sb.).

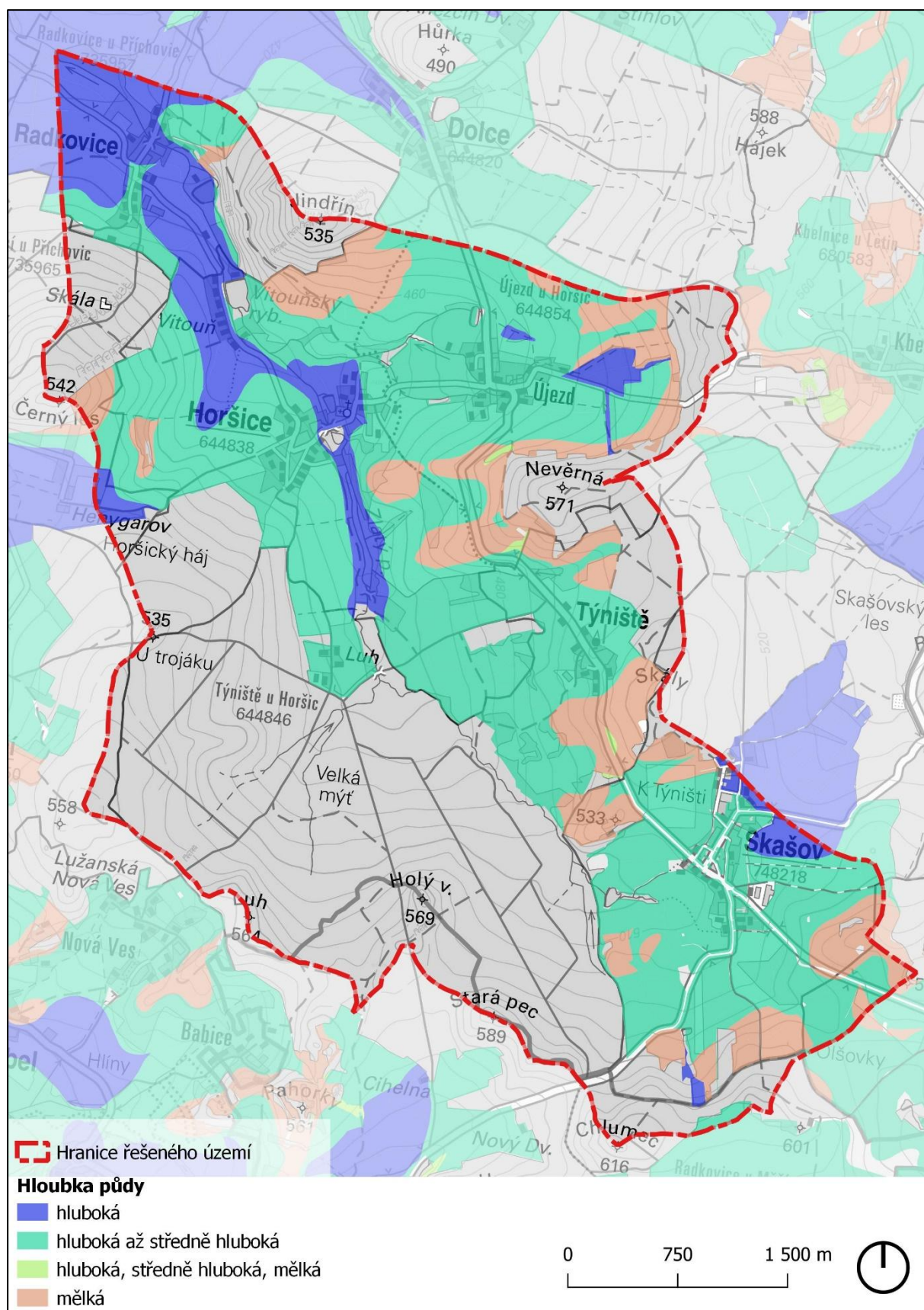


Obr. 21: Skupiny půdních typů dle hlavních půdních jednotek (zobrazeny HPJ s vysokou zranitelností utužením)

4.1.2 Hloubka půdy

Dalším důležitým půdním limitem je hloubka půdy. Jedná se o mocnost půdního profilu, která je v určité hloubce omezena buď pevnou skalou, jejím rozpadem, silnou skeletovitostí nebo ustálenou hladinou podzemní vody. Jednoduše se jedná o prostor pro zdárný růst rostlin. Půdy s hloubkou větší než 60 cm označujeme jako půdy hluboké, půdy s hloubkou mezi 30 cm a 60 cm jsou půdy středně hluboké, a za mělké půdy lze považovat půdy s hloubkou do 30 cm.

Na většině zájmového území jsou zastoupeny **půdy hluboké až středně hluboké**. V nivě Zlatého potoka a v okolí Radkovic jsou zastoupeny půdy hluboké. Místy jsou zastoupeny i půdy mělké.



Obr. 22: Hloubka půdy v řešeném území dle BPEJ

4.1.3 Hydrologické vlastnosti půd

Hydrologické skupiny půd (HSP) byly převzaty z vrstvy BPEJ podle metodiky Ochrana zemědělské půdy před erozí, Miloslav Janeček a kol. (2012). Podle hydrologických vlastností a schopnosti infiltrace (schopnost povrchu půdy pohlcovat vodu) lze půdy rozdělit do 4 skupin:

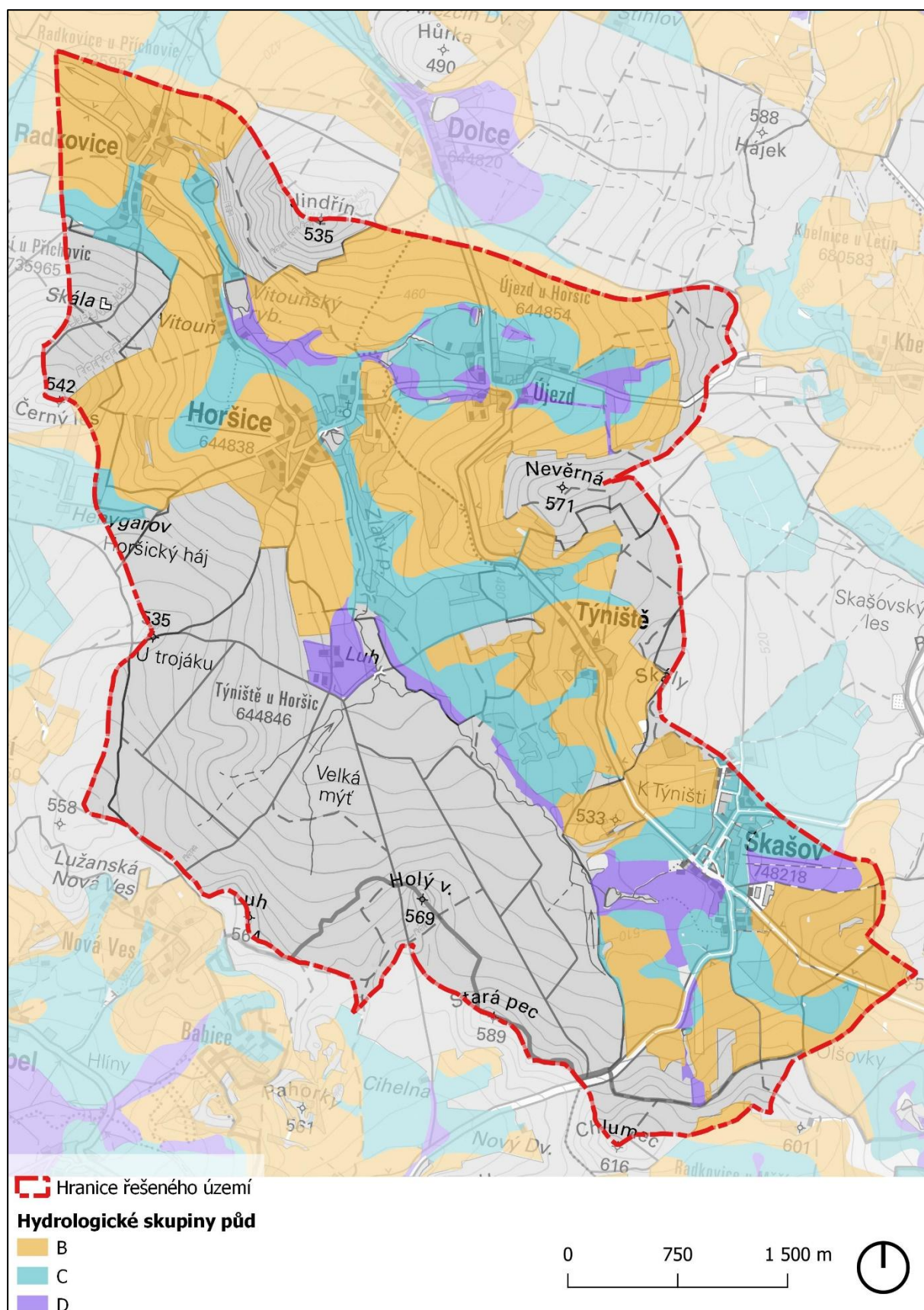
- A-půdy s vysokou rychlostí infiltrace ($> 0,12$ mm/min), převážně hluboké, dobře až nadměrně odvodněné písky nebo štěrky
- B-půdy se střední rychlostí infiltrace ($0,06 - 0,12$ mm/min), převážně půdy středně hluboké až hluboké, středně až dobře odvodněné, hlinitopísčité až jílovitohlinité
- C-půdy s nízkou rychlostí infiltrace ($0,02 - 0,06$ mm/min), převážně půdy s málo propustnou vrstvou v půdním profilu a půdy jílovitohlinité až jílovité
- D-půdy s velmi nízkou rychlostí infiltrace ($< 0,02$ mm/min), převážně jíly s vysokou bobtnavostí, půdy s trvale vysokou hladinou podzemní vody, půdy s vrstvou jílu na povrchu nebo těsně pod ním a mělké půdy nad téměř nepropustným podložím

V zájmovém území je nejvíce zastoupena HSP B, která převažuje, a dále HSP C a zejména v nivě Zlatého potoka je zastoupena HSP D. Hydrologická skupina půd B je charakteristická **střední rychlostí infiltrace**, středně až dobře odvodněná vyskytující se převážně na půdách středně hlubokých až hlubokých, hlinitopísčitých až jílovitohlinitých. Půdy s vysokou rychlostí infiltrace se v území vůbec nevyskytují.

Pro snížení povrchového odtoku a snížení erozního smyvu jsou dobré infiltrační schopnosti půdy střední až vysoké. U příliš propustných půd s extrémně vysokou rychlostí infiltrace zase hrozí znečištění podzemních vod vyplavenými polutanty.

Na zemědělských půdách závisí hydrologické podmínky převážně na zapojení vegetačního porostu v průběhu roku, podílu jetelovin a trav v osevních postupech, množství posklizňových zbytků, způsobu obdělávání atd.

Na lesních pozemcích značí dobré hydrologické podmínky dobré krytí půdy hrabankou nebo bylinným patrem. Naopak špatné hydrologické podmínky jsou v místech, kde jsou lesní hrabanka, stromy nebo keře nedostatečně zastoupeny nebo poškozeny a nedostatečně kryjí půdu.



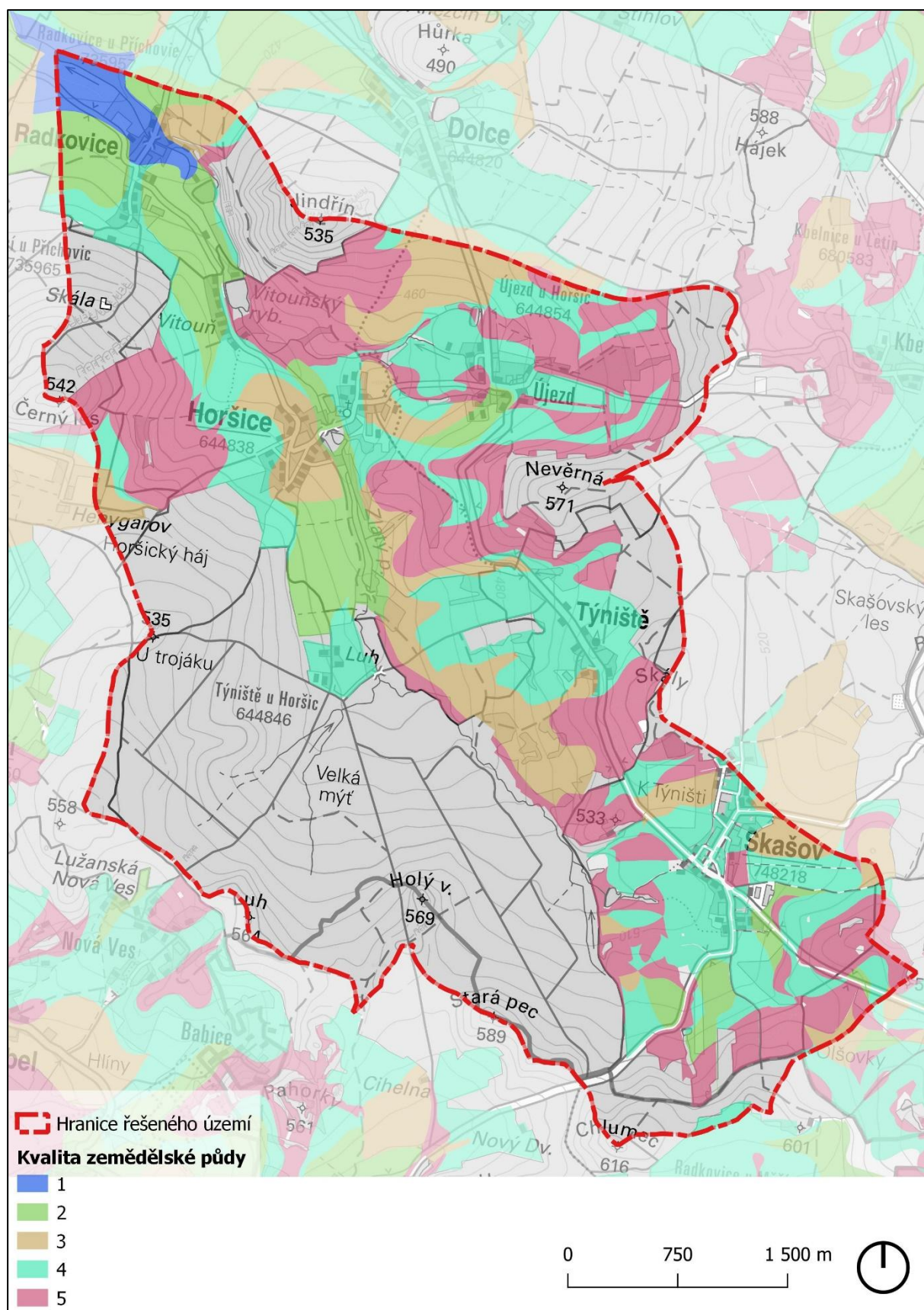
Obr. 23: Hydrologické skupiny půd

4.1.4 Kvalita zemědělské půdy

S kvalitou půdy souvisejí třídy ochrany zemědělských půd. Plošná ochrana půdy je definována zákonem č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu a vyhláškou č. 48/2011 Sb. k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu ve znění pozdějších předpisů.

Hodnocení z hlediska kvality půd probíhá na základě vymezení 5 tříd ochrany, které vycházejí z kódů mapy BPEJ. Zemědělskou půdu je nutno odnímat pro nezemědělské účely přednostně z tříd ochrany V, IV a III. Do I. třídy ochrany jsou zařazeny bonitně nejceněnější půdy v jednotlivých klimatických regionech, které je možno odejmout ze ZPF pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu. Do II. třídy ochrany jsou zařazeny zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně ZPF jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování také jen podmíněně zastavitelné.

V řešeném území jsou zastoupeny **převážně méně bonitně cenné půdy** třídy ochrany IV a V. Převážně v dolní nivě Zlatého potoka jsou zastoupeny bonitně cenné půdy II. třídy a v zastavěném území obce Radkovice a místní části Pod vsí na severu území jsou zastoupeny půdy s I. třídou ochrany.



Obr. 24: Třídy ochrany zemědělského půdního fondu

4.2 Erozní ohrožení na zemědělské půdě

4.2.1 Vodní eroze

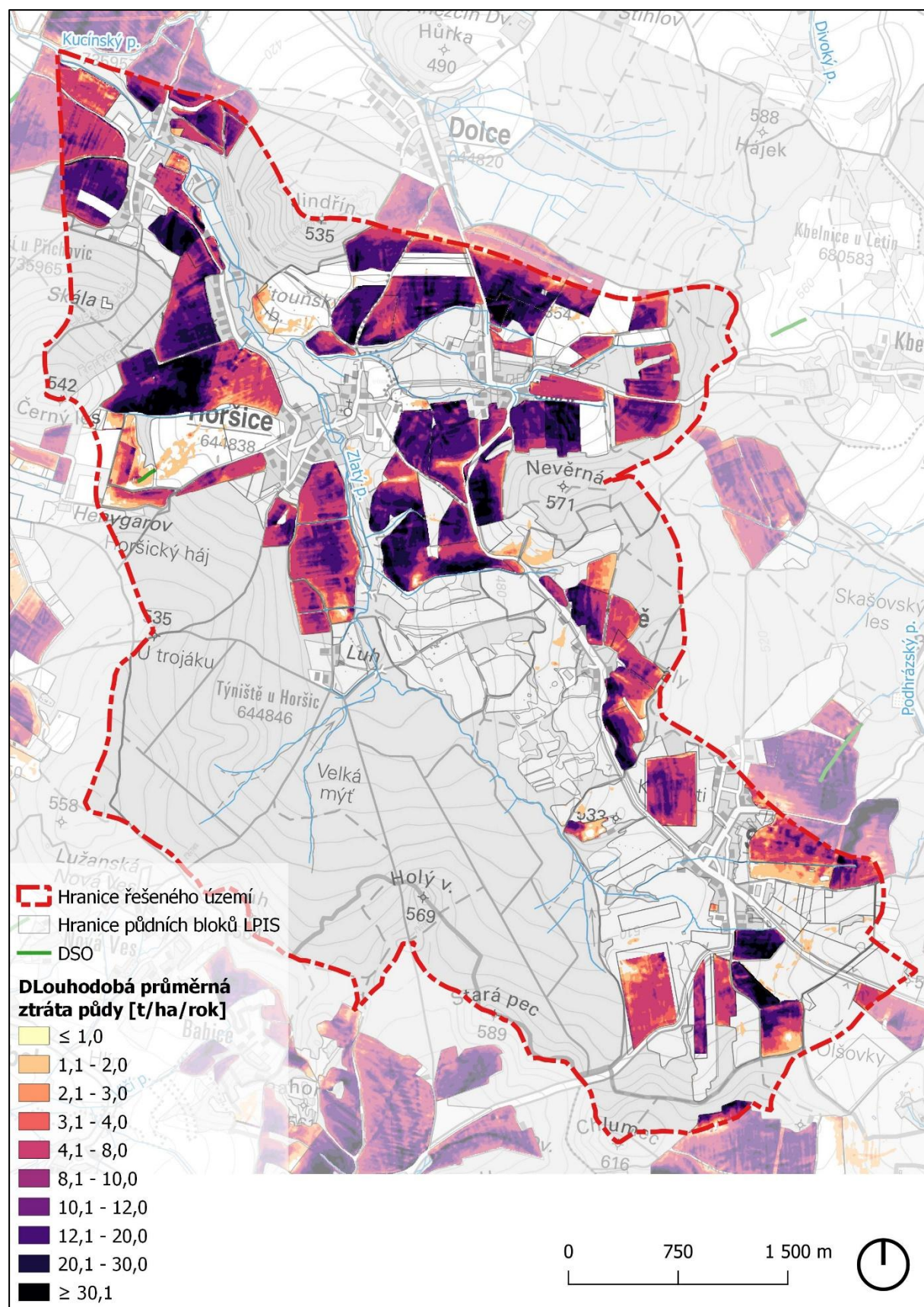
Zemědělská půda v řešeném území je silně ohrožena vodní erozí. Povodí Zlatého potoka je poměrně svažité zejména v severní a v severovýchodní části. Velká část půdních bloků v řešeném území je významně erozně ohrožena. Mezi velmi silně ohrožené DPB patří 6104, 6104/1, 6201/5, 6002/1, 6001, 6101/2, 6201/4, 6201/1, 6302/2, 4201/1, 4102/3, 4205/5, 3204/8, 3204/13, 3204/14, 3204/4, 4303/4, 4303/1, 4301/6, 4305/1, 3301/4, 4301/6, 4302/9, 4302/1, 4302/3, 4301/9, 3506/2, 1703/21, 1703/23.

Erozně ohrožené půdní bloky jsou zobrazené také ve výkrese č. 7 - Problémový výkres.

Na zemědělské ploše v řešeném území hospodaří převážně zemědělské subjekty Zemědělské družstvo Příchovice, Polana Horšice, a. s., Jan Baumruk a Zemědělská společnost Komorno, a. s.

Co se týče liniové eroze v nestabilizovaných drahách soustředěného odtoku (DSO) a vytváření efemerních erozních rýh, nebyly v řešeném území takové dráhy odtoku při terénním šetření identifikovány. V místech, kde by mohly vznikat DSO jsou pozemky zatravněny včetně možné DSO v údolnici západně od zástavby Horšic.

Podél některých otevřených hlavních odvodňovacích zařízení na hranici s pozemkem s ornou půdou chybí ochranné zatravnění v dostatečné šíři. Splavená orná půda a hnojiva z přilehlých polí se tak mohou splavovat do sítě vodních toků.



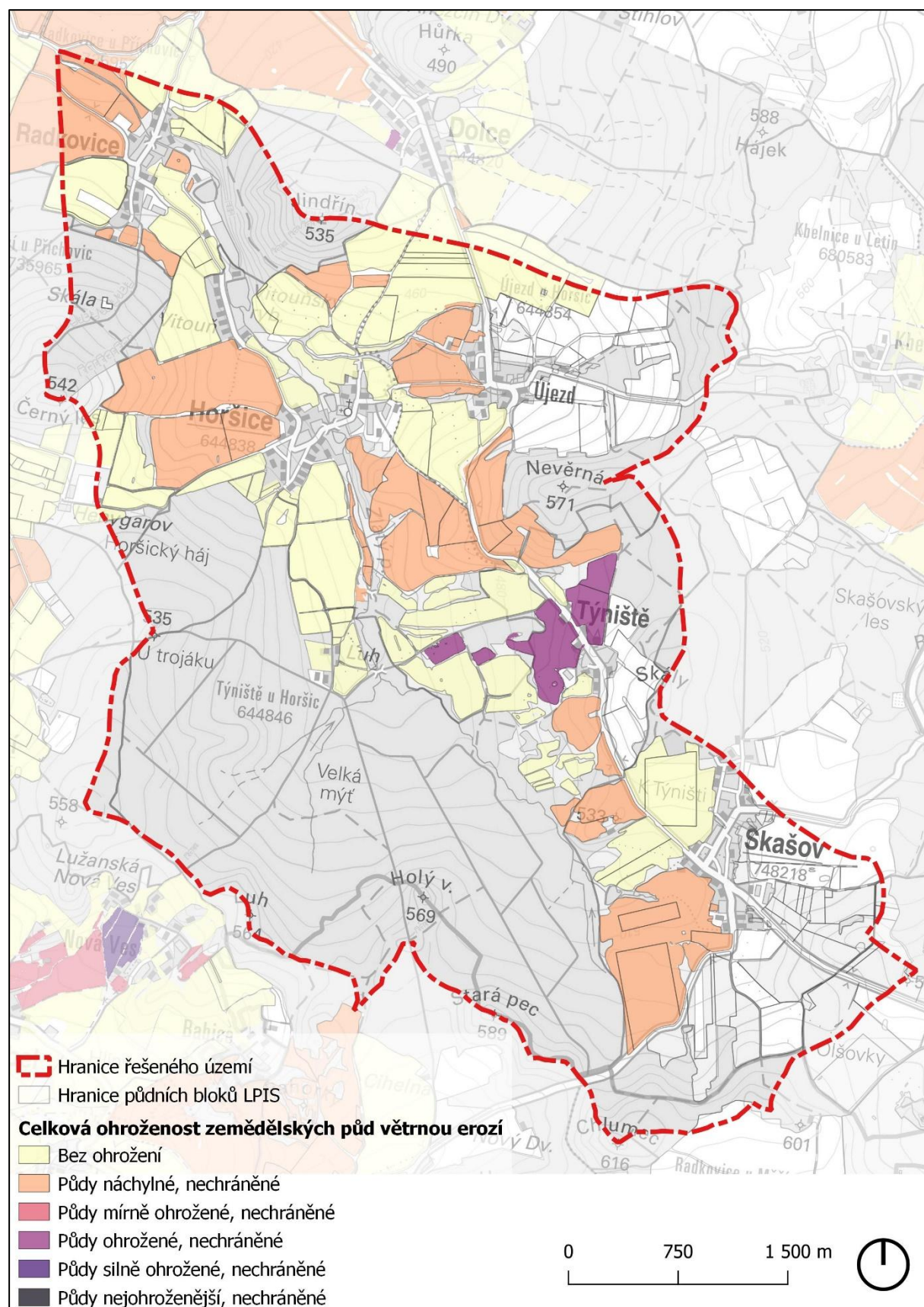
Obr. 25: Mapa erozního ohrožení (zdroj: Územně analytické podklady 2022, LPIS k 20. 1. 2024)

4.2.2 Větrná eroze

Mapa celkové ohroženosti zemědělské půdy větrnou erozí vznikne syntézou tří vrstev: potenciální ohroženosti zemědělské půdy, náchylnosti zemědělských pozemků k větrné erozi a účinnosti ochranných vegetačních bariér. Výsledná mapa tak zohledňuje vliv půdních vlastností lehkých a těžkých půd, vliv stavu povrchu půdy (přísušky), vliv klimatických a povětrnostních podmínek (větrné podmínky, opakované promrzání půdy), vliv délky pozemků a vliv větrných bariér.

Řešené území není významně ohroženo větrnou erozí. Velká část půdních bloků však byla vyhodnocena jako půdy náchylné k větrné erozi. Především v místech, kde nejsou rozsáhlé bloky orné půdy odděleny vzrostlou vegetací, která by tvořila účinnou překážku proti proudění, může k větrné erozi docházet.

Jako půdy ohrožené větrnou erozí bylo vyhodnoceno pět půdních bloků okolo zastavěného území obce Týniště. Jedná se o DPB 4405, 3402/4, 3403/1, 4301/9 a 4301/13. Podle aktuální vrstvy kultur z LPIS (stav k 20. 1. 2024) se však na těchto půdních blocích vyskytuje trvalý travní porost. Zatravnění je nejlepší ochranou proti větrné erozi a vegetační pokryv zásadně snižuje míru ohrožení větrnou erozí. Reálně tak k větrné erozi na těchto půdních blocích - jsou-li zatravněny – nedochází.



Obr. 26: Celková ohroženost zemědělských půd větrnou erozí (ÚAP 2022, LPIS k 20. 1. 2024)

4.3 Hodnocení odtokových poměrů

Páteřním tokem řešeného povodí (ČHP 1-10-03-0730-0-00) je Zlatý potok (IDVT 10108993). Se svými významnějšími dvěma levostrannými a dvěma pravostrannými přítoky tvoří vodní síť v povodí Zlatého potoka. V místě závěrového profilu řešeného povodí se do Zlatého potoka vlévá Kucínský potok jako jeho pravostranný přítok. Od tohoto místa tok dále pokračuje jako Příchovický potok a vlévá se v Příchovicích do Úhlavy jako pravostranný přítok. Správcem Zlatého potoka je Povodí Vltavy, státní podnik.

V řešeném území se nachází několik malých vodních nádrží. Nejvýznamnějšími jsou nádrž Radkovice, Vitouňský rybník, již zaniklý rybník Horšice a vodní nádrž pod Skašovem v místní části Na drahách. Slouží k rybochovu nebo k ochraně intravilánu před povodněmi a k transformaci povodňové vlny (zejména Vitouňský rybník).

4.3.1 Ohrožení povodněmi

Zlatý potok má vymezené záplavové území Q₁₀₀. Ohroženy jsou některé nemovitosti v obci Radkovice a Horšice v okolí toku.

Podle plánu dílčího povodí Berounky za plánovací období 2021 – 2027 řešené území nespadá do oblastí s významným povodňovým rizikem. Hrozí však riziko bleskových povodní při přívalových deštích zejména v místech kritických bodů.

V roce 2009 provedl VÚV T.G.M. v.v.i. analýzu na území ČR, kterou se zjišťovala ohroženost zástavby povrchovým odtokem vznikajícím v době přívalových srážek. V řešeném území byly identifikovány dva kritické body. Sběrné plochy kritických bodů jsou tvořeny ornou půdou, trvalým travním porostem a lesním porostem. **Ohrožena je východní zástavba Újezdu u Horšic** v místní části Pod Nevěrou a **východní zástavba Skašova**. V obou případech se soustředěný povrchový odtok koncentruje do koryt bezejmenných toků a ohrožuje zástavbu rozlivem v místech s omezením průtočného profilu. Problémy s přívalovými povodněmi v místech kritických bodů byly potvrzeny zástupci obcí Skašov i Horšice.

Zástupci obcí Horšice, Radkovice a Skašov potvrdily problémy s bleskovými povodněmi i mimo kritické body. Obec Horšice má problémy se splachy ze zemědělských pozemků západně od obce pod lesem, kde se vody koncentrují do odvodňovacích příkopů asfaltové komunikace a bahno a splachy z polí ohrožují okolní zástavbu.

