

**Aktualizace opatření speciální revitalizační studie
povodí Zlatého potoka**

Ondřej Korábek & Tomáš Bodnár

2020



AOPK ČR

Tento materiál představuje soubor opatření navrhovaných na podporu perlorodky říční (*Margaritifera margaritifera*) pro realizaci opatření péče o biotop Záchraného programu pro tento druh v lokalitě Zlatý potok. Cílem navržených opatření je nejen uvést povodí do stavu, který by umožňoval přežití perlorodky, ale i formoval pestrou a esteticky hodnotnou krajinu čistého, na živiny chudého povodí. Navržená opatření nejsou dogmatem, ale jde o podklad pro jednání s vlastníky a hospodáři o dalším vývoji území, potřebách ochrany přírody a možnostech zmírnění dopadů lidské činnosti v této cenné oblasti. Zásadní přitom je shoda na uplatněných postupech a vzájemná spolupráce při využívání území.

Navrhovaná opatření vycházejí ze "Speciální revitalizační studie" vypracované pro AOPK ČR v roce 2008 (Dort B., Hruška J. 2008. Speciální revitalizační studie pramenných oblastí Blanice a Zlatého potoka. Zpráva depon. AOPK ČR; hrazeno z PPK), byla však v létě 2019 aktualizována s ohledem na aktuální stav řešených problémů a současný náhled autorů aktualizace na Záchraný program perlorodky říční a jeho realizaci. Opatření se soustředí do horní části povodí Zlatého potoka (po Chroboly) a ve velké míře se plošně překrývají s navrhovanou NPP Zlatý potok. Byla navržena nová prioritizace opatření. Dokument je oproti původní studii koncipován tak, aby byl přehledný a svým pojetím přístupný i laikům.

Soubor navrhovaných opatření vychází z faktorů dříve identifikovaných jako překážky rozmnožování a růstu perlorodky říční v navrhované NPP Zlatý potok (viz Příloha 4 Záchraného programu). Na lokalitě nedochází k přirozené obnově populace. Bioindikační experimenty v minulých letech konzistentně ukazovaly nízké přírůstky mladých perlorodek ve volné vodě, což ukazuje na špatné zásobení toků stravitelným detritem, nízkou teplotu vody nebo obojí v místech někdejšího výskytu druhu. V celé Evropě je potom zásadním problémem vnos jemných sedimentů do toků, který ucpává štěrkopísčité dno toků a brání vývoji nejmladších stádií po metamorfóze. V případě Zlatého potoka se k tomu přidávají i mohutné nánosy písku z erozí v povodí, které neposkytují stabilní podklad pro dospělé perlorodky. Konečně je povodí málo úživné i pro hostitele larev perlorodky, pstruha obecného, jehož rozmnožování navíc také negativně ovlivňují jemné sedimenty.

Příčiny současného nevyhovujícího stavu lokality lze hledat ve změnách hospodaření po odsunu německého obyvatelstva v polovině 20. století. Většina luk ve vyšších partiích byla zalesněna smrkem, na dalších vyrostl les přirozenou sukcesí. Došlo k napřímení a zahloubení většiny přítoků i samotného horního toku Zlatého potoka, a to často i ve velmi svažitých úsecích (obr. 1). Zachované louky byly odvodněny podzemními drenážemi. Odvodněna byla alespoň částečně většina pramenišť. V důsledku zastínění mokřadů a toků a jejich svedení do odvodňovacích příkopů zanikla pobřežní a dnová bylinná vegetace, která je zřejmě hlavním zdrojem potravy perlorodky. Zároveň se zkrátila doba zdržení povrchové vody v prameništích a drobných stružkách, a i tím došlo ke snížení průměrné teploty. Zalesnění smrkem pak má kvůli jeho kyselému opadu negativní vliv na stav a pufrací schopnost půd v povodí, které se okyselují a mohou se z nich uvolňovat toxické těžké kovy.

Navrhovaná prioritní opatření směřují z větší části k redukci eroze v povodí a obnovení potravního zásobení toků. Tyto dva cíle spolu souvisí, protože v cílovém stavu jsou břehy zarostlé bylinnou vegetací, která je stabilizuje a zároveň je zdrojem detritu. Těžištěm opatření je sanace koryt erodovaných v důsledku napřímení, revitalizace pramenišť zasypáním odvodňovacích příkopů a redukce zalesnění v prameništích a podél toků. Opatření předpokládají odlesnění údolní nivy podél Lučního a Zlatého potoka a vytvoření odlesněných pásů a řídkých olšin podél jejich přítoků.

Druhým velkým opatřením je revitalizace Tisovky, pravostranného přítoku Zlatého potoka ve střední části navrhované NPP. Tisovka byla v minulosti v celé své délce (ca. 4 km) napřímena,

zhloubena a opevněna. Pramení v osadě Tisovka, kde protéká třemi rybářsky využívanými drobnými nádržemi. Dále pak protéká kolem ruderalizovaných, intenzivně obhospodařovaných pastvin, částečně odvodněných podzemními drenážemi. V důsledku toho jde v rámci povodí o významný přítok, kde kvalita vody neodpovídá požadavkům perlorodky říční. Navržena je kompletní revitalizace vytvořením mělkého, meandrujícího koryta. Přínosy opatření by měly být zlepšení samočistící funkce toku, obnova biotopu pro mladé pstruhy i zlepšení produkce detritu.

V předkládaném materiálu není řešena otázka dalšího managementu ploch, které jsou určené k odlesnění. Plán péče plánované NPP počítá spíše se zachováním lesa a jeho převedením na řidší porosty s vyšším podílem listnatých dřevin jako např. olše (obr. 2). Domníváme se, že toto řešení je možné, ale nemusí být postačující. V otázce dalšího managementu doporučujeme pro povodí Lučního potoka také prověřit možnost pastvy velkých kopytníků (pratur, zubr), jejichž chovem se zabývá farma v Křišťanově. Chovy se v letošním roce rozšiřují a doposud se díky nízkým počtům kusů na jednotku plochy jeví jako možný způsob, jak bránit sukcesi.

V delším časovém horizontu je třeba uvažovat o likvidaci podzemních drenáží a vyvedení vody zpět do povrchových stružek na lukách a pastvinách. Tato opatření nejsou nyní z řady příčin, včetně technických otázek dalšího hospodaření na takových pozemcích, navrhována.

Veškerá navrhovaná opatření je třeba v náležitém předstihu představit vlastníkům dotčených pozemků a seznámit je s jejich důvody a smyslem. Projektově připravena a naceněna pak budou ta opatření, kde se podaří získat souhlas vlastníka s realizací.

Rozsah navržených opatření překračuje vše, co bylo v Česku doposud pro perlorodku realizováno. Vzhledem ke stupni degradace povodí a prostředkům na ni vynaloženým v rámci budování odvodnění, napřimování toků a zalesňování je zřejmé, že přetrvání perlorodky na lokalitě je otázkou vynaložení podobně velkých částek na obnovu prostředí. Nelze očekávat, že drobná opatření tu a tam v povodí zásadním způsobem změní situaci druhu. Navrhovaná opatření jsou podobná, jako byla v různých podobách navrhována už před více než deseti lety, aniž by byla ve větší míře realizována. Vzhledem ke stáří posledních přežívajících perlorodek v povodí a připravovaným odchovům již nelze déle čekat.

V posledních letech se potýkáme s dopady změn klimatu, zejména s nedostatkem srážek. Na některých lokalitách s výskytem perlorodky dochází i k vysychání toků. Plošná likvidace odvodnění se může zdát být radikální požadavek, ale pokládáme jej za nutnou adaptační strategii tváří v tvář klimatickým změnám, která se netýká zdaleka jen perlorodky, ale hospodaření s vodou a půdou obecně.

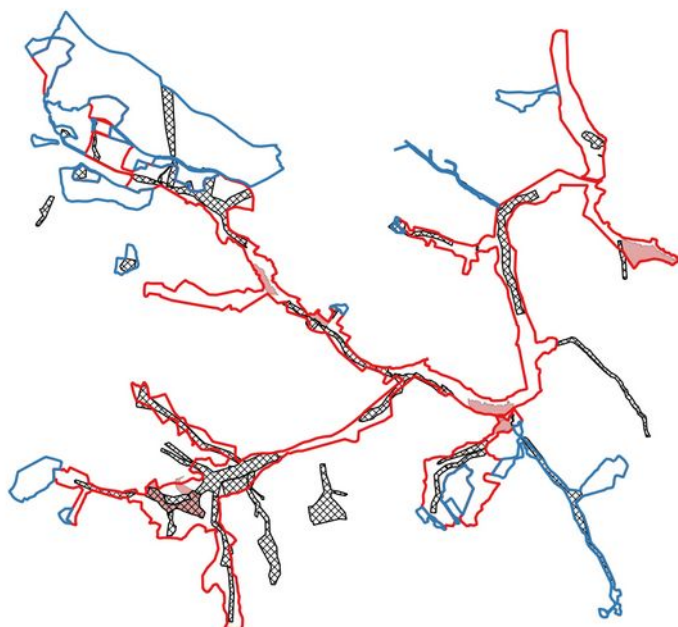
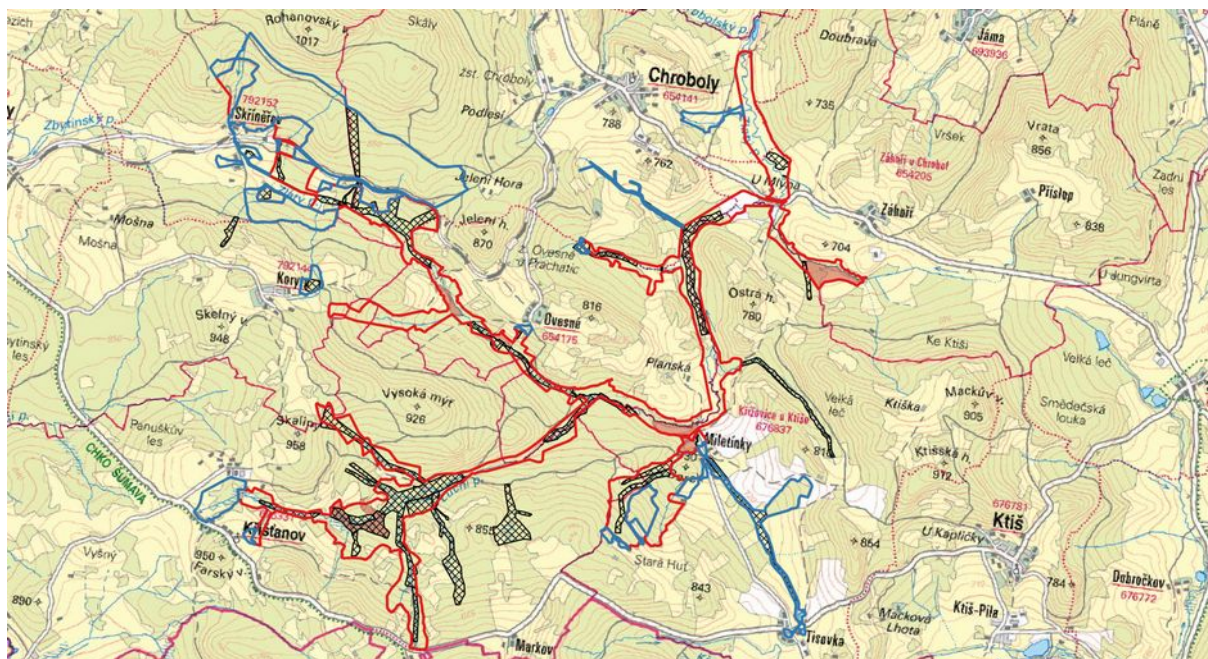
Pozn.: číslování opatření ze studie z roku 2008 je zhruba zachováno, ale náplň opatření je pozměněna a některá byla sloučena. To platí i pro plochu opatření. Dotčené pozemky bude nutné nově identifikovat pro každé opatření připravované k realizaci. Výčet opatření jistě není konečný (obr. 3) a prioritizaci opatření bude třeba pravidelně aktualizovat.



Obr. 1: Digitální model reliéfu podél toku Lučního potoka pod Skříněřovem (zdroj: ČÚZK, <https://ags.cuzk.cz/dmr>). Vlevo nahoře je patrné regulované koryto Zlatého potoka a od severu od železniční trati zahloubené koryto tzv. Jódlova potoka. Dále po toku, tj. doprava, je pod tratí patrná síť odvodňovacích příkopů. Většina odvodnění v řešeném území horního povodí Zlatého potoka ale není v modelu patrná.



Obr. 2: Niva Zlatého potoka s bylinnou vegetací a řídkými porosty olše kousek nad soutokem s Lučním potokem. Přibližně takto vypadá cílový stav řady zde navrhovaných opatření. Organizace managementu těchto ploch s ohledem na vytvoření a udržení bylinných společenstev s příznivou druhovou skladbou zůstává otevřenou otázkou. Foto 2019, není-li uvedeno jinak



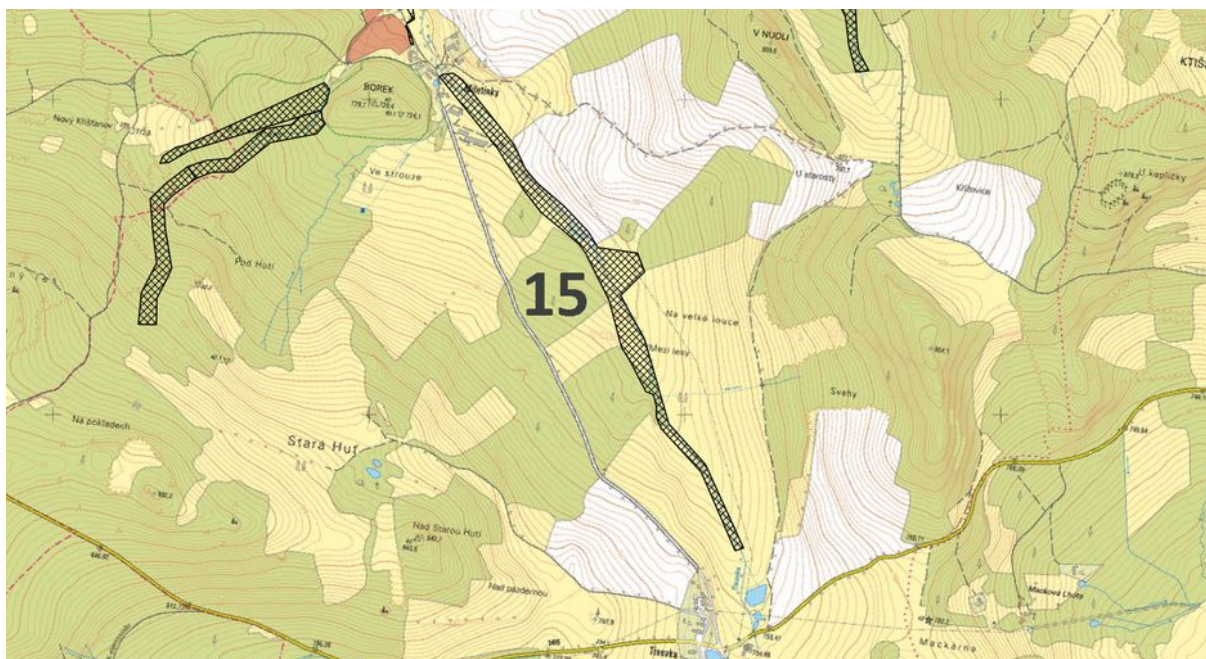
Přehledová mapa navržených opatření (šrafovaně) a jejich překryv s hranicemi navrhované NPP Zlatý potok (červeně) a jejího ochranného pásma (modře). Pozemky ve správě AOPK ČR jsou tady i na dalších mapách vyznačeny průsvitnou červenou.

ČÍSLO OPATŘENÍ: 15 (priorita 1)

NÁZEV OPATŘENÍ: Celková revitalizace Tisovky

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-054

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Křížovice u Ktiše



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Potok Tisovka byl v minulosti v celé své délce uměle napřímen, zahlouben a opevněn. Přilehlé louky a pastviny byly odvodněny podzemními drenážemi. Voda v potoce trvale vykazuje znečištění z osídlení a hospodaření podél toku. Původní záměr provést celkovou revitalizaci údolnice a toku potoka Tisovky počítal s tím, že se podaří od PF ČR získat právo užívání potřebných pozemků pro AOPK ČR. To se nestalo, pozemky jsou nyní v soukromém vlastnictví nebo ve vlastnictví obce Ktiš. Správcem toku jsou LČR.

Součástí opatření (č. 15) je i řešení zaústění pravostranného přítoku, jehož dolní část trvale rozšlapává dobytek.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

Bude zřízeno mělké, přírodě blízké koryto potoka Tisovky a současná zahloubená trasa bude zasypana. Skutečnou trasu a délku nového koryta určí až vlastní projekt. Ten musí také vyřešit způsob zaústění vod z melioračních drenáží.

