

## „STEBENKA – REVITALIZACE TOKU“



Zpracovatel: Envicons s. r. o.

Stupeň: Biologické posouzení

Duben 2020

### **ENVICONS s. r. o.**

Sídlo a provozovna společnosti  
Hradecká 569  
533 52 Pardubice – Polabiny

Tel. / FAX: +420 466 531 787  
Mobil: +420 724 708 680  
info@envicons.cz • www.envicons.cz

IČ: 275 60 015  
DIČ: CZ 275 60 015  
ID datové schránky: 9vm4b4e

.....

<b>1. Komplexní zhodnocení stávajícího stavu .....</b>	<b>3</b>
1.1. Popis stávajícího stavu lokality .....	3
1.2. Přírodní stanoviště .....	4
<b>2. Zhodnocení z hlediska výskytu rostlinných a živočišných druhů .....</b>	<b>6</b>
2.1. Zhodnocení dosud provedených průzkumů .....	6
2.2. Vlastní terénní průzkum .....	8
<b>3. Vliv na biotopy a druhy zjištěné a evidované v lokalitě, přínos realizace opatření .....</b>	<b>10</b>
<b>4. Zhodnocení vlivu průběhu realizace opatření na biodiverzitu a funkci ekosystému .....</b>	<b>12</b>
<b>5. Výčet možných negativních vlivů .....</b>	<b>12</b>
<b>6. Návrhy opatření na jejich eliminaci .....</b>	<b>13</b>
<b>Literatura .....</b>	<b>14</b>

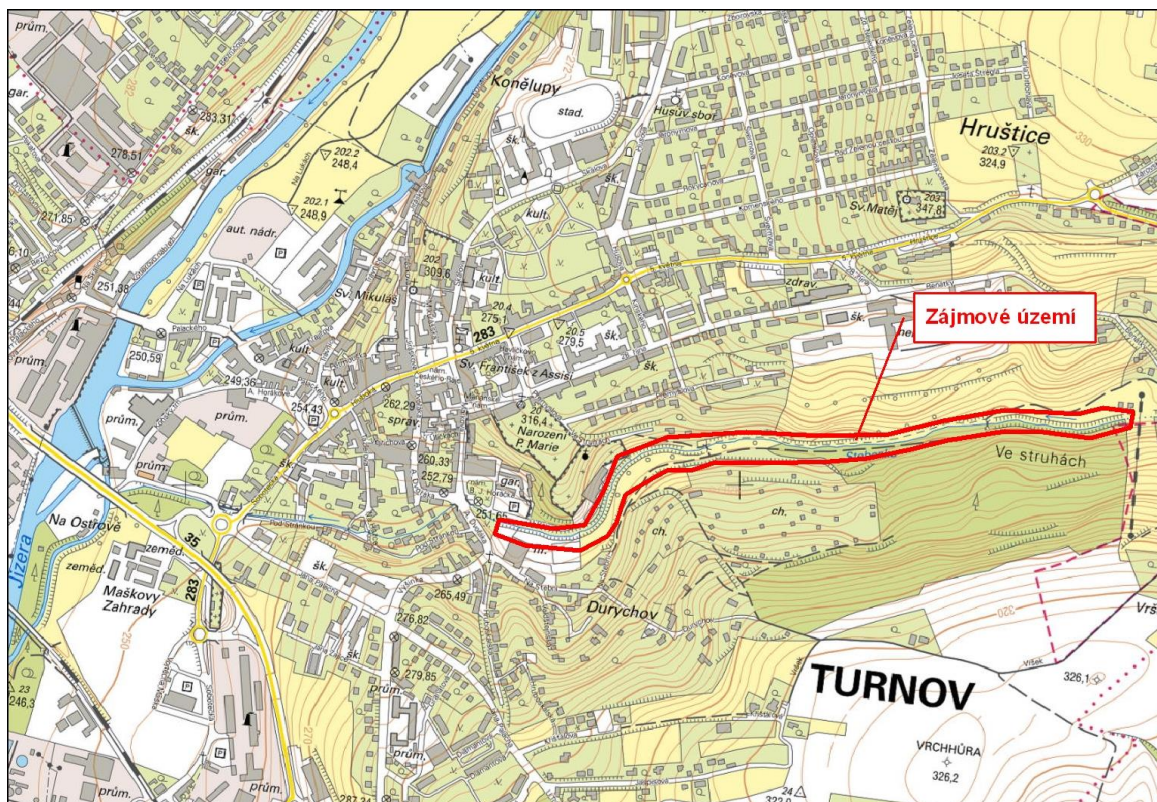
.....



## 1. Komplexní zhodnocení stávajícího stavu

### 1.1. Popis stávajícího stavu lokality

Řešený úsek vodního toku Stebenka se nachází v katastrálním území města Turnov. Úsek začíná u propustku lyžařského areálu a končí zaústěním toku do propustku v ulici u Raka. Stebenka pramení v obci Radostná pod Kozákovem, která leží asi 8 km východně od Turnova. Stebenka je levostranným přítokem Jizery, do které se vlévá v intravilánu města Turnov. Zájmový úsek toku má značný rekreační potenciál, v dolních partiích toku jsou při pravém břehu umístěny kulturní budovy (Obřadní síň, kulturní centrum), odtud směrem k lyžařskému areálu již Stebenka protéká extravilánem. Při pravém břehu toku je v celé délce zájmového úseku vedena pěšina pro chodce a cyklisty. Koryto Stebenky v zájmovém úseku je stabilizováno proti boční a dnové erozi. Po místně jsou v korytě patrné pozůstatky plůtkového opevnění v patách břehů. V korytě byla v minulosti umístěna do dna řada stupňů pro výškovou stabilizaci toku. Tyto příčné objekty dosahují výšky od několika decimetrů až po cca 1,5 m. Zejména vyšší stupně tvoří migrační bariéru pro řadu druhů ryb. Řada stupňů je polorozbořená a zejména u vyšších spádů dochází k postupné zpětné erozi a obnažování železobetonových konstrukcí. V úseku mezi propustkem u lyžařského areálu a stabilizačním výškovým stupněm je koryto napřímené. Kdysi zde koryto vytvářelo řadu meandrů a vlastní kyneta byla členitější.