Obec Radkovice má při větších deštích potíže se soustředěným povrchovým odtokem v jižní části, kde se povrchový odtok z Černého lesa a od zříceniny Skála koncentruje na lesních cestách a rychle odtéká do Radkovic.

Obec Týniště ohrožují bleskové povodně z východního svahu s ornou půdou pod vrcholem Skály.

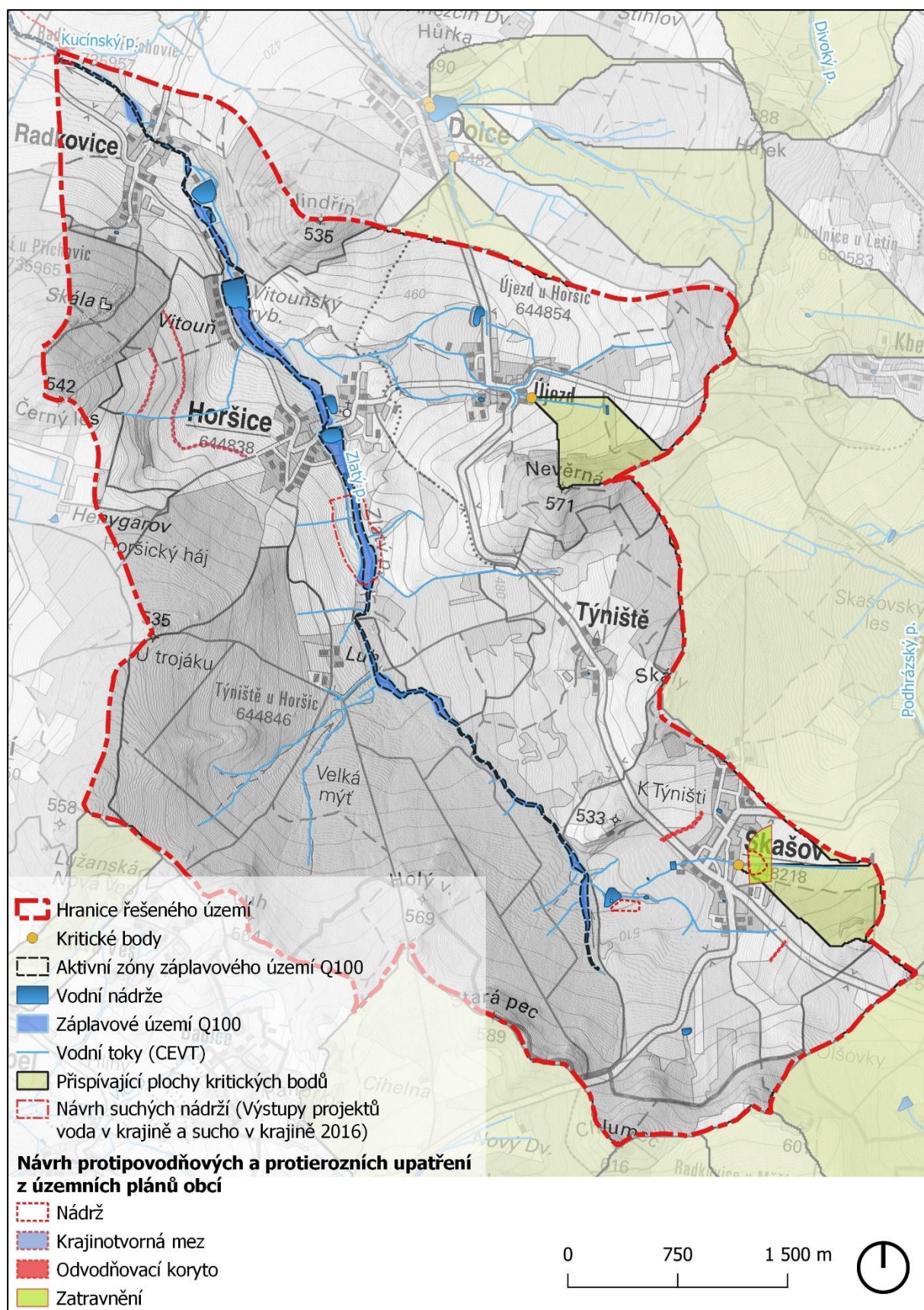
4.3.2 Protipovodňová opatření

Výstupy projektů voda v krajině a sucho v krajině (2016) navrhuje v řešeném území suchou vodní nádrž nad zástavbou obce Horšice k transformaci povodňové vlny a ochraně obce.

V obcích Horšice a Skašov byly navrženy konkrétní protipovodňové a protierozní opatření, které již byly zaneseny do územních plánů obcí.

Západně od zástavby obce Horšice jsou navrženy čtyři protierozní krajínotvorné meze, které mají chránit území před erozním smyvem. Nad zástavbou Skašova na východní straně byla vymezena plocha pro výstavbu mokrého poldru s ochrannou hrází před stávajícím vtokem extravilánových vod do obce a

s ochranným zatravněním kolem nádrže. Dále je pod ČOV Skašov vedle stávající vodní nádrže vymezena plocha pro rybník s doprovodnými účelovými komunikacemi v jeho okolí. V jižní a v západní části obce Skašov jsou nad a pod silnicí II/230 navržena odvodňovací koryta pro zachycení a odvedení extravilánových vod mimo zastavěné území obce.

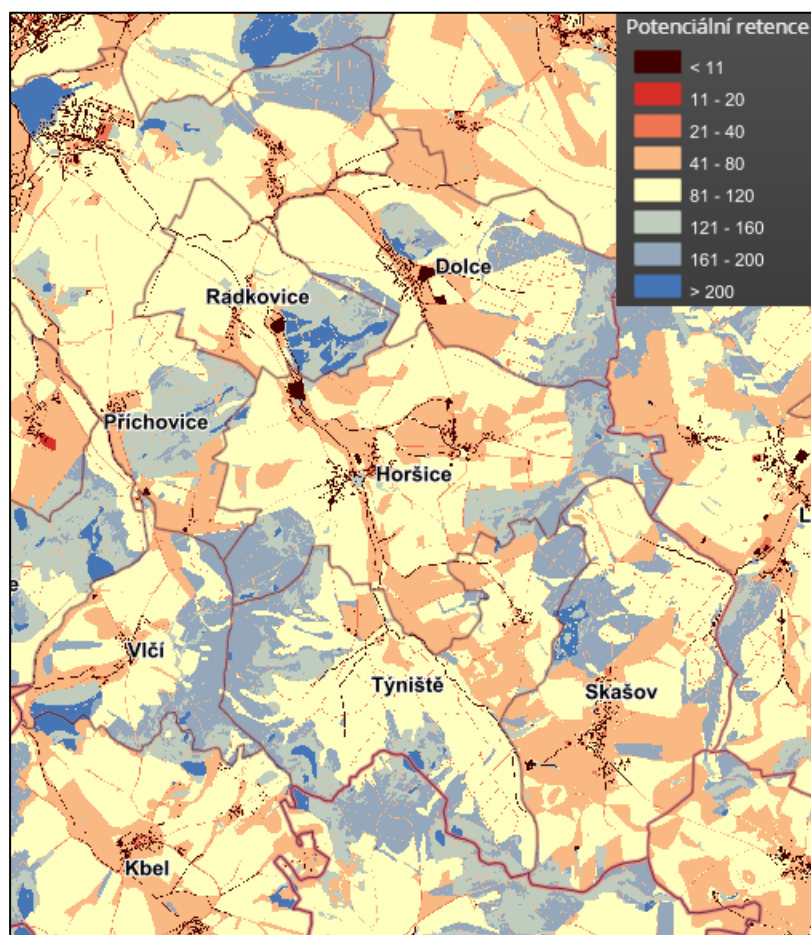


Obr. 27: Odtokové poměry v řešeném území

4.3.3 Posouzení potenciálu krajiny zadržovat vodu

V roce 2017 vytvořil Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. vrstvu Potenciální retence půdy pro stav na zemědělské půdě – reálný stav hospodaření (stav na základě deklarovaných plodin za roky 2015 - 2017). Retence půdy obecně vyjadřuje množství vody, které je půda schopna zadržet v systému kapilárních pórů. Je tak jedním z nejdůležitějších parametrů kontrolujících hydrologický režim půdy. V metodice výpočtu výšky povrchového odtoku dle CN křivek vyjadřuje parametr potenciální retence maximální možný objem srážky, který je půda schopna zadržet, respektive který je nedostupný pro tvorbu povrchového odtoku. Mapy potenciální retence zemědělské půdy v ČR tak nepřímo vyjadřují potenciál lokality ke vzniku povrchového odtoku a následné tvorbě povodňových či erozních událostí. Potenciální retence byla vyjádřena jak pro zemědělskou, tak pro lesní půdu.

Z mapy níže je patrné, že nejvyšší hodnoty potenciální retence jsou v lesích podél západní hranice katastru Týniště, dále ve Skašovském lese, v okolí vrcholu Nevěrná a v okolí vrcholu Jindřín východně od Vitouňského rybníka v Radkovicích. Naopak nižší hodnoty jsou dosahovány v nivě Zlatého potoka a některých jeho významnějších přítoků.



Obr. 28: Mapa potenciální retence v mm, zdroj: VÚMOP

4.3.4 Hydrologický a splaveninový režim

Přítomnost splavenin a jejich skladba mají významný vliv na morfologii koryt toků. Dnové splaveniny se dávají do pohybu zejména při povodňových událostech a takový chod splavenin může způsobit problémy a nemalé škody. Naopak nedostatek splavenin v korytě vodního toku (např. kvůli přerušení jezem či

spádovým stupněm) může způsobit větší dnovou a břehovou erozi, protože energie proudící vody není vynakládána na nesení splavenin.

Na páteřním toku řešeného povodí-Zlatém potoce jsou vybudovány dvě průtočné a dvě boční vodní nádrže a několik příčných spádových stupňů před závěrovým profilem, které ovlivňují morfologický a splaveninový režim ve vodním toku a migrační průchodnost pro ryby a jiné vodní živočichy. Nádrže jsou ve špatném až havarijním technickém stavu a v případě Vitouňského rybníka a rybníka Horšice je značně zarostlá zátoka dřevinami a další vegetací, jedná se spíše o průtočný mokřad. Problémem je také znečištění z odpadních vod. Na přítoku Zlatého potoka ve Skašově v místní části Na drahách je vybudován rybník. Zátoka je značně zanesena sedimenty, těleso hráze je zarostlé vegetací a hráz prosakuje. Hráz rybníka v Radkovicích je také ve špatném stavu, sesedá a dochází k průsakům.



Foto 1: Hráz a zátoka vypuštěného rybníka v obci Radkovice



Foto 2: Pohled na zátoku Vitouňského rybníka, který se svým aktuálním stavem blíží spíše mokřadu



Foto 3: Zátoka neudržovaného rybníka Horšice



Foto 4: Rybník ve Skašově v místní části Na drahách na přítoku Zlatého potoka

Hydrologický a splaveninový režim Zlatého potoka a jeho přítoků je podrobně popsán v příloze A. 2 Posouzení hydromorfologického stavu vodních toků s ohledem na možný typ revitalizace.

4.4 Odběry a vypouštění

Na Zlatém potoce není vybudována limnigrafická stanice, která by prováděla dlouhodobé měření průtoků.

Co se týče vodohospodářské bilance v řešeném povodí IV. řádu, byly za rok 2022 v oblasti evidovány dvě významné vypouštění do povrchových vod s množstvím přesahujícím 6 000 m³/rok, případně 500 m³/měsíc a s povoleným objemem povrchové vody akumulované či vzduté ve vodních nádržích přesahující 1 000 000 m³ ve smyslu § 22 odst. 2 vodního zákona.

Prvním vypouštěním do povrchových vod je obec Horšice (IČO 00256609) s identifikačním číslem vodohospodářské bilance (VHB) 140621. Odpadní vody z jednotné kanalizace jsou vypouštěny přímo do Zlatého potoka prostřednictvím tří volných výustí na říčním kilometru 5,72. Maximální povolené množství

vypouštěných vod je 12 200 m³/rok. Pokud je s vypouštěním těchto vod do vod povrchových nakládáno v souladu s nařízením vlády č. 401/2015 Sb., pak takové vypouštění podle zákona nepředstavuje riziko pro jakost vodního toku.

V rámci terénního průzkumu byly ověřovány výustě jednotné kanalizace. U výustí jednotné kanalizace v Horšicích nebylo pozorováno znečištění, které by naznačovalo vypouštění splaškových vod. Odpadky, které jsou vidět u výustí do Horšického rybníka jsou přítomny i nad výustí a pravděpodobně se nejedná o znečištění z jednotné kanalizace. Pod některými vyústěními zejména pod mostem v Radkovicích však bylo zpozorováno znečištění ve formě bílé pěny, které by mohlo pocházet z koupelen (např. šedá voda z odpadu pračky, vany nebo sprchového koutu). Pro jednoznačné určení původu znečištění by bylo potřeba provést chemický rozbor vody.



Foto 5: Výust' jednotné kanalizace do Zlatého potoka pod Horšickým rybníkem



Foto 6: Výust' jednotné kanalizace do Horšického rybníka



Foto 7: Výust' jednotné kanalizace do Zlatého potoka pod mostem v Radkovicích

Druhým vypouštěním do povrchových vod (bezejmenný tok IDVT 10253268, pravostranný přítok Zlatého potoka, ř. km 0,5) s identifikačním č. VHB 140667 je obec Skašov (IČO 00574261) respektive společnost KANALIZACE A VODOVODY Starý Plzenec, a. s. (IČO 61778079), která je provozovatelem

kořenové čistírny odpadních vod. Jedná se o odpadní vodu s maximálním povoleným vypouštěným množstvím 13 870 m³/rok a stanovenými limity pro vypouštění. Pokud je s vypouštěním těchto vod do vod povrchových nakládáno v souladu s nařízením vlády č. 401/2015 Sb., pak takové vypouštění podle zákona nepředstavuje riziko pro jakost vodního toku.

Jiná významná vypouštění do podzemních vod, odběry povrchových vod a odběry podzemních vod nejsou v evidenci odběrů povrchových a podzemních vod za rok 2022 ve smyslu § 21 odst. 2 písm. c) bod 4 vodního zákona v řešeném území evidována.

4.5 Posouzení hydromorfologického stavu vodních toků

Podrobná hydromorfologická analýza vodních toků v řešeném území je součástí přílohy A. 2.

4.6 Prameniště a zamokřené plochy

Řešené území povodí Zlatého potoka je pramenná oblast se značným podílem mezofilních až vlhkých luk zejména v nivě Zlatého potoka a v nivách jeho významných přítoků. V mapě níže je zanesen výskyt pramenišť, jejichž existence byla ověřena terénním průzkumem a kde byla znatelná vyšší hladina podzemní vody, a také dvě historická dnes již neexistující prameniště, která byla zrušena a odvodněna v rámci masivní výstavby odvodňovacích zařízení převážně v 70. letech. Na pravém břehu nivy Zlatého potoka pod Horšicemi byla v ploše odvodnění podle archivní projektové dokumentace navržena pramenní jímka, kde je nyní plocha zamokřena. Prameniště zde již dávno být nemusí a může se jednat o lokální ucpání HOZ a vodu z výše odvodněných pozemků, anebo je možné, že má prameniště stále nějakou vydatnost a pramenní jímka již není funkční.

Ve výkrese číslo 2 jsou dále vymezena možná prameniště, kde byla při terénním průzkumu zjištěna vyšší hladina podzemní vody. Tyto zamokřené plochy byly identifikovány na Zlatém potoce, jednom levostranném a jednom pravostranném přítoku Zlatého potoka a v horní části údolnice v lokalitě U dubu. Na počátku ostatních evidovaných vodních toků v době terénního průzkumu nebyly známky zamokření a prameniště nebyla nalezena.

Podle vrstvy mapování biotopů (AOPK ČR), která zaznamenává biotopy definované podle vegetačních typů, se v řešeném území nenachází biotop prameniště nebo rašeliniště, která by měla vyvinutý vegetační typ.

Dále byla vytvořena vrstva zamokřených ploch podle poznatků z terénního průzkumu. Ve vrstvě zamokřených ploch jsou zanesena pouze více podmáčená místa v době, kdy byl proveden terénní průzkum 9. 4. – 12. 4.



Foto 8: Pohled na odvodněnou louku se dvěma pramenními jámkami, které byly vybudovány v rámci výstavby odvodňovacího zařízení, dnes již prameniště neexistují



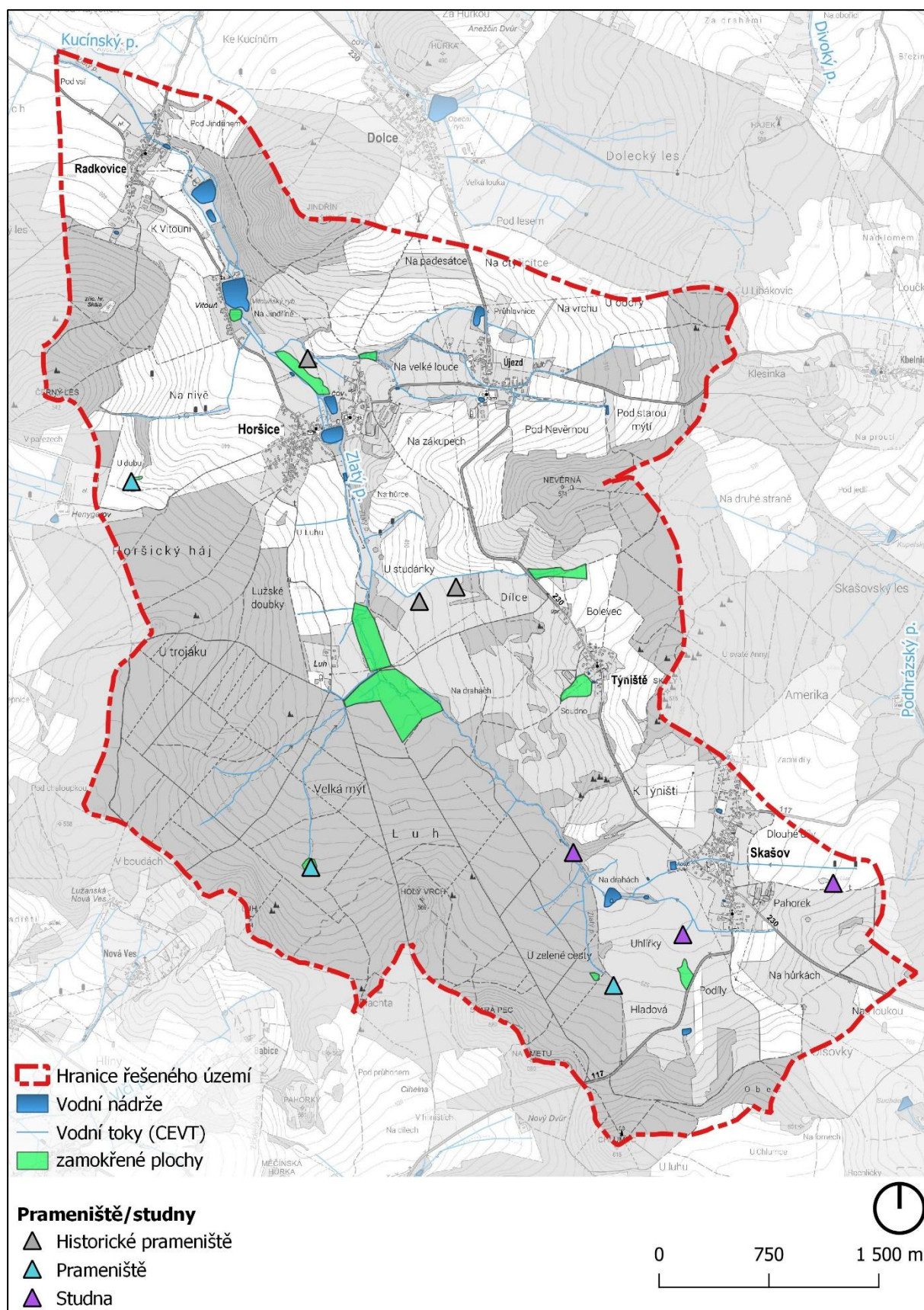
Foto 9: Prameniště Zlatého potoka



Foto 10: Zamokřená plocha jižně od Skašova podél silnice II/117



Foto 11: Zamokřená plocha podél horní části toku IDVT 10277504



Obr. 29: Prameniště a zamokřené plochy

4.7 Meliorační stavby

4.7.1 Zemědělské pozemky

V řešeném území se nachází pouze odvodňovací stavby, závlahové stavby zde nejsou. V roce 2001 se začalo Ministerstvo zemědělství zabývat analýzou a postupnou digitalizací grafických dat Zemědělské vodohospodářské správy. Digitalizovaná data jsou bezplatně stažitelná na stránkách Ministerstva zemědělství. Tato vrstva byla použita jako podklad a následně upravena a doplněna o chybějící odvodněné plochy podle dostupných archivních zákresů.

V řešeném území je podle vrstvy Ministerstva zemědělství 16 odvodněných ploch o celkové rozloze 350 ha. Byl osloven archiv Povodí Vltavy, státní podnik a pro 7 odvodněných ploch se podařilo nalézt archivní situační zákresy. Nalezená projektová dokumentace odvodnění byla zpracována v letech 1971 – 1979. Při georeferencování situačních výkresů však byla v porovnání s leteckými snímky a poznatky z terénního šetření nalezena značná neshoda zákresů hlavních odvodňovacích zařízení (HOZ) a podrobných odvodňovacích zařízení (POZ). Pravděpodobně byla po provedení stavby v 70. letech provedena později ještě rekonstrukce odvodňovacích zařízení, kde byly provedeny značné změny. Bohužel se však aktuální zákresy odvodnění nepodařilo dohledat.

Hlavní odvodňovací zařízení byla vektorizována podle archivních ortofoto snímků pouze v případě, že byla poloha hlavních ze snímků patrná, a také podle poznatků z terénního průzkumu. Nebyly tedy zakresleny HOZ, které nebylo možné ověřit z leteckých snímků nebo z terénního šetření. Vektorizovány byly také výustě HOZ a pramenní jímky zaznamenané v archivní projektové dokumentaci. Tyto vektorizované vrstvy jsou však pouze orientační, neboť ne všechny prvky byly potvrzeny terénním průzkumem. Například nebyly nalezeny některé odvodňovací šachty, které značí přítomnost HOZ nebo nebyly nalezeny některé výustě či pramenní jímky.

Dále byly v rámci podrobného terénního šetření posouzeny všechny odvodňované plochy a byla přibližně stanovena jejich funkčnost. Byly rozlišeny tři stupně:

- „Částečně funkční“-při pohledu do meliorační šachty se potrubí jevílo jako průtočné nebo byl v otevřených HOZ alespoň nízký průtok, nebo byl pozorován odtok z výusti svodného drénu
- „Nefunkční“-meliorační šachta byla zanesená sedimenty, neprůtočná nebo byla úplně zavezena zeminou a zrušena
- „Funkčnost nebylo možné posoudit“-nebyly nalezeny archivní zákresy pro danou odvodňovací stavbu a nebyly nalezeny meliorační šachtice nebo meliorační výusti.

Úplnou funkčnost odvodňovacích zařízení zejména podrobného odvodnění (sběrných drénů) nelze při běžném terénním průzkumu posoudit. K tomu jsou zapotřebí technologicky pokročilé metody jako například kamerový průzkum potrubí.

Otevřené HOZ jsou převážně průtočné a stále plní funkci rychlého odvádění vod z přilehlých pozemků.

Na pravém břehu nivy Zlatého potoka pod Horšicemi byla v ploše odvodnění podle archivní projektové dokumentace navržena pramenní jímka, kde je nyní plocha zamokřena. Prameniště zde již dávno být nemusí a může se jednat o lokální ucpání HOZ a vodu z výše odvodněných pozemků nebo je možné, že má prameniště stále nějakou vydatnost a pramenní jímka již není funkční.

Četná otevřená hlavní odvodňovací zařízení (HOZ), která nemají ochranný pás zatravnění je třeba zatravnit. Jedná se o nejjednodušší způsob ochrany vodních toků. Ochranné zatravnění má funkci infiltrační, podporuje retenci vody a chrání vodní tok před přímými splachy z polí a znečištěním.

Složité majetkoprávní vztahy na jednotlivých melioračních stavbách mohou znemožnit navržení opatření k eliminaci negativního vlivu odvodnění, protože je třeba, aby se vlastníci pozemků a zemědělské hospodářící subjekty shodli na druhu provedeném opatření a na zachování nebo nezachování nebo jen částečném zachování odvodňovací funkce meliorací. Většina HOZ se nachází na více pozemcích.

Zemědělské pozemky v řešeném území zejména louky v nivě Zlatého potoka jsou povětšinou vlhké, místy dokonce podmačené. Odvodnění zde má své opodstatnění kvůli zemědělskému hospodaření. Při návrzích eliminace odvodnění bude třeba najít kompromis mezi požadavky zemědělského subjektu na obhospodařitelnost pozemků a ekologickou stabilitou a požadavky na retenci vody.



Foto 12: Zamokřená plocha pod odvodněným prameništěm podle archivní projektové dokumentace



Foto 13: Otevřené hlavní odvodňovací zařízení lichoběžníkového příčného profilu, zahlobené, rychle odvádí vodu z okolních polí a luk

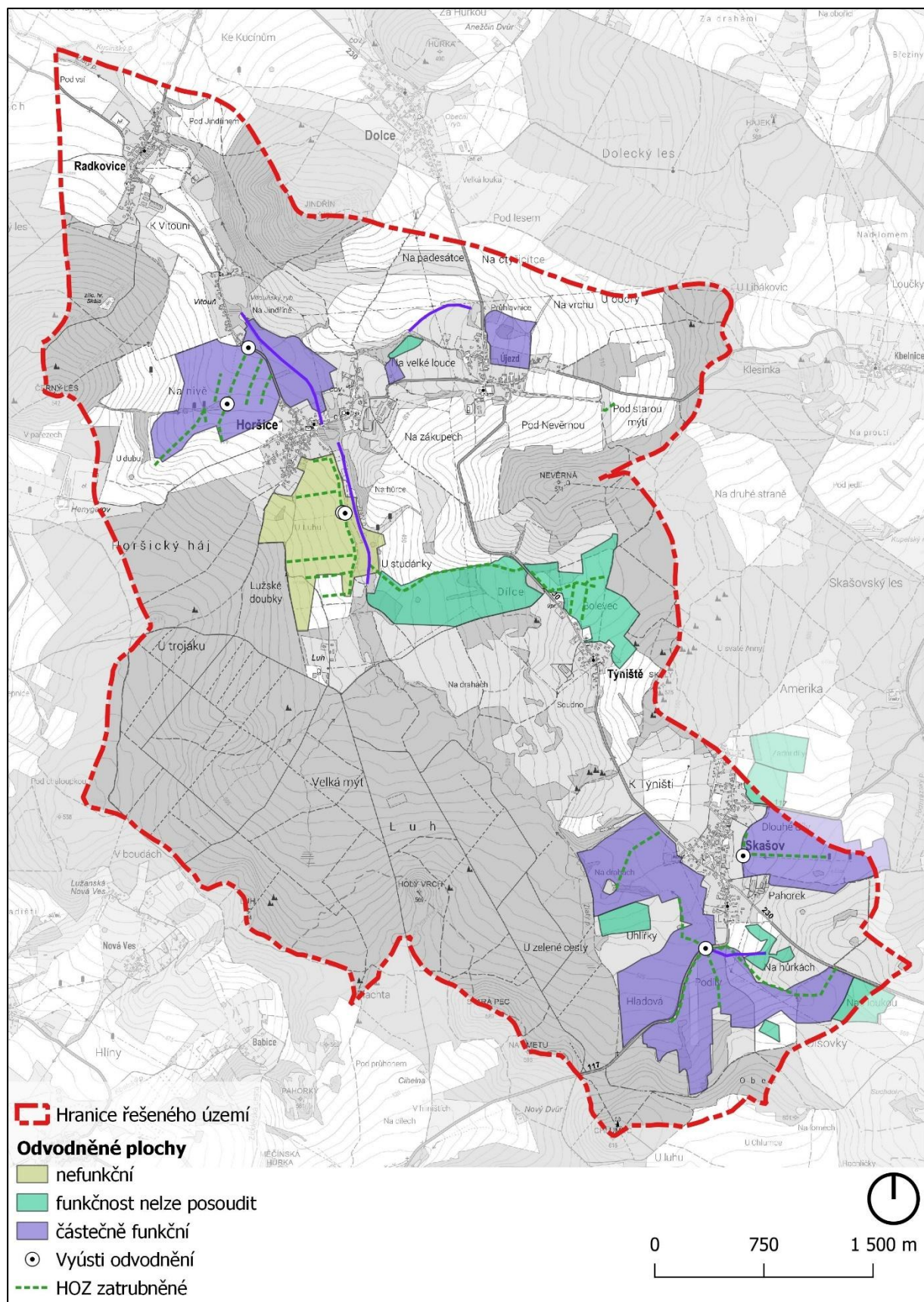


Foto 14: Vyústění hlavníku v meliorační šachtě



Foto 15: Otevřené hlavní odvodňovací zařízení lichoběžníkového příčného profilu s příznaky samovolné renaturace

68 / 143



Obr. 31: Meliorační stavby v řešeném území a jejich funkčnost

4.7.2 Lesní půda

V povodí Zlatého potoka nejsou odvodněny pouze zemědělské pozemky, ale také lesní půda. Podle vrstvy melioračních okrků, kterou vytvořil Ústav pro hospodářskou úpravu lesů (ÚHÚL) je v řešeném území odvodněno 355 ha lesních pozemků. Odvodnění je tvořeno zejména otevřenými příkopy. Meliorační okrsky jsou rozděleny podle stavu z roku 2021, kdy byl proveden průzkum na čtyři typy:

- Střídavé zamokření
- Lužní režim s podzemní vodou
- Zamokření stagnující vodou
- Zamokření proudící svahovou vodou

Pro všechny meliorační okrsky v řešeném území je stav vyhodnocen jako přirozeně zamokřený a dle ÚHÚL se doporučuje ponechat tyto odvodněné plochy bez zásahu.