Na pravostranném přítoku přibližně v polovině délky navrženého opatření bude zřízena zpevněná plocha s napájením pro dobytek, odtok bude zajištěn proti rozšlapávání.

FOTO

1: niva Tisovky zhruba uprostřed řešeného úseku, napřímené koryto se skrývá mezi stromy vpravo; 2: napřímené a opevněné koryto Tisovky; 3: skotem rozšlapaný pravostranný přítok Tisovky zhruba uprostřed řešeného úseku a improvizovaná napaječka, do které je sveden.





1: pohled zdola na kamennou uzávěru 16 let po zřízení; 2: zahlobbené napřímené koryto nad uzávěrou.

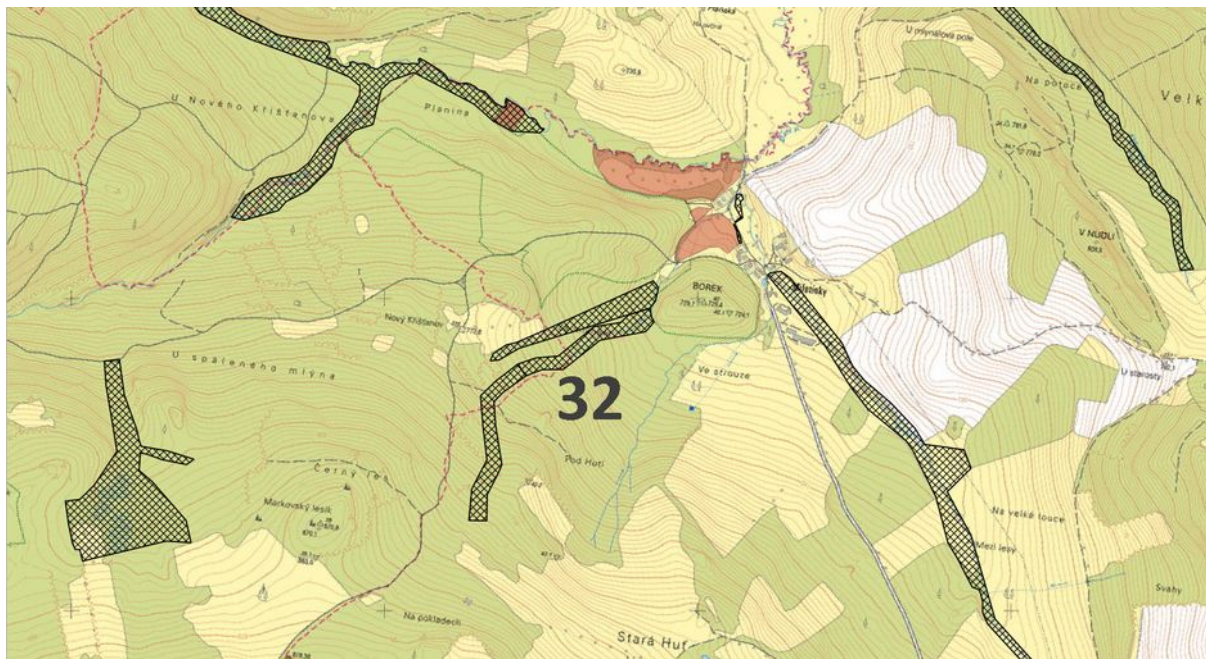


ČÍSLO OPATŘENÍ: 32 (priorita 3)

NÁZEV OPATŘENÍ: Eroze, odlesnění

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-054

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Křišťanov



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Eroze povrchového příkopu lesnického odvodnění, do kterého byl sveden trvalý odtok z pramenné oblasti. Vzhledem k vysokému obsahu kamene v půdách nedošlo k silné dnové erozi, dochází však k různému stupni narušení břehů koryta.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

Ke stabilizaci břehů je třeba odstranit smrkové porosty v šíři cca. 20 m na obě strany koryta. Tím dojde k rozvoji bylinné vegetace a zpevnění břehů koryta. V silněji erodovaných místech zpevnění kamennými uzávěry nebo záhozy.

FOTO

1, 2: erozí zahloubený a rozšířený odvodňovací příkop.

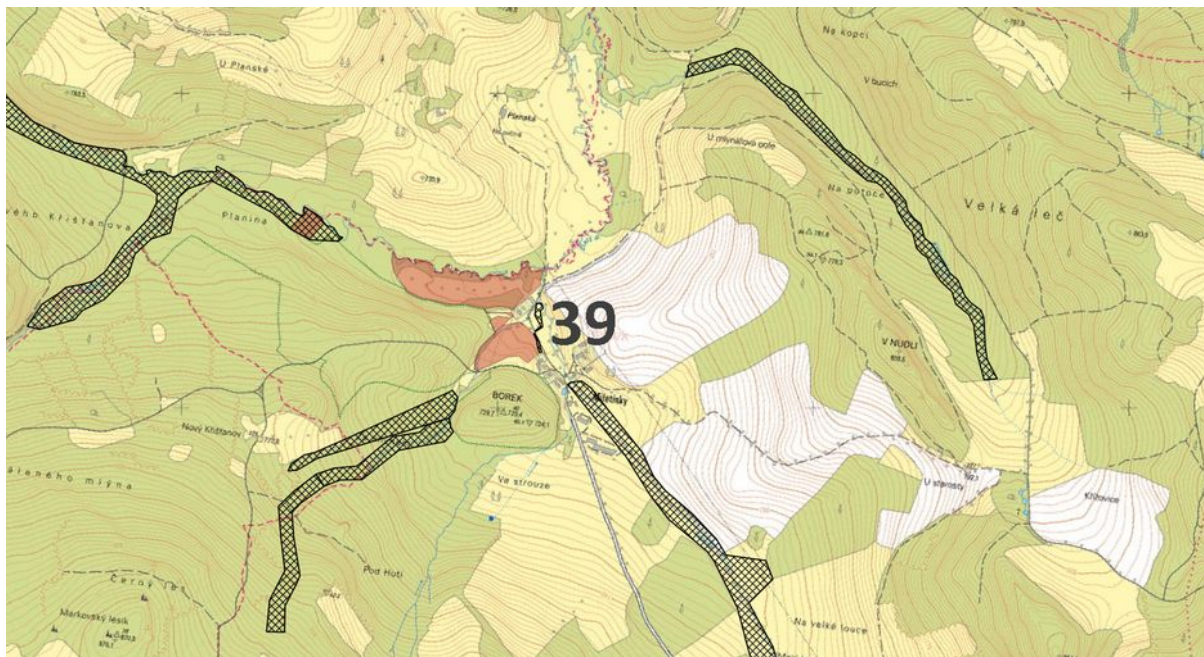


ČÍSLO OPATŘENÍ: 39 (priorita 4)

NÁZEV OPATŘENÍ: Dočišťovací rozliv, monitoring

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-054

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Křižovice u Ktiše



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Cestní příkop v osadě Miletínky, odvádějící také železitou vodu zpod pozemku AOPK, je před ústím do Tisovky rozveden do mokřadu. Opatření bylo provedeno před více než deseti lety jako oddělovací prvek, chránící Zlatý potok před splachy z Miletínek.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

Bude provedeno vyhodnocení změny chemismu vody po průtoku opatřením. Na základě výsledků tohoto hodnocení budou případně provedeny úpravy a údržba opatření, směřující k většímu rozlivu a delší době zdržení vody v mokřadu.

FOTO

1: cestní příkop s vysazeným porostem skřípiny a zblochanu, svádějící dešťové vody z Miletínek; 2: nátok do dočišťovacího mokřadu.

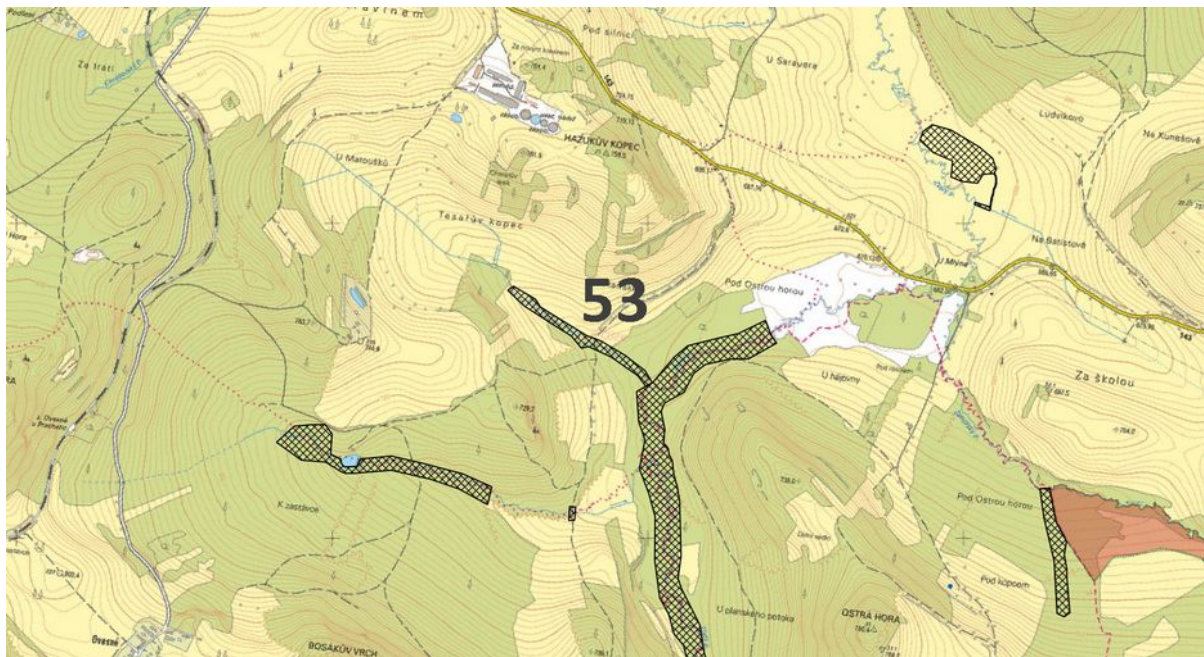


ČÍSLO OPATŘENÍ: 53 (priorita 2)

NÁZEV OPATŘENÍ: Sanace eroze

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-054

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Chroboly



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Mimořádně rozsáhlá erozní strž Pastvinného potoka cca 200 m, dále 250m střední stupeň eroze. Strž vznikla v důsledku napřímení toku o velkém spádu a rozšlapávání jeho břehů dobyt看. V současnosti díky vyplocení částečně stabilizovaná bylinnou vegetací.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

Není prostor pro vytvoření nového koryta mimo strž. Erozi koryta je potřeba stabilizovat, a to co nejdříve, kamenným záhozem ve spodní části erodovaného koryta (1.fáze). Pro druhou realizační fázi bude nutné zabezpečit soustavou průtočných kamenných uzávěr, šterkových filtrů s možností využití drátokamenných technologií s netoxickou protikorozií úpravou a vrboolšovými roštů. Je nutné zajistit trvalou ochranu před vstupem dobytka na břehy v celé délce a odstranit v dolní části zastínění náletovými dřevinami. Je nutné před započatím realizace umožnit ukládání splavenin pod místem prací.

FOTO

1, 2, 3: erozní strž Pastvinného potoka v nejhůře postiženém úseku (2x 2018, 2015). Po důsledném vyplocení a zamezení vstupu dobytka došlo k částečnému zárůstu a stabilizaci strže.



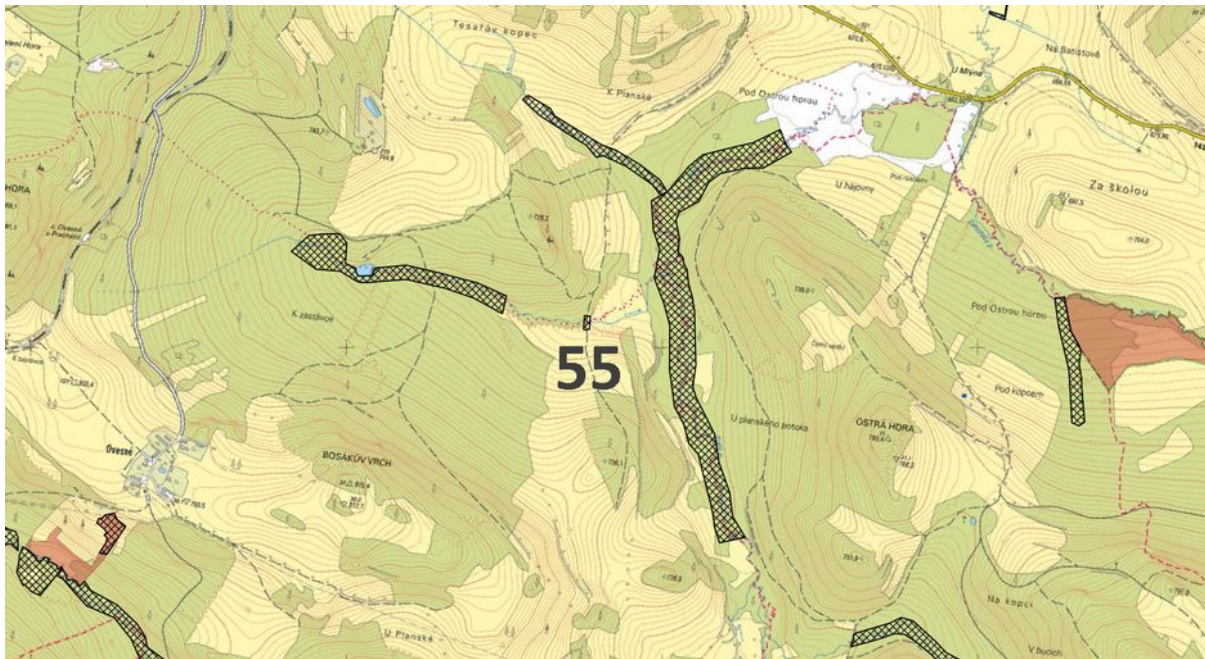


ČÍSLO OPATŘENÍ: 55 (priorita 1)

NÁZEV OPATŘENÍ: Propustek

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-054

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Chroboly, Ovesné, Ovesné

**POPIS MÍSTA OBJEKTU:**

Voda Tužebníkového potoka teče přímo přes polní cestu. Pod cestou je vytvořen výmol.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

Pro přechod vody přes cestu je nutné zřídit propustek a cestu vyvýšit drenážní vrstvou kamene a šterku o cca. 50 cm. Výmol pod cestou vyplnit kamenem aby nedocházelo k dalšímu zahlubování.

FOTO

1: brod přes Tužebníkový potok

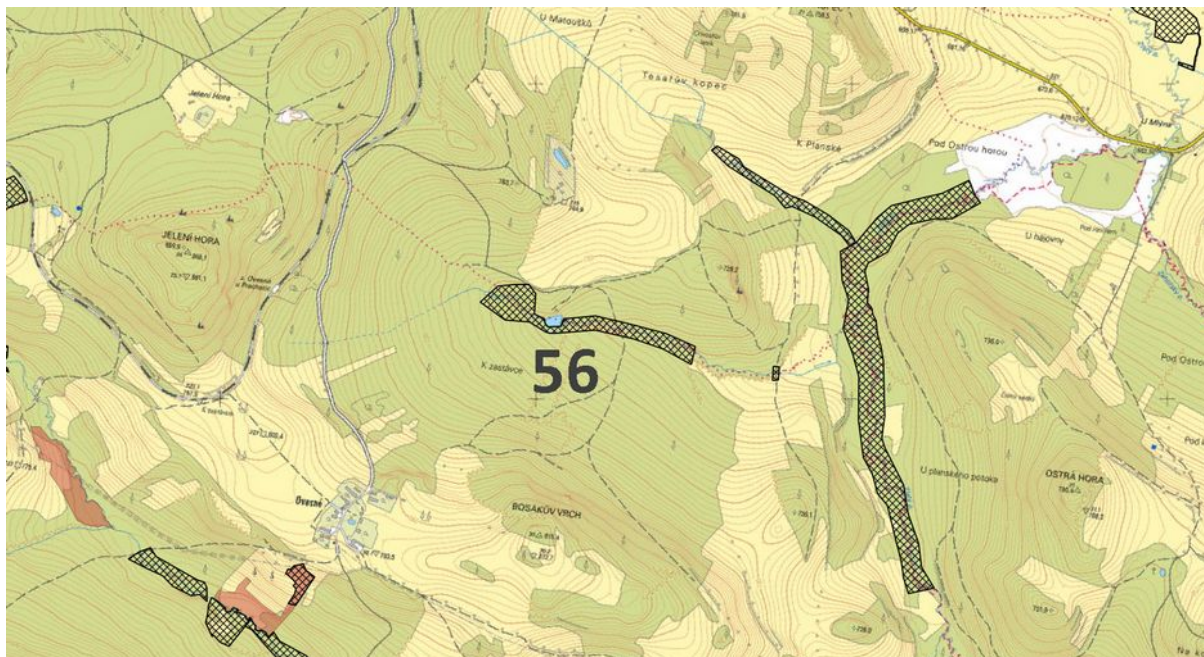


ČÍSLO OPATŘENÍ: 56 (priorita 2)

NÁZEV OPATŘENÍ: Eroze

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-054

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Ovesné



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Pramenná kotlina je nadměrně zastíněné okolním smrkovým porostem, to platí pro většinu toku Tužebníkového potoka. U plochy opatření se nachází nelegální obtočná vodní nádrž. Obtokové koryto kolem vodní nádrže je postiženo silnou erozí, která podemílá těleso hráze. Silný vnos sedimentu do Zlatého potoka.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

Erozní výmol pod hrází je nutné stabilizovat drátokamennou technologií s netoxickou protikorozií úpravou, do které bude zabudován vrbo-olšový rošt k zadržování splavenin a navazující erodované koryto bude nutné zabezpečit kombinací kamenných hrázek a vrbo-olšových roštů. Ze zabezpečeného erodovaného koryta bude odbočeno nově vytvořené koryto opevněné kamennou rovnatinou. Toto koryto bude následně rozvedeno do několika plošných rozlivů v poloze s nižším relativním spádem údolnice tak, aby mohlo dojít k úspěšnému vytvoření mělkých mokřadů s mokřadní vegetací bez nebezpečí další nadměrné eroze. Rozlivy budou voleny tak, aby jejich výtoky ústily do přírodního koryta v jeho neerodované části. Podél celé délky toku bude odstraněn smrkový porost v šíři cca. 20 m od koryta, včetně širší plochy nad výmolem. Pro vodní nádrž je nutné stanovit bližší ochranné podmínky.