Odvodněné plochy jsou převážně zamokřené i přes vybudované odvodnění. Vyjma některých páteřních vodotečí (IDVT 10264779 a IDVT 10268990 v lokalitě Velká Mýt'), kde bylo pozorováno výraznější zahloubení jsou koryta převážně nevýrazná s nízkým podélným sklonem, zanesená nebo přerušená, případně samovolně renaturovaná do přírodě blízkého stavu, takže často neplní svoji funkci.



Foto 16: Zamokřená plocha nad lokalitou Velká Mýt', odvodnění zde neplní svoji funkci



Foto 17: Zamokřená přírodě blízká občasná vodoteč nad lokalitou Luh



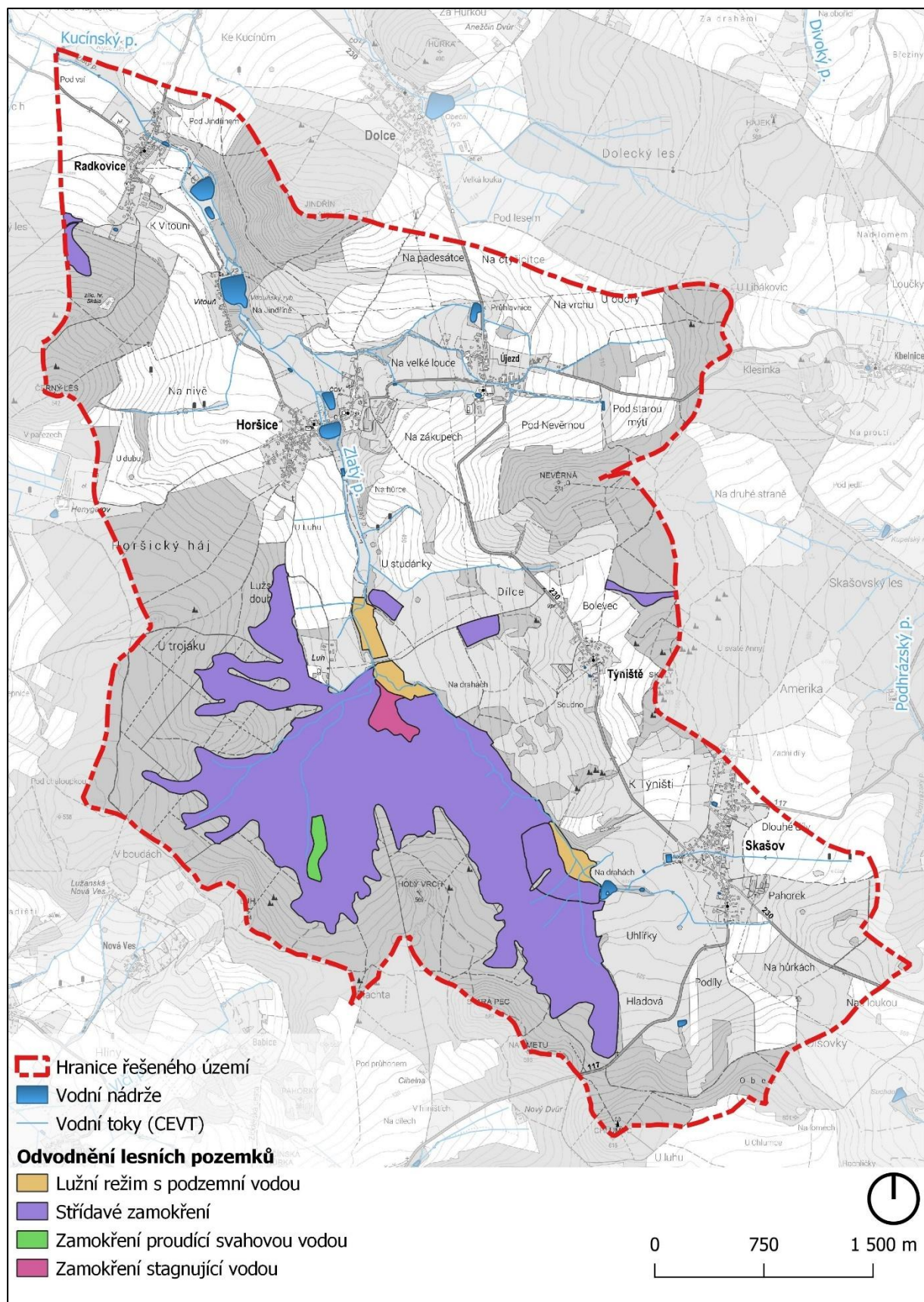
Foto 18: Páteřní odvodňovací koryto (IDVT 10264779) lichoběžníkového profilu odvodňuje okolí



Foto 19: Nevýrazná zamokřená rýha v lokalitě Velká Mýt



Foto 20: Páteřní odvodňovací koryto (IDVT 10268990) lichoběžníkového profilu odvodňuje okolí



Obr. 32: Odvodnění lesních pozemků (zdroj: ÚHÚL)

4.8 Hospodaření se srážkovou vodou v zastavěném území

V obcích, jejichž zastavěné území se nachází v řešené oblasti je likvidace dešťových i odpadních vod prováděna jednotnou kanalizační sítí. Jedná se o tyto obce:

- Horšice (k. ú. Horšice) – provozovatelem je Kanalizace a Vodovody Starý Plzenec, a.s., vlastníkem je obec Horšice
- K. ú. Újezd u Horšic - Vlastníkem kanalizace i provozovatelem je obec Horšice
- Týniště - vlastníkem kanalizace i provozovatelem je obec Týniště
- Skašov - vlastníkem kanalizace i provozovatelem je obec Skašov
- Radkovice u Příchovic - Vlastníkem kanalizace i provozovatelem je obec Radkovice.

Obec Skašov má vybudovanou kořenovou ČOV, na které je jednotná kanalizace ukončena. Odpadní vody svedené na ČOV jsou tedy před vtokem do Zlatého potoka předčištěny a měly by splňovat limity uvedené v platném povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových vydané příslušným vodoprávním úřadem podle nařízení vlády č. 401/2015.

Na ČOV Horšice je svedena pouze část kanalizační sítě k. ú. Horšice – část východního břehu Zlatého potoka. Celá větší západní část k. ú. Horšice je svedena buď přímo do Zlatého potoka nebo do rybníka Horšice formou volných kanalizačních výústí (VKV).

V k. ú. Újezd u Horšic je vybudována jednotná kanalizační sít' odvádějící dešťové vody formou VKV do přítoku Zlatého potoka. Obyvatelé zachycují odpadní vody v bezodtokových jímkách. V budoucnu se předpokládá vybudování nové kanalizační sítě a její napojení na ČOV Horšice.

Obec Skašov má celou kanalizační sít' zakončenou na kořenové ČOV.

Obec Radkovice u Příchovic vlastní a provozuje jednotnou stokovou sít' se čtyřmi VKV do Zlatého potoka. Většina obyvatel má bezodtoké jímky

Obec Týniště má vybudovanou jednotnou kanalizační sít' ukončenou v rybníčku soukromého majitele. Část obyvatel má vybudované jímky. Čištění odpadních vod bude řešeno individuálně formou vybudování jednotlivých domovních ČOV.

Jednotlivé zákresy jednotné kanalizační sítě ve výše uvedených obcích, které byly získány z aktuálního pasportu kanalizační sítě jsou součástí výkresu Konceptu hospodaření se srážkovou vodou v krajině a v sídlech.

V tabulce níže jsou uvedeny způsoby nakládání s dešťovými vodami v jednotlivých obcích.

Tab. 1: Způsoby odvádění dešťových vod v obcích zasahujících do zájmového území (Zdroj: Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Plzeňského kraje/Karty obcí)

Obec	Část obce/k.ú.	Stav odvádění dešťových vod
Horšice	Horšice	Jednotná kanalizace. Východní část obce: napojena na ČOV; v plánu je výstavba nové oddílné kanalizace Západní část obce: VKV do Zlatého potoka Datum aktualizace karty: 2023
	Újezd u Horšic	Dešťové vody nejsou odváděny; v plánu je výstavba nové oddílné kanalizace Jednotná kanalizace formou VKV do přítoku Zlatého potoka Datum aktualizace karty: 2023
Měčín	Měčín	V řešeném území se nenachází žádná zástavba
	Radkovice u Měčina	V řešeném území se nenachází žádná zástavba

Obec	Část obce/k.ú.	Stav odvádění dešťových vod
Příchovice	Zálesí u Příchovic	V řešeném území se nenachází žádná zástavba
Radkovice u Příchovic	Radkovice u Příchovic	Jednotná kanalizace s vyústěním VKV do Zlatého potoka Datum aktualizace karty: 2023
Skašov	Skašov	Jednotná kanalizace zakončená na kořenové ČOV Datum aktualizace karty: 2023
Týniště	Týniště u Horšic	Jednotná kanalizační síť s vyústěním do vodní nádrže na soukromém pozemku
Vičí	Vičí	V řešeném území se nenachází žádná zástavba

4.9 Problémové lokality-přetížení jednotné kanalizace

Problémy s přetížením jednotné kanalizace mohou nastat v Horšicích, Radkovicích, Týništi i Skašově, jelikož jsou tyto obce odkanalizovány jednotnou kanalizací. V řešeném území je nízký podíl zpevněných ploch a přetížení jednotné kanalizace způsobují především vody z extravilánu obcí. Problémy s přetížením jednotné kanalizace výrazně sniží vhodné zásahy do odtokových poměrů nad obcemi.

Na základě terénního průzkumu, analýzy GIS a informací od starostů obcí nebo občanů bylo kromě dvou kritických bodů vymezeno dalších 6 kritických profilů, které v menší míře ohrožují zástavbu obcí viz mapa níže. Jedná se buď o místa, kde je do vpusti jednotné kanalizace zaústěno odvodnění cesty, které kromě srážkových vod z pláně vozovky v některých případech sbírá vody i ze svahů nad cestou (např. KP1, KP4, KP5 a KP6). Jednotná kanalizace není na takový objem srážkových vod dimenzována. Nebo se jedná o místa, kde je do nekapacitní jednotné kanalizace svedena vodoteč (KB Skašov a KB Újezd u Horšic) nebo v případě Týniště je zástavba ohrožena srážkovými vodami ze svažitých zemědělských pozemků nad obcí.



Foto 21: Někapsitní vpust do jednotné kanalizace před Horšicemi, kam jsou svedeny srážkové vody z asfaltové komunikace (KP4)



Foto 22: Zanesená vpust s česlemi před Horšicemi, do které ústí příkop podél lesní cesty (KP1)



Foto 23: Kanalizační vpust nad Radkovicemi, kam ústí vody z lesní cesty u nebeského rybníčku (KP5)



Foto 24: Odvodnění cesty od zříceniny hradu Skála, které při vyšších srážkách ohrožuje zástavbu Radkovic (KP6)



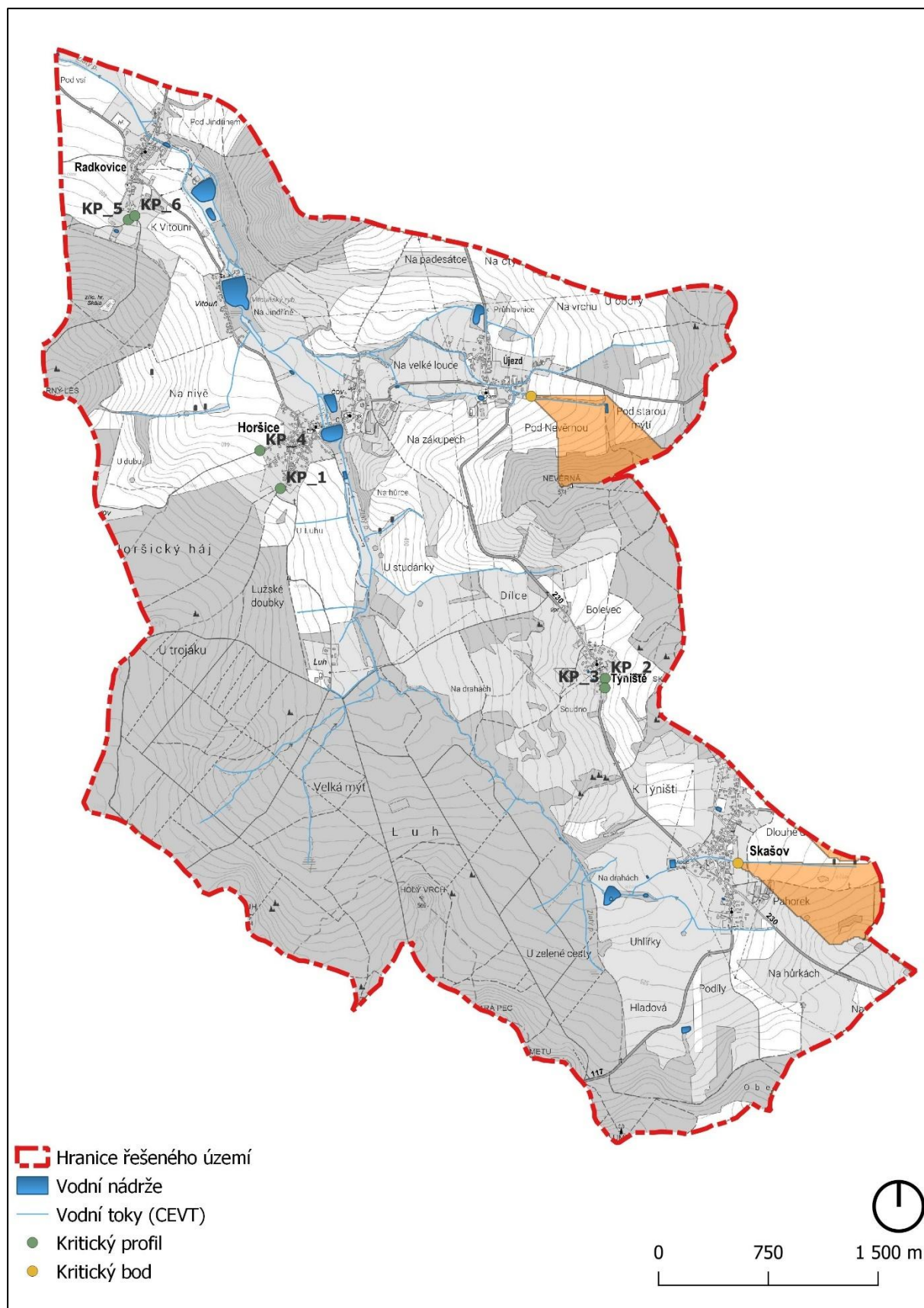
Foto 25: Vpust DN 400 do jednotné kanalizace Újezdu u Horšic, která je zatěžována extravilánovými vodami (KB Újezd u Horšic)



Pohled na zástavbu Skašova v místě hráze plánovaného poldru (KB Skašov)



Obr. 33: Pohled na svažité zemědělské pozemky nad Týništěm, kde je zástavby ohrožena srážkovými vodami (KP2 a KP3)



Obr. 34: Kritické body a kritické profily, kde je ohrožena zástavba extravilánovými vodami

4.10 Posouzení vlivů na kvalitu vody

Pro EVL Zlatý potok byly zpracována monitorovací zpráva - Monitoring jakosti vody na evropsky významných lokalitách s raka kamenáčem (*Austropotamobius torrentium* Schrank, 1803), VÚV T. G. M., 2011.

Podle monitoringu byly překročeny především hodnoty biochemické spotřeby kyslíku **BSK₅** dle NV č.71/2003 Sb. pro lososové vody, **CHSK_{Cr}** a byly zaznamenány zvýšené koncentrace železa. Dále byly naměřeny vyšší koncentrace celkového fosforu, který sice nepřímo ohrožuje raka kamenáče nebo raka říčního. Pokud je dosaženo až anaerobních podmínek, dochází k přechodu dusičnanové formy dusíku na dusitanovou a dále porušením uhlíčitanové rovnováhy dochází ke zvyšování pH a k výskytu toxického volného amoniaku.

Naopak podkročeny byly hodnoty **pH**, které v běžných podmínkách nemá vliv na populaci raka kamenáče, většinou ale tyto nízké hodnoty s sebou přinášejí zvýšené koncentrace kovů, které mohou na raky negativně působit. Dále byly naměřeny velice nízké koncentrace dusitanů a dusičnanů **NO₂⁻**; **NO₃⁻**.

Podle plánu dílčího povodí Berounky za plánovací období 2021 – 2027 je na Zlatém potoce od pramene po ústí do toku Úhlava **nevyhovující stav vodního prostředí pro raka kamenáče**. Nevyhovující ukazatele na Zlatém potoce jsou **BSK₅, pH, P_{celk}, P-PO₄**.

Na kvalitu vody ve Zlatém potoce a ve vodních nádržích na tomto toku mohou mít **negativní vliv nepředčištěné odpadní vody**, které se do recipientu mohou dostávat formou volných kanalizačních výústí jednotné kanalizační sítě. Do jednotné kanalizační sítě by stále mohly teoreticky být napojeny odpady z některých domácností např. pračky, vany nebo sprchové kouty na přímo bez septiku, což by vysvětlovalo přítomnost šedé vody pod některými z výústí a dříve bylo běžnou praxí. V nádržích Horšice nebo na Vitouňském rybníce je tato zátěž znát jak na barvě vody, tak na zápachu.

V rámci terénního průzkumu byly ověřovány výústě jednotné kanalizace. U výústí jednotné kanalizace nebylo pozorováno znečištění, které by naznačovalo vypouštění splaškových vod.

4.11 Plochy vhodné pro zpracování studie proveditelnosti modrozelené infrastruktury

V řešeném území je nízký podíl zastavěných ploch. Jedná se o malou venkovskou zástavbu s desítkami až nižšími stovkami obyvatel. Zástavbu tvoří rodinné domy se zahradami, kde se může voda vsakovat. Největší obcí jsou Horšice, kde jsou dešťové vody pomocí jednotné kanalizace odváděny do místní vodní nádrže, která má spíše charakter mokřadu. Řešení zadržení dešťových vod zde má smysl především mimo zástavbu jednotlivých obcí. Přesto bylo vymezeno celkem 8 ploch vhodných pro zpracování studie proveditelnosti MZI. Jedná se o rozsáhlé střechy zemědělských či průmyslových objektů, průmyslové areály v Horšicích a zpevněné plochy ve Skašově u koupaliště, v Horšicích u rybníka nebo u zámečku v Újezdu u Horšic, které mohou být předmětem celkové revitalizace a dalších detailních studií. Vymezené plochy jsou zakresleny ve výkrese č. 3.

4.12 Zhodnocení aktuálního stavu přírodních a přírodě blízkých společenstev a struktur

Během podrobného terénního průzkumu v únoru a dubnu 2024 byla hodnocena struktura stávajících krajinných prvků, které jsou zakresleny v mapové příloze ve výkresu č. 05.

Krajinné prvky byly rozděleny do následujících kategorií:

Významné solitérní stromy

Významné solitérní stromy byly zaznamenány v sídlech i volné krajině. V sídlech se jedná o solitery nebo skupiny vzrostlých stromů, rostoucích na návších a menších plochách u pomníků, hřišť, odpočívadel a křižení cest. Mimo zastavěná území obcí jsou významné solitery situovány hlavně u komunikací. Z druhů se jedná především o lípy a duby.

Obecně lze konstatovat, že zastoupení solitérních stromů není optimální – na řadě míst u drobných sakrálních staveb nebo u křižovatek cest solitérní stromy chybí. Výjimkou je mladá lípa, vysazená u křižku za Skašovem u silnice do Měčina. Většinu solitérních stromů není věnována odpovídající péče. V řešeném území má památkovou ochranu pouze lípa ve Skašově.



Obr. 35: Lípy v Horšicích a dub nad Újezdem

Liniová zeleň – aleje

Do kategorie liniové zeleně byly zařazeny výsadby alejí podél komunikací. Řešeným územím prochází silnice II. třídy č. 230 mezi obcemi Újezd, Týniště a Skašov a č. 117 ze Skašova na Měčín, ostatní obce jsou propojeny silnicemi III. třídy nebo místními komunikacemi. Liniová zeleň je místy členěna drobnými lesíky nebo souvislými porosty dřevin, které ke komunikacím přiléhají. Z druhů dřevin byly podél silnic vysazovány hlavně ovocné stromy – jabloně, třešně, švestky, v menší míře i hrušně. Z neovocných dřevin rostou podél části silnic topoly vlašské (za SZ okrajem Skašova), javory mléče (část silnice západně od Radkovic), lípy (při výjezdu z obce Újezd směr Kbelnice). Většina alejí podél silnic je neúplná, stromy postupně dožívají. Nové výsadby lemuji jen krátké úseky silnice II/230. Jednostranná výsadba třešní východně od Skašova je vitální, oboustranná výsadba západně od obce javorů, jasanů a jilmů nebyla úspěšná a většina malých stromků v důsledku absence péče uschla. Naopak úspěšná postupná obnova probíhá u oboustranné třešňové aleje rostoucí podél šterkové polní cesty od severního okraje obce Týniště k lesu.

Významným krajinným prvkem budou nedávno vysazené aleje podél zpevněných polních cest na katastru Skašova. Cesta vedená poli k lesu jižně od obce je lemována jednostrannou, blíže k lesu oboustrannou alejí dubů. Pestrá směs ovocných stromů lemuje jednostranně asfaltovou cestu v lukách

východně od Skašova. Bohužel vzdálenost mezi jednotlivými stromy je u vzrůstnějších druhů (jabloně, třešně) příliš malá.

Při hodnocení stavu liniové zeleně byly výsadby rozděleny do tří kategorií. První kategorie (stav dobrý) počítá s pravidelnou údržbou, spočívající především v udržovacích řezech stromů. Druhá kategorie (stav dostačující) zahrnuje aleje neúplné, které lze doplnit novými výsadbami. Do třetí kategorie jsou zařazeny aleje dožívající, neperspektivní, vyžadující obnovu. Toto hodnocení bude využito v návrhové části studie.



Obr. 36: Oboustranná třešňová alej v Týništi a alej k doplnění při vjezdu do Újezda

Lada s dřevinami

Jako lada s dřevinami jsou označeny plochy, které byly v minulosti obhospodařovány drobnými zemědělci jako louky a obecní pastviny (draha). V důsledku kolektivizace a změn v obhospodařování přestaly být tyto plochy udržovány a jejich současný stav se liší především podle stanovištních podmínek a míry lidských zásahů. Tratě s názvy „Na drahách“ jsou v pravobřežní nivě Zlatého potoka pod obcemi Skašov a Týniště a v polích východně od obce Újezd. Tyto lokality jsou v současnosti extenzivně využívány jako pastvinná lada. Všechny lokality zahrnuté do tohoto vegetačního typu nejsou udržovány a zarůstají dřevinami. Ze stromů jsou nejčastějšími druhy topol osika, vrba křehká, jasan ztepilý, třešeň ptačí, hojně zastoupen je i dub letní a bříza bílá. Z keřů jsou nečastějšími druhy trnka obecná, myrobalán třešňový, hloh obecný, růže šípková, bez černý, v trvale vlhkých částech keřové vrby. Místy se v keřovém patře uplatňují líska obecná, brslen evropský a svída krvavá.

Dřevinami dosud nezarostlé části lad tvoří nekosená travobylinná společenstva, jejichž druhové složení je podmíněno hlavně vlhkostním režimem. V sušších travnatých částech začíná dominovat třtina křovištní, ve vlhkých místech ostřice, sítiny a tužebník jilmový. V některých místech se stává dominantním druhem kopřiva dvoudomá.

Stávající stav společenstev byl hodnocen ve třech kategoriích. Kategorie 1 zahrnuje společenstva přírodě blízká, v kategorii 2 jsou společenstva polokulturní, v kategorii 3 pak společenstva s vysokým podílem ruderalních nebo nežádoucích druhů.



Obr. 37: Pastvinná lada s dřevinami a lada jihozápadně od Týniště

Rozptýlená dřevinná vegetace

Významnou roli ve struktuře krajiny má v řešeném území rozptýlená dřevinná vegetace. Do této kategorie jsou zahrnuty porosty dřevin mimo lesní pozemky. Jedná se o drobné remízky, porosty na mezích, kamenicích, zarostlé strže nebo svodnice, souvislé porosty podél polních cest nebo silnic, porosty podél vodotečí a vodních ploch.



Obr. 38: Porosty dřevin podél vodoteče a podél polní cesty

V druhové skladbě rozptýlené dřevinné vegetace převažují autochtonní druhy dřevin jako dub letní, lípa srdčitá, jasan ztepilý, třešeň ptačí a topol osika, podél Zlatého potoka a na vlhkých nebo mokřích stanovištích dominují vrba křehká a olše lepkavá. Výrazně méně jsou v rozptýlené dřevinné vegetaci zastoupeny habr obecný a javor mléčný. Z jehličnatých dřevin jsou vtroušeny borovice lesní, smrk ztepilý a modřín opadavý. Z introdukovaných dřevin se v řešeném území vyskytuje trnovník akát a kultivary topolů (topol vlašský a kanadský). Především podél polních cest a na mezích dožívají původní výsadby ovocných stromů, hlavně třešní a švestek, které podrůstají podnožemi a kořenovými výmladky a spolu s nálety keřů tvoří souvislé neprostupné porosty (např. polní cesty z Týniště na jih ke Zlatému potoku).

Z keřů jsou nejčastějším druhem trnka obecná, hloh obecný, myrobalán třešňový a bez černý. Z méně v území zastoupených druhů lze jmenovat lísku obecnou, svídu krvavou a brslen evropský. Hlavně v nivě Zlatého potoka rostou keřové vrby jako vrba ušatá, popelavá, trojmužná a jíva.

Stávající stav rozptýlené dřevinné vegetace byl hodnocen ve třech kategoriích. Přírodě blízká společenstva s dominancí druhů odpovídajících stanovištním podmínkám zahrnuje kategorie 1, v kategorii 2 jsou dřevinná společenstva s vyšším podílem v krajině nepůvodních druhů (myrobalán, kříženci topolů) nebo dožívajících a zplaňujících ovocných stromů. V kategorii 3 zahrnuta společenstva s vysokým podílem ruderalních nebo nežádoucích druhů (např. akát, bez černý).

Travobylinná vegetace podél svodnice

Dotčené území je členěno drobnými bezejmennými přítoky Zlatého potoka a mělkými otevřenými svodnými příkopy, které člení bloky orné půdy a trvalých travních porostů. Příkopy jsou po větší část roku bezvodé. Kromě nejvlhčích částí, které jsou zarostlé hlavně rákosem, ojediněle sítinami, ostricemi, tužebníkem jilmovým a kyprejí vrbice, převažují v těchto liniích ruderalní druhy s výraznou dominancí kopřivy dvoudomé. Jen ojediněle rostou v těchto příkopech solitery nebo menší skupiny dřevin. Z druhů je nejčastější trnka obecná, bez černý, hloh, a ostružiník.



Obr. 39: Travobylinná vegetace podél svodnice

Zarůstající rybník

V řešeném území jsou obci Horšice a osadě Vitouň zarostlé rybníky. Na rybníku v Horšicích poblíž obecního úřadu je vodní hladina jen na malé části, jeho větší část je zarostlá především rákosem s ostrůvky orobince a sítin, okraje začínají postupně zarůstat dřevinami – hlavně vrbou křehkou. V osadě Vitouň nemá rybník stálou vodní hladinu, jeho plocha je souvisle zarostlá rákosem a mokřadními druhy trav, od okrajů zarůstá stromovými i keřovými vrbami, olší lepkavou a topolem osikou.

Mokřad

Jižně od obce Týniště je v trvalých travních porostech v pravobřežní nivě Zlatého potoka silně podmačená plocha, na které v době průzkumů na jaře 2024 rašily různé druhy ostric a sítin, z nápadných bylin tužebník jilmový a hojně kvetl blatouch bahenní. Tato plocha není dlouhodobě z důvodů silného podmačení kosena a zatím nezarůstá dřevinami.



Obr. 40: Mokřad jižně od Týniště

Trvalé travní porosty

V řešeném povodí mají trvalé travní porosty poměrně vysoký podíl, nejrozsáhlejší souvislé plochy luk jsou na katastru Týniště a Skašova. Kromě nejvlhčích částí luk navazujících na lesní komplex podél Zlatého potoka bylo i v časném termínu průzkumu patrné z nízkého zastoupení bylin a vysokého podílu smetánky lékařské, že se většinou jedná o intenzivně obhospodařované kulturní louky.



Obr. 41: Trvalé travní porosty v okolí Týniště

Plošná zeleň – lesní porosty

Stav lesních porostů nebyl podrobněji hodnocen. I zdejší souvislé lesní komplexy s vysokým podílem smrku ztepilého jsou v důsledku kůrovcové kalamity silně roztěžené. V částech lesních porostů se smíšenou nebo čistě listnatou druhovou skladbou je zastoupen hlavně dub letní, borovice lesní, modřín opadavý, jasan ztepilý, méně habr a lípa, v lesních okrajích topol osika, ojediněle i bříza nebo třešeň ptačí. V porostu kolem Zlatého potoka je kromě jasanu častá i vrba křehká a olše lepkavá. V lesním porostu jižně od Radkovic v okolí zříceniny hradu skála tvoří jednotlivou příměs buk lesní, javor klen, jedle bělokorá a jilm horský.

4.13 Hodnocení urbanistické struktury ve vztahu ke krajině, veřejným prostranstvím, systémům sídelní zeleně a zelené infrastruktury včetně ÚSES

Dotčené území je vymezeno z hlediska řešení problémů povodím IV. řádu a spadají do něj sídla Skašov, Týniště, Horšice, Újezd a Vitouň, Radkovice, dále osada Luh a okrajově zemědělský areál u Henigarova. V řešeném území jsou obce se zachovaným historickým půdorysem (zejména Radkovice, Vitouň, Horšice a Týniště).

Obec **Skašov** vznikala na křížení komunikací, sídlo se rozvíjí spíše podél současné silnice 117, která probíhá bývalým dvorem a pokračuje na východ a sever k lázním a obci Letiny. Mezi centrem Skašova a dvorem došlo k zastavění území podél komunikace, kde jsou převážně stavby orientovány štítem do ulice. Od 50. let se rozšířila zástavba severně od dvora. Přechodovou zónu mezi sídlem a volnou krajinou tvoří zahrady a trvalé travní porosty. Plynulému přechodu sídla do krajiny napomáhá také reliéf a doprovodné výsadby cest. Cizorodě působí topolová alej podél příjezdové komunikace ze západu a areál koupaliště s hřištěm, které jsou vymezeny výsadbou jehličnanů, které působí nepřírozně a jako ostrá hranice. Severně od sídla se odvíjí lesní porost, do kterého přechází struktura zástavby zahradami.

V centru obce u silnice vedoucí směrem na Letiny je prodejna potravin, obecní úřad je umístěn v obytné zástavbě severovýchodněji. Ze sakrálních staveb se v jižní části obce u silnice na Měčín nachází kaple Panny Marie Sněžné. V blízkosti kaple je bývalý Stadlerův hostinec. Největší plochy veřejné zeleně navazují na hlavní komunikaci Břeží – Týniště procházející obcí. U hasičské zbrojnice je rozlehlá travnatá plocha doplněná vzrostlými stromy jen podél západního okraje. Druhá plocha obklopující pomníky obětem obou válek je kromě vzrostlých stromů osázena okrasnými keři. Sportovně-rekreační areál umístěný při výjezdu z obce směrem na Týniště tvoří koupaliště a asfaltové hřiště se zastřešeným pódiem. Součástí areálu je objekt občerstvení a dětské herní prvky, slouží tak k setkávání obyvatel a aktivnímu trávení volného času. Odpočinkové místo na severním okraji obce je již za hranicí řešeného území. Je tvořeno travnatou plochou se vzrostlými lipami a dřevěným posezením. Další plochy zeleně jsou tvořeny různě širokými travnatými pásy mezi místními komunikacemi a oplocením zahrad. Chodníky jsou vybudovány podél tří hlavních silnic ve směru na Týniště, Letiny a Měčín.

Týniště je obec s radiálním půdorysem s návsi v centru obce s kaplí. Probíhá jí komunikace II. třídy, paprscitě vybíhá cesta na sever s alejí, která vede do lesního porostu a dále na Nevěrnou. Další polní cesty zejména po scelování pozemků zanikly. Jihovýchodně od obce byl umístěn zemědělský areál, u kterého cesta končí. Areál je umístěn pod horizontem a nedochází tak k narušení vnějšího obrazu sídla. Zástavba se rozvíjí podél komunikace II. třídy, kde počítá s plochou pro bydlení i do budoucna. V současnosti přechází zástavba do volné krajiny skrze zahrady. Dominantou obce je věžový vodojem v severní části zástavby s úpravou okolního veřejného prostranství.

Budova obecního úřadu je u silnice Skašov – Újezd, procházející středem obce. Do travnaté plochy navazující na budovu úřadu byla vysazena solitérní lípa, okrasné keře tvoří pás směrem k silnici. V okolí kapličky a přístřešku autobusové zastávky převažují zpevněné plochy, které mají potenciál rozvoje v místa setkávání v centru obce. Na severním okraji zástavby je mezi vodojemem a hostincem U Kaiserů travnatá plocha doplněná okrasnými výsadbami a mobiliářem, která slouží i pro pořádání společenských akcí. Za významný vegetační prvek s rekreační funkcí lze považovat oboustrannou alej podél polní cesty procházející poli severně od vodojemu. Dožívající třešně jsou postupně nahrazovány mladými výsadbami jabloní, hrušní a švestek, v aleji je umístěna dřevěná lavice.



Obr. 42: Zasazení sídla do krajiny (pohled na Týniště)

Základ sídla **Horšice** tvoří náves u rybníka s kapličkou sv. Kříže a občanskou vybaveností, na druhé straně rybníka se nachází kostel sv. Matěje jako orientační bod a dominanta v krajině. Horšice jsou tedy rybníky a Zlatým potokem rozděleny na dvě části – východní a západní. Základem západní části jsou podélné domy orientované štitem do ulice v minulosti se zahradami a četnými sady, kterými přecházely do zemědělské krajiny. Nová zástavba vhodně zahušťuje sídlo, není už ale zajištěna její návaznost do okolní krajiny. Rozsáhlou plochu sídla ve východní části tvoří zemědělský areál se širokou vegetační clonou z převážně ruderalní vegetace, která vstupuje i mezi jednotlivé budovy. V pohledu od Henigarova potlačují budovy zemědělského areálu a bytový dům v Horšicích dominantu kostela.

Přítomnost vodní plochy a Zlatého potoka ve středu obce má vysoký rekreační, estetický i ekologický potenciál. Rybník u návsi je v zanedbaném stavu a neplní dostatečně své funkce, stejně tak niva potoka zarůstá a stává se neprostupnou. Horšice mají paprscitě rozvinutou cestní síť ze sídla do volné krajiny, některé z cest ale zarůstají a ztrácí svůj potenciál (cesta podél Zlatého potoka k Luhu, k Černé skále, polní cesty směrem na Jindřín a Dolce).

Centrum obce západně od hráze rybníka tvoří asfaltová plocha s budovami občanské vybavenosti. Nachází se zde budova obecního úřadu, pošta, hasičská zbrojnice, hostinec s posezením, prodejna potravin a kaplička svatého Kříže. Dále se na návsi nachází zastávka autobusu, vývěsní skříňky obce, dvě turistické informační tabule a kontejnery na tříděný odpad. Náves v blízkosti rybníka má potenciál stát se příjemným místem k setkávání a odpočinku. Základní a mateřská škola s družinou stojí naproti kostelu. Škola má travnaté hřiště, na které navazuje zahrada MŠ. Kostel sv. Matěje je na hřbitově bez zeleně, porosty dřevin navazují na západní a část severní ohradní zdi. U silnice mezi návší a hřbitovem byl vystavěn pomník obětem světových válek – okolí pomníku je osázeno okrasnými dřevinami, na okraji plochy poblíž hřbitovní zdi je tabule s turistickou mapou. Na SZ okraji obce je travnaté hřiště lemované vzrostlými lipami, na okraji plochy jsou herní prvky pro děti a lavičky. Chodníky vedou jen před školou a podél hřbitova. Ve hřbitovní zdi u zálivu autobusové zastávky je socha sv. Jana Nepomuckého. Plochy veřejné zeleně v obci mají minimální rozsah. Kromě okrasně upravené plochy u pomníku a hřiště na SZ okraji obce se jedná o travnaté pásy podél místních komunikací, stromy v těchto pásech jsou v současnosti jen podél silnice od obecního úřadu ke kostelu, na křižovatce JZ od návsi a na křížení cest v JZ části obce.



Obr. 43: Zasazení sídla do krajiny (pohled na Horšice, Vitouň a Radkovice v údolí Zlatého potoka mezi vrchy Černý les a Jindřín)

Újezd vznikl podél významnější silnice z Nepomuku do Přeštic, současné silnice 117. Jádrem obce tvoří zámek s kaplí a usedlosti dvorů podél komunikace. Veřejné prostory v místech křížení silnic mají formu parkovacích ploch se zastávkami veřejné dopravy a minimem zeleně. V minulosti byly v těchto prostorech drobné sakrální památky (křížky), prostor před zámkem donedávna dotvářely 3 vzrostlé stromy. Úprava veřejné zeleně v obci, zvláště v těchto místech křížení, je příležitostí, jak významným způsobem podpořit pozitivní obraz sídla s památkou a zachovaným historickým půdorysem. V návaznosti sídla na krajinu chybí vzrostlé stromy v zahradách nebo lemu. Vhodná je návaznost sídla skrze liniovou vegetaci v údolnicích jako je tomu v současnosti. Při pohledu z cyklotrasy pod Jindřínem ruší výhled na sídlo a krajinu sloupy vedení vysokého napětí.

V Újezdu je minimum ploch veřejné zeleně. Prostranství před zámkem, který je veřejnosti nepřístupný, je tvořeno asfaltovou plochou s třemi drobnými travnatými ostrůvky. O existenci dvou soliterních stromů, které zde rostly svědčí již jen pařezy. U zděného transformátoru jsou v travnaté ploše umístěny kontejnery na tříděný odpad, informační vitríny a výlepová plakátovací plocha. Asfaltové prostranství v okolí horní autobusové zastávky má uprostřed malou oválnou travnatou plochu, v trávníku před obytnou zástavbou je dřevěná čekárna. Veřejně přístupné je prostranství u potoka na západním okraji obce za objektem pohostinství, kde jsou umístěny herní prvky pro nejmenší děti. Podél silnic na Dolce a Kbelnice vedou místy staré asfaltové nebo štěrkové chodníky.



Obr. 44: Porovnání působení stromů v sídle v blízkosti kaple sv. Anny (pohled při vjezdu do obce Újezd u Horšic – rok 2019 a 2021) (Mapy.cz, 2024, Google, 2024)



Obr. 45: Zasazení sídla do krajiny (pohled na Újezd se zalesněným vrchem Nevěrná a sloupy vysokého napětí)

Historický půdorys zástavby osady **Vitouň** má charakter jednostranné ulicovky rodinných domů se zahradami, kdy na druhé straně komunikace je situován v současnosti zarostlý rybník a domy pod hrází v minulosti sloužící jako mlýn. Později přibýlo pár domů v jižní části osady, které jsou vhodně začleněny do okolní krajiny. S rozvojem zástavby se dále nepočítá. Přechod do krajiny zajišťují zahrady za rodinnými domy často s přítomností vzrostlých stromů a pozůstatky sadů. Návaznost sídla na krajinu není dostatečná, na zahrady navazuje orná půda ve velkém souvislém půdním bloku, jediným pozůstatkem traťových cest rozvíjejících prostupnost na východ je zarostlá komunikace ke kamennému kříži. Západní část osady s nefunkčním rybníkem je v nivě Zlatého potoka, která tvoří významný prvek ÚSES a břehovými porosty navazuje vegetace na lesní porosty vrchu Jindřín.



Obr. 46: Přechod osady Vitouň do krajiny zahradami s vhodným řešením oplocení, polní cesty ale zarůstají ruderální vegetací. V pozadí zalesněný vrch Jindřín.

Historické jádro obce **Radkovic** leží severně od komunikace Horšice – Příchovice, odvíjí se podél komunikace směrem na Kucíny a tvoří jej ulicová náves s kaplí a domy orientovanými štítem do ulice. Dále se sídlo rozšiřuje podél komunikací zejména jižním směrem, kde je situován i zemědělský areál. Obcí protéká Zlatý potok, zelená linie břehové vegetace tak protíná historické jádro, i když je v těchto místech tok silně regulovaný a navržený k doplnění sítě ÚSES. Chybí aleje doprovázející v historii hlavní komunikace. Negativní dominantou je zemědělský areál, který je pohledově exponovaný při vjezdu do Radkovic ze západu a severu z cesty k rybníku. Rozhraní sídla a volné krajiny opět tvoří zahrady a mozaika trvalých travních porostů s menšími bloky orné půdy, které jsou členěny remízami a polními cestami. Ostrý přechod je v jihovýchodní části, kde jsou pole rozlehlejší a územní plán obce zde počítá s návrhovou plochou pro bydlení.

V jádru obce ulicového půdorysu je kaple sv. Anny a kříž, druhá kaplička na severním okraji obce vlevo pod silnicí směrem do obce Kucíny. Budova obecního úřadu je na jihozápadním okraji obce. V travnaté ploše s několika vzrostlými stromy je umístěno posezení, informační tabule a kontejnery na tříděný odpad. K budově úřadu přiléhá malé oplocené dětské hřiště. Plochy veřejné zeleně v obci nejsou, travnaté pásy podél místních komunikací v obci jsou před oplocením předzahrádek místy doplněny okrasnými výsadbami keřů a jen ojediněle soliterními stromy. Linie vzrostlých stromů je pod bytovými domy na jižním okraji obce u polní cesty vedoucí ke zřícenině hradu Skála. Za společensko-rekreační centrum obce lze považovat fotbalové hřiště s hospodou, které vzniklo za západním okrajem obce u silnice do Příchovic. Kromě zázemí pro sportovce jsou u travnatého fotbalového hřiště herní prvky pro děti. Chodníky v obci nejsou, betonové panely jsou uloženy podél silnice směrem na Příchovice v úseku od západního okraje obce k fotbalovému hřišti.

Sídla jsou celkově vhodně zasazená do zvlněného reliéfu krajiny a podél Zlatého potoka, který obce propojuje. Břehové porosty a soustavy vodních ploch tvoří významnou zelenou infrastrukturu i bariéru, do které se sbíhají remízky s dalšími přítoky z údolnic v polích. Zalesněné vrcholy a horizont na jihozápadě území jsou významné orientační body a krajinné dominanty.



Obr. 47: Zasazení sídla do krajiny (pohled na Týniště)

Zhodnocení přechodu sídla do volné krajiny je zobrazeno ve výkresu č. 05 Stávající stav – Struktura krajiny. Plochy ve výkresech jsou barevně odlišený:

- Nevhodné propojení – Plocha bez ploch zeleně nebo s nevhodnou strukturou.
- Vhodné propojení – Plocha přecházející plynule ve volnou krajinu pásem zeleně, humny apod.
- Vhodně navržené propojení – Dle ÚP je navržena zastavitelná plocha se vzrostlou zelení jako součástí veřejného prostoru. Je potřeba návrh ÚP zrealizovat.
- Zastavitelná plocha k doplnění zeleně – Dle ÚP je zde navržena zastavitelná plocha. Je však potřeba, aby zahrnovala i výsadby zeleně a pás humna (například s cestou pro pěší), který by přecházel v krajinu a zároveň tvořil ochranný pás pro zástavbu.

Problémový výkres č. 07 zobrazuje plochy nevhodného propojení, navrženého propojení k realizaci a zastavitelnou plochu k doplnění zeleně. Tyto plochy mohou být řešeny v návrhu.



Obr. 48: Venkovský zámek s kaplí sv. Anny (Újezd u Horšic)



Obr. 49: Usedlost v Horšicích s typickou polovalbovou střechou a věžový vodojem v Týništi

4.14 Hodnocení obytnosti a prostupnosti krajiny

Zlatý potok a jeho údolí s rybníky a tůňemi má velký rekreační potenciál, stejně tak kulturní krajina s přírodními a historickými hodnotami. Významnými body zájmu jsou zřícenina hradu Skála, hradiště Jindřín, kaple a drobné sakrální prvky v krajině. V okolních lesích jsou četná skaliska.

Územím prochází dvě turistické stezky – zelená z Měčina k osadě Luh, přes vrchol U trojáku (535 m n.m.) do obce Vlčí a červená turistická stezka vede územím v severní části – od obce Kucín po silnici III. třídy do Radkovic, historickým jádrem obce, kolem obecního úřadu a dále ke zřícenině hradu Skála, pokračuje k přírodní památce Loupensko a dále na jih.

Naučná stezka Se sv. Vojtěchem okolím Přeštic vede okružně z Příchovic přes Radkovic. V řešeném území je součástí červené turistické stezky přes Černý les se zříceninou hradu Skála. Okrajově vede ve východní části území poblíž Újezdu u Horšic naučná stezka Čertovo břemeno.

Území je protkáno cyklotrasami, některé však vedou po silnicích III. třídy. Rizikové je vedení cyklotrasy po silnici II. třídy od křížku do Týniště. V obcích a podél cyklotras jsou umístěny prvky zobytnující krajinu – lavice a odpadkové koše. Tato místa k odpočinku jsou v hojnější míře zejména v okolí Horšic a Týniště.

Někdejší historické cesty vedoucí k pozemkům a kolem Zlatého potoka zarůstají vegetací, a tak mizí možnosti vycházkových tras. Celkově chybí udržované cestní okruhy pro pěší. Zarůstají také drobné sakrální památky. Velké půdní bloky a neprostupná vegetace tvoří bariéru prostupnosti a snižují možnost obytnosti krajiny řešeného území. Vitouňský rybník a rybník ve středu Horšic zarůstají vegetací a ztrácí tak svůj estetický a rekreační potenciál zejména pro místní obyvatele.

Problematika je zobrazena ve výkresu č. 04 Stávající stav – Obytnost a prostupnost.



Obr. 50: Aktuální problematický stav Vitouňského rybníka



Obr. 51: Zřícenina hradu Skála



Obr. 52: Odpočívadlo u křížku při cyklotrase k Luhu a zvonice s místem posezení v Týništi



Obr. 53: Zarůstající kamenný kříž mezi duby nad Vitouní



Obr. 54: Cesta zarostlá ruderální vegetací



Obr. 55: Neudržovaná a zarostlá cesta z Horšic k Luhu podél Zlatého potoka

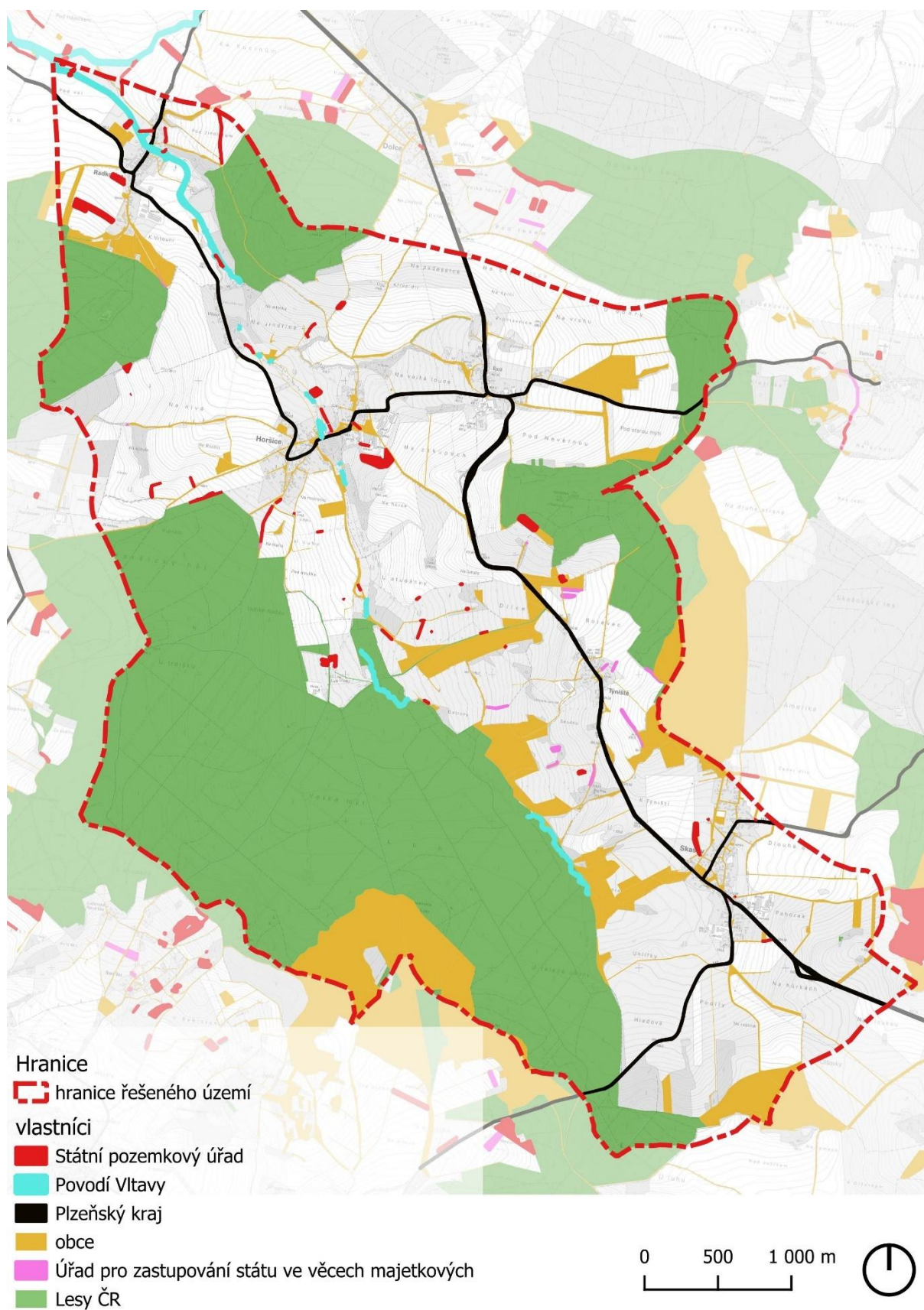
4.15 Hodnocení historického vývoje krajiny

Vývoj krajiny povodí IV. řádu Zlatého potoka se neliší od změn, kterými prošla krajina celé České republiky. Podrobněji je problematika řešena v kapitole Historický vývoj území a krajiny.

Na území je zachováno z hlediska historického využívání krajiny zalesnění vrcholů a hřebenu v jihozápadní části území. Zlatý potok má přirozený charakter po osadu Luh, kdy vede lemem lesního porostu. Dále je regulovaný a v průběhu historie byly na potoce a jeho náhonech budovány rybníky. Louky a pastviny v nivě Zlatého potoka zarůstají vegetací, stejně jako cesty, které jej doprovázely. Výrazná změna v měřítku krajiny nastala po nástupu socialismu, kdy byla drobná držba zemědělské půdy sjednocena v rozlehlé bloky orné půdy a zmeliorována. V blízkosti obcí byly vybudovány zemědělské areály. Postupně přibyla také občanská vybavenost ve formě koupaliště nebo hřiště, často na okraji zástavby.

4.16 Vlastnické vztahy

Důvodem zpracování analýzy vlastnických vztahů je záměr cílit navrhovaná opatření prioritně na parcely ve vlastnictví státu nebo státních organizací. Pro vyhodnocení byla použita data Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního poskytnutá Krajským úřadem Plzeňského kraje (stav k 1.1.2024). Rozlišení vlastníků je zobrazené na kartogramu níže.



Obr. 56: Vlastníci pozemků

5 VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

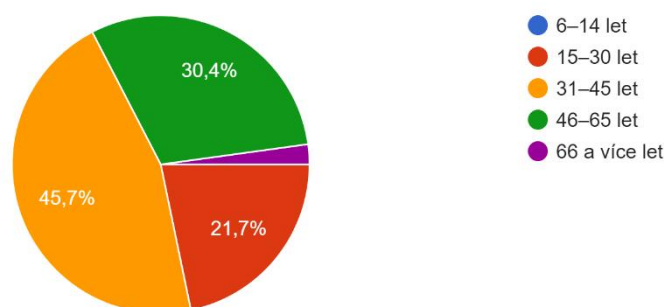
Dotazníkové šetření proběhlo formou internetového dotazníku.

Dotazník vyplnilo 46 respondentů - 21 žen a 25 mužů. Nejvíce respondentů patří do věkové skupiny 31–45 let, druhou nejzastoupenější skupinou respondentů byla věková skupina 46–65 let.

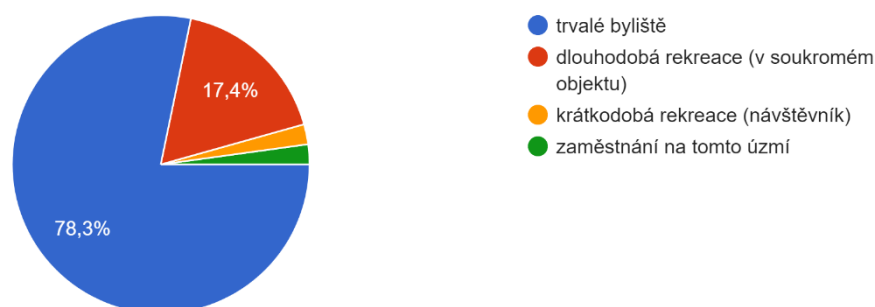
Ze všech dotazovaných má 78,3 % trvalé bydliště v řešeném území a 17,4 % využívá území k dlouhodobé rekreaci.

Většina dotazovaných patří mezi pracující (87 %).

Věk:



Délka pobytu v řešeném území:



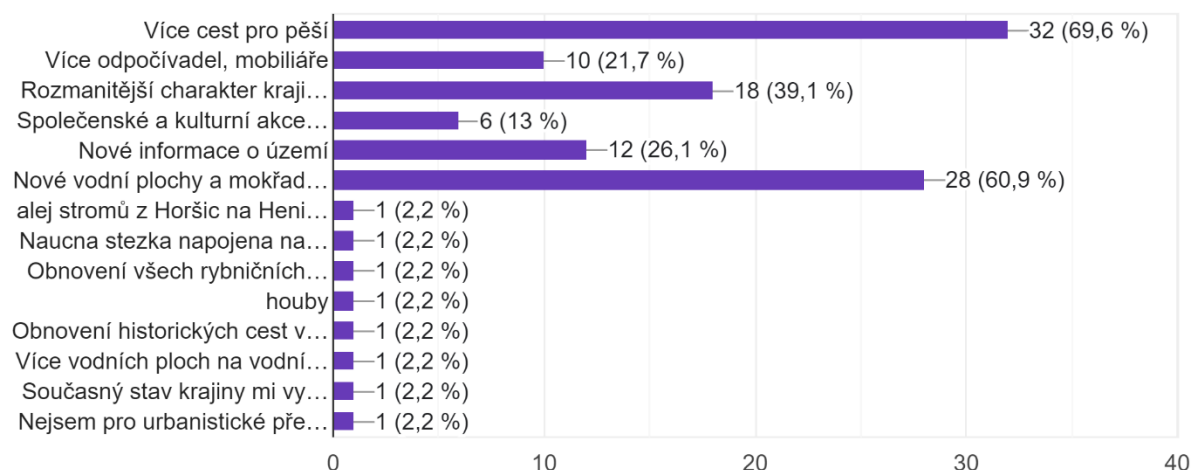
1) Chodíte do řešeného území na procházky?

43 ze 46 respondentů chodí do řešeného území na procházky.

2) Co by Vás motivovalo k častějším návštěvám okolní krajiny (je možné vybrat více odpovědí)

Mezi 3 nejčastější odpovědi patřilo:

1. Více cest pro pěši
2. Nové vodní plochy a mokřady s rekreačním využitím (molo, lavičky, infotabule...)
3. Rozmanitější charakter krajiny (například více stromů podél cest či v polích).



Dotazovaní si přejí, aby byla krajina pestrá, at' už z hlediska vodohospodářského či z hlediska krajinné zeleně a zároveň aby byla krajina prostupná.

3) Je něco, co Vám v řešeném území chybí (např. v oblasti prostupnosti krajinou, rekreace, historických upomínek atd.)?

Více jak polovina respondentů odpověděla ano, konkrétně 25 respondentů.

V řešeném území chybí především:

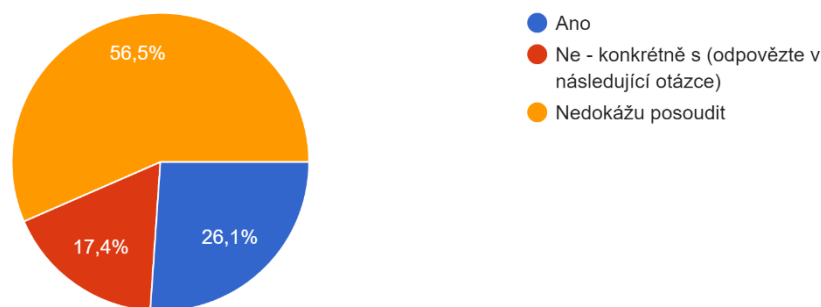
1. Zpřístupnění krajiny pro veřejnost, propojení slepých cest, pročištění starých zarostlých cest
2. Kultivace stávajících rybníků (Horšice), popř. i založení nových
3. Výsadba zeleně – aleje podél cest, solitérní stromy a keře, aj.
4. Zatraktivnění krajiny pro návštěvníky – infotabule, naučné stezky, upomínky na historické události, aj.

Konkrétní požadované stezky pro pěší byly zmiňované podél Zlatého potoka, z Horšic do Vitouně, z Horšic k hradu Černá skála. Byl vznesen požadavek i na lávky přes Zlatý potok.

Mezi chybějícími prvky v území byla jmenována i krajinná zeleň, vrstevnicová orba či jiné protierozní postupy.

4) Jste spokojeni se způsobem hospodaření na zemědělské půdě řešeného území?

26 respondentů nedokáže posoudit danou problematiku, 12 respondentů je spokojeno a 8 respondentů není spokojeno se způsobem hospodaření.