FOTO

1: erodující koryto poblíž vodní nádrže (2018).

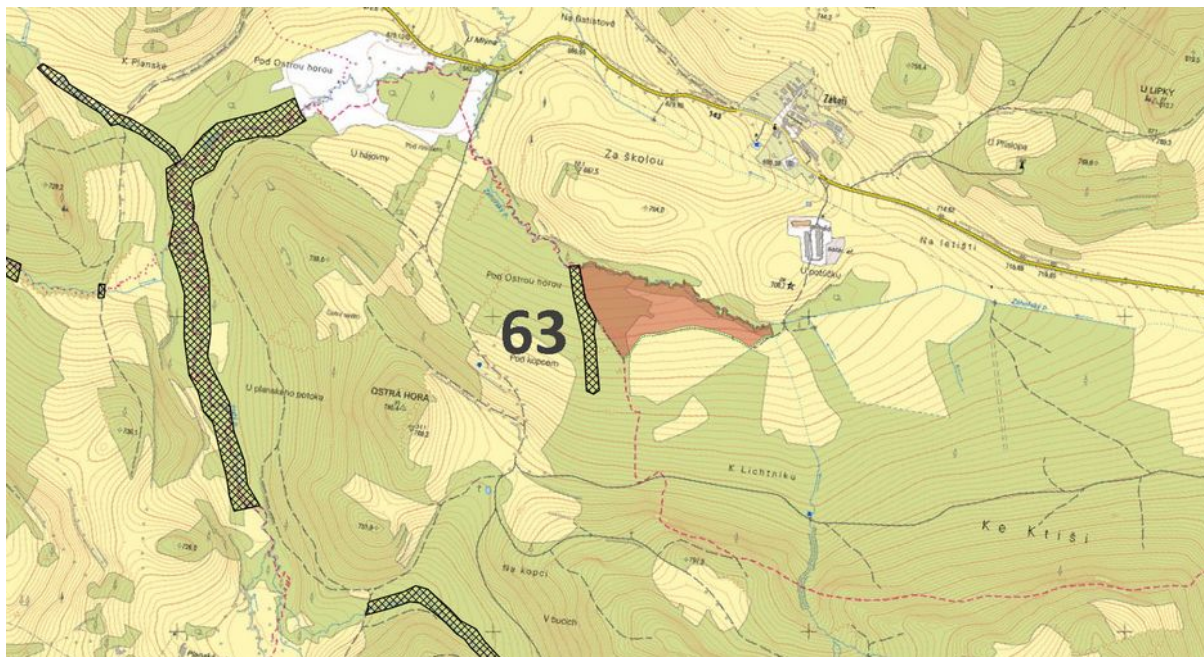


ČÍSLO OPATŘENÍ: 63 (priorita 3)

NÁZEV OPATŘENÍ: Sanace eroze, odlesnění

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-056

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Křížovice u Ktiše



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Silná a pokračující eroze drobného přítoku Záhořského potoka, který byl v celé trase sveden do povrchového odvodňovacího příkopu. Okolí je zarostlé převážně sukcesními dřevinami s vysokým podílem lísky a smrkovými lesy.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

Erozi koryta je potřeba stabilizovat nejdříve kamenným záhozem ve spodní části erodovaného koryta (1. fáze). Pro druhou realizační fázi je navržena kombinace kamenných uzávěr, šterkových filtračních záhozů (lze použít i drátokamenné technologie s netoxickou povrchovou úpravou) a vrboolšových roštů, které umožní ukládání erozních splavenin a postupné zdvižení dna. Nezbytnou součástí opatření je vyvedení dolní části trasy do plošného rozlivu k dočasnému ukládání splavenin s podchycením vody pod rozlivem. Po dokončení prací a stabilizaci koryta bude možno nahradit dočasný rozliv mělkou stružkou až do hlavního toku. Pro stabilizaci břehů vegetací a vytvoření potravních zdrojů je nutné oba břehy v šíři cca. 20 m odlesnit.

FOTO

1, 2: erodované odvodňovací příkopy

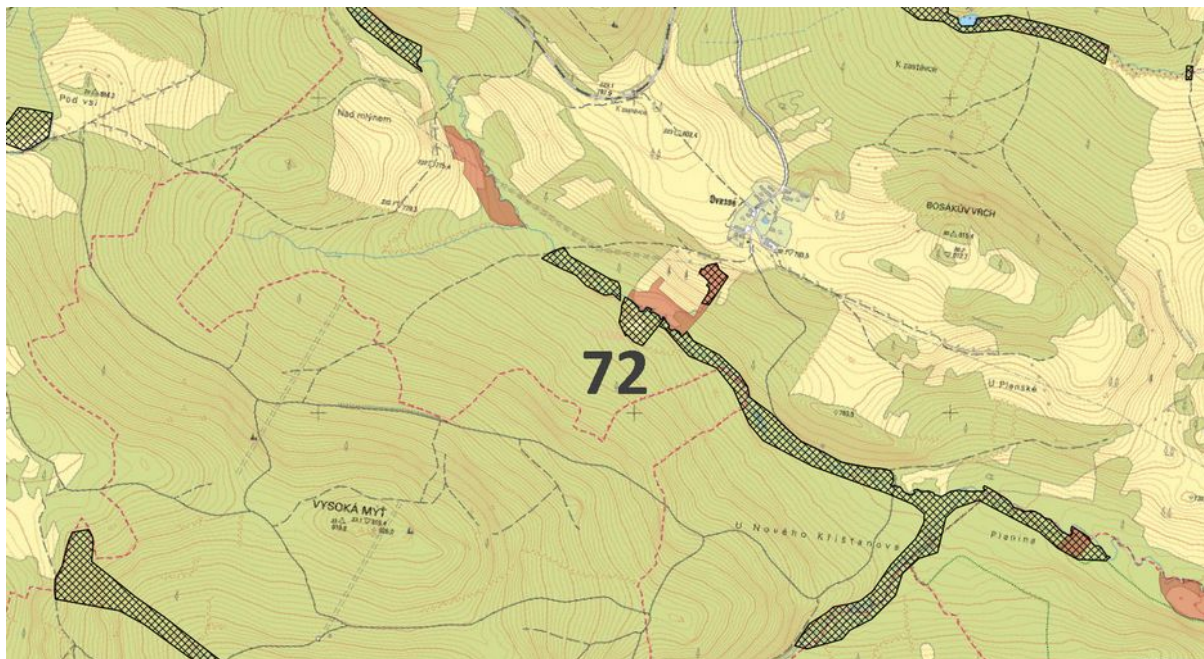


ČÍSLO OPATŘENÍ: 72 (priorita 4)

NÁZEV OPATŘENÍ: Prosvětlení prameniště

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-052

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Ovesné



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Svahové prameniště bylo v minulosti odvodňováno povrchoвым příkopem. V současnosti není odvodnění funkční. Plocha prameniště zarůstá náletovými dřevinami, v bezprostředním okolí smrkový porost.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

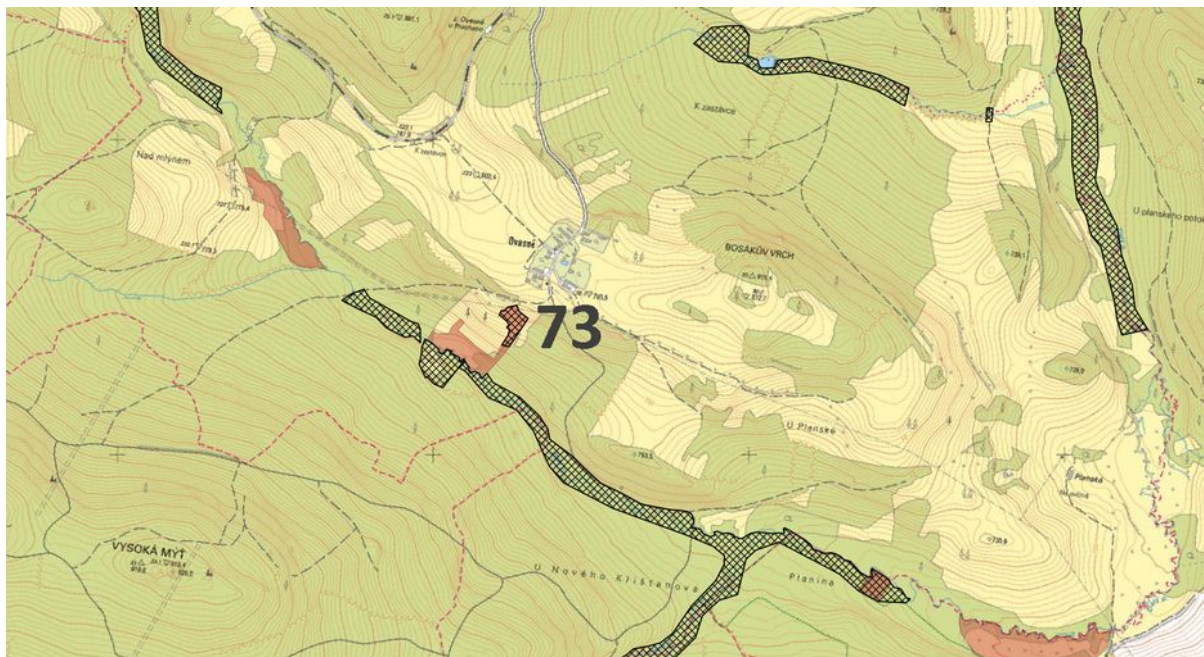
Z plochy prameniště bude odstraněn nálet dřevin.

ČÍSLO OPATŘENÍ: 73 (priorita 4)

NÁZEV OPATŘENÍ: Zachycení znečištění z osídlení

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-052

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Ovesné



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Z osady Ovesné může docházet ke splachům podél cest směřujících ke Zlatému potoku. Při kontrole v červenci 2019 ze vsi podél cesty směřující západně tekla páchnoucí a organicky silně znečištěná voda, posléze pokračující ke Zlatému potoku mimo pozemky určené opatřením. K únikům silně znečištěných vod tedy dochází i mimo případy silných srážek. Původně navrhované opatření počítalo se zřízením série průlehů, ve kterých by se voda zdržovala a byla využívána vegetací.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

Opatření vyžaduje nejprve vyřešit zachycení znečištěných vod a jejich svedení do plochy navrženého opatření na parcele s právem hospodaření AOPK ČR. Je doporučeno podchytit v horní části plochy i přirozené vývěry s přirozeně zvýšeným obsahem iontů alkalických zemin. Ve svahu bude zřízena série průlehů s vhodnou bylinnou a dřevinnou vegetací, vedených ve směru vrstevnic, ve kterých by se voda zdržovala a byla využívána vegetací. Nejprve je ale třeba vyhodnotit, do jaké míry dochází při silných srážkách k odtoku vody z Osady do údolí Zlatého potoka a zda by nebylo efektivnější pouze zjistit zdroj zjištěného úniku (zda nejde např. o přepad ze septiku) a vyžadovat po původci jeho řešení.

FOTO

1, 2: únik silně znečištěné vody podél cesty a dolů do údolí Zlatého potoka pod Ovesným

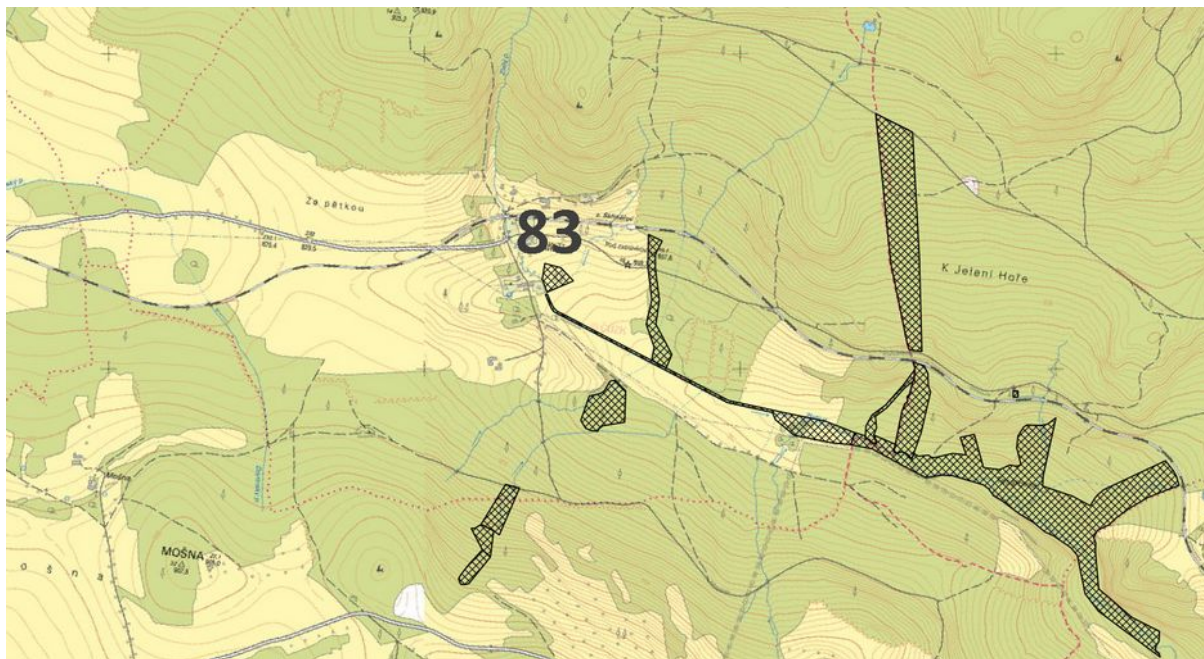


ČÍSLO OPATŘENÍ: 83 (priorita 4)

NÁZEV OPATŘENÍ: Obnova mokřadu

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-052

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Skříněřov



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Zbytky mokřadu v blízkosti zástavby v osadě Skříněřov. Mokřad byl odvodněn drenážemi a je z části zarostlý sukcesními dřevinami.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

Část plochy, která je znečištěna různým odpadem z osídlení, je nutné sanovat a dále celkově upravit současný narušený vodní režim drobných vývěrů tak, aby je bylo možné nadále ponechat přirozenému vývoji. Detailním prostudováním dokumentace odvodnění pozemků ve Skříněřově u ZVHS posoudit, zda by bylo účelné se pokusit o otevření části zatrubnění z pozemků ve směru od železniční trati. Na ploše je dále nutné provést redukci dřevinného zárostu.