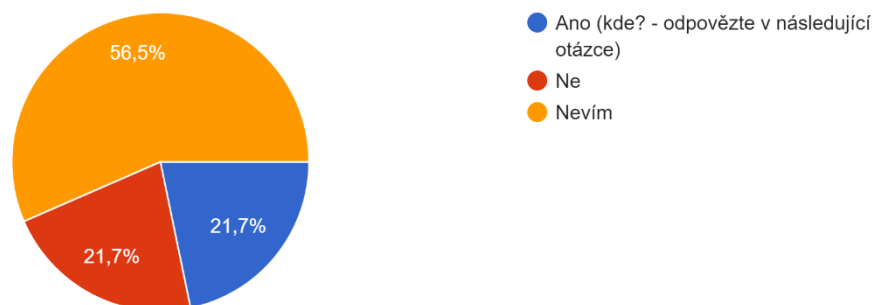
Odpovědi poukazovaly především na málo členité obhospodařované plochy, neudržitelné hospodaření, neudržované původní polní cesty, aleje a na pohyb těžké techniky po zemědělské půdě.

Jedna z odpovědí naopak vyjádřila nespokojenost s množstvím půdy ležící „ladem, která se pouze dvakrát do roka poseče“. Toto hospodaření na trvalých travních porostech však krajinně spíše prospívá a při extenzivním způsobu sečení bez chemických prostředků vznikají pestřejší společenstva.

Nespokojenost byla vyjádřena i s řešením koryta Zlatého potoku při průtoku Horšickým rybníkem a z toho vyplývajících častými místními záplavami.

5) Vyskytuje se na řešeném území po příválových deštích spláchnutá ornice a rýhy po tekoucí vodě? (na místních komunikacích, hřištích, v zahradách, na zemědělské půdě...)

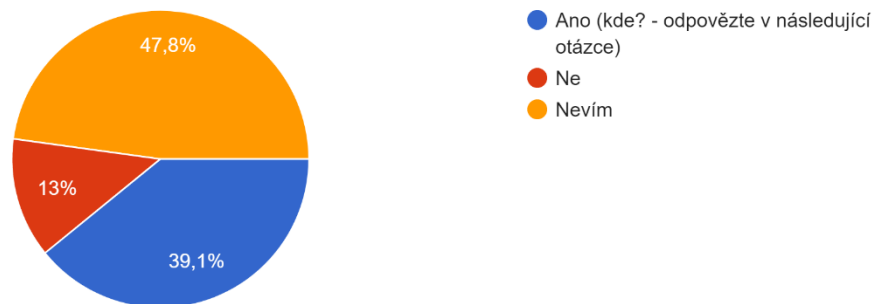
26 respondentů neví, zda se v území taková místa vyskytují, nebo ne, 10 respondentů odpovědělo ano a 10 respondenti ne.



Konkrétní místa byla identifikována např. u silnice z Horšic do Vitouně, na východním konci obce Újezd, v okolí rybníků ve Vitouni a v Horšicích, na polních cestách atd.

6) Jsou místa v řešeném území, kde se voda po deštích zdržuje a neodtéká, nebo jsou dlouhodobě podmáčená?

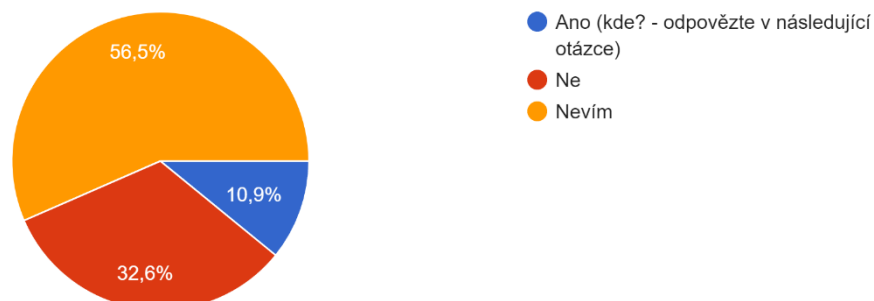
22 respondentů neví, 18 respondentů odpovědělo ano a 6 respondenti ne.



Mezi konkrétními místy bylo poukazováno na vlhké louky podél potoka, tzv. Luh, ale i Horšický rybník, který nyní působí jako mokřad.

7) Jsou místa v řešeném území, která mají trvale problém s nedostatkem vody?

26 respondentů neví, 15 respondentů odpovědělo ne a 5 respondenti ano.



Problémy s nedostatkem vody byly jmenovány na přítoku Zlatého potoka vlévající se od obce Újezd. Tento je v létě údajně zcela vyschlý. Problémy s vodou mají občas i domy v jihozápadní části Horšic na silnici k Luhu a místo bylo označeno i na poli východně od Újezdu.

8. Všimli jste si nějakých problematických míst na toku (vylévání se z koryta se způsobenými škodami, zanesení koryta, nepřírozené vydláždění koryta, znečištění vody)?

Problémů na toku si všimlo 58,7 % respondentů.

Mezi problematická místa byla zařazena například místa v loukách mezi Luhem a Horšicemi, kde se vymlelo betonové koryto, u přítoku do Horšického rybníku, v části toku od nově zrekonstruovaného odtoku až do Vitouně. V roce 2022 při přívalových deštích vytekla voda z koryta přítoku Zlatého potoka severně od Horšic. V minulosti se vylévala voda při deštích na cestě kolem zarostlého rybníka v Horšicích. Rybník v Horšicích byl zmiňován jako problém vícekrát.

Problematická místa i podmáčená místa jsou zanesena v mapových přílohách územní studie.

9) Zde je prostor pro Vaše poznámky, nápady a doplnění:

Mezi shrnující podněty patřilo například:

1. Ponechání lužního lesa v povodí potoka v Luhu bez zásahu člověka a zachování biodiverzity místní flóry a fauny; provedení biologického průzkumu a zaměření se na chráněné nebo ohrožené druhy rostlin.

2. V rámci revitalizace tohoto území počítat se stálým a intenzivním prouděním vzduchu (Horšice <-> Újezd) a zvážit možnosti eliminace (přírodní větrolamy) a využití (lokální větrné elektrárny)
3. Pročištění příkopu mezi Horšicemi a Vitouní – zanesen splachovanou orníci
4. Chodníky v obci, cesta pro pěší mezi Horšicemi a Újezdem, parkoviště u hřbitova
5. Tůňky pro zadržení vody, vyvlastnění rybníků a jejich rekultivace
6. Ponechání okolí Újezdu v současném stavu a bez zatraktivnění území pro turisty

6 VYHODNOCENÍ LIMITŮ A POTENCIÁLŮ ÚZEMÍ

Z hlediska ochrany přírody je limitem ochrana přírodní památky NATURA 2000 – evropsky významná lokalita Zlatý potok a vymezený územní systém ekologické stability krajiny (ÚSES). Regionální ÚSES je veden jihozápadní a východní části řešeného území a na něj navazující místní ÚSES. Do severního cípu řešeného území zasahuje ochranné pásmo nadregionálního biokoridoru. Ochrana zemědělské půdy zahrnuje půdy I. a II. třídy ochrany ZPF.

Ochrana vodních zdrojů je uplatňována formou ochranného pásma vodního zdroje III. stupně, v němž leží většina řešeného území. V blízkosti Horšic leží vodní zdroj s ochranným pásmem II. stupně. V řešeném území se vyskytují i další vodní zdroje. Nejvýznamnějším vodním tokem v území je Zlatý potok a jeho drobné přítoky. Podél Zlatého potoka je stanovené záplavové území. Z vodních ploch jsou významnější Vitouňský a Horšický rybník.

Z oblasti dopravní infrastruktury představují limity v území silnice II. a III. třídy. Územím prochází cyklotrasy 2186, 2189 a 2191.

Z hlediska technické infrastruktury představují limity sdělovací a elektrické vedení pro obce. Územím probíhá vedení vysokého napětí, na něž navazují větve s nízkým napětím. Do Skašova je doveden středotlaký plynovod. Ve Skašově a v Radkovicích se nachází fotovoltaické elektrárny na střechách budov. Jednotlivé prvky technické infrastruktury mají svá ochranná pásma dle příslušných zákonů.

Severně od Vitouně je zaznamenána plocha s vysokým stupněm radonového rizika, v pásu přes Horšice a Újezd je plocha se středním stupněm rizika.

V Horšicích a Skašově se nachází poddolovaná území s železnou rudou.

Z hlediska prostupnosti a obytnosti krajiny je limitem nedostatečné propojení významných bodů zájmu v krajině, často se jedná o cesty v minulosti existující, ale v současnosti zarostlé.

Potenciálem pro sídelní krajinu jsou návsi a centra obcí, zejména ve spojitosti se zachovanou sídelní strukturou, památkami a rybníky. Také jsou potenciálem historické zajímavosti – zřícenina hradu Skála a hradiště Jindřín, množství drobných památek v krajině a již využívaných míst k zastavení.

Hodnoty a limity území dle ÚAP jsou zobrazeny ve výkrese č. 06 Výkres hodnot a limitů v území.

Problémy a zároveň potenciály ke zlepšení představují znečištěné a zpustlé vodní nádrže Vitouňský rybník a nádrž Horšice, rozsáhlé odvodnění zemědělské půdy a otevřená či zatrubněná hlavní odvodňovací zařízení nebo podmáčené plochy, z nichž některé jsou vhodné k vybudování tůň nebo mokřadů.

7 KONCEPCE ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ, DEFINICE POŽADAVKŮ NA NÁVRH ADAPTAČNÍCH OPATŘENÍ

7.1 Stanovení koncepce pro celé zájmové území

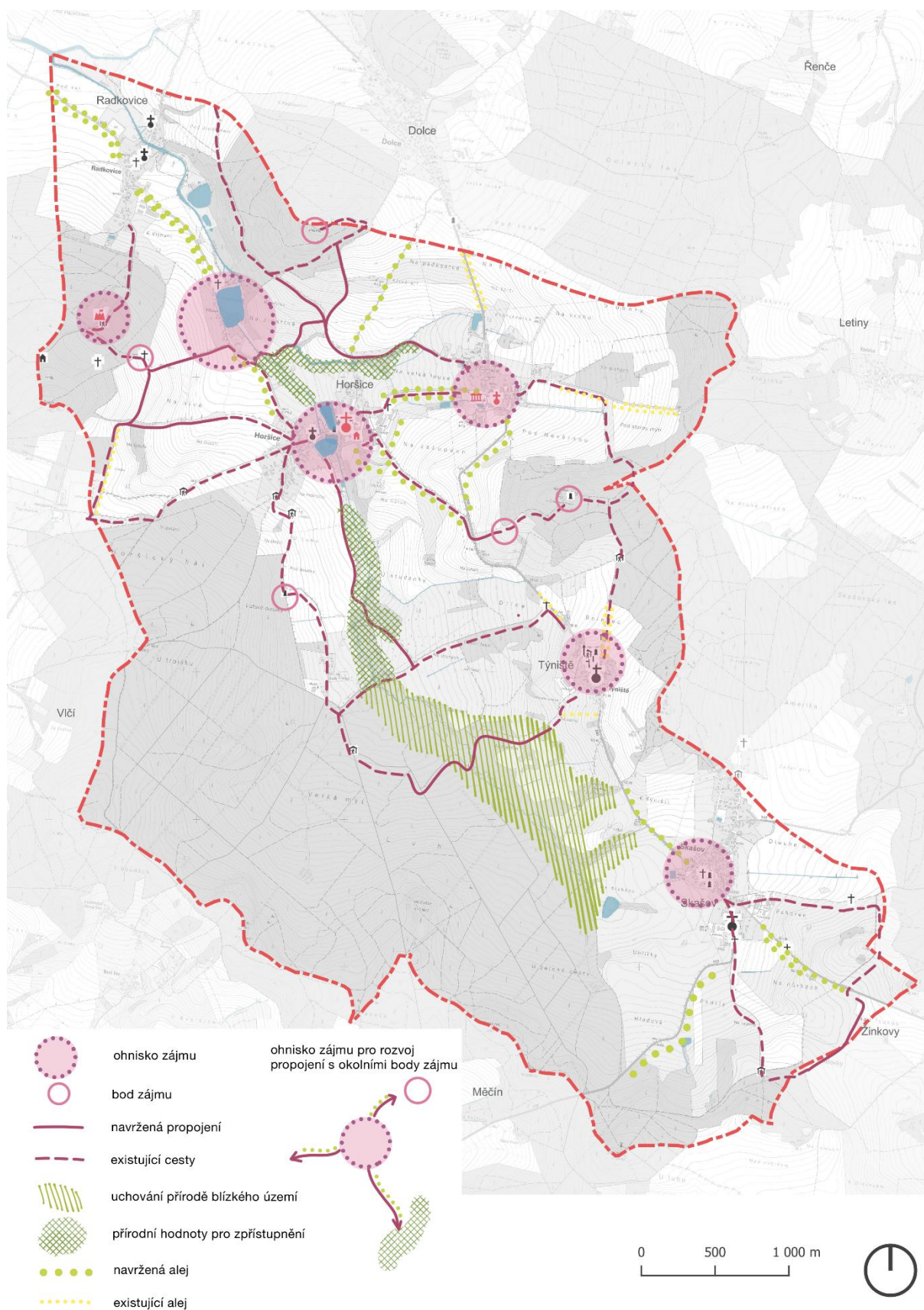
V rámci návrhu budou zvolena jednotlivá témata, která se dále konkretizují. Jedná se o návrhy struktury pro zvýšení odolnosti krajiny na klimatickou změnu, řešení problémů a podporu hodnot krajiny.

Významným územím je oblast jihozápadně od Týniště podél toku Zlatého potoka s pastvisky *Na drahách*. V návrhu jde v tomto území zejména o podporu přírodních hodnot, biodiverzity a pestré krajinné mozaiky. Dále ve směru toku a v rámci zástavby jsou rozvíjeny hodnoty přírodní i s kulturními a estetickými.

Vhodnými protierozními a retenčními opatřeními, rozčleněním velkých půdních bloků, výsadbou zeleně a úpravou stávajících melioračních zařízení, která již nejsou potřebná, dojde ke zlepšení retenční schopnosti krajiny a k její adaptaci na klimatickou změnu.

V obcích a jejich okolí je možné definovat ohniska zájmu, která se vztahují ke zvýšené koncentraci hodnot, aktivit nebo potenciálu. Rozvoj a řešení problémů takových ohnisek si klade za cíl zvýšení atraktivity území zejména pro místní obyvatele.

Prostupnost a obytnost krajiny je rozvíjena logickým propojením ohnisek zájmu a obnovou vybraných zaniklých tras. Významným opatřením je obnova, dosadba a péče o aleje podél hlavních komunikací mezi sídli a také liniové výsadby podél tras a další vegetační prvky ve volné krajině často s protierozní funkcí. Pozvolný přechod sídla do krajiny zahradami, záhumeními cestami a pásy vegetace je opatřením vhodným pro harmonické měřítko kulturní krajiny a ochranu jejích obyvatel.



7.2 Zhodnocení a popis výsledků multikriteriální analýzy (MKA)

Z multikriteriální analýzy vyplývají pro řešené území následující skutečnosti (viz tabulka níže), které byly zhodnoceny na základě dostupných podkladů. Pokud to bylo možné, byly podklady a závěry multikriteriální analýzy ověřeny i v rámci podrobného terénního průzkumu. Jednotlivým problémům se podrobněji věnuje předchozí kapitola.

Problematika	Výsledky MKA	Popis/zhodnocení
Erozní ohrožení	V extrémním erozním ohrožení je 13 % zemědělské půdy, v průměrném ohrožení pak 5 %. Průměrný sklon orné půdy je 7,5 %, výrazným problémem je také donáška ornice do vodních toků.	Svažitéjší pozemky zejména v katastrech Horšic a Radkovic jsou erozně ohroženy. Efemerní rýhy nebyly při terénním šetření identifikovány.
Meliorace	Zlatý potok má evidovanou úpravu v úseku 2 až 4,7 ř.km. Přítoky jsou upravené relativně málo (HOZ otevřené 16 %, HOZ uzavřené 18 %)	V řešeném území je podle vrstvy Ministerstva zemědělství 16 odvodňovacích ploch o celkové rozloze 350 ha. Byl osloven archiv Povodí Vltavy, státní podnik a pro 7 odvodňovacích ploch se podařilo nalézt archivní situační zákresy. Nalezená projektová dokumentace odvodnění byla zpracována v letech 1971 – 1979.
Povodňové ohrožení	V oblasti jsou identifikovány 2 kritické body. V Horšicích byl hlášen 1 výjezd HZS, v Radkovicích 1 výjezd a ve Skašově 3 výjezdy HZS v souvislosti s přívalovou povodní. Zajímavá je v tomto tématu nízká hodnota CN křivek, průměrně „jen“ 77.	Kritické body se nachází v Újezdě a Skašově. Problémy s přívalovými povodněmi v místech kritických bodů byly potvrzeny zástupci obcí Skašov i Horšice. Zástupci obcí Horšice, Radkovice a Skašov potvrdily problémy s bleskovými povodněmi i mimo kritické body. Obec Horšice má problémy se splachy ze zemědělských pozemků západně od obce pod lesem, kde se vody koncentrují do odvodňovacích příkopů asfaltové komunikace a bahno a splachy z polí ohrožují okolní zástavbu. Obec Radkovice má při větších deštích potíže se soustředěným povrchovým odtokem v jižní části, kde se povrchový odtok z Černého lesa a od zříceniny Skála koncentruje na lesních cestách a rychle odtéká do Radkovic. Obec Týniště ohrožují bleskové povodně z východního svahu s ornou půdou pod vrcholem Skály.
Potenciál infiltrace	Oblast má podle analýzy dobrý potenciál infiltrace, Relativní plocha zemědělských půd s vysokým potenciálem infiltrace do podloží činí 24,5 %.	V zájmovém území jsou nejvíce zastoupena půdy se střední rychlostí infiltrace, středně až dobře odvodněná vyskytující se převážně na půdách středně hlubokých až hlubokých, hlinitopísčitých až jílovitohlinitých. Půdy s vysokou rychlostí infiltrace se v území vůbec nevyskytují.

Problematika	Výsledky MKA	Popis/zhodnocení
	Průměrná retenční vodní kapacita je „jen“ 202 mm.	
Fragmentace krajiny	Průměrná velikost půdního bloku orné půdy je jen 7,9 ha. V povodí převažují lesy, v nižších polohách se střídá orná půda a TTP v poměrně dobré krajinné mozaice.	Zemědělské plochy jsou v některých částech území členěny dřevinou vegetací, jinde toto členění chybí a bloky orné půdy tak snižují prostupnost a obytnost krajiny. Lesy podél hranice území svou plochou převažují a vede jimi četné množství tras. V území jsou také ekologicky hodnotná stanoviště, která přispívají k pestré krajinné mozaice.
Odpadní vody	I přes polohu v OPVZ, je vysoký podíl obyvatel nepřipojených na ČOV. Radkovice bez ČOV (91 trvalých obyvatel), Horšice ČOV, připojeno 52 z 302 trvalých obyvatel, Skašov 228 trvalých obyvatel bez ČOV.	Vodní nádrže na Zlatém potoce jsou zatíženy odpadními vodami ze sídel v oblasti, s ohledem na umístění v OPVZ je vhodné sledovat stav nádrží. Ve všech obcích vyjma Skašova (nedávno vybudovaná kořenová ČOV) jsou odpadní vody bez předčištění odváděny prostřednictvím jednotné kanalizace do Zlatého potoka formou volných kanalizačních výústí.
Pozemkové úpravy	Komplexní pozemkové úpravy jsou ukončené pouze v k. ú. Újezd u Horšic a k. ú. Skašov. Území obce Měčín, kde také proběhly komplexní pozemkové úpravy, zasahuje do řešeného území pouze malou částí lesního porostu, kde KPÚ nenavrhují žádné úpravy ani změny. Ostatní k. ú. nemají KoPÚ ani zahájené.	Plán společných zařízení v rámci KPÚ v k.ú. Skašov byl vypracován v roce 2003 (GSP spol. s.r.o. 2003). Komplexní pozemková úprava Újezd u Horšic byla vypracována v roce 1996 (Zemprojekt 1996).
Pozemky v majetku státu	Relativní plocha veřejných pozemků je 47,2 %, vysoká hodnota je do značné míry dána plochami lesů, mimo lesní plochy jich ale je poměrně málo. V nivě Zlatého potoka takřka žádné.	Pozemky v majetku státu se v řešeném území vyskytují převážně v lesích. Obec Skašov a obec Týniště disponuje četnými pozemky i mimo lesy.

7.3 Požadavky na opatření

SWOT analýza	
Silné stránky	Slabé stránky
Přirozený charakter části Zlatého potoka	Neprostupnost území
Národní kulturní památky, sakrální památky v krajině a zachovaná sídelní struktura	Ruderalizace krajiny
Potenciál rybníků v Horšicích a Vitouni	Svažité pozemky-erozně ohrožené půdy
Panoramatické pohledy	Havarijní stav Vitouňského a Horšického rybníka
EVL Zlatý potok (rak kamenáč)	Nedostatečné čištění odpadních splaškových vod vyjma obce Skašov (kořenová ČOV)
Příležitosti	Hrozby
Rekreační potenciál	Erozní ohrožení
Nové okružní trasy a celkové zprostupnění krajiny	Invazní živočichové a rostliny
Úprava melioračních zařízení do přírodě bližšího stavu	Zhoršení jakosti vod
Zvýšení retenčního potenciálu krajiny	Povodňové ohrožení
Rekonstrukce Vitouňského, Horšického a Skašovského rybníka	Eutrofizace a zanášení vodních toků a nádrží bahnem z polí zejména na vodotečích, které nemají ochranné zatravnění

8 NÁVRHOVÁ ČÁST

Navržená opatření řeší zjištěné problémy, vycházejí z požadavků dotazníkového šetření, veřejných projednání a terénních průzkumů. Patří mezi ně problémy na toku, nedostatek vody nebo naopak podmáčená místa, místní záplavy, vodní plochy ve špatném stavu a absence protierozních opatření. Z hlediska prostupnosti krajiny jsou to chybějící nebo zanikající cesty v krajině, nevhodné propojení sídla a krajiny nebo absence alejí.

Navrhována jsou opatření investičního charakteru a opatření organizační. Jednotlivá investiční opatření mají zpracované samostatné karty opatření, kde jsou opatření detailně popsána včetně mapových podkladů. Návrh doplňuje do krajiny tůň a mokřady, doporučuje protierozní opatření a opatření zlepšující retenci vody, navrhuje plochy k zatravnění a nové cesty, stromořadí, i revitalizace toků s výsadbami zeleně.

V rámci studie byla navržena následující opatření:

- Protierozní opatření (protierozní průlehy s mezí, zatravnění údolnic, agrotechnická a organizační opatření)
- Vodohospodářská opatření (protipovodňové suché nádrže, protipovodňové průlehy, revitalizace/renaturace vodního toku, odtrubnění HOZ, návrh tůní a mokřadů, odlehčení cestních příkopů do tůní, rekonstrukce MVN)
- Opatření pro zlepšení struktury krajiny (ÚSES)
- Opatření pro zlepšení obytnosti a prostupnosti krajiny (výsadby zeleně, obnova cest, mobiliář)

Mezi požadavky občanů patřilo:

- Zpřístupnění krajiny pro pěší, propojení slepých cest, pročištění starých zarostlých cest
- Kultivace stávajících rybníků, popř. i založení nových, zadržení vody v krajině
- Výsadba zeleně v krajině, aleje podél cest, solitérní stromy a keře, aj.
- Zatraktivnění krajiny pro obyvatele a návštěvníky (infotabule, odpočívadla)
- Protierozní opatření a postupy

Zpřístupnění krajiny zajišťují nové cesty vedené v trasách původních historicky doložených cest nebo v trasách nových, vyplývajících se současných vazeb v krajině a jejího stávajícího prostorového členění. Jejich návrh vycházel z potřeby vytvořit také vycházkové okruhy a propojit body zájmu v území. Návrh cest je podrobněji popsán v kartách příslušných opatření.

Kultivace rybníků se týká zejména rybníku na návsi v Horšicích a Vitouni a rekonstrukce Skašovského rybníka včetně odbahnění. Jsou navrženy také vodní plochy ve Skašově, nové tůň a mokřady v blocích orné půdy pro zlepšení retenčních schopností a ekologických funkcí krajiny.

Výsadby zeleně v krajině jsou navrhovány v podobě různých typů. Největší rozsah výsadeb dřevin je navržen v rámci výsadby chybějících částí územního systému ekologické stability. Nové výsadby stromořadí jsou navrhovány kolem stávajících i navržených cest. Významný podíl nově navrhovaných výsadeb dřevin představuje v řešeném území izolační zeleň, tvořící žádoucí přechod mezi zastavěným územím a intenzivně využívanou zemědělskou krajinou nebo vegetační clonu zemědělských areálů. Jednotlivé typy výsadeb jsou popsány v kartách navržených opatření.

Zatraktivnění krajiny pro obyvatele a návštěvníky je spojeno s novými cestami, které propojí stávající památky a zajímavé lokality. V návrhu jsou také vytypována místa pro doplnění odpočívadel na místech s výhledy do krajiny.

8.1 Rámcové doporučení na lesních odvodněných pozemcích

Podle vrstvy melioračních okrsků, kterou vytvořil Ústav pro hospodářskou úpravu lesů (ÚHÚL) je v řešeném území odvodněno 355 ha lesních pozemků. Meliorační okrsky jsou rozděleny podle stavu z roku 2021, kdy byl proveden průzkum na čtyři typy a pro všechny meliorační okrsky v řešeném území je stav vyhodnocen jako přirozeně zamokřený a dle ÚHÚL se doporučuje ponechat tyto odvodněné plochy bez zásahu.

V ploše odvodnění však byly identifikovány dva odvodňovací příkopy (vodoteče IDVT 10264779 a IDVT 10268990) přílišně zahloubené způsobující odvodnění okolních pozemků. Zde byla navržena jednoduchá finančně nezatěžující opatření k přerušení příkopů RT_34_02_TYN a RT_34_03_TYN.

Dále se doporučuje nezanedbávat potěžební úpravu zejména při pohybu těžké lesní techniky a zapravit hluboké vyjeté koleje (zvláště pokud jsou vyjeté po spádnici), které mohou vzniknout. Zamezí se tak koncentraci povrchového odtoku a liniové erozi.

V případě nalezení dalších odvodňovacích příkopů je možné přistoupit k podobnému řešení jako u návrhů RT_34_02_TYN a RT_34_03_TYN. Realizaci těchto opatření je nutné konzultovat s vlastníkem lesa (Lesy České republiky, s.p.). Vlastník lesa potřebuje mít k pozemkům přístup, což zajišťuje odvodnění. Eliminací odvodnění dojde k zamokření pozemků a k ztížení podmínek pro těžbu dřeva. Z tohoto důvodu je třeba najít kompromis s vlastníkem lesa, aby byly zachovány přístupové trasy a zároveň nebyly zamokřeny rozsáhlé plochy ekonomicky hodnotných dřevin. Ideální je vytvořit zamokření v místech, kde se vyskytují dřeviny ekonomicky nevýnosné jako například olše, které se navíc vyskytují v místech s vyšší půdní vlhkostí a hladinou podzemní vody.

8.2 Doplnění k navrženým protierozním opatřením

Všechna navržená protierozní opatření (RT_05, RT_07, AGT a VENP) mají pouze doporučující charakter. Slouží zejména jako upozornění na erozní ohrožení zemědělských pozemků při scénáři bez aplikace protierozních opatření. Navržená protierozní opatření nepředstavují jediný možný způsob hospodaření ke snížení erozního smyvu, je možné aplikovat alternativní protierozní opatření viz dále.

Při jednání se zástupci společnosti Lukrena a. s. (včetně dceřiných společností se jedná o majoritní hospodařící zemědělský subjekt v řešeném území) a jejími agronomy dne 20. 11. 2024 v sídle společnosti, zemědělský subjekt představil zpracovateli studie protierozní a půdoochranná opatření, které již nyní aplikuje nebo v blízké době plánuje realizovat, a které alternativně k navrženým opatřením ve studii výrazně snižují míru erozního smyvu.

Z půdoochranných opatření zemědělský subjekt aplikuje metodu strip-till a no-till, jejichž součástí je ponechávání zbytků předplodiny nebo meziploidy na pozemku jako mulč, což významně snižuje erozní ohrožení zejména v období intenzivních dešťů a udržuje v půdě vyšší množství organické hmoty. Dále realizuje setí po vrstevnici a jetelo-travnaté pásy. Tato opatření vyhovují navrženým opatřením AGT a v případě vyloučení pěstování erozně nebezpečných plodin z daného osevního postupu stávající hospodaření již vyhovuje i navrženým opatřením VENP. Hospodařící zemědělský subjekt tedy v mnoha případech již splňuje požadavky na půdoochranná opatření (AGT, VENP).

Dále zemědělský subjekt provádí alternativní protierozní opatření k navrhovaným protieroznímu průlehu nebo zatravnění a to např. realizací protierozního příkopu nad zástavbou místní části Vitouň nebo vysetí jetelotravných pásů jako alternativa plošného zatravnění.

8.3 Projednání navržených opatření

V rámci studie proběhla projednání s veřejností již na začátku během zpracování analytické části studie, a poté představení návrhové části, a to v Radkovicích, Skašově, Týništi a Horšicích. Veřejné projednání analytické části studie proběhlo ve dnech 9.4. a 18.4. 2024 a účast byla 10-20 lidí v jednotlivých obcích. Veřejné projednání návrhové části proběhlo ve dnech 19.11. a 20. 11. 2024 s účastí 12-33 lidí v jednotlivých obcích. Na veřejné projednání návrhové části byli navíc pozváni všichni vlastníci, jejichž parcely byly dotčeny navrženými opatřeními, a to formou individuálních dopisů. Proběhla individuální konzultace navržených opatření s vlastníky dotčených pozemků. Obce poskytly součinnost s poskytnutím prostor, se zveřejněním pozvánek a informováním občanů o události.