FOTO

1: současný stav plochy odvodněného mokřadu

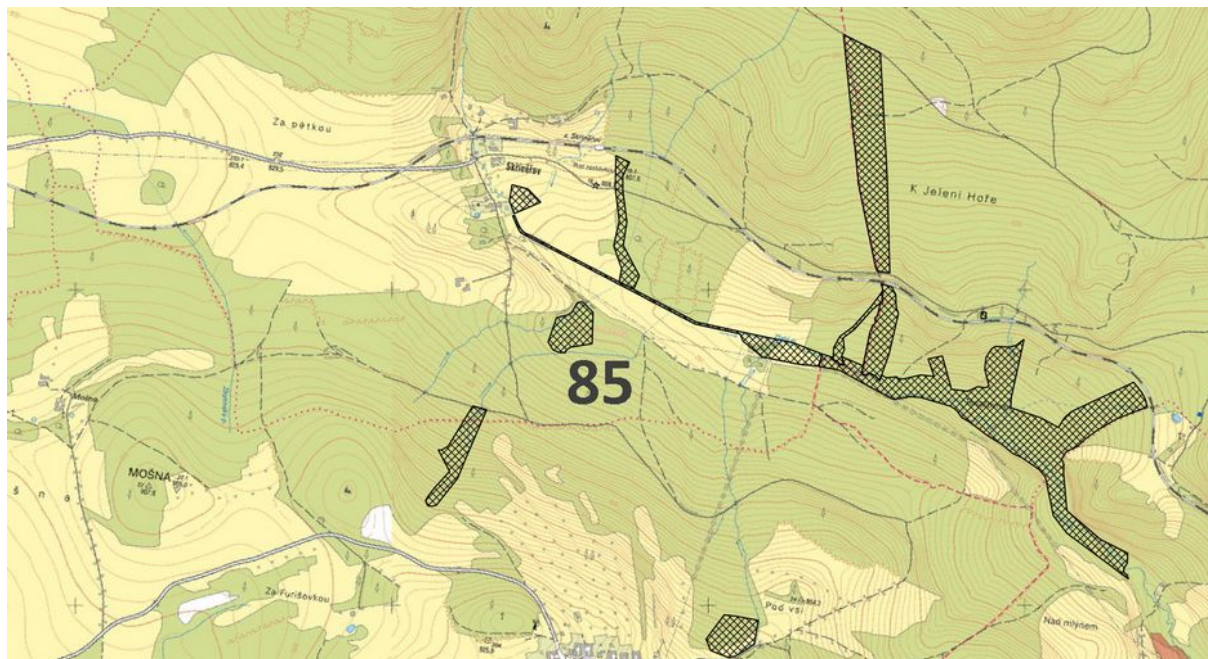


ČÍSLO OPATŘENÍ: 85 (priorita 4)

NÁZEV OPATŘENÍ: Obnova mokřadu

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-052

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Skříněřov



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Zbytky mokřadu u osady Skříněřov. Při dřívějších odvodňovacích úpravách byl kolem pozemku zřízen hluboký odvodňovací příkop, který sváděl dva cenné lesní přítoky do jímače a zatrubněním do Zlatého potoka.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

Je ke zvážení a jednání s vlastníkem, jak k území přistoupit. Bylo by vhodné obnovit vodní režim zasypáním odvodnění a proředěním náletových dřevin podpořit obnovu mokřadní vegetace. Cílem je obnova mokřadu k oteplení a zlepšení potravního zásobení už v pramenné oblasti Zlatého potoka.

FOTO

1: dolní část řešené plochy, v pozadí Zlatý potok

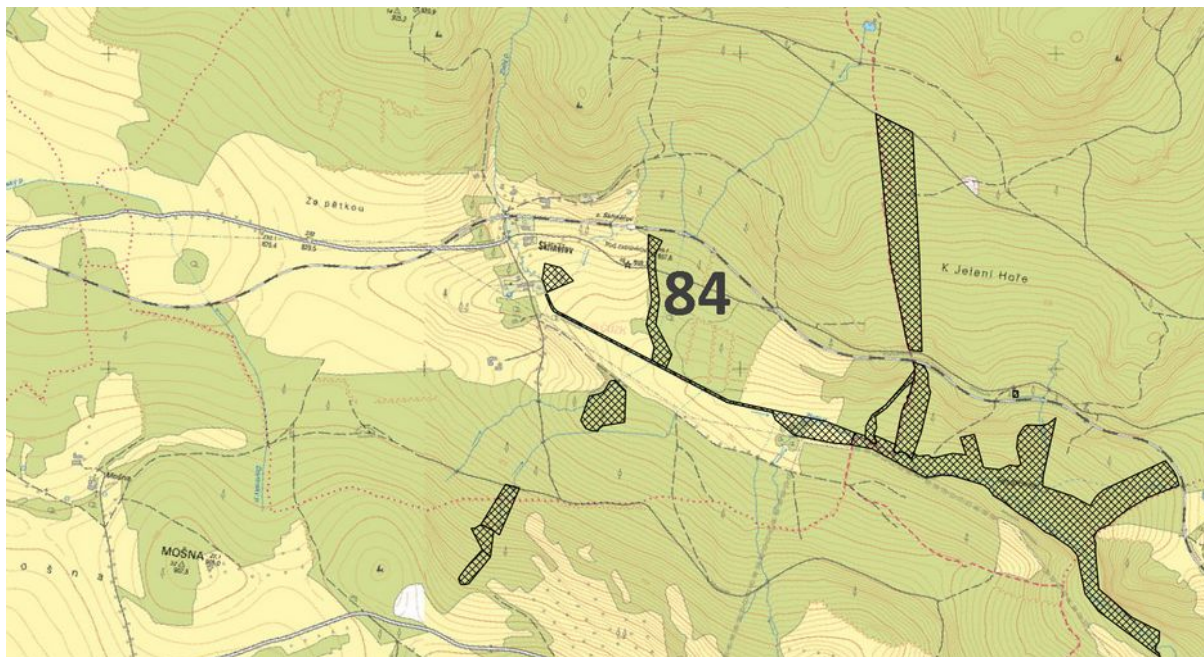


ČÍSLO OPATŘENÍ: 84 (priorita 3)

NÁZEV OPATŘENÍ: Obnova povrchového koryta

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-052

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Skříněřov



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Přítok Zlatého potoka byl sveden do zatrubnění zřízeného v minulosti v rámci odvodňování zemědělských pozemků. Přirozená údolnice není zemědělsky využívána a zarůstá dřevinnou sukcesí.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

Je navrženo vyvést tok pod drenážní šachticí na povrch a vést dále podle spádu údolnice střídáním mělkých stružek a rozlivů v hranicích vymezeného prostoru. Pod cestou bude tok převeden stávajícím propustkem a opět vyveden na povrch. Úprava prosvětlení toku rozvolněním zápoje dřevin.

FOTO

1: niva Zlatého potoka, pohled k řešené ploše; 2: pohled z cesty v trase zatrubněného toku

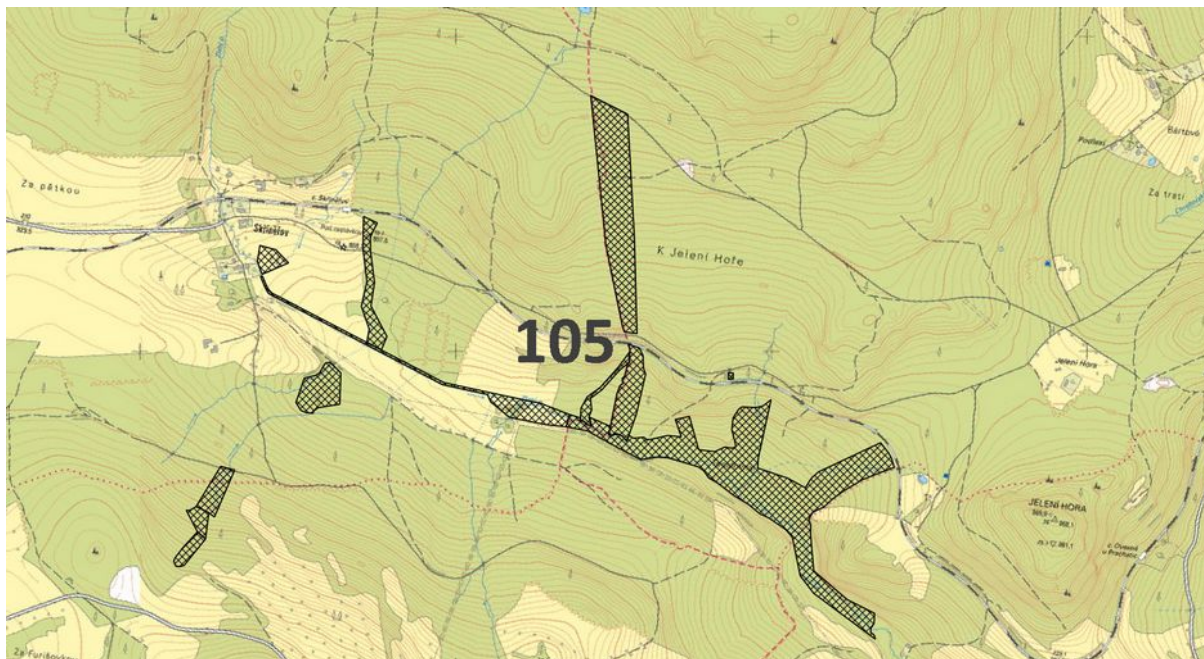


ČÍSLO OPATŘENÍ: 105 (priorita 1)

NÁZEV OPATŘENÍ: Sanace eroze, odlesnění

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-052

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Skříněřov



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Pod železniční tratí (první dvě foto) je masivní erozní strž o hloubce až ke dvěma metrům, vzniklá v důsledku dřívějšího svedení Jódlova potoka do povrchového příkopu a malé vodní zdrže, zřízených pravděpodobně bez projektové přípravy ve spádnicí s nesoudržnými zeminami. Průměrná kubatura oderodovaného materiálu byla v roce 2008 odhadnuta na cca. 10m³ / 1bm trasy. Nad tratí (druhá dvě foto) je systém odvodňovacích příkopů s různou mírou zahlužení ve smrkovém porostu. Hlavní tok je také silně erodován, ale stav se zdaleka nepřibližuje spodnímu úseku pod tratí.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

Jódlův potok je v ZP pokládán za velmi cenný přítok s příznivou chemií vody. Revitalizace není možná v současné erodované trase, kde by bylo nutné zřídit finančně nákladné opevnění svahů a série stupňů, což by navíc znehodnotovalo detrit, produkovaný v pramenné oblasti. Pro sanaci erozních strží bude třeba vypracovat podrobný projekt, a tok bude třeba vyvést v dolní části do nového koryta. V horní části je třeba zrušit síť odvodňovacích přítoků a sanovat hlavní tok. Podél celého toku Jódlova potoka a v jeho prameništích je třeba odstranit smrky v šíři nejméně 20 m na obě strany koryta.

FOTO

1, 2: hluboká erozní strž pod železniční tratí; 3, 4: erodované koryto na cestou a železnici



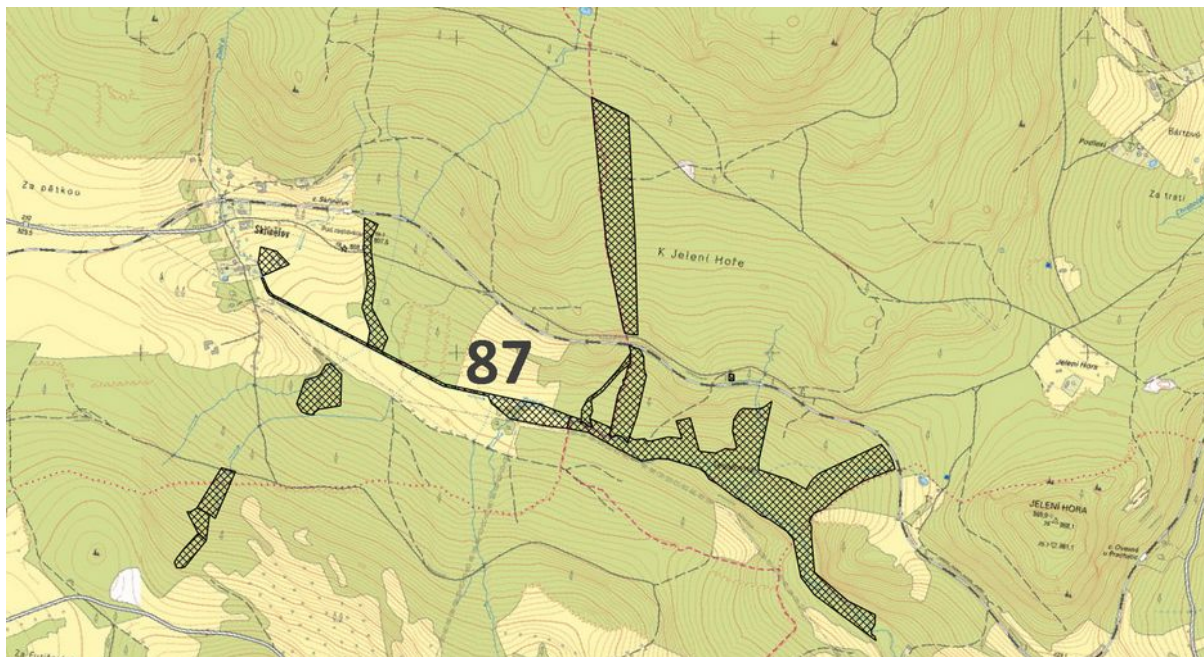


ČÍSLO OPATŘENÍ: 87 (priorita 4)

NÁZEV OPATŘENÍ: Revitalizace toku, není prioritní

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-052

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Skříněřov



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Revitalizace toku Zlatého potoka. Tok pod osadou Skříněřov je napřímen a zahlouben. Zpevnění břehů dříve zajišťovaly oplůtky z tyčoviny, které se již zcela rozpadly, a koryto je stabilizováno pobřežní vegetací. Zahloubené koryto bylo však dlouho však poměrně dobře prosvětlené a pobřežní vegetace i vegetace dna a oživení byly příznivé (zblochan vzplývavý, rozrazil potoční, rozrazil vodní, hvězdoš háčkatý, před povodněmi 2002 též zdrojovka pobřežní, silný výskyt blešivců potočních a ploštěnek potočních). Po povodni 2002 došlo k totálnímu strhání cenných zárostů a k jejich obnově do původního stavu nedošlo.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

Vzhledem k uvedenému stavu je doporučeno ponechat většinu trasy s výjimkou spodního konce opatření v současném zahloubení, v celé trase však odstranit dřeviny (zejména smrk) a do dna uložit roztroušeně velké kameny pro stabilizaci zárostů (po povodni 2002 došlo k totálnímu strhání cenných zárostů a k jejich obnově do původního stavu nedošlo ani po 5ti letech).

FOTO

1: napřímené koryto Zlatého potoka

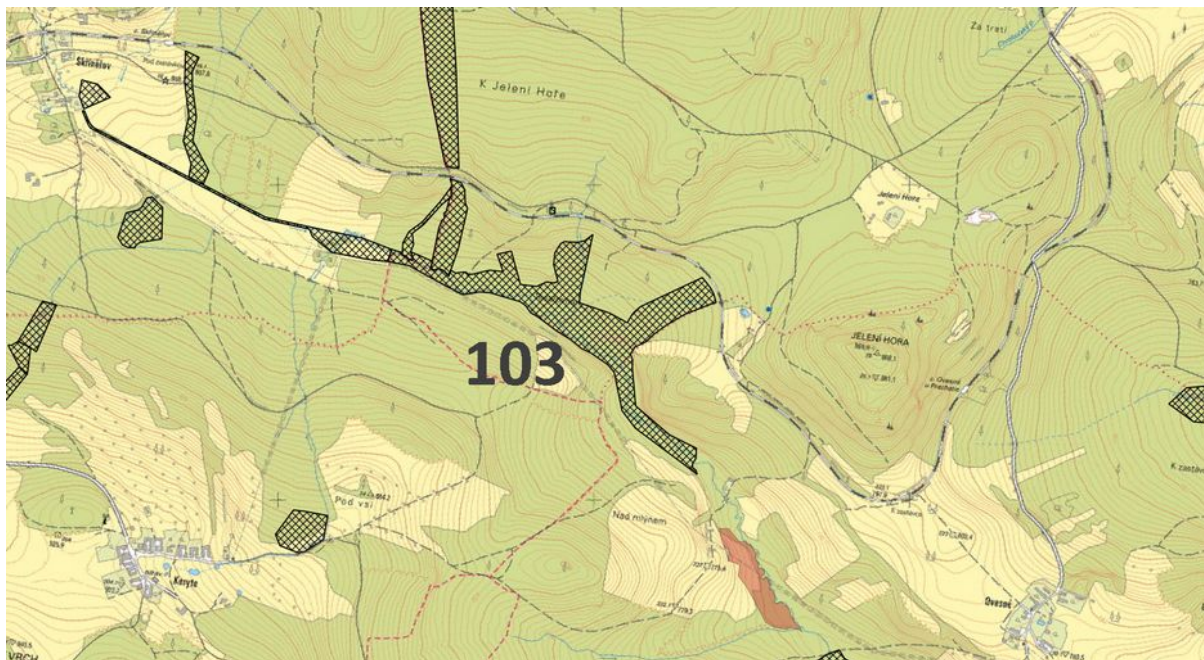


ČÍSLO OPATŘENÍ: 103 (priorita 1)

NÁZEV OPATŘENÍ: Odlesnění

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-052

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Chroboly, Ovesné



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Celý úsek Zlatého potoka pod regulovaným úsekem u Skříňčova je morfologicky dobře zachovalý, ale jeho niva a přilehlé jižní svahy jsou vesměs zalesněné smrkem, často ve velmi hustých a tmavých porostech. Oblast je bohatá na prameniště a niva je na řadě míst podmaččená. Celé území je ale odvodněno odvodňovacími příkopy, v řadě případů značně erodujícími. Plocha je zcela degradovaná z hlediska ochrany perlorodky (nepřispívá k produkci potravy, nedochází k prohřívání vody) a i pro další organismy, které by mohly využívat nivu (např. obojživelníci). Oblast se nachází bezprostředně nad někdejší horní hranicí výskytu perlorodky ve Zlatém potoce.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

V ploše opatření bude zlikvidováno povrchové odvodnění. Odvodňovací příkopy budou uzavřeny kamennými záhozy, uzávěrami z dřevin (*vrboolšovými rošty*) a zeminou. Voda z pramenišť bude svedena pomocí povrchových stružek mimo příkopy. Porosty smrku a sukcesních dřevin budou odstraněny z pramenišť a podél stružek do vzdálenosti rovnou výšce vzrostlých stromů (cca 30m). Niva Zlatého potoka bude zcela odlesněna v celé délce koryta od konce regulovaného úseku po bývalý Ledrův mlýn.