Dále proběhlo projednání s majoritním zemědělským subjektem a se zástupci společnosti Lukrena a. s. a jejími agronomy dne 20. 11. 2024 v sídle společnosti.

V neposlední řadě proběhlo také projednání studie s dotčenými orgány dne 20.11. 2024, kde byli přítomni zástupci AOPK ČR, SPÚ, městského úřadu Přeštice (OŽP), krajského úřadu Plzeňského kraje, obce Vlčí a obce Skašov.

AOPK ČR není schopno poskytnout finance na kompletní rekonstrukci rybníků z důvodu nynější vyšší ekologické hodnoty litorálu apod., vhodným řešením by byla částečná rekonstrukce, takový návrh je ale otázkou až podrobnějšího projektu.

Za AOPK ČR byl vznesen požadavek kontaktovat zoologa AOPK ze strany zpracovatele. Zpracovatel tomuto požadavku vyhověl a navržená opatření byla konzultována s panem Ing. Václavem Říšem z AOPK ČR, který se vyjádřil, že z obecného hlediska obsahuje zpracovaná studie všechny aspekty ochrany populace raka kamenáče ve Zlatém potoce a že je vhodné konzultovat navržená opatření (optimálně ve stadiu zahájení zpracování detailních návrhů) před jejich realizací. Především se jedná o tvorbu a rekonstrukci stávajících tůní a nádrží a renaturaci částí toku.

8.4 Stanovení požadavků na řešení plošného i prostorového uspořádání území

Plošné a prostorové uspořádání je náplní jednotlivých návrhových výkresů č. 8–14. Rozsah ploch potřebných pro realizaci navrhovaných opatření je zobrazen v katastrálních mapách, které jsou součástí karet jednotlivých opatření. V kartách jsou také uvedeny všechny parcely navrženým opatřením dotčené.

8.5 Stanovení podmínek pro využití jednotlivých ploch v územně plánovacích dokumentacích, seznam adaptačních opatření

Územní studie navrhuje následující typy opatření:

- Cesta
- Stromořadí
- Rozptýlená zeleň
- Izolační zeleň
- Výsadba lesního porostu
- ÚSES
- Zatravnění
- Protierozní průlehy
- Revitalizace či renaturace vodních toků
- Tůně a mokřady

- Rekonstrukce a výstavba malých vodních nádrží
- Plošná protierozní opatření neinvestičního charakteru

8.5.1 Cesty

Cesty jsou navrženy primárně pro pěší provoz. Jejich návrh vycházel z potřeby zvýšit prostupnost, vytvořit vycházkové okruhy a propojit body zájmu v území. Při návrhu šířky cest musí být vytvořen dostatečný prostor pro výsadbu stromořadí. Pro výsadbu stromů je limitující přípustná vzdálenost 3 metry od hranice sousední parcely.

Radkovice – nejsou navrhovány nové cesty

Horšice – nejvíce navržených cest, z pohledu ÚP Horšice je lze zařadit do ploch veřejných prostranství s následujícími regulativy:

Hlavní využití: veřejná prostranství – náměstí, návsi, ulice, chodníky

Přípustné využití: parky a další veřejná zeleň; ostatní prostory přístupné bez omezení; kaple; drobná architektura a vodní prvky (například přístřešky, altány, pergoly, schodiště, sochy, kašny, fontány a podobně); dětská hřiště o výměře do 500 m²; místní komunikace, účelové komunikace, pěší cesty, in-line dráhy, cyklostezky; parkovací stání; autobusové zastávky; nezbytné opěrné zdi a terénní úpravy

Podmíněně přípustné využití: není stanoveno

Nepřípustné využití: veškeré stavby a činnosti nesouvisející s hlavním, přípustným a podmíněně přípustným využitím

Podmínky prostorového uspořádání: na plochách veřejného prostranství v zastavěném území a zastavitelných plochách nesmí být umístována nová nadzemní vedení technické infrastruktury; prostorové uspořádání musí koordinovat plochy pro bezpečný pohyb pěších a automobilový provoz, pokud je ve veřejném prostranství zastoupen; na kvalitu vybavení parteru veřejných prostranství musí být kladeny zvýšené estetické a hygienické nároky; rozmístění ploch s ohledem na průhledy a dominanty sídel, skladba dřevin odpovídající stanovištním podmínkám

Týniště – je zde navržena cesta podél silnice, dle ÚP Týniště, lze zařadit do ploch veřejných prostranství:

nadále budou respektována stávající veřejná prostranství a v budoucnu budou zrealizována další územním plánem navržená veřejná prostranství, užívaná či zřizovaná ve veřejném zájmu, přístupná každému bez omezení, sloužící obecnému užívání, a to bez ohledu na vlastnictví k tomuto prostoru:

- a) veřejná prostranství v plochách (koridorech) místních komunikací, v místech možných shromažďovacích prostorů, na plochách dopravy v klidu (parkovištích), v pruzích doprovodných chodníků pro pěší v dotyku zástavby se současnou silnicí II. třídy a s místními komunikacemi, na plochách zeleně veřejné, plnící nevýznamnou funkci okrasnou (doplňkovou) apod.

Skašov – navržené cesty již dle ÚP zařazeny v plochách dopravní infrastruktury – doprava mimo zastavěné a zastavitelné území, které mají následující regulace:

Obecná prostorová regulace: vzhledem k charakteru ploch není prostorová regulace stanovena

Hlavní využití: silnice II. třídy; místní komunikace; účelové komunikace; stezky pro pěší a cyklisty

Přípustné využití: zařízení a objekty sloužící pro hromadnou dopravu (zastávky, ostrůvky, točny); parkovací stání osobních automobilů; doprovodná zeleň komunikací

Podmíněně přípustné využití: u ploch účelových komunikací připouští úprava trasování účelové komunikace při zachování propojení; cílových míst původní účelové komunikace; parkování autobusů a nákladních automobilů v místech, kde nesnižuje kvalitu využití okolních zastavěných pozemků nebo nemá negativní vliv na krajinný ráz

Žinkovy – navržená cesta v západní části Březí u Žinkov lze dle ÚP zařadit do plochy dopravní infrastruktury – doprava mimo zastavěné a zastavitelné území, která má následující regulace:

Obecná prostorová regulace: vzhledem k charakteru ploch není prostorová regulace stanovena

Hlavní využití: komunikace II. třídy; komunikace III. třídy; místní komunikace; účelové komunikace; stezky pro pěší a cyklisty

Přípustné využití: zařízení a objekty sloužící pro hromadnou dopravu (zastávky, ostrůvky, točny); parkovací stání osobních automobilů případně autobusů; doprovodná zeleň komunikací

Podmíněně přípustné využití: parkování nákladních automobilů v místech, kde nesnižuje kvalitu využití okolních zastavěných pozemků nebo nemá vliv na krajinný ráz

Nepřípustné využití: vše ostatní

8.5.2 Stromořadí

Stromořadí je konkrétní způsob využití, který je navržen uvnitř nadřazených ploch.

8.5.3 Rozptýlená zeleň

Jedná se o návrhové plochy v **Újezdě u Horšic**, které budou mít využití z pohledu ÚP jako plochy smíšené nezastavěného území – přírodní. V rámci ÚP Horšice má tento typ ploch stanoven následující regulativy:

Přípustné využití: stavby, zařízení a jiná opatření pro ochranu přírody a krajiny, pro snižování nebezpečí ekologických a přírodních katastrof a pro odstraňování jejich důsledků; opatření ke snížení erozního ohrožení a zvyšování retenčních schopností území; stavby, zařízení a jiná opatření pro vodohospodářství, vodní plochy a toky; související stavby pro veřejnou dopravní infrastrukturu, například účelové komunikace, pěší cesty, in-line dráhy, cyklostezky, hipostezky; související technická infrastruktura; oplocení pastevních areálů a výběhů, například pro koně; oplocení lesních školek a obor; mimo území CHKO oplocení stávajících sadů a zahrad; územní rezervy

Nepřípustné využití: změna druhu pozemku z trvalých travních porostů a ostatních ploch na ornou půdu; slučování pozemků za účelem velkovýrobních forem obhospodařování; stavby a zařízení pro zemědělskou výrobu mimo případy, uvedených v přípustném využití; stavby a zařízení pro rekreaci a sport mimo případy, uvedených v přípustném využití; zejména jsou nepřípustná golfová hřiště, ubytovací zařízení, nové stavby pro rodinnou rekreaci, přístavby a nástavby stávajících staveb pro rodinnou rekreaci; stavby pro dopravní a technickou infrastrukturu mimo případy, uvedených v přípustném využití; plochy technické infrastruktury nadmístního významu; oplocování mimo případy, uvedených v přípustném využití; veškeré stavby a činnosti nesouvisející s hlavním, přípustným a podmíněně přípustným využitím, zejména větrné elektrárny, FVE, vysílače mobilních operátorů a stavby a zařízení pro těžbu nerostů

Podmínky prostorového uspořádání: stavby, zařízení a opatření musí být umístovány s ohledem na charakter vymezené plochy, daný jejím hlavním využitím

8.5.4 Izolační zeleň

Izolační zeleň navržená na okrajích zastavitelných území nebo zemědělských areálů spadá v ÚP **Radkovic** do kategorie plochy nezastavěného území – přírodní s regulativy:

Hlavní využití: nezastavěné území kulturní krajiny vymezené za účelem zajištění podmínek ochrany přírody a krajiny (plochy NP, CHKO - I. a II. zóna), plochy EVL, pozemky ÚSES)

Přípustné využití: plochy s možnou zemědělsky produkční funkcí, se zvýšenými zájmy ochrany přírody nad zájmy ostatními; zvláště chráněná maloplošná území; zvláště chráněná území velkoplošná (přírodní parky); památné stromy s OP; biocentra nadregionální, regionální, lokální; biokoridory nadregionální, regionální, lokální; registrované významné krajinné prvky, interakční prvky; hospodaření dle plánů péče o zvláště chráněná území, dle projektů a opatření v procesu ÚSES; vedení cyklistických, turistických a běžeckých tras po stávajících komunikacích; změna kultury v prvcích ÚSES; vodní nádrže, tůně, mokřady na vodních tocích, budované za účelem zvýšení retenčních schopností území; výsadba nebo doplnění geograficky původních a stanovištěně vhodných dřevin; likvidace invazních a nemocných druhů; stavby a zařízení pro snižování nebezpečí ekologických a přírodních katastrof; rekreační využití kulturní krajiny pouze v případě, že nedojde k poškození stávajících přírodních hodnot v území; výstavba liniových staveb technické infrastruktury a dopravní infrastruktury zajišťující dopravní propustnost krajiny a to za podmínek upřesněných orgány ochrany přírody; výstavba vodních děl na vodních tocích, jsou-li tato díla ve veřejném zájmu a v souladu s ochranou přírody; výstavba zařízení technické infrastruktury s upřednostněním ekologických forem

Nepřípustné využití: - veškeré stavby a činnosti nesouvisející s hlavním a přípustným využitím, zejména zakládání skládek, odvodňování pozemků, činnosti způsobující výrazné změny v biologické rozmanitosti, struktuře a funkci ekosystémů, rozsáhlé terénní úpravy apod.

V územním plánu **Horšic** spadá izolační zeleň do kategorie plochy smíšené nezastavěného území – přírodní. V rámci ÚP má tento typ ploch stanoven následující regulativy:

Přípustné využití: stavby, zařízení a jiná opatření pro ochranu přírody a krajiny, pro snižování nebezpečí ekologických a přírodních katastrof a pro odstraňování jejich důsledků; opatření ke snížení erozního ohrožení a zvyšování retenčních schopností území; stavby, zařízení a jiná opatření pro vodohospodářství, vodní plochy a toky; související stavby pro veřejnou dopravní infrastrukturu, například účelové komunikace, pěší cesty, in-line dráhy, cyklostezky, hipostezky; související technická infrastruktura; oplocení pastevních areálů a výběhů, například pro koně; oplocení lesních školek a obor; mimo území CHKO oplocení stávajících sadů a zahrad; územní rezervy

Nepřípustné využití: změna druhu pozemku z trvalých travních porostů a ostatních ploch na ornou půdu; slučování pozemků za účelem velkovýrobních forem obhospodařování; stavby a zařízení pro zemědělskou výrobu mimo případů, uvedených v přípustném využití; stavby a zařízení pro rekreaci a sport mimo případů, uvedených v přípustném využití; zejména jsou nepřipustná golfová hřiště, ubytovací zařízení, nové stavby pro rodinnou rekreaci, přístavby a nástavby stávajících staveb pro rodinnou rekreaci; stavby pro dopravní a technickou infrastrukturu mimo případů, uvedených v přípustném využití; plochy technické infrastruktury nadmístního významu; oplocování mimo případů, uvedených v přípustném využití; veškeré stavby a činnosti nesouvisející s hlavním, přípustným a podmíněně přípustným využitím, zejména větrné elektrárny, FVE, vysílače mobilních operátorů a stavby a zařízení pro těžbu nerostů

Podmínky prostorového uspořádání: stavby, zařízení a opatření musí být umístovány s ohledem na charakter vymezené plochy, daný jejím hlavním využitím

Izolační zeleň v ÚP **Týniště** spadá do plochy zeleně veřejné – zeleň na veřejném prostranství s regulacemi využití:

Hlavní využití: plochy veřejně přístupné zeleně, plnící v území důležitou funkci

Přípustné využití: plochy veřejné zeleně ochranné (izolační); plochy veřejné zeleně odstupové (clonné); plochy veřejné zeleně rekreační (pobytové); plochy veřejné zeleně parkové (estetické, rozptylové – návěs, okolí NKP a pod); výsadba autochtonní zeleně; dle konkrétního druhu zeleně možnost osazení drobného mobiliáře, altánu, zřízení vodní plochy, květinových záhonů apod.; pěší komunikace

Nepřípustné využití: veškeré stavby a činnosti nesouvisející s hlavním a přípustným využitím

V ÚP **Skašova** je izolační zeleň v kategorii zeleň doprovodná a izolační definována jako: Plochy sadovnických úprav v doprovodu komunikací, vodních toků, plochy intenzivní vysoké zeleně izolující plochy bydlení od sousedních ploch s možností negativního vlivu na životní prostředí.

Hlavní využití: liniové a plošné sadovnické porosty; travní porosty

Přípustné využití: stavby pro zimní ustájení dobytka a přístřešky pro dobytek na pozemku parc. č. 1702 k.ú. Skašov; ohradníky

Nepřípustné využití: nepřípustné je oplocování pozemků s výjimkou oplocování komunikací ve volné krajině jako zábrany proti vstupu zvěře do komunikací; a vše ostatní

8.5.5 Výsadba lesního porostu

Výsadba lesního porostu je navržena ve smíšené skladbě jako ucelení lemu porostu v **Újezdě u Horšic** a jižní části **Skašova**. Dle ÚP **Horšic** spadá do kategorie plochy lesní:

Hlavní využití: pozemky určené k plnění funkce lesa

Přípustné využití: stavby, zařízení a jiná opatření pro lesnictví; nové zalesňování; související dopravní a technická infrastruktura; liniové trasy technické infrastruktury; oplocení lesních školek a obor

Podmíněně přípustné využití: není stanoveno

Nepřípustné využití: dálnice a silnice I., II. a III. třídy, místní komunikace; stavby drážní dopravy; veškeré stavby a činnosti nesouvisející s hlavním, přípustným a podmíněně přípustným využitím

Podmínky prostorového uspořádání: nejsou stanoveny

Dle ÚP **Skašova** by byla navržená plocha zařazena do ploch lesních – lesy a měla následující regulace:

Obsah: Plochy hospodářských, rekreačních a ochranných lesů, které v krajině plní zejména funkci ekologicko stabilizační a protierozní. Plochy lesů zahrnují články územního systému ekologické stability krajiny (dále ÚSES).

Obecná prostorová regulace: vzhledem k charakteru ploch není prostorová regulace stanovena

Hlavní využití: lesní porosty pro hospodářské využití, lesy ochranné a lesy zvláštního určení

Přípustné využití: náletové dřeviny na rozhraní lesů a ZPF; luční porosty v rámci lesních porostů; lesnické školky a arboreta; dočasné oplocování lesních školek a pozemků s mladou výsadbou stromů za účelem jejich ochrany před okusem zvěří; plochy pro manipulaci s dřevní hmotou; včelnice a včelíny; účelové komunikace; pěší cesty, cyklistické a jezdecké stezky; zřizování intenzivních chovů zvěře (například obory, farmové chovy a bažantnice) při splnění podmínky zachování průchodnosti účelových komunikací, zakreslených v územním plánu a katastrální mapě; suché nebo polosuché poldry na vodních tocích pro protipovodňovou ochranu sídel; opatření pro zadržení vody v krajině (mokřady, poldry, malé vodní nádrže, revitalizace vodotečí atd.)

Nepřípustné využití: oplocování pozemků z vlastnických a jiných důvodů za účelem omezení obecného užívání lesa; zřizování intenzivních chovů zvěře (například obory, farmové chovy a bažantnice); a vše ostatní

8.5.6 ÚSES

Hlavním funkčním využitím ploch pro ÚSES nadregionální, regionální a místní úrovně je přírodní využití. Plochy určené pro umístění biocenter musí být chráněny před změnou využití území, která by snížila dosažený stupeň ekologické stability, a před umísťováním záměrů (zejména staveb), které jsou v rozporu s hlavní funkcí těchto ploch, tedy funkcí přírodní. Plochy určené pro biokoridory musí být chráněny především z hlediska zachování jejich průchodnosti. Je možné v nich umísťovat dopravní a technickou infrastrukturu, která nezpůsobí jejich přerušení, případně zajistí průchodnost jiným opatřením (zvětšení kapacity mostu, zlepšení technických parametrů propustku, navržením vhodného technického řešení – podchod, nadchod apod.).

V územních plánech je nutno v plochách s rozdílným způsobem využití, které jsou součástí ÚSES nadregionální, regionální a místní úrovně, respektovat tyto způsoby využití:

Radkovice a Týniště – převážně se jedná dle ÚP o kategorii plochy nezastavěného území – přírodní

Hlavní využití: nezastavěné území kulturní krajiny vymezené za účelem zajištění podmínek ochrany přírody a krajiny (plochy NP, CHKO - I. a II. zóna), plochy EVL, pozemky ÚSES)

Přípustné využití: plochy s možnou zemědělsky produkční funkcí, se zvýšenými zájmy ochrany přírody nad zájmy ostatními; zvláště chráněná maloplošná území; zvláště chráněná území velkoplošná (přírodní parky); památné stromy s OP; biocentra nadregionální, regionální, lokální; biokoridory nadregionální, regionální, lokální; registrované významné krajinné prvky, interakční prvky; hospodaření dle plánů péče o zvláště chráněná území, dle projektů a opatření v procesu ÚSES; vedení cyklistických, turistických a běžkařských tras po stávajících komunikacích; změna kultury v prvcích ÚSES; vodní nádrže, tůňe, mokřady na vodních tocích, budované za účelem zvýšení retenčních schopností území; výsadba nebo doplnění geograficky původních a stanovištně vhodných dřevin; likvidace invazních a nemocných druhů; stavby a zařízení pro snižování nebezpečí ekologických a přírodních katastrof; rekreační využití kulturní krajiny pouze v případě, že nedojde k poškození stávajících přírodních hodnot v území; výstavba liniových staveb technické infrastruktury a dopravní infrastruktury zajišťující dopravní propustnost krajiny a to za podmínek upřesněných orgány ochrany přírody; výstavba vodních děl na vodních tocích, jsou-li tato díla ve veřejném zájmu a v souladu s ochranou přírody; výstavba zařízení technické infrastruktury s upřednostněním ekologických forem

Nepřípustné využití: veškeré stavby a činnosti nesouvisející s hlavním a přípustným využitím, zejména zakládání skládek, odvodňování pozemků, činnosti způsobující výrazné změny v biologické rozmanitosti, struktuře a funkci ekosystémů, rozsáhlé terénní úpravy apod.

Pro všechny skladebné části ÚSES (biocentra, biokoridory, interakční prvky) platí v ÚP **Horšice** tyto podmínky:

Přípustné využití: využití sloužící k zajištění, posílení či zachování funkčnosti ÚSES; vedení liniových staveb a umístění jejich drobných technických objektů nebo menších ČOV v biokoridorech

Podmíněně přípustné využití: stavby pro vodní hospodářství za předpokladu minimalizace jejich negativního vlivu na funkčnost ÚSES; stavby dopravní infrastruktury za předpokladu minimalizace jejich plošného a prostorového střetu s plochami ÚSES a negativního vlivu na funkčnost ÚSES; stavby a zařízení technické infrastruktury za předpokladu minimalizace jejich plošného a prostorového střetu s plochami ÚSES a negativního vlivu na funkčnost ÚSES; zahrady, veřejná zeleň a veřejná prostranství za předpokladu, že ÚSES prochází zastavěným územím.

Nepřípustné využití: jakékoliv využití, které omezuje či znemožňuje funkčnost prvků ÚSES; skladebné části ÚSES jsou až na výjimky nezastavitelným územím.

Podmínky pro využití ploch ÚSES v ÚP **Skašova** jsou popsány následovně: Přírodní funkční skladebné části ÚSES, tj. biocentra i biokoridory, jsou nezastavitelným územím. V biokoridorech se připouští pouze vedení liniových staveb a umístění drobných technických objektů. Navržené funkční využití ploch, ležících v ÚSES, je podřízeno plánu ÚSES.

V ÚP **Žinkovy** jsou chybějící (nefunkční) úseky vymezeného Plánu ÚSES městyse Žinkovy vymezeny jako veřejně prospěšná opatření (VPO) s možností vyvlastnění. Městys Žinkovy nepožaduje uplatnit pro tyto plochy předkupní právo. Přírodní (funkční) skladebné části ÚSES, tj. biocentra i biokoridory, jsou nezastavitelným územím. V biokoridorech se připouští pouze vedení liniových staveb a umístění technických objektů.

8.5.7 Protierozní průlehy, revitalizace či renaturace vodních toků, výstavba či obnova tůní/mokřadů, rekonstrukce a výstavba malých vodních nádrží

Tyto plochy by měly být v územním plánu obcí vymezeny jako veřejně prospěšná opatření pro ochranu území před povodní, záplavou či erozí a splachem z polí a pro zvyšování retenční schopnosti krajiny.

Hlavní využití: nezastavěné území kulturní krajiny vymezené za účelem snížení ohrožení povodněmi, erozí a za účelem zvyšování retenční schopnosti krajiny

Nepřípustné využití: veškeré stavby a činnosti nesouvisející s hlavním a přípustným využitím

V ÚP **Radkovic** spadají navržená opatření do kategorie plochy vodní a vodohospodářské jako plochy samostatně vymezené za účelem zajištění podmínek pro nakládání s vodami, ochranu před jejich škodlivými účinky a suchem, regulaci vodního režimu v území a plnění dalších účelů stanovených právními předpisy upravujícími problematiku na úseku vod a ochrany přírody a krajiny. Mají následující podmínky využití:

Hlavní využití: nezastavěné území kulturní krajiny vymezené za účelem hospodaření s vodou

Přípustné využití: pozemky vodních ploch, koryt vodních toků a jiné pozemky, určené pro převažující vodohospodářské využití; vary povrchových vod – přirozené a umělé (řeky, potoky, plavební kanály, rybníky, jezera, otevřené meliorační příkopy apod.); výstavba vodních děl a zakládání a údržba břehových porostů

Nepřípustné využití: - veškeré stavby a činnosti nesouvisející s hlavním a přípustným využitím, zejména vytváření bariér, zakládání skládek, snižování kvality a kvantity vod, změna charakteru ploch v OP vodního zdroje I. stupně, odstraňování dřevin z břehových porostů, které stabilizují koryto vodního toku či plochy apod.

Protipovodňová opatření (vsakovací travnaté pásy, suché a polosuché zatravněné poldry) a vodní nádrže, tůňe, mokřady na vodních tocích, budované za účelem zvýšení retenčních schopností území spadají do přípustného využití ploch nezastavěného území – lesních a přírodních.

Dle územního plánu **Horšic** spadají navržené plochy do ploch vodních a vodohospodářských s následujícími regulacemi:

Hlavní využití: vodní plochy a koryta vodních toků.

Přípustné využití: protipovodňová opatření.

Podmíněně přípustné využití: vodohospodářské stavby a zařízení (jezy, výpusti, hráze, čepy, kaskády, aj.); činnosti související s údržbou, chovem ryb, případně vodní drůbeže, výjimečně přípustné jsou činnosti spojené s rekreací.

Nepřípustné využití: veškeré stavby a činnosti nesouvisející s hlavním, přípustným a podmíněně přípustným využitím

Dle územního plánu **Týniště** jsou vodní toky a vodní nádrže v území výraznými krajinnými prvky (Zlatý potok, protékající napříč k.ú. Týniště u Horšic je EVL – NATURA 2000), působí velmi dobře na zadržování vody v krajině, proto je nutná (ze strany vlastníků, provozovatelů vodních děl, správců vodních toků) jejich pravidelná údržba. Pro údržbu je nutné ponechat toto území přístupné, bez vkládání zastavitelných ploch. U vodních toků (mimo zastavěné území obce) je nutné dodržovat pro údržbu vodního toku pásmo v šířce 6 m od břehové čáry.

Dále dle územního plánu obce Týniště spadají navržené plochy do ploch vodních a vodohospodářských s následujícími regulacemi:

Hlavní využití: nezastavěné území kulturní krajiny vymezené za účelem hospodaření s vodou

Přípustné využití: pozemky vodních ploch, koryt vodních toků a jiné pozemky, určené pro převažující vodohospodářské využití – útvary povrchových vod – přirozené a umělé (řeky, potoky, plavební kanály, rybníky, jezera, otevřené meliorační příkopy apod.) - výstavba vodních děl – zakládání a údržba břehových porostů.

Nepřípustné využití: veškeré stavby a činnosti nesouvisející s hlavním a přípustným využitím, zejména vytváření bariér, zakládání skládek, snižování kvality a kvantity vod, změna charakteru ploch v OP vodního zdroje I. stupně, odstraňování dřevin z břehových porostů, které stabilizují koryto vodního toku či plochy apod.

Protipovodňová opatření (vsakovací travnaté pásy, suché a polosuché zatravněné poldry) a vodní nádrže, tůňe, mokřady na vodních tocích, budované za účelem zvýšení retenčních schopností území spadají do přípustného využití ploch nezastavěného území – lesních a přírodních.

Dle územního plánu **Skašova** spadají navržené plochy do vodních ploch a koryt vodních toků s následujícími regulacemi:

Hlavní využití: přirozené, upravené a umělé vodní toky a plochy pro vodohospodářské a rekreační využití a ekologickou stabilizaci krajiny

Přípustné využití: vodohospodářská zařízení a úpravy (jezy, jímání vody, výpusti, hráze, čepy aj.); stavby pro přemostění vodních toků (mosty pro motorovou, lávky pro pěší a cyklisty)

Nepřípustné využití: vše ostatní

Opatření pro zadržení vody v krajině (mokřady, poldry, malé vodní nádrže, revitalizace vodotečí atd.) jsou v rámci přípustných využití zemědělských ploch, zemědělských ploch – luk a pastvin, ploch lesních a ostatní krajinné zeleně.

8.6 Stanovení rámcových doporučení pro činnost jiných orgánů veřejné správy a dalších subjektů (např. správci, hospodáři)

Rámcová doporučení pro subjekty hospodařící v území je nepřispívat svým hospodařením ke zvyšování míry erozního smyvu, pečovat o kvalitu zemědělské půdy, podporovat biodiverzitu zemědělské krajiny například realizací opatření navržených touto územní studií.

8.7 Vyhodnocení realizovatelnosti navržených opatření, jejich prioritizace a případná etapizace

Součástí studie bylo i projednání s vlastníky parcel dotčených navrženými opatřeními. Opatření jsou vyhodnocena jako realizovatelná v případě, že s daným opatřením předběžně souhlasí vlastníci všech dotčených parcel (v případě více vlastníků jedné parcely byl osloven majoritní vlastník). Celkem je 16 navržených opatření realizovatelných.

Dále byla navržena neinvestiční organizační a agrotechnická plošná protierozní opatření jako doporučení pro zemědělský subjekt. Tato opatření jsou popsána v souhrnné kartě agrotechnických a organizačních opatření, jež je součástí přílohy studie.