FOTO

1: Zlatý potok v nivě zalesněné smrkem; 2, 3, 4: odvodňovací příkopy v řešené ploše v hustém smrkovém porostu



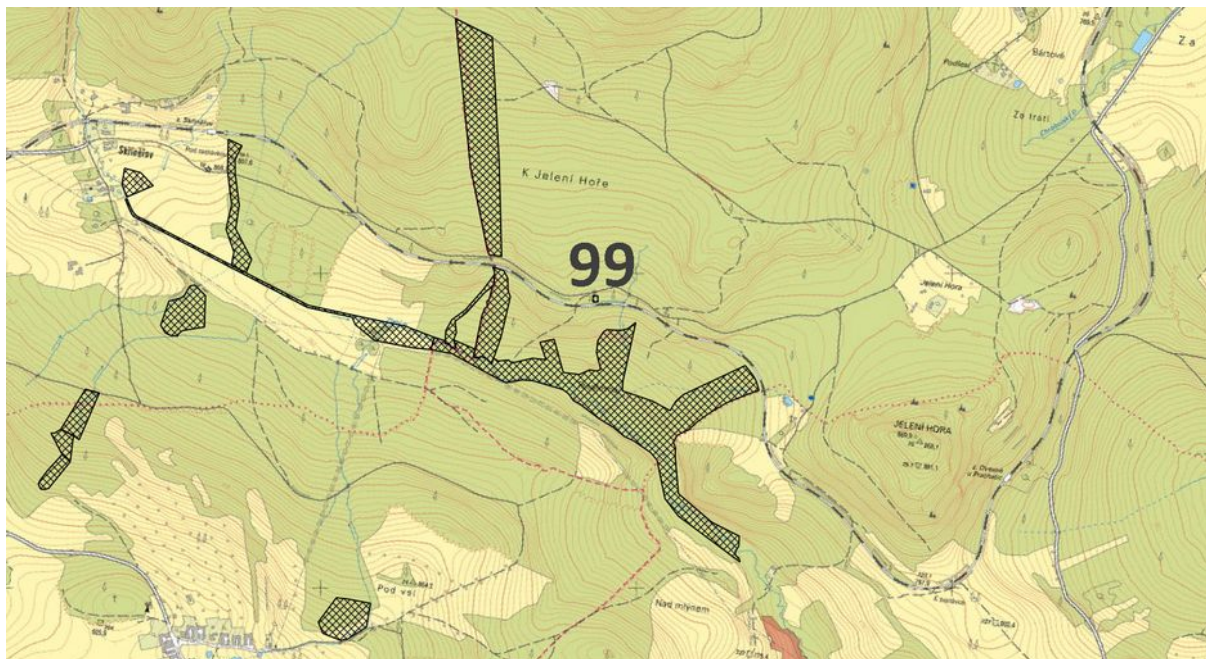


ČÍSLO OPATŘENÍ: 99 (priorita 4)

NÁZEV OPATŘENÍ: Sanace eroze

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-052

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Chroboly



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Mírná eroze na napřímeném odvodňovacím příkopu ve smrkovém lese středního stáří v délce 10m a hloubce 1m.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

Erozi koryta je potřeba stabilizovat a to co nejdříve kamenným záhozem ve spodní části erodovaného koryta (1.fáze). Pro druhou realizační fázi je navržena kombinace kamenných uzávěr, šterkových filtračních záhozů (lze použít i drátokamenné technologie s netoxickou povrchovou úpravou) a vrboolšových roštů, které umožní ukládání erozních splavenin a postupné zdvižení dna.

FOTO

1: pohled na erodované místo

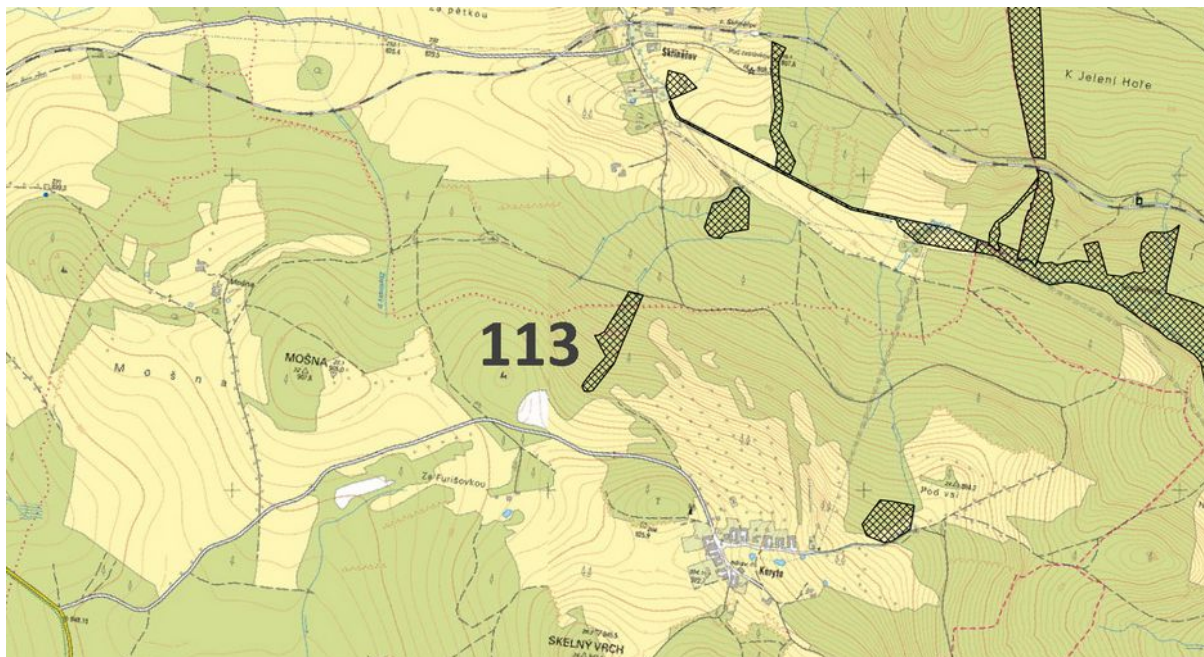


ČÍSLO OPATŘENÍ: 113 (priorita 2)

NÁZEV OPATŘENÍ: Sanace eroze, odlesnění

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-052

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Koryto



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Přítok Lučního potoka byl sveden do odvodňovacích příkopů od prameniště po nivu Lučního potoka. Horní část prameniště je v relativně zachovalém stavu, dolní část pod kamenným snosem byla odvodněna několika příkopy kvůli výsadbě malé plochy smrku. Dále dolů koryto masivně eroduje, vytvořena je hluboká strž. Eroze postihuje i další přírodní odvodňovací příkopy.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

Odvodnění v prameništích bude zasypáno. Bude obnoven odtok z horní části přerušením kamenného snosu na několika místech a vytvořením malých stružek, svádějících vodu do dolní části. Dolní část prameniště bude odlesněna. Eroze koryta bude sanována zasypáním nejhlubších míst kamenem a menšími kamennými uzávěrami v pravidelném intervalu ve zbytku toku tak, aby došlo k vyzdvižení dna. Rozvolněním smrkového porostu pobřežních pozemků na délku 20 m od břehů koryta se docílí vhodného vegetačního oživení toku a pobřežních pozemků.

FOTO

1: příkop odvodňující prameniště; 2: erodující odvodnění ve smrkovém porostu

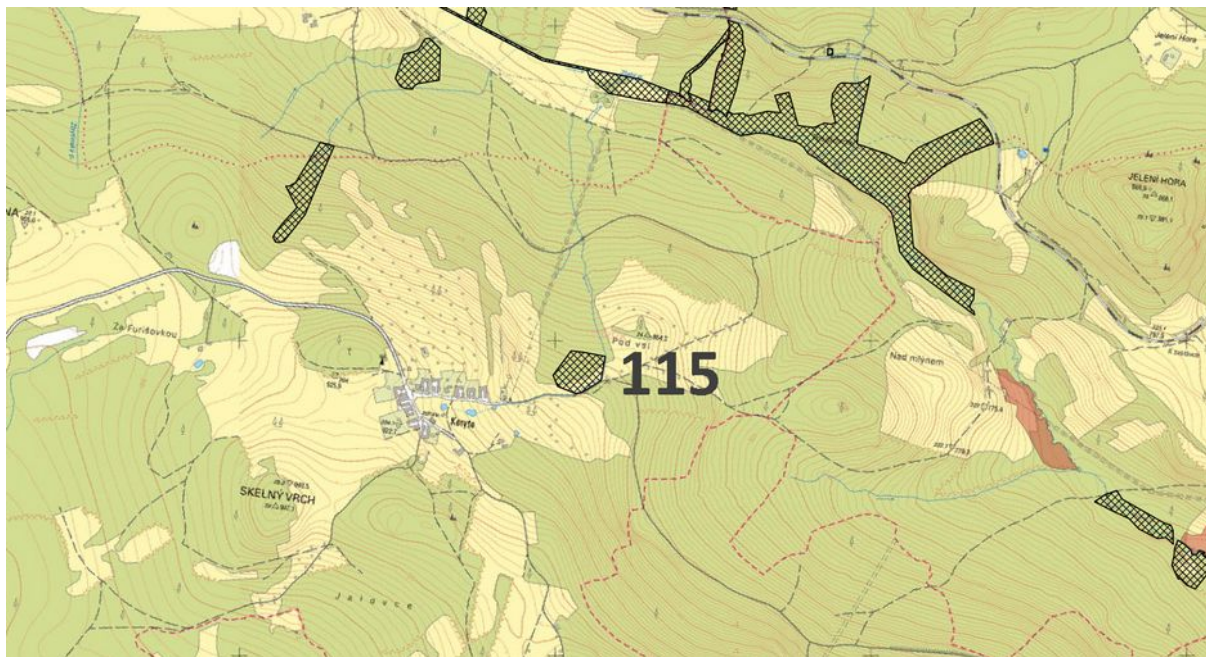


ČÍSLO OPATŘENÍ: 115 (priorita 4)

NÁZEV OPATŘENÍ: Dočistovací mokřad

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-052

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Koryto



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Pod vsí Koryto se nachází mokřad, do kterého stéká část vody z osady. Voda je ale vedena spíše podél mokřadu, odvodňovacím příkopem. Mokřad je částečně zarostlý náletovými dřevinami.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

Pro co možná nejúčinnější zachycování znečištění ze vsi je třeba svést odtud odtékající do existujícího mokřadu. Pomocí stružek a rozlivů bude zřízen průtočný mokřad, jehož místní mokřadní vegetace bude schopna využívat přebytek živin. Následně ve spodní části dočistovacího prvku bude třeba vodu opět svést do koryta pomocí sběrné stružky. Bude provedeno prosvětlení až odstranění sukcesních dřevin a křovin (břízy, olše, vrby a smrku) k zachování a rozvoji bylinné mokřadní vegetace.

FOTO

1: pohled na plochu navrženého opatření; 2: zárůst náletem v levé části plochy

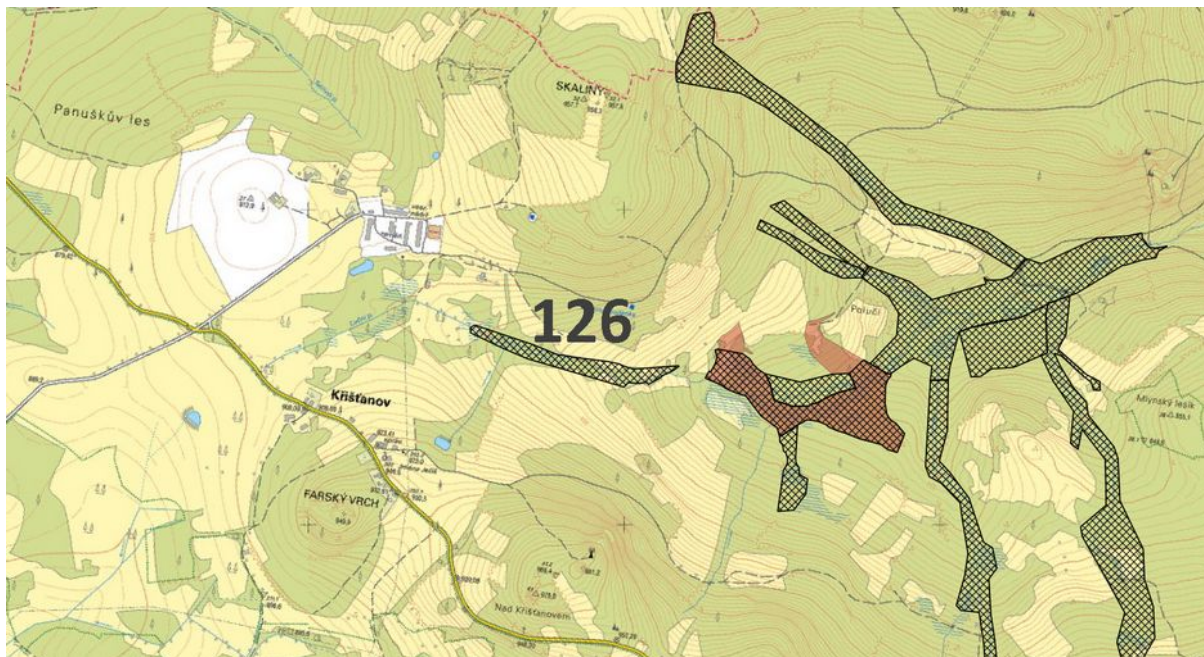


ČÍSLO OPATŘENÍ: 126 (priorita 1)

NÁZEV OPATŘENÍ: Eroze

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-053

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Křišťanov



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Masivní aktivní erozní strž na Lučním potoce z důvodu násilného napřímení koryta toku hluboká 2-3m, široká místy až 5m.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

Pravděpodobně nejlepším řešením této situace bude odtěžit svahy strže do přijatelného sklonu a uvnitř koryta vytvořit dostatečně velký terasovitý skřípinový mokřad. Tak by se vytvořil dočistovací, průtočný mokřad, jehož vegetace by byla schopna využívat přebytek živin přináššených vodou z Křišťanova a přetvářet je na organogenní detrit. Navržena je kombinace kamenných uzávěr, štěrkových filtračních záhozů (lze použít i drátokamenné technologie s netoxickou povrchovou úpravou) a vrboolšových roštů, které umožní ukládání erozních splavenin a postupné zdvižení dna. Nezbytnou součástí opatření je vyvedení dolní části trasy do plošného rozlivu. Po dokončení prací a stabilizaci koryta bude možno nahradit dočasný rozliv mělkou stružkou až do hlavního toku. Pro docílení vhodného vegetačního oživení toku a pobřežních pozemků je žádoucí odstranit pobřežní sukcesí dřeviny. Součástí opatření musí být i dodržování vyplocení pozemku při pastvě skotu.

FOTO

1, 2: erozní strž v napřímeném úseku Lučního potoka (2015).



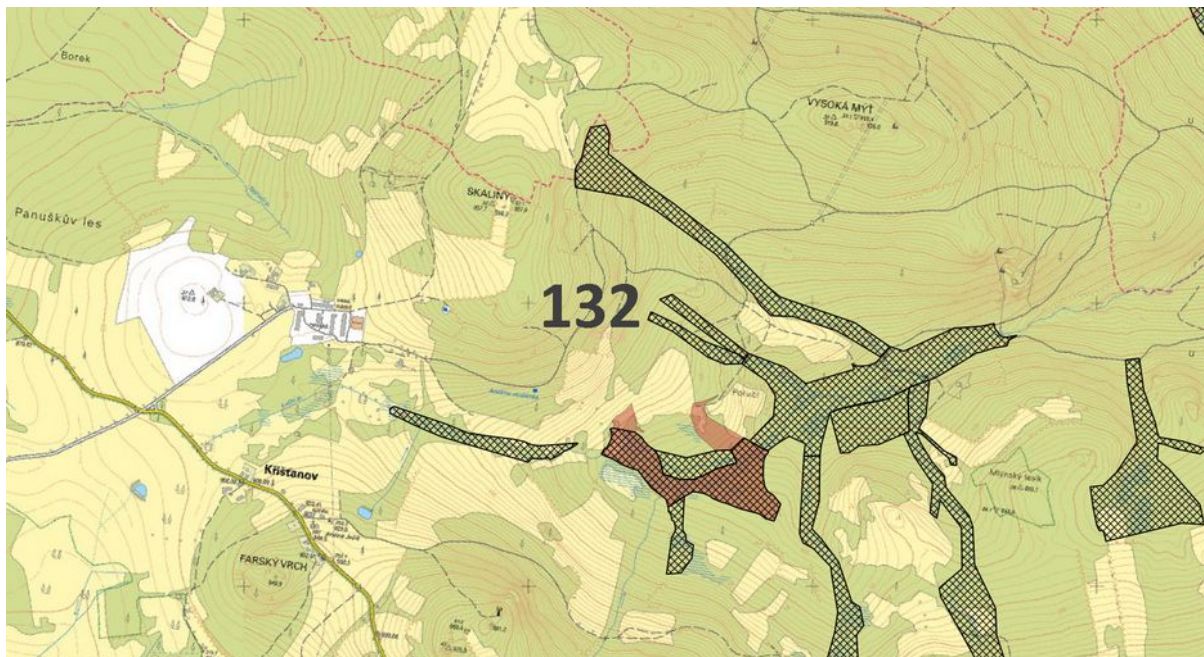


ČÍSLO OPATŘENÍ: 132 (priorita 3)

NÁZEV OPATŘENÍ: Sanace eroze, odlesnění

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-053

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Křišťanov



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Mírná eroze na přítocích v lese v souhrnné délce kolem 700 m a hloubce cca. 1 m svedením povrchové vody do napřímeného odvodňovacího příkopu.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

Pro eliminaci vnosu splavenin do Lučního potoka navržena kombinace kamenných uzávěr, štěrkových filtračních záhozů (lze použít i drátokamenné technologie s netoxickou povrchovou úpravou) a vrboolšových roštů, které umožní ukládání erozních splavenin a postupné zdvižení dna. Pro stabilizaci břehů a docílení vegetačního oživení toku a pobřežních pozemků je třeba prosvětlit smrkový porost pobřežních pozemků v šíři 20 m od břehů koryta.

FOTO

1, 2: odvodňovací příkopy na řešené ploše

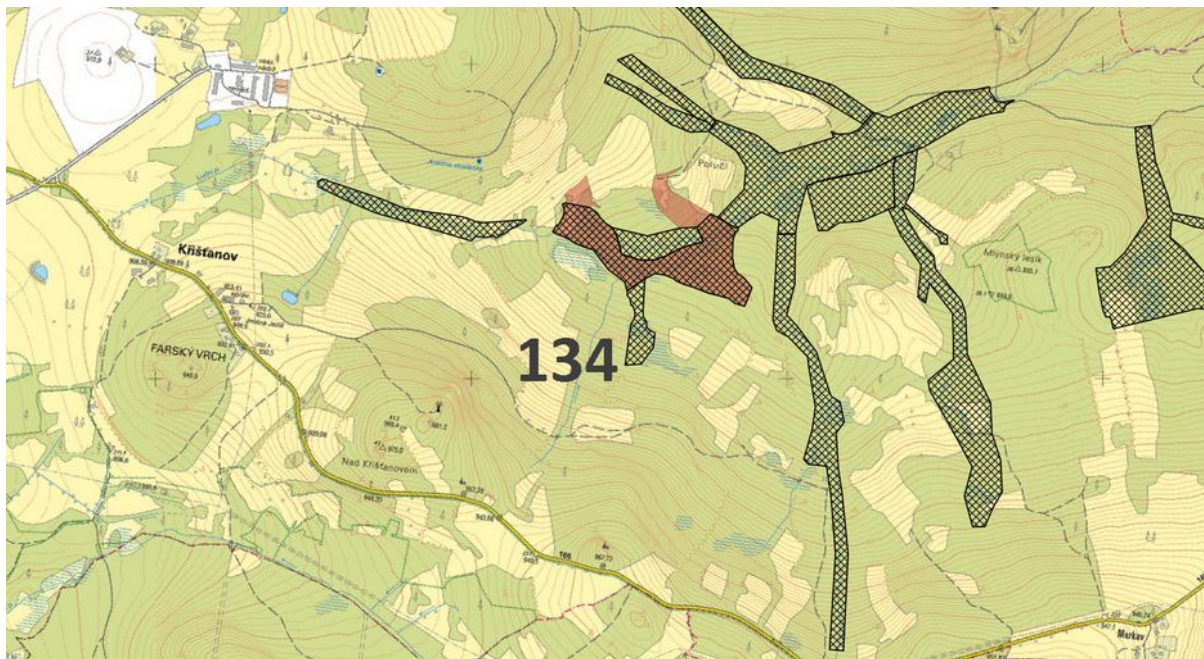


ČÍSLO OPATŘENÍ: 134 (priorita 3)

NÁZEV OPATŘENÍ: Vyřezání prameniště a sanace odtokového koryta

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-053

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Křišťanov



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Prameniště porostlé sukcesními dřevinami, v horní části je větší zastoupení smrku. Odtok odvodňovacími příkopy.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

Je třeba prořezat dřeviny v ploše prameniště, odvodňovací příkopy je třeba zaslepit.

FOTO

1: plocha prameniště

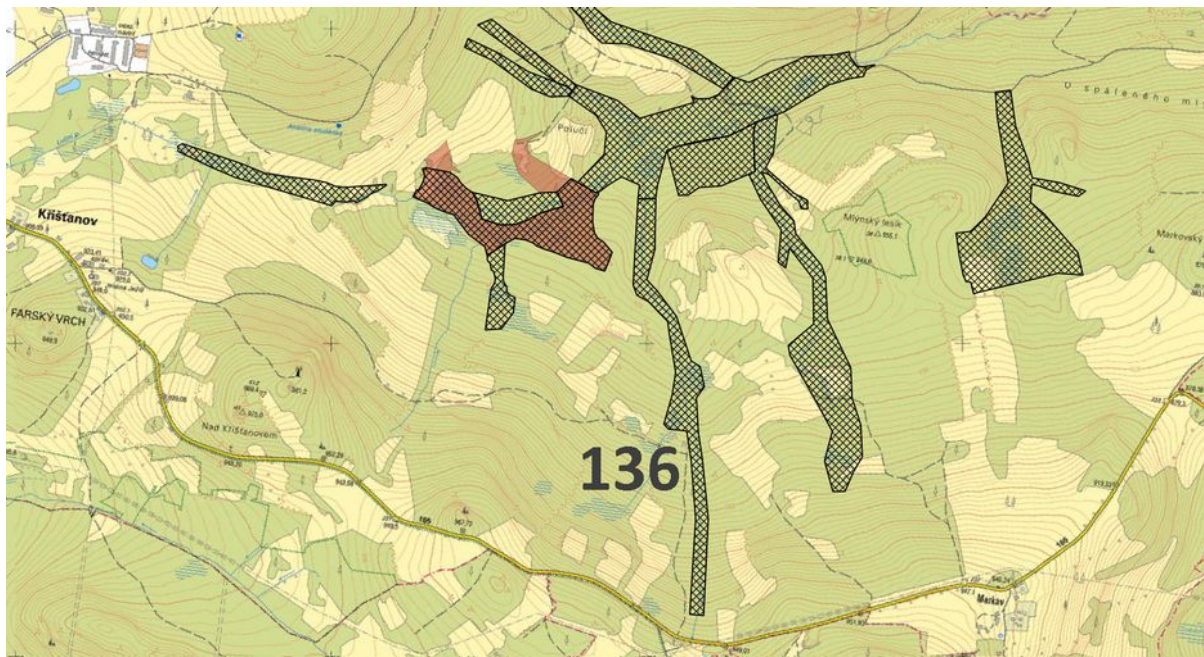


ČÍSLO OPATŘENÍ: 136 (priorita 2)

NÁZEV OPATŘENÍ: Eroze

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-053

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Křišťanov



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Koryto Čapího potoka je místy silně zahloubené v důsledku násilného narovnání. To platí i pro do něj ústící odvodňovací příkopy. Dochází k dnové i břehové erozi. V bodě 48°54'24"N 14°02'53" se nachází neopevněný brod lesní cesty.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

Zřízeny budou kamenné uzávěry a vrboolšové rošty, které umožní ukládání erozních splavenin a postupné zdvižení dna. K vegetačnímu oživení a stabilizaci břehů je nutné odstranit nebo zásadně proředit porosty podél toku Čapího potoka.

FOTO

1, 2: erodované koryto přibližně uprostřed řešeného úseku.

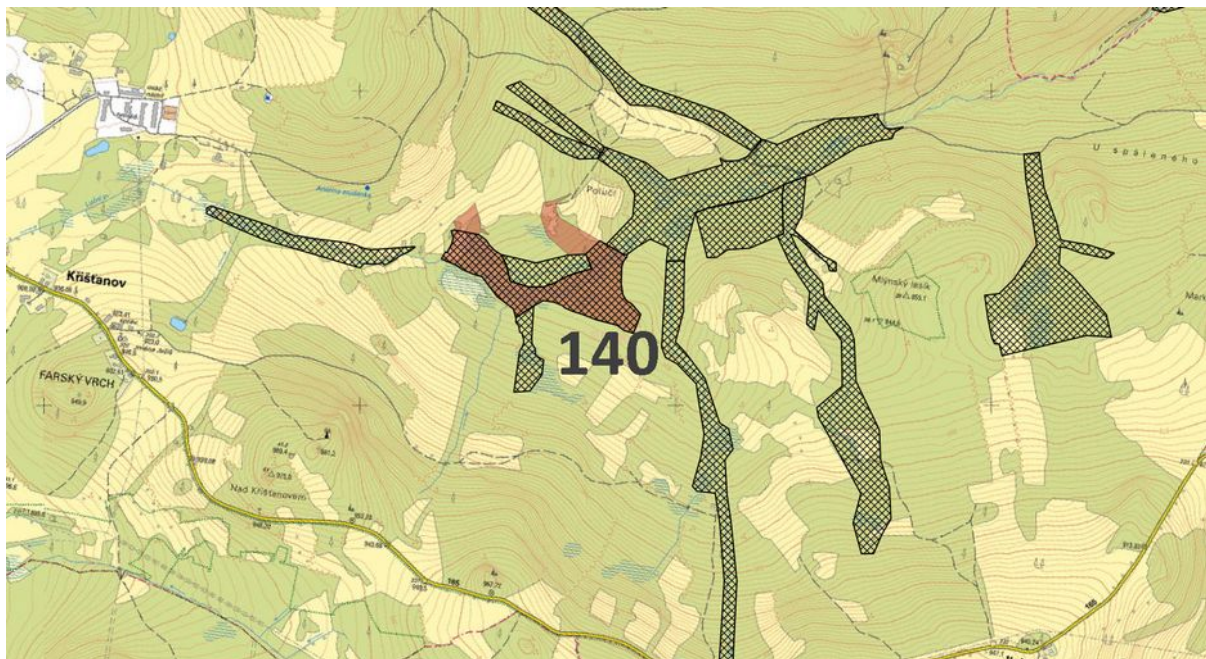


ČÍSLO OPATŘENÍ: 140 (priorita 1)

NÁZEV OPATŘENÍ: Odlesnění

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-053

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Křišťanov



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

V současnosti je místo opatření na parcele p.č. 917, vlastník AOPK ČR, z části zalesněné smrkovým porostem, zčásti zarostlé hustým porostem sukcesích dřevin. Jedná se o cennou rozsáhlou pramennou oblast, navíc sycenou prameništi z vyšších partií svahu. Na témže pozemku je umístěn jeden z rozlivů zřízených pro sedimentaci unášeného materiálu z eroze v nejvyšší části Lučního potoka. Ve spodní části místa opatření jsou mírně erodované odvodňovací příkopy.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

V oblasti je třeba silné rozpojení až úplné odstranění porostu dřevin (parcela je vedena jako trvalý travní porost), čímž dojde k celkovému oteplení a žádoucímu vhodnému vegetačnímu oživení toku a pobřežních pozemků v celé oblasti opatření. Plocha může být využita ke zřízení oteplovacího a potravního prvku s rozvedením vody malými stružkami po ploše nivy nebo zřízení tůní pro podporu obojživelníků.

FOTO

1, 2: nezalesněná horní část plochy pod sedimentačním rozlivem na Lučním potoce

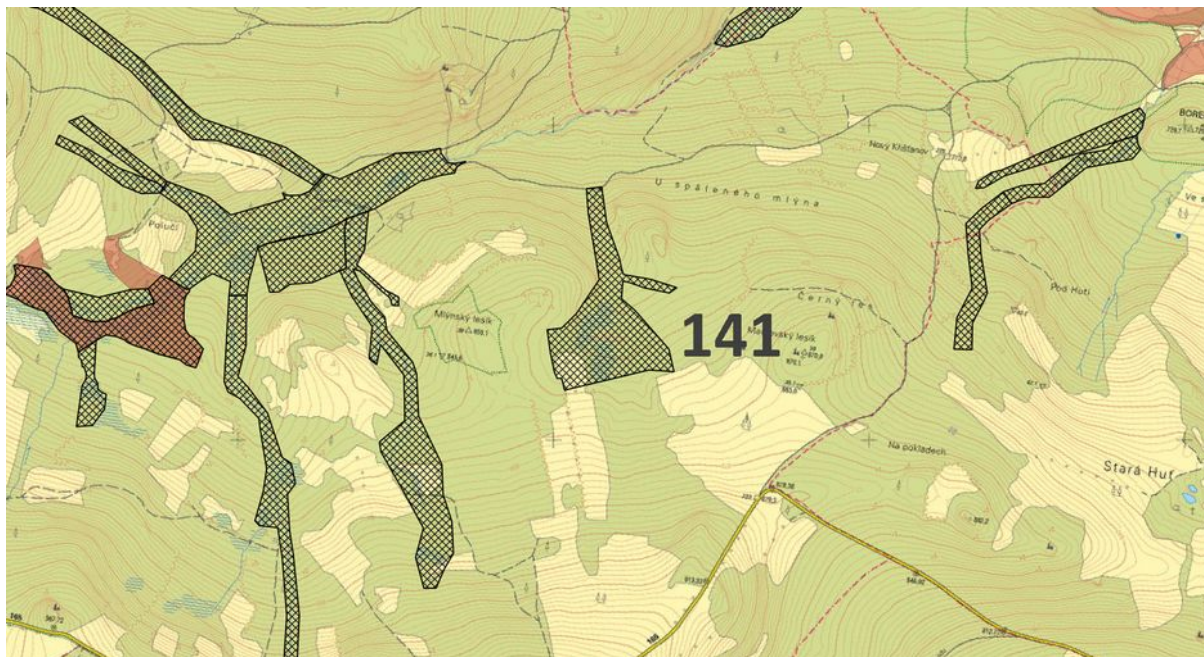


ČÍSLO OPATŘENÍ: 141 (priorita 1)

NÁZEV OPATŘENÍ: Revitalizace pramenné oblasti

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-053

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Křišťanov



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Celé povodí Rysího potoka je zásadním způsobem degradováno a je zdrojem značného množství erodovaného materiálu. Poměrně rozsáhlá prameniště potoka jsou odvodněná soustavou příkopů a částečně zalesněná. Odtok z pramenné oblasti je sveden do odvodňovacích příkopů, které níže vedou hustými smrkovými porosty. Na příkopech se nachází řada výrazně zahloubených míst. Zahloubení místy (48°54'45"N 14°03'39"E) zasahuje do jílových vrstev, které jsou zdrojem velmi jemných sedimentů s vysoce negativním vlivem na biotop perlorodky. V bodě 48°54'54"N 14°03'34"E jsou nad kamenným snosem usazené rozsáhlé lavice splavenin, pod snosem je hluboký výmol.