Tab. 2: Odhadované náklady na realizaci opatření z katalogu opatření

Název opatření	Kód opatření	Plocha opatření [m ²]	Realizovatelnost	Odhadované náklady dle NOO (2024), [Kč]
Cesta	CEST_01_HOR	4 635	NE	125 000
Cesta	CEST_02_HOR	5 237	NE	760 000
Cesta	CEST_03_HOR	10 026	NE	1 182 000
Cesta	CEST_04_ZAP	2 620	NE	145 000
Cesta	CEST_05_HOR	2 742	NE	660 000
Cesta	CEST_06_HOR	3 233	NE	675 000
Cesta	CEST_07_HOR	1 922	NE	339 000
Cesta	CEST_08_HOR	3 200	NE	V současnosti nelze odhadnout
Cesta	CEST_09_HOR	7 082	NE	110 500
Cesta	CEST_10_TYN	784	NE	1 485 000
Cesta	CEST_11_TYN	2 735	NE	695 000

Název opatření	Kód opatření	Plocha opatření [m ²]	Realizovatelnost	Odhadované náklady dle NOO (2024), [Kč]
Cesta	CEST_12_SKA	3 958	NE	915 000
Cesta	CEST_13_SKA	558	NE	315 000
Cesta	CEST_14_SKA	2 045	ANO	450 000
Cesta	CEST_15_SKA	3 055	NE	650 000
Cesta	CEST_16_SKA	958	NE	840 000
Cesta	CEST_17_BRZ	1 794	NE	738 000
Cesta	CEST_18_HOR_UJE	2 082	NE	370 000
Úprava odvodnění lesní cesty	ODV_01_ZAP	2 220	NE	200 000
Oplocení pro ochranu prameniště Zlatého potoka	OCHR_01_TYN	1 507	NE	100 000
Propustek	PROP_01_HOR	11	ANO	400 000
Propustek	PROP_02_TYN*	10	ANO	400 000
Obnova a tvorba tůň - průtočné	RT_01_01_HOR	1 186	NE	391 380
Obnova a tvorba tůň - průtočné	RT_01_02_HOR	718	NE	236 940
Obnova a tvorba tůň - průtočné	RT_01_03_HOR	3 497	NE	1 154 010
Obnova a tvorba tůň - průtočné	RT_01_04_SKA	544	ANO	179 520
Obnova a tvorba tůň - průtočné	RT_01_05_SKA	3 067	NE	1 012 110
Obnova a tvorba tůň - průtočné	RT_01_06_SKA	1 557	NE	513 810
Obnova a tvorba tůň - průtočné	RT_01_07_UJE	276	NE	91 080
Obnova a tvorba tůň - průtočné	RT_01_08_RAP	723	NE	238 590
Obnova a tvorba tůň - průtočné	RT_01_09_HOR*	2 453	NE	809 490
Obnova a tvorba tůň - průtočné	RT_01_10_HOR	3 729	NE	1 230 570
Obnova a tvorba tůň - průtočné	RT_01_11_SKA	1 023	ANO	337 590
Obnova a tvorba tůň - průtočné	RT_01_12_SKA	1 647	NE	543 510
Obnova a tvorba tůň - neprůtočné	RT_02_01_RAP	1 191	NE	393 030
Obnova a tvorba tůň - neprůtočné	RT_02_02_SKA	1 640	ANO	541 200
Komplexní (zásadní) rekonstrukce malé vodní nádrže	RT_03_01_HOR*	35 229	NE	20 692 935
Komplexní (zásadní) rekonstrukce malé vodní nádrže	RT_03_02_SKA*	9 851	ANO	9 164 095
Komplexní (zásadní) rekonstrukce malé vodní nádrže	RT_03_03_HOR*	17 713	NE	11 544 123
Výstavba malé vodní nádrže	RT_04_01_SKA*	8 855	ANO	4 514 825
Výstavba malé vodní nádrže	RT_04_02_SKA*	23 562	NE	9 618 600
Travnaté protierozní průlehy a meze	RT_05_01_HOR	4 281	NE	570 800
Travnaté protierozní průlehy a meze	RT_05_02_HOR	9 939	NE	1 325 200
Travnaté protierozní průlehy a meze	RT_05_03_HOR	4 982	NE	664 267
Travnaté protierozní průlehy a meze	RT_05_04_TYN	7 162	NE	954 933
Travnaté protierozní průlehy a meze	RT_05_05_HOR	2 209	NE	294 533
Travnaté protierozní průlehy a meze	RT_05_06_HOR	8 174	NE	1 089 867
Travnaté protierozní průlehy a meze	RT_05_07_HOR	8 712	NE	1 161 600

Název opatření	Kód opatření	Plocha opatření [m ²]	Realizovatelnost	Odhadované náklady dle NOO (2024), [Kč]
Travnaté protierozní průlehy a meze	RT_05_08_HOR	14 589	NE	1 945 200
Zatrávnění plošné na orné	RT_07_02_RAP	14 471	NE	125 319
Zatrávnění plošné na orné	RT_07_03_RAP	5 947	NE	51 501
Zatrávnění plošné na orné	RT_07_04_UJE	702	NE	6 079
Zatrávnění plošné na orné	RT_07_05_SKA	37 550	NE	325 183
Zatrávnění plošné na orné	RT_07_06_SKA	2 033	NE	17 606
Zatrávnění plošné na orné	RT_07_07_UJE	572	NE	4 954
Zatrávnění plošné na orné	RT_07_08_HOR	5 072	NE	43 924
Zatrávnění plošné na orné	RT_07_09_HOR	2 264	NE	19 606
Zatrávnění plošné na orné	RT_07_10_TYN	18 713	NE	162 055
Zatrávnění plošné na orné	RT_07_11_TYN	27 592	NE	238 947
Zatrávnění údolnice	RT_08_01_HOR	4 691	NE	40 624
Zatrávnění údolnice	RT_08_02_RAP	9 163	NE	79 352
Zatrávnění údolnice	RT_08_03_RAP	5 681	NE	49 197
Zatrávnění údolnice	RT_08_04_ZAP	2 428	NE	21 026
Zatrávnění údolnice	RT_08_06_HOR	11 441	NE	99 079
Zatrávnění údolnice	RT_08_07_TYN	3 925	NE	33 991
Zatrávnění údolnice	RT_08_08_HOR	4 135	NE	35 809
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_01_RAP	5 360	NE	1 610 000
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_02_RAP	3 303	ANO	990 000
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_03_HOR	2 599	NE	780 000
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_04_HOR	3 049	NE	915 000
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_05_HOR	3 086	NE	925 000
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_06_HOR	3 228	NE	970 000
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_07_TYN	3 902	NE	1 170 000
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_08_TYN	2 233	NE	670 000
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_09_TYN	1 469	NE	440 000
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_10_TYN	2 523	NE	757 000
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_11_SKA	914	NE	275 000
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_12_SKA	2 340	NE	710 000
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_13_SKA	3 821	NE	1 147 000
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_14_SKA	3 471	NE	1 045 000
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_15_UJE	3 272	NE	985 000
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_16_UJE	1 408	NE	425 000
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_17_UJE	606	NE	85 000
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_18_UJE	871	NE	60 000
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_19_UJE	7 462	NE	745 000
Revitalizace koryta drobného vodního toku	RT_14_01_UJE*	8 515	NE	10 218 000

Název opatření	Kód opatření	Plocha opatření [m ²]	Realizovatelnost	Odhadované náklady dle NOO (2024), [Kč]
Revitalizace koryta drobného vodního toku	RT_14_02_HOR	2 725	NE	3 270 000
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_01_RAP	1 855	NE	188 000
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_02_RAP	2 541	NE	300 000
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_03_RAP	1 251	NE	140 000
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_04_RAP	1 096	NE	135 000
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_05_RAP	1 738	NE	201 000
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_06_HOR	1 937	NE	812 000
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_07_HOR	2 823	NE	250 000
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_08_SKA	1 466	NE	124 000
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_09_SKA	1 470	NE	124 000
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_10_SKA	1 266	NE	110 000
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_11_SKA	1 452	NE	143 000
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_12_SKA	1 108	ANO	85 000
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_13_SKA	2 817	NE	117 000
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_14_SKA	493	NE	39 000
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_15_SKA	159	NE	13 000
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_16_SKA	3 289	NE	345 000
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_17_SKA	635	NE	32 500
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_18_SKA	898	NE	64 900
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_19_SKA	3 022	NE	260 000
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_20_SKA	1 843	ANO	216 000
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_21_SKA	1 037	NE	126 000
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_22_SKA	3 892	NE	337 000
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_23_BRZ	1 615	NE	195 000
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_24_UJE	4 339	NE	370 000
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_25_UJE	7 100	NE	1 736 000

Název opatření	Kód opatření	Plocha opatření [m ²]	Realizovatelnost	Odhadované náklady dle NOO (2024), [Kč]
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_26_UJE	732	NE	102 000
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_27_UJE	1 849	NE	192 900
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_28_RAP	913	NE	38 940
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_29_RAP	283	ANO	19 500
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_30_RAP	2 017	NE	229 800
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_31_HOR_UJE	1 558	NE	165 000
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_32_HOR	1 611	NE	136 000
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_33_UJE	1 268	NE	110 300
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_34_UJE	4 388	NE	464 600
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_35_TYN	589	NE	76 900
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_36_TYN	876	NE	71 400
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_37_TYN	572	NE	64 500
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_38_TYN	1 562	ANO	155 800
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_39_SKA	653	NE	52 000
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_40_SKA	2 714	NE	233 000
Výsadba lesnickým způsobem - smíšené	RT_20_01_SKA	18 690	ANO	750 000
Výsadba lesnickým způsobem - smíšené	RT_20_02_UJE	21 674	NE	870 000
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_01_RAP	2 640	NE	V současnosti nelze odhadnout
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_02_RAP	12 683	NE	1 776 000
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_03_HOR_RAP	10 377	NE	1 785 000
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_04_HOR	5 904	NE	561 000
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_05_HOR_TYN	13 101	NE	638 000
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_06_UJE	5 680	NE	497 000
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_07_TYN	18 147	NE	530 000
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_08_SKA_TYN	5 583	NE	542 000
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_09_SKA_TYN	12 486	NE	454 000

Název opatření	Kód opatření	Plocha opatření [m ²]	Realizovatelnost	Odhadované náklady dle NOO (2024), [Kč]
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_10_SKA	33 208	NE	1 757 000
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_11_BRZ	6 111	NE	645 000
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_12_BRZ	4 899	NE	546 000
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_13_BRZ	5 645	NE	790 300
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_14_BRZ	1 968	NE	275 000
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_15_HOR_UJE	4 003	NE	280 000
Obnova a tvorba mokřadů	RT_28_01_RAP	4 893	NE	1 614 690
Obnova a tvorba mokřadů	RT_28_02_TYN*	958	ANO	316 140
Obnova a tvorba mokřadů	RT_28_03_SKA	10 801	ANO	891 083
Obnova a tvorba mokřadů	RT_28_04_TYN*	1 779	NE	587 070
Obnova a tvorba mokřadů	RT_28_05_TYN	3 240	NE	1 069 200
Řízená renaturace - pomístní zásahy do vodních linií s cílem podpory přirozených korytotvorných procesů	RT_30_01_RAP	7 234	NE	2 893 600
Řízená renaturace - pomístní zásahy do vodních linií s cílem podpory přirozených korytotvorných procesů	RT_30_02_HOR	4 827	NE	1 930 800
Řízená renaturace - pomístní zásahy do vodních linií s cílem podpory přirozených korytotvorných procesů	RT_30_03_UJE	1 733	NE	693 200
Řízená renaturace - pomístní zásahy do vodních linií s cílem podpory přirozených korytotvorných procesů	RT_30_04_UJE	997	NE	398 800
Řízená renaturace - pomístní zásahy do vodních linií s cílem podpory přirozených korytotvorných procesů	RT_30_05_HOR	2 255	NE	902 000
Řízená renaturace - pomístní zásahy do vodních linií s cílem podpory přirozených korytotvorných procesů	RT_30_06_HOR_TYN	790	NE	316 000
Řízená renaturace - pomístní zásahy do vodních linií s cílem podpory přirozených korytotvorných procesů	RT_30_07_HOR_TYN	5 439	NE	2 175 600
Řízená renaturace - pomístní zásahy do vodních linií s cílem podpory přirozených korytotvorných procesů	RT_30_08_HOR	4 134	NE	1 653 600
Samovolná renaturace vodních toků	RT_31_01_RAP	8 679	NE	0
Odtrubnění a vytvoření přírodě blízkého koryta vodního toku	RT_32_01_SKA	3 666	NE	604 890
Odtrubnění a vytvoření přírodě blízkého koryta vodního toku	RT_32_02_SKA	3 132	NE	516 780
Odtrubnění a vytvoření přírodě blízkého koryta vodního toku	RT_32_03_HOR	4 734	NE	781 110
Odtrubnění a vytvoření přírodě blízkého koryta vodního toku	RT_32_04_HOR	7 898	NE	1 303 170

Název opatření	Kód opatření	Plocha opatření [m ²]	Realizovatelnost	Odhadované náklady dle NOO (2024), [Kč]
Rušení povrchového odvodnění	RT_34_01_SKA*	12 005	NE	2 881 200
Rušení povrchového odvodnění	RT_34_02_TYN	3 550	NE	300 000
Rušení povrchového odvodnění	RT_34_03_TYN	3 903	NE	350 000

* navržená opatření jsou prioritní pro obec a místní obyvatele

Tab. 3: Realizovatelná opatření

	Název opatření	Kód opatření	Plocha opatření [m ²]
1	Cesta	CEST_14_SKA	2 045
2	Propustek	PROP_01_HOR	11
3	Propustek	PROP_02_TYN*	10
4	Obnova a tvorba tůň - průtočné	RT_01_04_SKA	544
5	Obnova a tvorba tůň - průtočné	RT_01_11_SKA	1 023
6	Obnova a tvorba tůň - neprůtočné	RT_02_02_SKA	1 640
7	Komplexní (zásadní) rekonstrukce malé vodní nádrže	RT_03_02_SKA*	9 851
8	Výstavba malé vodní nádrže	RT_04_01_SKA*	8 855
9	Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_02_RAP	3 303
10	Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_12_SKA	1 108
11	Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_20_SKA	1 843
12	Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_29_RAP	283
13	Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_38_TYN	1 562
14	Výsadba lesnickým způsobem - smíšené	RT_20_01_SKA	18 690
15	Obnova a tvorba mokřadů	RT_28_02_TYN*	958
16	Obnova a tvorba mokřadů	RT_28_03_SKA	10 801

* navržená opatření jsou prioritní pro obec a místní obyvatele

8.8 Hodnocení retenčního potenciálu navržených opatření

Při výpočtu posouzení retenčního potenciálu krajiny bylo postupováno podle metodiky Orientační stanovení retenčního potenciálu revitalizačních opatření v krajině, Tomáš Dostál a kol., Praha 2024, která byla poskytnuta zadavatelem. Stanovení objemů má pouze orientační charakter a výpočty pro vyčíslení daného jevu byly značně zjednodušeny.

Hlavní rozdíl mezi opatřeními akumulujícími vodu pro následný vsak a opatřeními pro zvýšení infiltrace je v době, která je „k dispozici“ pro infiltraci do půdy. V případě opatření pro zvýšení infiltrace je tento čas limitován dobou trvání srážky, místními podmínkami (sklon, stav půdy, přítomnost vegetace apod.). U opatření umožňující akumulaci a následný vsak je doba pro infiltraci významně delší.

Při výpočtu zvýšení zásoby vody v půdě se předpokládalo, že zvýšení HPV mimo samotný prostor se MVN bude zvyšovat v rozmezí 0–1 m (viz metodika). Při výpočtu zvýšení zásoby vody v půdě byla uvažována střední hodnota možného zvýšení úrovně hladiny podzemní vody 0,5 m.

Z tabulky níže je patrné, že navržená patření budou mít společně značný přínos pro retenci vody pro další využití, pro retenci vody a její vsak, transformaci povrchového odtoku, zvýšení infiltrace a zásob vody v půdě. V tabulce jsou uvedena pouze opatření z katalogu Přehledu opatření navržených v rámci Komplexní vodohospodářské studie.

Tab. 4: Hodnocení retenčního potenciálu navržených opatření

Název opatření	Segment	Plocha opatření [m ²]	Zadržení objemu vody pro další využití [m ³]	Zadržení objemu vody a její vsak [m ³ /den]	Zpomalení odtoku – transformace	Zvýšení infiltrace	Zvýšení zásoby vody v půdě [m ³]	Zvýšení intercepce [m ³]
Cesta	CEST_01_HOR	4 635	-	-	-	-	-	-
Cesta	CEST_02_HOR	5 237	-	-	-	-	-	-
Cesta	CEST_03_HOR	10 026	-	-	-	-	-	-
Cesta	CEST_04_ZAP	2 620	-	-	-	-	-	-
Cesta	CEST_05_HOR	2 742	-	-	-	-	-	-
Cesta	CEST_06_HOR	3 233	-	-	-	-	-	-
Cesta	CEST_07_HOR	1 922	-	-	-	-	-	-
Cesta	CEST_08_HOR	3 200	-	-	-	-	-	-
Cesta	CEST_09_HOR	7 082	-	-	-	-	-	-
Cesta	CEST_10_TYN	784	-	-	-	-	-	-
Cesta	CEST_11_TYN	2 735	-	-	-	-	-	-
Cesta	CEST_12_SKA	3 958	-	-	-	-	-	-
Cesta	CEST_13_SKA	558	-	-	-	-	-	-
Cesta	CEST_14_SKA	2 045	-	-	-	-	-	-
Cesta	CEST_15_SKA	3 055	-	-	-	-	-	-
Cesta	CEST_16_SKA	958	-	-	-	-	-	-
Cesta	CEST_17_BRZ	1 794	-	-	-	-	-	-
Cesta	CEST_18_HOR_UJE	2 082	-	-	-	-	-	-
Úprava odvodnění lesní cesty	ODV_01_ZAP	2 220						
Oplocení pro ochranu prameniště Zlatého potoka	OCHR_01_TYN	1 507						
Propustek	PROP_01_HOR	11						
Propustek	PROP_02_TYN	10						
Obnova a tvorba tůň - průtočné	RT_01_01_HOR	1 186	1 186	-	ANO	-	294	-
Obnova a tvorba tůň - průtočné	RT_01_02_HOR	718	718	-	ANO	-	178	-
Obnova a tvorba tůň - průtočné	RT_01_03_HOR	3 497	3 497	-	ANO	-	866	-

Název opatření	Segment	Plocha opatření [m ²]	Zadržení objemu vody pro další využití [m ³]	Zadržení objemu vody a její vsak [m ³ /den]	Zpomalení odtoku – transformace	Zvýšení infiltrace	Zvýšení zásoby vody v půdě [m ³]	Zvýšení intercepce [m ³]
Obnova a tvorba tůní - průtočné	RT_01_04_SKA	544	544	-	ANO	-	135	-
Obnova a tvorba tůní - průtočné	RT_01_05_SKA	3 067	3 067	-	ANO	-	759	-
Obnova a tvorba tůní - průtočné	RT_01_06_SKA	1 557	1 557	-	ANO	-	385	-
Obnova a tvorba tůní - průtočné	RT_01_07_UJE	276	276	-	ANO	-	68	-
Obnova a tvorba tůní - průtočné	RT_01_08_RAP	723	723	-	ANO	-	179	-
Obnova a tvorba tůní - průtočné	RT_01_09_HOR	2 453	2 453	-	ANO	-	607	-
Obnova a tvorba tůní - průtočné	RT_01_10_HOR	3 729	3 729	-	ANO	-	923	-
Obnova a tvorba tůní - průtočné	RT_01_11_SKA	1 023	1 023	-	ANO	-	253	-
Obnova a tvorba tůní - průtočné	RT_01_12_SKA	1 647	1 647	-	ANO	-	408	-
Obnova a tvorba tůní - neprůtočné	RT_02_01_RAP	1 191	1 191	217	ANO	-	295	-
Obnova a tvorba tůní - neprůtočné	RT_02_02_SKA	1 640	1 640	298	ANO	-	406	-
Komplexní (zásadní) rekonstrukce malé vodní nádrže	RT_03_01_HOR	35 229	17 615	-	ANO	-	8 719	-
Komplexní (zásadní) rekonstrukce malé vodní nádrže	RT_03_02_SKA	9 851	4 926	-	ANO	-	0	-
Komplexní (zásadní) rekonstrukce malé vodní nádrže	RT_03_03_HOR	17 713	8 857	-	ANO	-	4 384	-
Výstavba malé vodní nádrže	RT_04_01_SKA	8 855	17 710	-	ANO	-	8 766	-
Výstavba malé vodní nádrže	RT_04_02_SKA	23 562	23 562	-	ANO	-	11 663	-
Travnaté protierozní průlehy a meze	RT_05_01_HOR	4 281	-	488	bez vlivu	1 952	-	-
Travnaté protierozní průlehy a meze	RT_05_02_HOR	9 939	-	1 133	bez vlivu	4 532	-	-
Travnaté protierozní průlehy a meze	RT_05_03_HOR	4 982	-	568	bez vlivu	2 272	-	-
Travnaté protierozní průlehy a meze	RT_05_04_TYN	7 162	-	816	bez vlivu	3 266	-	-
Travnaté protierozní průlehy a meze	RT_05_05_HOR	2 209	-	252	bez vlivu	1 007	-	-
Travnaté protierozní průlehy a meze	RT_05_06_HOR	8 174	-	932	bez vlivu	3 727	-	-
Travnaté protierozní průlehy a meze	RT_05_07_HOR	8 712	-	993	bez vlivu	3 973	-	-

Název opatření	Segment	Plocha opatření [m ²]	Zadržení objemu vody pro další využití [m ³]	Zadržení objemu vody a její vsak [m ³ /den]	Zpomalení odtoku – transformace	Zvýšení infiltrace	Zvýšení zásoby vody v půdě [m ³]	Zvýšení interceptce [m ³]
Travnaté protierozní průlehy a meze	RT_05_08_HOR	14 589	-	1 663	bez vlivu	6 653	-	-
Zatrávnění plošné na orné	RT_07_02_RAP	14 471	-	-	ANO	6 599	-	990
Zatrávnění plošné na orné	RT_07_03_RAP	5 947	-	-	ANO	2 712	-	407
Zatrávnění plošné na orné	RT_07_04_UJE	702	-	-	ANO	320	-	48
Zatrávnění plošné na orné	RT_07_05_SKA	37 550	-	-	ANO	17 123	-	2 568
Zatrávnění plošné na orné	RT_07_06_SKA	2 033	-	-	ANO	927	-	139
Zatrávnění plošné na orné	RT_07_07_UJE	572	-	-	ANO	261	-	39
Zatrávnění plošné na orné	RT_07_08_HOR	5 072	-	-	ANO	2 313	-	347
Zatrávnění plošné na orné	RT_07_09_HOR	2 264	-	-	ANO	1 032	-	155
Zatrávnění plošné na orné	RT_07_10_TYN	18 713	-	-	ANO	8 533	-	1 280
Zatrávnění plošné na orné	RT_07_11_TYN	27 592	-	-	ANO	12 582	-	1 887
Zatrávnění údolnice	RT_08_01_HOR	4 691	-	-	ANO	2 139	-	321
Zatrávnění údolnice	RT_08_02_RAP	9 163	-	-	ANO	4 178	-	627
Zatrávnění údolnice	RT_08_03_RAP	5 681	-	-	ANO	2 591	-	389
Zatrávnění údolnice	RT_08_04_ZAP	2 428	-	-	ANO	1 107	-	166
Zatrávnění údolnice	RT_08_06_HOR	11 441	-	-	ANO	5 217	-	783
Zatrávnění údolnice	RT_08_07_TYN	3 925	-	-	ANO	1 790	-	268
Zatrávnění údolnice	RT_08_08_HOR	4 135	-	-	ANO	1 886	-	283
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_01_RAP	5 360	-	1 260	bez vlivu	1 260	-	1 463
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_02_RAP	3 303	-	776	bez vlivu	776	-	902
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_03_HOR	2 599	-	611	bez vlivu	611	-	710
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_04_HOR	3 049	-	717	bez vlivu	717	-	832
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_05_HOR	3 086	-	725	bez vlivu	725	-	843
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_06_HOR	3 228	-	759	ANO	759	-	881
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_07_TYN	3 902	-	855	bez vlivu	855	-	1 065
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_08_TYN	2 233	-	525	bez vlivu	525	-	610
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_09_TYN	1 469	-	345	bez vlivu	345	-	401

Název opatření	Segment	Plocha opatření [m ²]	Zadržení objemu vody pro další využití [m ³]	Zadržení objemu vody a její vsak [m ³ /den]	Zpomalení odtoku – transformace	Zvýšení infiltrace	Zvýšení zásoby vody v půdě [m ³]	Zvýšení intercepce [m ³]
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_10_TYN	2 523	-	526	bez vlivu	526	-	689
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_11_SKA	914	-	215	bez vlivu	215	-	250
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_12_SKA	2 340	-	550	bez vlivu	550	-	639
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_13_SKA	3 821	-	898	bez vlivu	898	-	1 043
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_14_SKA	3 471	-	816	ANO	816	-	948
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_15_UJE	3 272	-	769	ANO	769	-	893
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_16_UJE	1 408	-	331	ANO	331	-	404
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_17_UJE	606	-	142	bez vlivu	142	-	165
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_18_UJE	871	-	205	ANO	205	-	238
Individuální výsadba dřevin - remízy	RT_11_19_UJE	7 462	-	1 754	bez vlivu	1 754	-	2 037
Revitalizace koryta drobného vodního toku	RT_14_01_UJE	8 515	-	775	ANO	3 099	2 107	-
Revitalizace koryta drobného vodního toku	RT_14_02_HOR	2 725	-	248	ANO	992	674	-
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_01_RAP	1 855	-	-	bez vlivu	506	-	506
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_02_RAP	2 541	-	-	bez vlivu	693	-	693
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_03_RAP	1 251	-	-	bez vlivu	342	-	342
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_04_RAP	1 096	-	-	bez vlivu	299	-	299
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_05_RAP	1 738	-	-	bez vlivu	475	-	475
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_06_HOR	1 937	-	-	bez vlivu	529	-	529
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_07_HOR	2 823	-	-	bez vlivu	771	-	771
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_08_SKA	1 466	-	-	bez vlivu	400	-	400
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_09_SKA	1 470	-	-	bez vlivu	401	-	401
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_10_SKA	1 266	-	-	bez vlivu	346	-	346
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_11_SKA	1 452	-	-	bez vlivu	396	-	396
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_12_SKA	1 108	-	-	bez vlivu	303	-	303
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_13_SKA	2 817	-	-	bez vlivu	769	-	769

Název opatření	Segment	Plocha opatření [m ²]	Zadržení objemu vody pro další využití [m ³]	Zadržení objemu vody a její vsak [m ³ /den]	Zpomalení odtoku – transformace	Zvýšení infiltrace	Zvýšení zásoby vody v půdě [m ³]	Zvýšení interceptce [m ³]
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_14_SKA	493	-	-	bez vlivu	135	-	135
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_15_SKA	159	-	-	bez vlivu	43	-	43
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_16_SKA	3 289	-	-	bez vlivu	897	-	897
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_17_SKA	635	-	-	bez vlivu	173	-	173
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_18_SKA	898	-	-	bez vlivu	245	-	245
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_19_SKA	3 022	-	-	bez vlivu	688	-	825
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_20_SKA	1 843	-	-	bez vlivu	420	-	503
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_21_SKA	1 037	-	-	bez vlivu	283	-	283
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_22_SKA	3 892	-	-	bez vlivu	1 063	-	1 063
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_23_BRZ	1 615	-	-	bez vlivu	331	-	441
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_24_UJE	4 339	-	-	bez vlivu	1 185	-	1 185
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_25_UJE	7 100	-	-	bez vlivu	1 846	-	1 938
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_26_UJE	732	-	-	bez vlivu	133	-	200
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_27_UJE	1 849	-	-	bez vlivu	505	-	505
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_28_RAP	913	-	-	bez vlivu	249	-	249
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_29_RAP	283	-	-	bez vlivu	77	-	77
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_30_RAP	2 017	-	-	bez vlivu	551	-	551
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_31_HOR_UJE	1 558	-	-	bez vlivu	425	-	425
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_32_HOR	1 611	-	-	bez vlivu	440	-	440
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_33_UJE	1 268	-	-	bez vlivu	346	-	346
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_34_UJE	4 388	-	-	bez vlivu	1 198	-	1 198
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_35_TYN	589	-	-	bez vlivu	161	-	161
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_36_TYN	876	-	-	bez vlivu	219	-	239
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_37_TYN	572	-	-	bez vlivu	156	-	156
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_38_TYN	1 562	-	-	bez vlivu	426	-	426