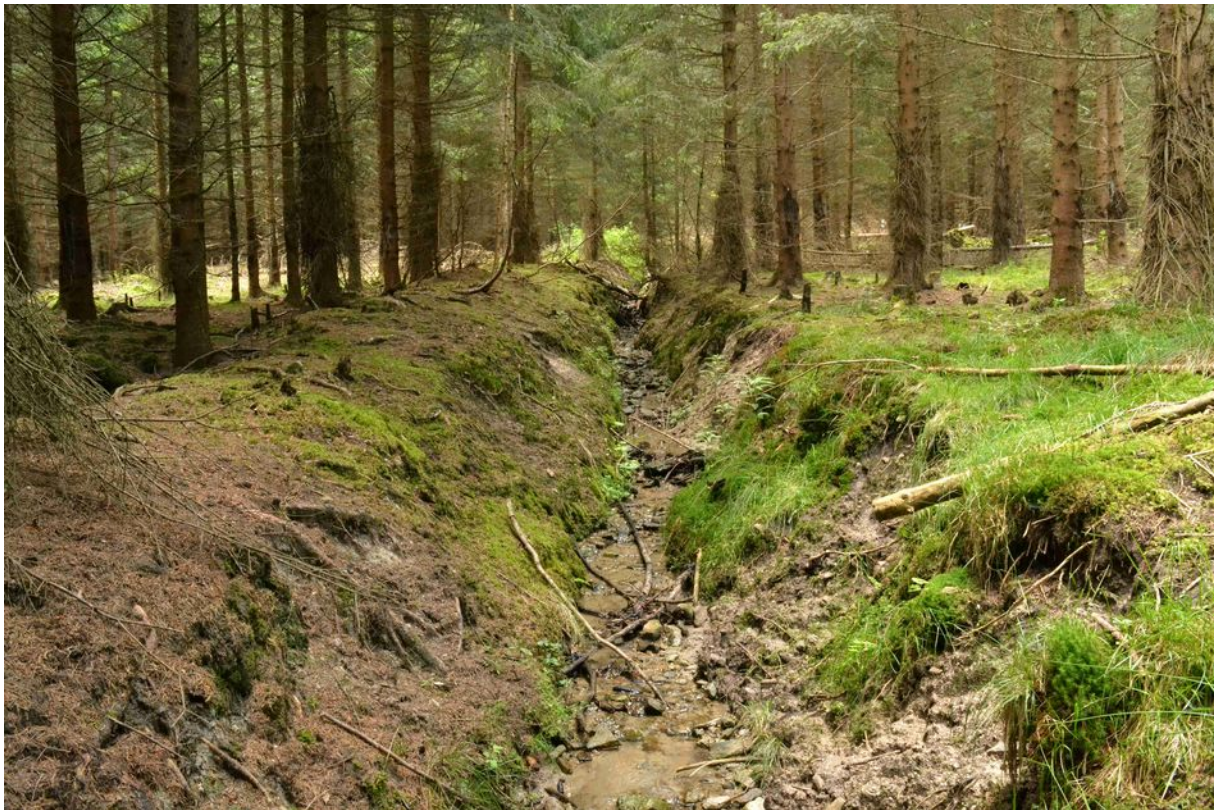
POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

Je třeba provést komplexní revitalizaci povodí Rysího potoka, aby došlo ke zpomalení odtoku vody, eliminaci eroze a obnově funkce pramenišť. Odvodnění v pramenné oblasti bude zasypano, odtok může být proveden malými povrchovými stružkami. Budou odstraněny náletové dřeviny a smrk v zamokřených plochách a jejich bezprostředním okolí. Erodující místa odvodnění pod hlavní plochou pramenišť budou vyplněna kamennými záhozy či jinými postupy tak, aby došlo k vyzdvižení dna. Bude také ověřena možnost svést Rysí potok mimo erodované odvodnění. Podél celého toku Rysího potoka bude v šíři 20 m na obě strany toku odstraněn stromový porost.

FOTO

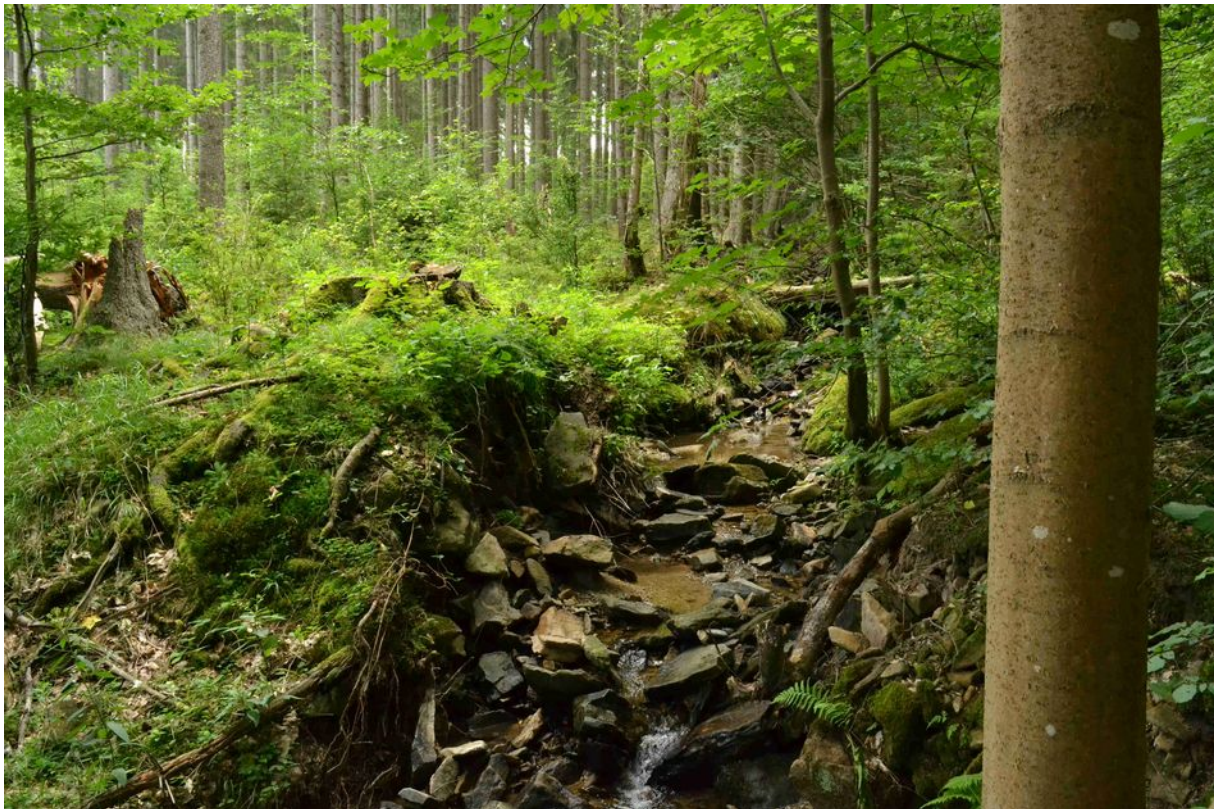
1, 2: odvodňovací příkopy v pramenných plochách; 3, 4, 5, 6: erodující lesnické odvodnění; 7, 8: spontánně vytvořený sedimentační prostor nad starým kamenným snosem; 9, 10: koryto v dolní části plochy; 11: digitální model reliéfu s viditelným erodovaným odvodněním.













ČÍSLO OPATŘENÍ: 144 (priorita 2)

NÁZEV OPATŘENÍ: Obnova pramenné oblasti

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-053

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Křišťanov



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Pramenná oblast Skautského potoka s mnoha vývěry je obehnaná a protkaná odvodňovacími příkopy. V bezprostředním okolí prameniště je smrkový les, prameniště jsou značně zastíněná s narušenou bylinou vegetací.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

Použitím kamenných uzávěrů z blízkých kamenných snosů nebo vrboolšových roštů, které umožní ukládání splavenin, bude postupně vyzdviženo dno příkopů. Rozestup uzávěr cca 20 m. Pro docílení vhodného vegetačního oživení pramenišť a toku je třeba prosvětlit přilehlé smrkové porosty.

FOTO

1: boční odvodnění prameniště; 2: plocha prameniště obklopená smrkovým porostem.

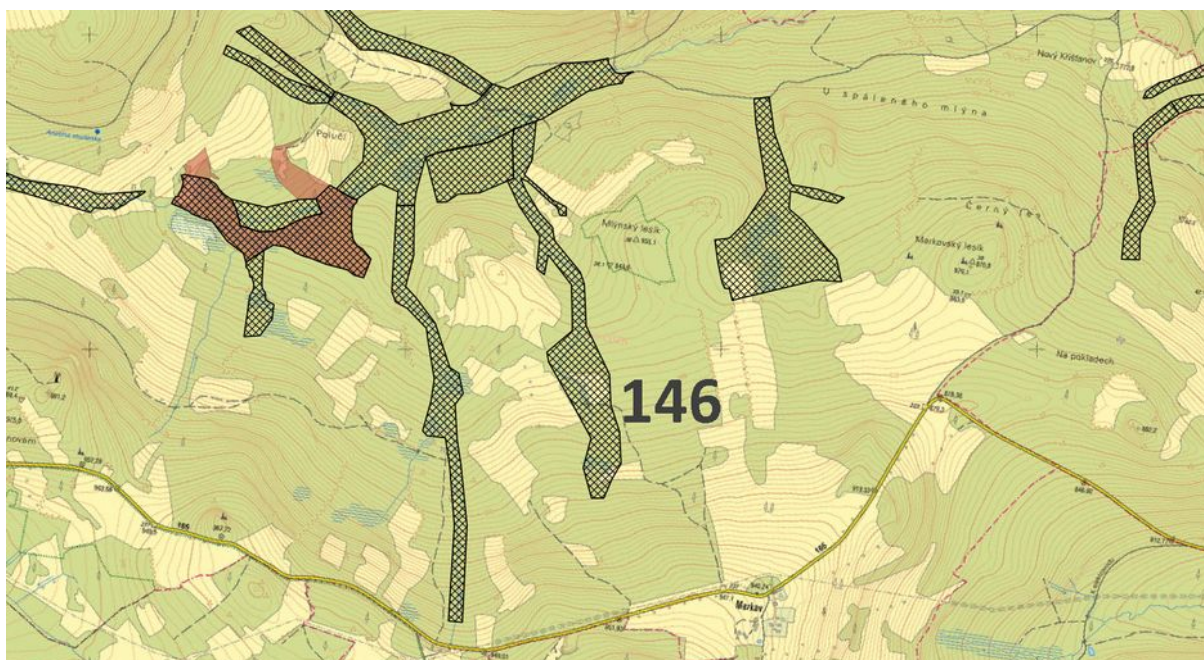


ČÍSLO OPATŘENÍ: 146 (priorita 1)

NÁZEV OPATŘENÍ: Revitalizace

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-053

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Křišťanov



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Prameništní oblast Březového potoka je silně zarostlá sukcesními dřevinami a volná plocha je omezená na malé rozlohy. Voda z prameniště je sveden odvodněním ke straně a neprotéká tak po délce světliny v místě prameniště. Odvod je navíc veden v hustém smrkovém porostu. V dolní části toku byl Březový potok v smrkovém lese sveden do odvodňovacího příkopu mimo původní koryto v přirozené údolnici. Tento příkop silně eroduje, v dolní části vytváří zhruba 2 m hlubokou a 3 m širokou strž. Na jejím vyústění AOPK zřídila provizorní rozliv k zachycování alespoň části splaveného materiálu, což se ale týká zejména hrubší frakce.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

Je třeba vyřezat sukcesní dřeviny v ploše prameniště a uzavřít odvodňovací příkopy. Podél celého toku je třeba prosvětlit stromové porosty v šíři 20 m na obě strany toku. V dolní, silně erodované části, bude tok sveden zpět do původního koryta a erozní strž bude zajištěna několika kamennými uzávěry. Kolem původního koryta bude odstraněn stromový porost v šíři 20 m na obě strany toku.

FOTO

1: plocha prameniště Březového potoka; 2: silně erodovaný dolní úsek, kde byl tok sveden z původního koryta do odvodňovacího příkopu

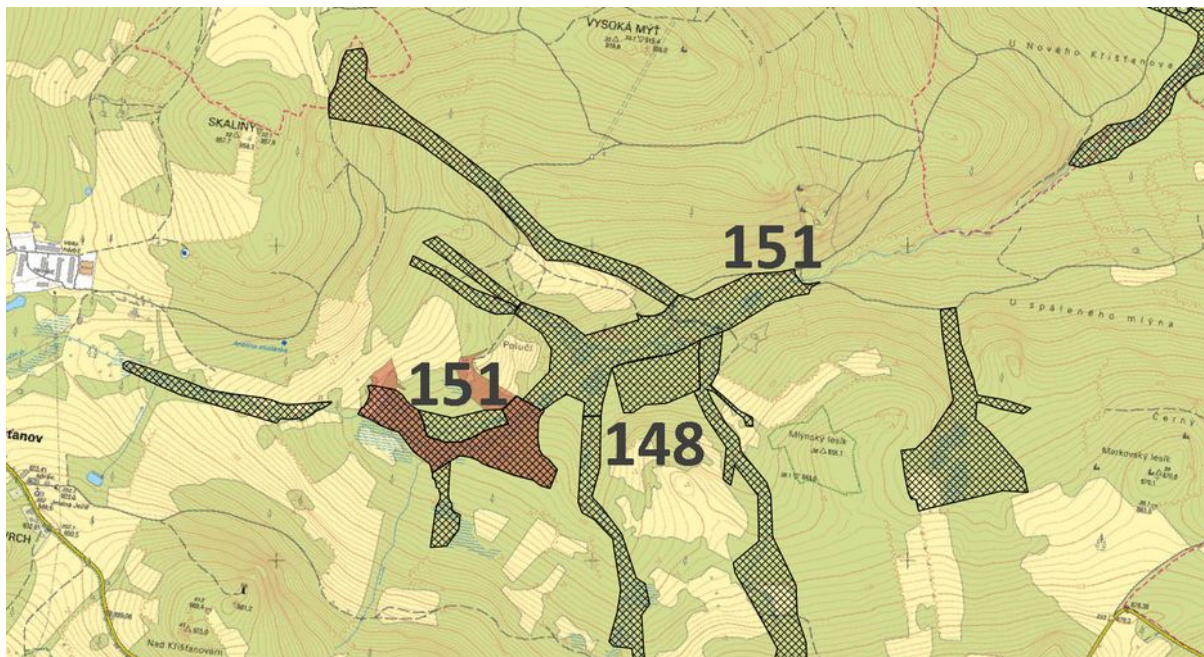


ČÍSLO OPATŘENÍ: 148 (priorita 2), 151 (priorita 1)

NÁZEV OPATŘENÍ: Revitalizace nivy Lučního potoka

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-053

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Křišťanov



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Tok Lučního potoka mezi pastvinami u Křišťanova a soutokem se Zlatým potokem vede téměř zcela smrkovým lesem. Smrkem byla vesměs zalesněna i jeho niva až přímo k toku. Potok tak je zastíněný, postrádá větší oživení a na mnoha místech erodují jeho břehy. Podobně byly degradovány zalesněním i mokřady v dolních polohách údolí v úseku nad soutokem s Březovým potokem. Mokřady byly navíc odvodněny a odvodňovací příkopy místy erodují. Tento úsek (tj. mezi sedimentačními rozlivy zřízenými AOPK ČR) je i předmětem navržených opatření.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

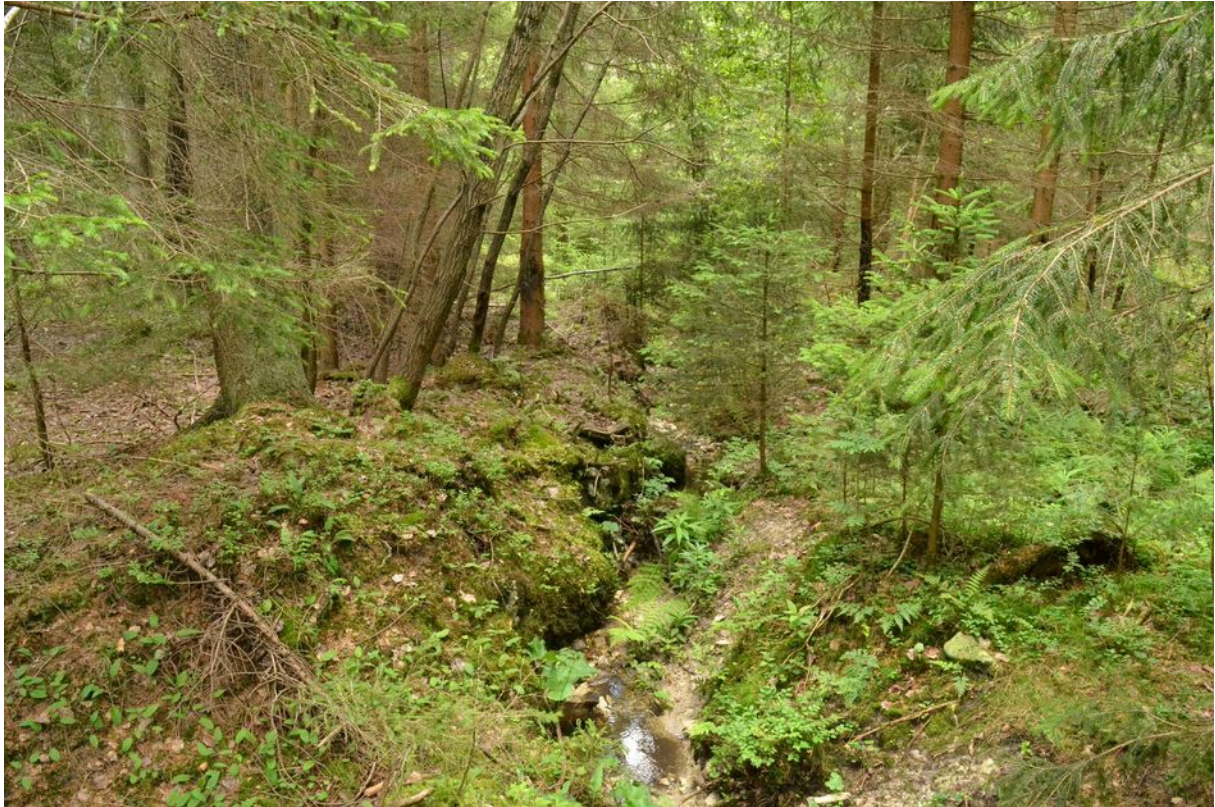
Nejdůležitější součástí navrženého opatření je odstranění pobřežních smrkových porostů podél Lučního potoka mezi oběma jmenovanými rozlivy v celé šíři údolní nivy (plocha opatření 151). Identifikována budou prameniště, kde bude zasypáno odvodnění, vykáceny dřeviny a nově zřízen odtok mělkými stružkami. Cílem je, aby dno a dolní části svahů údolí byly zarostlé bylinnou vegetací s množstvím mokřadů, a zásobily tak tok potravou. Zároveň by mělo dojít ke snížení erozních procesů díky lepšímu vegetačnímu zápoji. Na ploše 148 bude odstraněno odvodnění

FOTO

1, 2, 3, 4: Luční potok ve smrkem zalesněné nivě; 5, 6: stav některých přítoků nad soutokem s Lučním potokem.





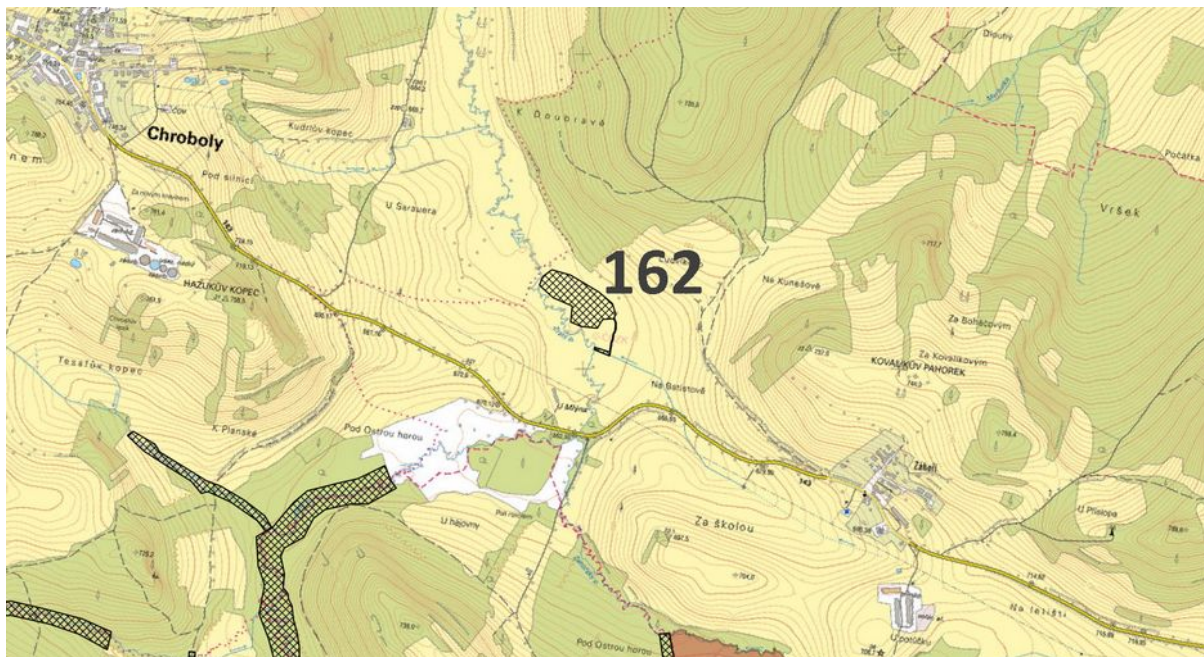


ČÍSLO OPATŘENÍ: 162 (priorita 1, předpokládá se realizace 2020)

NÁZEV OPATŘENÍ: Dočišťovací mokřad

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-056

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Záhoří



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Trvale znečištěný přítok od zemědělského areálu Záhoří je příkopem zaústěn přímo do Zlatého potoka.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

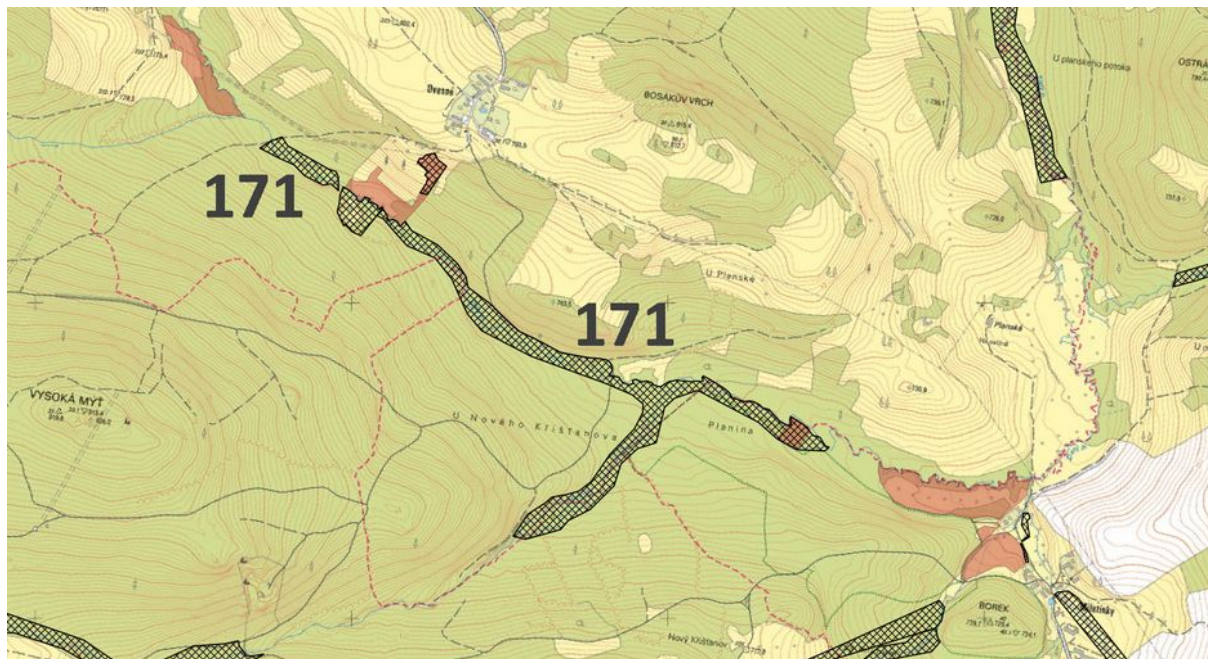
Opatření spočívá v zahrnutí koncového úseku příkopu okolní zeminou, prohloubení trasy bývalého náhonu a v zavedení vody do plošného dočišťovacího rozlivu. Součástí opatření je také prohloubení svodné stoky až k propustku u silnice, kam přitéká cestním příkopem část Záhořského potoka a dále smyvy z komunikace. Tyto vody budou též zavedeny do vegetačního rozlivu. V jeho dolní části bude zřízena sběrná stoka, zaústěná do Zlatého potoka kamenným skluzem.

ČÍSLO OPATŘENÍ: 171 (priorita 2)

NÁZEV OPATŘENÍ: Odlesnění nivy

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-054

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Ovesné, Křížovice u Ktiše



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Niva Zlatého potoka a dolní části Lučního potoka je z velké části zalesněná, místy se vyskytují zbytky olší šedých. Smrky jsou často hustě vysázeny až přímo k toku. Je tak silně omezena bylinná vegetace a nivy a funkce nivy jako životního prostředí pro organismy vázané na potoky.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

Cílem opatření je dosáhnout oživení toku včetně rozvoje příbřežní a submerzní bylinné vegetace, a tak zlepšit potravní zásobení toku snížením vnosu špatně roložitelné biomasy s nízkým obsahem vápníku, jako je jehličí. Vedlejším cílem je vytvořit životní prostředí pro podhorské druhy vázané na čisté toky. Opatření předpokládá likvidaci smrku v ploše opatření a podporu vývoje řídkých olšin. Místy je ke zvážení zpevnění erodujících břehů, jako na soutoku s Lučním potokem.

FOTO

1, 2, 3: niva Zlatého potoka kousek nad soutokem s Lučním potokem; 4: Luční potok nad soutokem se Zlatým potokem; 5, 6: Zlatý potok těsně pod soutokem s Lučním potokem.





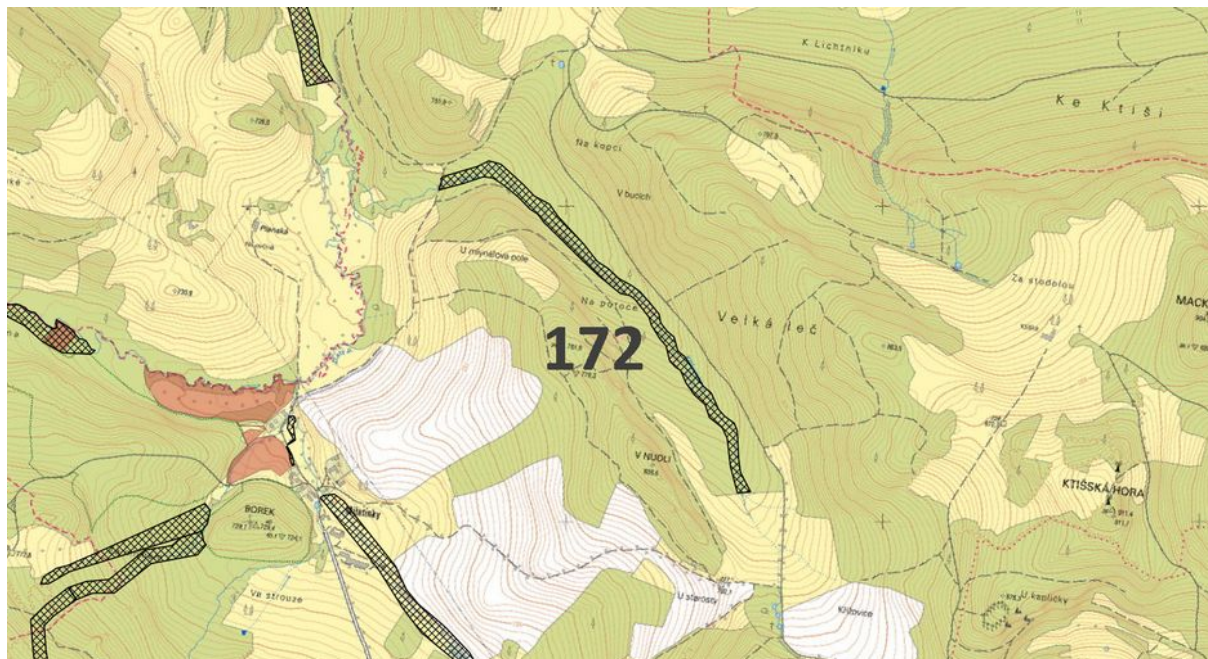


ČÍSLO OPATŘENÍ: 172 (priorita 3)

NÁZEV OPATŘENÍ: Monitoring

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-054

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Křížovice u Ktiše



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Křížovický potok se vlévá do Zlatého potoka přímo nad potenciálně cenným úsekem řešeným opatřením 173. Potok byl v minulosti v horní části zatrubněn, což na loukách v oblasti někdejších Křížovic stále platí, a platí to i pro jeho drobné přítoky. Tok překonává značný výškový rozdíl a místy je, zřejmě přirozeně, zahloubený. Jsou zde některá erodující místa, to je ale hlavně následek velkého sklonu.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

Vzhledem k tomu, že Křížovický potok ústí do Zlatého potoka v dolní části navrhované NPP pod Miletínkami, kde předpokládáme budoucí výskyt populace perlorodky, navrhujeme provést podrobnější monitoring tohoto přítoku. Je třeba vyhodnotit jeho stav a případná rizika pro perlorodku a jejich nápravu. Jedná se o kvalitu vody, splaveninový režim a stav a význam vegetace podél toku.

FOTO

1: eroze v místech největšího sklonu toku; 2: niva potoka nad cestou do Miletínek.

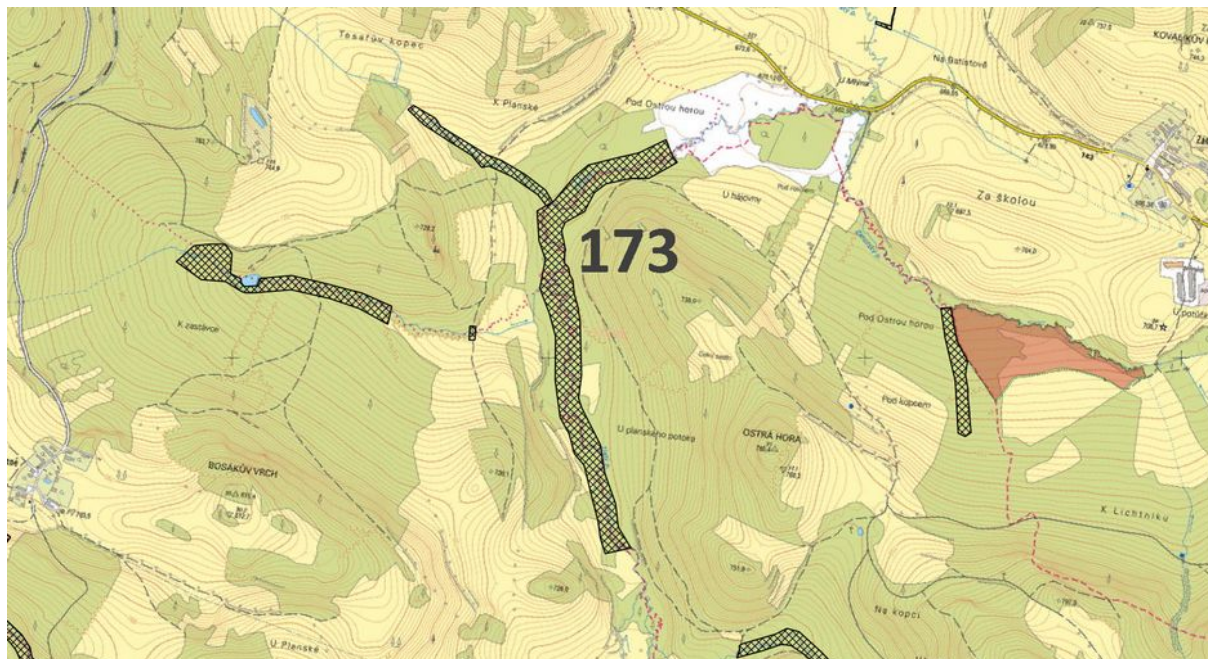


ČÍSLO OPATŘENÍ: 173 (priorita 2)

NÁZEV OPATŘENÍ: Monitoring, částečné odlesnění nivy

ČÍSLO POVODÍ: 1-08-03-054

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Křížovice u Ktiše, Ovesné, Chroboly



POPIS MÍSTA OBJEKTU:

Meandrující úsek Zlatého potoka s mírným sklonem a převážně štěrkovitým dnem. V tomto a navazujícím úseku až po konec navržené NPP předpokládáme do budoucna možnost obnovení populace perlorodky z vysazovaných jedinců. Niva je v současné době z pravé strany částečně zalesněná smrkem, ve většině potom dnes již dost zapojeným náletem.

POPIS NAVRHOVANÉHO REVITALIZAČNÍHO OPATŘENÍ:

V první fázi navrhujeme provést údržbu dřevin přímo podél toku a odstranění vývratů, aby v důsledku kmenů padlých do toku nedocházelo ke zbytečné boční erozi a destabilizaci koryta. Zároveň je potřeba provést vyhodnocení vhodnosti úseku pro možné výsadky perlorodek, tj. zjistit stav kvality vody, dnového substrátu a dalších parametrů prostředí. V druhé fázi pak budou případně navržena a realizována opatření ke zlepšení stavu. Předpokládáme rozvolnění stromových porostů v nivě a likvidaci smrkových porostů zasahujících až k břehu.

FOTO

1, 2, 3: Zlatý potok v meandrujícím úseku pod soutokem s Křížovickým potokem, prostřední foto zachycuje stromy padlé do toku a železité výluhy na břehu.