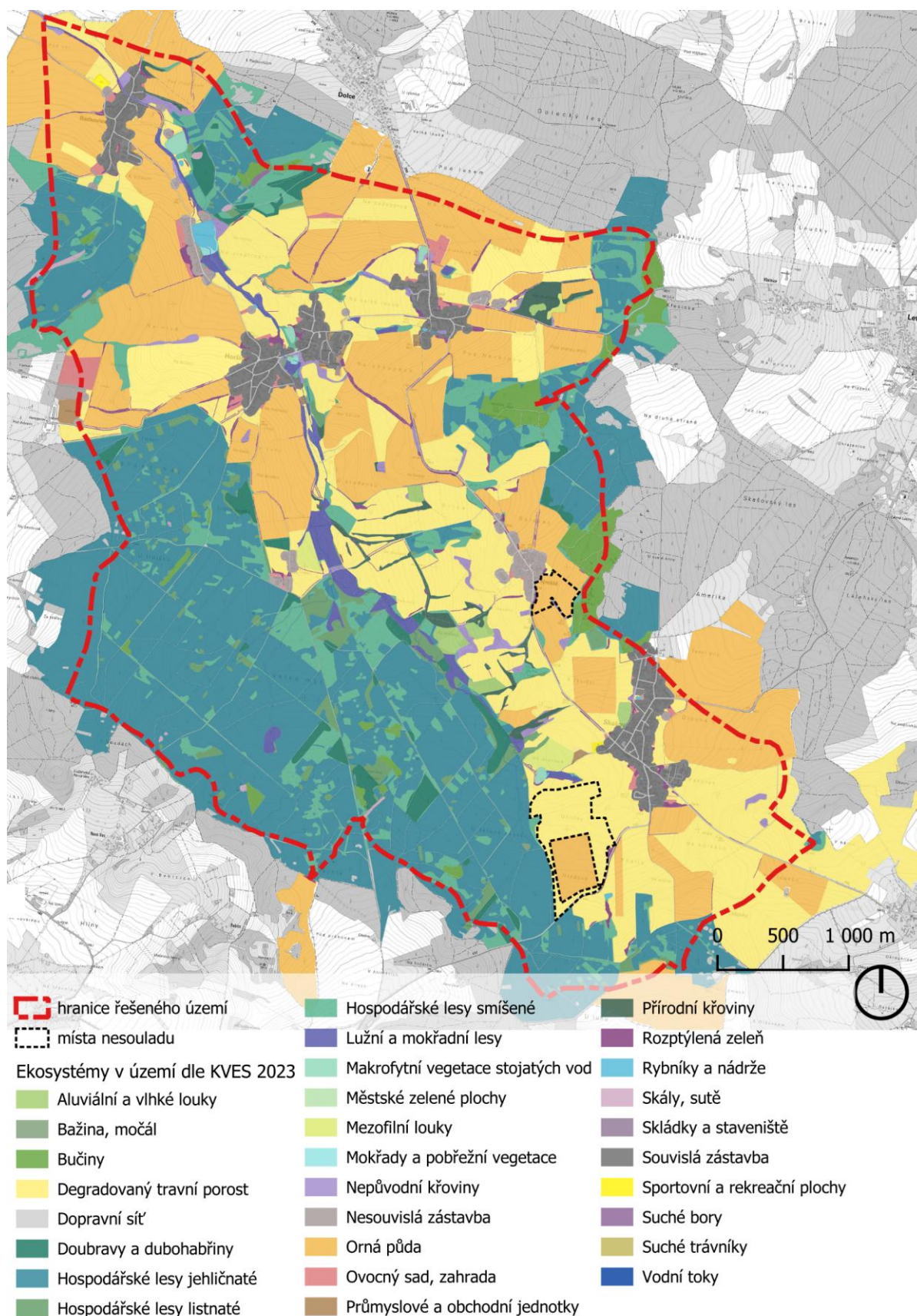
Název opatření	Segment	Plocha opatření [m ²]	Zadržení objemu vody pro další využití [m ³]	Zadržení objemu vody a její vsak [m ³ /den]	Zpomalení odtoku – transformace	Zvýšení infiltrace	Zvýšení zásoby vody v půdě [m ³]	Zvýšení interceptce [m ³]
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_39_SKA	653	-	-	bez vlivu	178	-	178
Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	RT_18_40_SKA	2 714	-	-	bez vlivu	741	-	741
Výsadba lesnickým způsobem - smíšené	RT_20_01_SKA	18 690	-	-	bez vlivu	7 102	-	5 102
Výsadba lesnickým způsobem - smíšené	RT_20_02_UJE	21 674	-	-	bez vlivu	10 259	-	5 917
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_01_RAP	2 640	-	-	ANO	913	-	721
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_02_RAP	12 683	-	-	ANO	4 388	-	3 462
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_03_HOR_RAP	10 377	-	-	bez vlivu	3 590	-	2 833
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_04_HOR	5 904	-	-	bez vlivu	2 043	-	1 612
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_05_HOR_TYN	13 101	-	-	bez vlivu	4 533	-	3 577
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_06_UJE	5 680	-	-	bez vlivu	1 306	-	1 551
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_07_TYN	18 147	-	-	bez vlivu	6 278	-	4 954
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_08_SKA_TYN	5 583	-	-	bez vlivu	1 759	-	1 524
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_09_SKA_TYN	12 486	-	-	bez vlivu	3 371	-	3 409
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_10_SKA	33 208	-	-	bez vlivu	11 490	-	9 066
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_11_BRZ	6 111	-	-	bez vlivu	1 956	-	1 668
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_12_BRZ	4 899	-	-	bez vlivu	1 127	-	1 337
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_13_BRZ	5 645	-	-	bez vlivu	1 298	-	1 541
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_14_BRZ	1 968	-	-	bez vlivu	453	-	537
Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	RT_21_15_HOR_UJE	4 003	-	-	bez vlivu	1 129	-	1 093
Obnova a tvorba mokřadů	RT_28_01_RAP	4 893	-	653	ANO	2 613	1 211	-
Obnova a tvorba mokřadů	RT_28_02_TYN	958	-	128	ANO	512	237	-
Obnova a tvorba mokřadů	RT_28_03_SKA	10 801	-	1 442	ANO	5 768	2 673	-
Obnova a tvorba mokřadů	RT_28_04_TYN	1 779	-	237	ANO	950	440	-
Obnova a tvorba mokřadů	RT_28_05_TYN	3 240	-	433	ANO	1 730	802	-
Řízená renaturace - pomístní zásahy do	RT_30_01_RAP	7 234	-	658	ANO	-	1 790	-

Název opatření	Segment	Plocha opatření [m ²]	Zadržení objemu vody pro další využití [m ³]	Zadržení objemu vody a její vsak [m ³ /den]	Zpomalení odtoku – transformace	Zvýšení infiltrace	Zvýšení zásoby vody v půdě [m ³]	Zvýšení intercepce [m ³]
vodních linií s cílem podpory přirozených korytotvorných procesů								
Řízená renaturace - pomístní zásahy do vodních linií s cílem podpory přirozených korytotvorných procesů	RT_30_02_HOR	4 827	-	439	ANO	-	1 195	-
Řízená renaturace - pomístní zásahy do vodních linií s cílem podpory přirozených korytotvorných procesů	RT_30_03_UJE	1 733	-	158	ANO	-	429	-
Řízená renaturace - pomístní zásahy do vodních linií s cílem podpory přirozených korytotvorných procesů	RT_30_04_UJE	997	-	91	ANO	-	247	-
Řízená renaturace - pomístní zásahy do vodních linií s cílem podpory přirozených korytotvorných procesů	RT_30_05_HOR	2 255	-	205	ANO	-	558	-
Řízená renaturace - pomístní zásahy do vodních linií s cílem podpory přirozených korytotvorných procesů	RT_30_06_HOR_TYN	790	-	72	ANO	-	196	-
Řízená renaturace - pomístní zásahy do vodních linií s cílem podpory přirozených korytotvorných procesů	RT_30_07_HOR_TYN	5 439	-	495	ANO	-	1 346	-
Řízená renaturace - pomístní zásahy do vodních linií s cílem podpory přirozených korytotvorných procesů	RT_30_08_HOR	4 134	-	376	ANO	-	1 023	-
Samovolná renaturace vodních toků	RT_31_01_RAP	8 679	-	790	ANO	-	2 148	-
Odtrubnění a vytvoření přírodě blízkého koryta vodního toku	RT_32_01_SKA	3 666	-	-	bez vlivu	1 334	907	-
Odtrubnění a vytvoření přírodě blízkého koryta vodního toku	RT_32_02_SKA	3 132	-	-	bez vlivu	1 140	775	-
Odtrubnění a vytvoření přírodě blízkého koryta vodního toku	RT_32_03_HOR	4 734	-	-	bez vlivu	1 723	1 172	-

Název opatření	Segment	Plocha opatření [m ²]	Zadržení objemu vody pro další využití [m ³]	Zadržení objemu vody a její vsak [m ³ /den]	Zpomalení odtoku – transformace	Zvýšení infiltrace	Zvýšení zásoby vody v půdě [m ³]	Zvýšení intercepce [m ³]
Odtrubnění a vytvoření přírodě blízkého koryta vodního toku	RT_32_04_HOR	7 898	-	-	bez vlivu	2 875	1 955	-
Rušení povrchového odvodnění	RT_34_01_SKA	12 005	-	-	bez vlivu	4 370	2 971	-
Rušení povrchového odvodnění	RT_34_02_TYN	3 550	-	-	bez vlivu	2 719	879	-
Rušení povrchového odvodnění	RT_34_03_TYN	3 903	-	-	bez vlivu	2 990	966	-

8.9 Krajinný pokryv vyjádřený Konsolidovanou vrstvou ekosystémů

Dle zadání územní studie mělo být ověřeno, zda stav před návrhem opatření odpovídá krajinnému pokryvu vyjádřenému Konsolidovanou vrstvou ekosystémů (dále KVES) 2021. V dubnu roku 2023 však došlo k aktualizaci vrstvy a vzniku Konsolidované vrstvy ekosystémů 2023 (*KVES, AOPK ČR, aktualizace 2023*). Byla proto využita tato vrstva s aktuálnějšími daty. Zjištěný stav rámcově odpovídá, ale v kategoriích orné půdy a degradovaných travních porostů je mírný nesoulad, a to zejména v jižní části území (Skašov). Degradované travní porosty jsou zaznamenány i v plochách, kde je aktuálně orná půda. Jihozápadně od Týniště je nesoulad opačný, orná půda je zaznamenána v místě, kde je travní porost.



Obr. 57: Ekosystémy zastoupené v území dle KVES 2023 s vyznačenými místy nesouladu

Tab. 5: Ekosystémy zastoupené v řešeném území dle KVES 2023

Kategorie	Rozloha [ha]
Orná půda	2608.85
Hospodářské lesy jehličnaté	1316.24
Degradovaný travní porost	762.04
Hospodářské lesy smíšené	315
Souvislá zástavba	153.2
Hospodářské lesy listnaté	104.11
Dopravní síť	79.46
Rozptýlená zeleň	64.05
Doubravy a dubohabřiny	56.42
Lužní a mokřadní lesy	45.51
Bučiny	40.83
Přírodní křoviny	25.68
Mezofilní louky	21.32
Ovocný sad, zahrada	21.31
Aluviální a vlhké louky	12.39
Průmyslové a obchodní jednotky	10.54
Vodní toky	9.49
Makrofytní vegetace stojatých vod	9.24
Rybníky a nádrže	8.73
Skály, sutě	3.01
Mokřady a pobřežní vegetace	2.52
Sportovní a rekreační plochy	2.43
Bažina, močál	1.1
Suché bory	0.62
Městské zelené plochy, okrasná zahrada, park, hřbitov	0.4
Skládky a staveniště	0.38
Suché trávníky	0.19
<i>Celkem</i>	<i>5675.06</i>

8.10 Zdroje financování pro realizovatelná opatření

Na lesních pozemcích mohou být nositelé některých opatření Lesy České republiky, s. p., které jsou zde majoritním vlastníkem lesních pozemků dotčených návrhem.

Opatření na zemědělských pozemcích mohou realizovat samotní zemědělci zvláště jsou-li vlastníky pozemků. V rámci zemědělských dotací jsou oceněny krajinné prvky jako zemědělské neproduční plochy, které splňují podmínky pro eko platbu.

Realizaci opatření a následnou údržbu je možné financovat například z těchto dotačních programů:

- Krajský dotační program vypsaný Krajským úřadem Plzeňského kraje: Dotační titul č. 1: Zvyšování druhové rozmanitosti, ochrana druhů, biotopů a stanovišť, arboristická ošetření významných stromů
- Krajský dotační program vypsaný Krajským úřadem Plzeňského kraje: Dotační titul č. 2: Výsadba dřevin
- Národní plán obnovy - Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny 2022 - 2025 (NPO-POPFK_2022-2025)
- Národní plán obnovy-Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny (167)-Opatření k naplňování komplexních vodohospodářských studií z podprogramu 166-Komplexní vodohospodářské studie
- Státní zemědělský intervenční fond (SZIF) pro zemědělské subjekty (Nově vytvořenými krajinnými prvky lze plnit požadavky na neprodukční plochy a splnit podmínky pro ekoplatbu v zemědělských dotacích)
- Program péče o krajinu (PPK) pro období 2022 – 2026
- Operační program Životní prostředí 2021-2027 (OPŽP) – Specifický cíl 1.3 Adaptace na změnu klimatu
- Integrovaný regionální operační program (IROP)
- Fondy EHP a Norska
- Národní program Životní prostředí (NPŽP)

9 SEZNAM ZKRATEK

AGT	Agrotechnická opatření
BPEJ	Bonitovaná půdně ekologická jednotka
CEVT	Centrální evidence vodních toků
CN	Curve Number, číslo odtokové křivky
ČSÚ	Český statistický úřad
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
DIBAVOD	Digitální Báze Vodohospodářských Dat
DMR 4G	Digitální model reliéfu 4. generace
DMT	Digitální model terénu
DPB	Díl půdního bloku
DSO	Dráha soustředěného odtoku
DZES	Dobrý zemědělský a ekologický stav, pravidla zemědělské praxe
EHP	Erozně hodnocená plocha
EVP	Ekologicky významný prvek
G	Dlouhodobá ztráta půdy povrchovým odtokem (t/ha/rok)
GIS	Geografický informační systém
HOZ	Hlavní odvodňovací zařízení
IDVT	Identifikátor vodního toku v databázi CEVT
KB	Kritický bod
KN	Katastr nemovitostí
KoPÚ	Komplexní pozemková úprava
K. ú.	Katastrální území
LBC/LBK	Lokální biocentrum/biokoridor
LHP	Lesní hospodářský plán
LPIS	Land Parcel Identification System (systém evidence zemědělské půdy)
LVS	Lesní vegetační stupeň
MEZ	Mez (případně průleh nebo jiný biotechnický prvek)
MZe	Ministerstvo zemědělství
NRBC/NRBK	Nadregionální biocentrum/biokoridor
OPRL	Oblastní plán rozvoje lesa
ORP	Obec s rozšířenou působností
PC	Polní cesta
PEO	Protierozní opatření
POVIS	POvodňový Informační Systém
PPO	Protipovodňová opatření
PSZ	Plán společných zařízení
PUPFL	Pozemky určené k plnění funkce lesa
Q ₁₀₀ , Q _n	Záplavové území stoleté, n-leté vody
RBC/RBK	Regionální biocentrum/biokoridor
REV	Revitalizace toku
RRD	Rychle rostoucí dřeviny

SDSO	Stabilizace DSO
SGPT	Skupiny genetických půdních typů
SO ORP	Správní obvod obce s rozšířenou působností
SPÚ	Státní pozemkový úřad
TPp	Travní porost plošný (plošné zatravnění)
TPv	Travnatý pás kolem vodoteče
TTP	Trvalý travní porost
ÚAP	Územně analytické podklady
ÚPD	Územně plánovací dokumentace
ÚSES	Územní systém ekologické stability
USLE	Universal Soil Loss Equation, Univerzální rovnice ztráty půdy pro výpočet G
ÚSK	Územní studie krajiny
VENP	Vyloučení erozně nebezpečných plodin (s dodržováním AGT)
VT	Vodní tok
VÚMOP	Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy
VÚV	Výzkumný ústav vodohospodářský
WMS	Web Map Service, webová mapová služba
ZABAGED	ZÁkladní BÁze GEografických Dat
ZPF	Zemědělský půdní fond
ZÚR	Zásady územního rozvoje

10 SEZNAM TABULEK

Tab. 1: Způsoby odvádění dešťových vod v obcích zasahujících do zájmového území (Zdroj: Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Plzeňského kraje/Karty obcí)	73
Tab. 2: Odhadované náklady na realizaci opatření z katalogu opatření.....	118
Tab. 3: Hodnocení retenčního potenciálu navržených opatření.....	125
Tab. 4: Ekosystémy zastoupené v řešeném území dle KVES 2023	134

11 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: Geologická charakteristika území	9
Obr. 2: Ohrožené a citlivé druhy dle © AOPK ČR (2024)	11
Obr. 3: Biogeografické členění území	16
Obr. 4: Srovnání pohledů na rybník a novodobou část Horšic z let 1917 a 2015 (Obec Horšice 2024)	18
Obr. 5: II. vojenské mapování (1836–1852)	19
Obr. 6: Ortofoto snímek 50. léta 20. století	20
Obr. 7: Ortofoto snímek 2001	21
Obr. 8: Ortofoto snímek 2024	22
Obr. 9: ÚSES dle ZÚR	26
Obr. 10: Výřez z ÚP Příchovice s hranicí řešeného území územní studií	27
Obr. 11: Obr. č. XY Výřez z ÚP Žinkovy s hranicí řešeného území územní studií	29
Obr. 12: Výřez z ÚP Radkovic	30
Obr. 13: Výřez z ÚP Horšice	31
Obr. 14: Výřez z ÚP Horšice	32
Obr. 15: Výřez z ÚP Skašov	33
Obr. 16: Výřez z ÚP Skašov	34
Obr. 17: Výřez z Generelu ochrany půdy a vody	35
Obr. 18: Výřez z Generelu ochrany půdy a vody	36
Obr. 19: Výstupy projektů voda v krajině a sucho v krajině v řešeném území	40
Obr. 20: ÚSES z územních plánů	43
Obr. 21: Skupiny půdních typů dle hlavních půdních jednotek (zobrazeny HPJ s vysokou zranitelností utužením)	45
Obr. 22: Hloubka půdy v řešeném území dle BPEJ	47
Obr. 23: Hydrologické skupiny půd	49
Obr. 24: Třídy ochrany zemědělského půdního fondu	51
Obr. 25: Mapa erozního ohrožení (zdroj: Územně analytické podklady 2022, LPIS k 20. 1. 2024)	53
Obr. 26: Celková ohroženost zemědělských půd větrnou erozí (ÚAP 2022, LPIS k 20. 1. 2024)	55
Obr. 27: Odtokové poměry v řešeném území	58
Obr. 28: Mapa potenciální retence v mm, zdroj: VÚMOP	59
Obr. 29: Prameniště a zamokřené plochy	65
Obr. 30: Meliorační stavby v řešeném území a nalezená archivní dokumentace (situační výkresy)	68
Obr. 31: Meliorační stavby v řešeném území a jejich funkčnost	69
Obr. 32: Odvodnění lesních pozemků (zdroj: ÚHÚL)	72
Obr. 33: Pohled na svažité zemědělské pozemky nad Týništěm, kde je zástavba ohrožena srážkovými vodami (KP2 a KP3)	76
Obr. 34: Kritické body a kritické profily, kde je ohrožena zástavba extravilánovými vodami	77
Obr. 35: Lípy v Horšicích a dub nad Újezdem	79
Obr. 36: Oboustranná třešňová alej v Týništi a alej k doplnění při vjezdu do Újezda	80
Obr. 37: Pastvinná lada s dřevinami a lada jihozápadně od Týniště	81
Obr. 38: Porosty dřevin podél vodoteče a podél polní cesty	81
Obr. 39: Travobylinná vegetace podél svodnice	82
Obr. 40: Mokřad jižně od Týniště	83
Obr. 41: Trvalé travní porosty v okolí Týniště	83
Obr. 42: Zasazení sídla do krajiny (pohled na Týniště)	85
Obr. 43: Zasazení sídla do krajiny (pohled na Horšice, Vitouň a Radkovic v údolí Zlatého potoka mezi vrchy Černý les a Jindřín)	86

Obr. 44: Porovnání působení stromů v sídle v blízkosti kaple sv. Anny (pohled při vjezdu do obce Újezd u Horšic – rok 2019 a 2021) (Mapy.cz, 2024, Google, 2024)	87
Obr. 45: Zasazení sídla do krajiny (pohled na Újezd se zalesněným vrchem Nevěrná a sloupy vysokého napětí)	87
Obr. 46: Přejechání osady Vitouň do krajiny zahradami s vhodným řešením oplocení, polní cesty ale zarůstají ruderální vegetací. V pozadí zalesněný vrch Jindřín.	88
Obr. 47: Zasazení sídla do krajiny (pohled na Týniště)	89
Obr. 48: Venkovský zámek s kaplí sv. Anny (Újezd u Horšic)	91
Obr. 49: Usedlost v Horšicích s typickou polovalbovou střechou a věžový vodojem v Týništi	91
Obr. 50: Aktuální problematický stav Vitouňského rybníka	92
Obr. 51: Zřícenina hradu Skála	93
Obr. 52: Odpočívadlo u křížku při cyklotrase k Luhu a zvonice s místem posezení v Týništi	93
Obr. 53: Zarůstající kamenný kříž mezi duby nad Vitouní	93
Obr. 54: Cesta zarostlá ruderální vegetací	94
Obr. 55: Neudržovaná a zarostlá cesta z Horšic k Luhu podél Zlatého potoka	94
Obr. 56: Vlastníci pozemků	96
Obr. 57: Ekosystémy zastoupené v území dle KVES 2023 s vyznačenými místy nesouladu	133

12 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Literární zdroje

CULEK, Martin, 2005. Biogeografické členění České republiky, II. díl. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. ISBN 80-86064-82-4.

CULEK, Martin, 2013. Biogeografické regiony České republiky. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-6693-9.

DEMEK, Jaromír, 1987. Hory a nížiny: zeměpisný lexikon ČSR. Praha: Academia.

GEODETICKÉ SLUŽBY PLZEŇ (GSP) spol. s.r.o., září 2003 (Dodatek prosinec 2003). Návrhová a projekční etapa – 2.1 Plán společných zařízení, Komplexní pozemková úprava v k.ú. Skašov. Plzeň: GSP spol. s.r.o.

CHYTRÝ, Milan, KUČERA, Tomáš, KOČÍ, Martin, GRULICH, Vít, LUSTYK, Pavel [eds], 2010. Katalog biotopů České republiky. Habitat Catalogue of the Czech Republic. 2. vyd. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. ISBN 978-80-87457-02-3.

JANEČEK, Miroslav, et al., 2012. Ochrana zemědělské půdy před erozí. Praha: Česká zemědělská univerzita Praha.

JUST, Tomáš, KUJANOVÁ, Kateřina, ČERNÝ, Karel, KUBÍN, Miroslav, 2020. Ochrana a zlepšování morfologického stavu vodních toků. Praha: AOPK ČR.

NEUHÄUSLOVÁ, Z., MORAVEC, J. a kol., 1997. Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Měř. 1:500 000. Botanický úst. AV ČR. Praha.

QUITT, Evžen, 1971. Klimatické oblasti Československa. Brno: Geografický ústav ČSAV.

ZEMPROJEKT PLZEŇ, srpen 1996. Komplexní pozemková úprava Újezd u Horšic – Plán veřejných opatření.

Internetové zdroje

AOPK ČR, 2024. CZ00323170 Zlatý potok. In: NATURA 1.0.1.20933. [online]. 2024 [cit. 2024-06-19]. Dostupné z: <https://natura2000.cz/Lokalita/Pruvodka/?id=1961&grid=G1sCcbF>

ATELIÉR CIHLÁŘ-SVOBODA s.r.o., 2023. Aktualizace č. 3 Zásad územního rozvoje Plzeňského kraje. III. Plzeňský kraj [online]. Ateliér Cihlář-Svoboda s.r.o., červenec 2023. [cit. 2024-04-03]. Dostupné z: <https://www.plzensky-kraj.cz/vydani-aktualizace-c-3-zur-pk>

ARCHITEKTONICKÉ STUDIO, 2013. Územní plán Žinkovy. In: Žinkovy. [online]. Galileo Corporation s.r.o., 2024 [cit. 2024-04-11]. Dostupné z: <https://www.zinkovy.cz/urad/uzemni-plan-1/>

ARCHITEKTONICKÉ STUDIO, 2014. Územní plán Příchovice. In: Příchovice. [online]. Galileo Corporation s.r.o., 2024 [cit. 2024-04-11]. Dostupné z: <https://www.prichovice.cz/obec-61/rozvoj-obce/uzemni-planovani/>

ARCHITEKTONICKÉ STUDIO, 2016. Územní plán Radkovic. In: Obec Radkovic. [online]. Galileo Corporation s.r.o., 2024 [cit. 2024-04-11]. Dostupné z: <https://www.obec-tyliste.cz/urad-2/novy-uzemni-plan/>

- ARCHITEKTONICKÉ STUDIO, 2015. Územní plán Týniště. In: Obec Týniště. [online]. Galileo Corporation s.r.o., 2024 [cit. 2024-04-11]. Dostupné z: <https://www.radkovice.cz/obec/uzemni-plan/>
- AURS, spol. s.r.o., DHV CR, spol. s.r.o., Regionální rozvojová agentura Plzeňského kraje (RRA PK), o.p.s., 2021. Úplná aktualizace územně analytických podkladů Plzeňského kraje. [online]. Krajský úřad Plzeňského kraje, Odbor regionálního rozvoje, srpen 2021. [cit. 2023-07-04]. Dostupné z: <https://geoportal.plzensky-kraj.cz/portal/uap-kraj>
- CENIA, 2010–2023. Geoportal.gov. [online]. 2010–2023 [cit. 2024-04-03]. Dostupné z: <https://geoportal.gov.cz/web/guest/home;jsessionid=5295CE717195CDA34558A46D6D0E0B2E>
- ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA (ČGS) nedatováno A. Geovědní mapy 1:25 000. In: Geovědní mapy 1:25 000. [online]. Praha: Česká geologická služba [cit. 2024-01-19]. Dostupné z: <https://mapy.geology.cz/geocr25/>
- ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ (ČÚZK), 2023. ČÚZK [online]. ČÚZK, 2023 [cit. 2024-04-11]. Dostupné z: <https://cuzk.cz/>
- D PLUS, PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ A.S., 2019. Územní plán Měčín – Úplné znění ÚP po vydání změny č. 1, 2 a 3. In: Město Klatovy. [online]. Webdesign & hosting: ŠumavaNet.CZ [cit. 2024-04-11]. Dostupné z: <https://www.klatovy.cz/mukt/fr.asp?tab=mukt&id=6746&burl=>
- GOOGLE, 2024. Horšice. In: Google Street View 2019. [online]. Google 2024 [cit. 2024-06-21]. Dostupné z: <https://www.google.com/maps/@49.537141,13.4032883,3a,75y,106.62h,94.91t/data=!3m6!1e1!3m4!1s4PdUqNn36x-Srn09Poblpg!2e0!7i16384!8i8192?authuser=0&coh=205409&entry=ttu>
- HYSKOVÁ, Blanka, 2022. Územní plán Skašov. In: Obec Skašov. [online]. Galileo Corporation s.r.o., 2024 [cit. 2023-08-23]. Dostupné z: <https://www.skasov.cz/cs/urad/uredni-deska/uplne-zneni-uzemniho-planu-skasov-po-zmene-c1-22643.html?kshow=1671>
- MAPY.CZ, 2024. Horšice. In: Panorama 2021. [online]. Seznam.cz, a.s. 2024 [cit. 2024-06-21]. Dostupné z: <https://mapy.cz/letecka?pid=76980828&newest=1&yaw=1.936&fov=1.257&pitch=0.005&x=13.4033961&y=49.5371516&z=19&ovl=8>
- MISTOPISY.CZ, nedatováno. Historie obce Skašov. Online. In: Mistopisy.cz. Místopisný průvodce. [cit. 2024-01-19]. Dostupné z: <https://www.mistopisy.cz/pruvodce/obec/5885/skasov/historie/>
- MISTOPISY.CZ, nedatováno. Historie obce Týniště. Online. In: Mistopisy.cz. Místopisný průvodce. [cit. 2024-01-19]. Dostupné z: <https://www.mistopisy.cz/pruvodce/obec/6109/tynisteh/historie/>
- OBEK HORŠICE, 2024. Historie obce Horšice. Online. In: Obec Horšice. Obec Horšice. [cit. 2024-01-19]. Dostupné z: <https://www.obec-horsice.cz/o-obci/historie-obce>
- Oficiální stránky obce Radkovice, 2024. Historie obce. Online. In: Oficiální stránky obce Radkovice. Obec Radkovice. [cit. 2024-01-19]. Dostupné z: <https://www.radkovice.cz/obec/historie/historie-obce/>
- SPÚ, 2023. Geoportál SPÚ – Pozemkové úpravy. SPÚ, 2023. [online]. [cit. 2024-01-06]. Dostupné z: https://geoportal.spucr.cz/web/cz/pozemkove-upravy#pg_puMap!n_x=-655131&n_y=-1080978&n_zoom=1

SOWAC – GIS, 2022. Půda v mapách. Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. [cit. 2024-03-22]. Dostupné z: <https://mapy.vumop.cz/>

PLZEŇSKÝ KRAJ, 2006. Plzeňský kraj, Plán rozvoje vodovodů a kanalizací. [online]. 2006 [cit. 2024-04-24]. Dostupné z: <https://prvak.plzensky-kraj.cz/index.html>

ŠMOLÍK A KOL, 2016. Územní plán Horšice. In: Obec Horšice. [online]. Obec Horšice [cit. 2024-04-11]. Dostupné z: <https://www.obec-horsice.cz/obecni-urad/uzemni-plan>

VODOHOSPODÁŘSKÝ ROZVOJ A VÝSTAVBA, a.s. (VRV a.s.), 2022. Regionální strategie adaptačních opatření Plzeňského kraje pro zadržení vody v krajině [online]. 05/2022 [cit. 2024-01-19]. Dostupné z: <https://www.plzensky-kraj.cz/regionalni-strategie-adaptacnich-opatreni-plzensk>

VÚMOP, v.v.i., 2022. Bpej.vumop. [online]. 2022 [cit. 2024-04-08]. Dostupné z: <https://bpej.vumop.cz/>

Zákony

Zákon České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

Webové mapové služby (WMS)

Geologická jednotka © ČGS. [webová mapová služba WMS].

Ortofoto. © ČÚZK. [webová mapová služba WMS].

Základní mapy ČR. © ČÚZK. [webová mapová služba WMS].

Soubory formátu shapefile (SHP)

BPEJ, © VÚMOP. [shapefile soubor].

Data AOPK © Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky. [shapefile soubor]. <https://data.nature.cz/data/detail/ds/21/> (stav k 9.1.2024)

Hranice parcel. © ČÚZK. [shapefile soubor]. <https://services.cuzk.cz/shp/ku/epsg-5514/> (stav k 22.12.2023)

Kresba parcel ve vlastnictví ČR, Plzeňského kraje a obcí. © Plzeňský kraj. [shapefile soubor]. (stav k 1.1.2024)

Meliorace, © MZE. [shapefile soubor].

Nálezová databáze ochrany přírody. © AOPK ČR. [shapefile soubor]. 2024-04-08. [cit. 2024-04-08]

Toky, © Dibavod. [shapefile soubor]. <https://www.dibavod.cz/27/struktura-dibavod.html>

Územně analytické podklady. © Plzeňský kraj. [shapefile soubor]. (stav k 9.01.2024)

Zásady územního rozvoje. © Plzeňský kraj. [shapefile soubor]. (stav k 9.1.2024)