Obr. Vymezení zájmového území biologického posouzení

Území, kterým protéká vodní tok Stebenka není součástí velkoplošného ani maloplošného zvláště chráněného území, není vyhlášeno ptačí oblastí ani evropsky významnou lokalitou soustavy Natura 2000. Z prvků územního systému ekologické stability zasahuje do ochranné zóny nadregionálního biokoridoru Jizera K31. Vlastní koryto Stebenky tvoří lokální biokoridor LBK 4 Stebenka.

## 1.2. Přírodní stanoviště

Spodní úsek Stebenky od propustku v ulici U Raka po smuteční síň protéká zástavbou Turnova, což se projevuje i na charakteru koryta. V celém úseku je koryto zahloubeno. Bezprostředně nad silničním propustkem jsou břehy stabilizovány kamennými zídkami. Břehové porosty se nacházejí při obou březích Stebenky. Druhovú skladba je obdobná jako výše na toku, avšak zejména v pravobřeží se jedná více o parkovou výsadbu s přítomností pyramidálního buku lesního červeného (*Fagus sylvatica purpurea*) a javoru klenu (*Acer pseudoplatanus*). Z dalších druhů jsou zde zastoupeny olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), olše šedá (*Alnus incana*), vrba křehká (*Salix fragilis*), habr obecný (*Carpinus betulus*). Keřové patro se nachází zejména při pravém břehu Stebenky a je zastoupeno hlohem obecným (*Crataegus laevigata*), brslenem evropským (*Eonymus europaeus*), bezem černým (*Sambucus nigra*). U smuteční síně je pravý břeh lemován živým plotem z pámelníku bílého (*Symphoricarpos albus*). Po místně se objevuje nepůvodní křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*).



Obr. Zejména spodní část úseku je stabilizována zídkami, ve dně jsou osazeny stabilizační prahy.





Obr. Úsek Stebenky u místní smuteční síně vykazuje prvky parkové úpravy.

V navazujícím úseku Stebenky má koryto již proměnlivější charakter. Střídají se zde rovné úseky s řadou migračně neprůchodných stupňů a prahů, po místně je patrné plůtkové opevnění břehů, s úseky přírodnějšího charakteru. Břehové porosty tvoří dřeviny údolních jasanovo-olšových luhů, které jsou typické pro břehy vodních toků. V porostech převažují zejména mladší a střední věkové kategorie olše lepkavé, jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*) a javor klenu. Dále je v území zastoupen topol osika (*Populus tremula*), vrba křehká (*Salix fragilis*), olše šedá (*Alnus incana*) a dub zimní (*Quercus petraea*). V podrostu hojně převažuje bez černý, svída krvavá (*Cornus sanguinea*) a nálety pionýrských dřevin olší, vrb, ale také jasanů a javorů. Potoční luh Stebenky doprovází mírně eutrofizované druhově chudší bylinné patro ve složení: ostrice lesní (*Carex sylvatica*), prvosenka vyšší (*Primula elatior*), sasanka hajní (*Anemone nemorosa*), tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*), orsej jarní (*Ficaria verna*), řeřišnice hořká (*Cardamine amara*).



Obr. Spádové stupně a plůtkové opevnění.

Úsek toku od zděného stupně pod nemocnicí k místnímu lyžařskému areálu byl v minulosti napřímen a zahlouben. Pozůstatky starého koryta jsou dodnes v terénu patrné. V místě napřímeného koryta chybí břehové porosty, staré koryto obklopují údolní jasanovo –

olšové luhy. Nad těmito svahy se pak rozkládají květnaté bučiny v podrostu s čistcem lesním (*Stachys sylvatica*), papratkou samičí (*Athyrium filix-femina*), orsejí jarní (*Ficaria verna*). V pravobřeží a v úseku mezi starým a novým korytem se rozprostírají druhově chudé mírně vlhké eutrofizované kulturní louky, ve kterých převládají psárka luční (*Alopecurus pratensis*), srha říznačka (*Dactylis glomerata*) a jilek mnohokvětý (*Lolium multiflorum*). Dále je doplňuje zběhovec plazivý (*Ajuga reptans*), šťovík kyselý (*Rumex acetosa*), šťovík tupolistý (*Rumex obtusifolius*), pcháč zelinný (*Cirsium olraceum*), kakost luční (*Geranium pratense*), pampelišky smetánky (*Taraxacum sect. Ruderalia*).



Obr. Pravidelně kosené louky v lokalitě u místního lyžařského areálu



Obr. V minulosti napřimené koryto Stebenky

## 2. Zhodnocení z hlediska výskytu rostlinných a živočišných druhů

### 2.1. Zhodnocení dosud provedených průzkumů

#### Nálezová databáze AOPK (NDOP)

Nálezová databáze ochrany přírody slouží zejména pro ukládání floristických a faunistických dat a jejich časovou a prostorovou lokalizaci včetně popisu prostředí. V rámci nálezové databáze byli přímo v zájmové lokalitě identifikovány dva zvláště chráněné druhy. Ze zvláště chráněných rostlin zde byl identifikován pérovník větší (*Matteuccia*

.....

*struthiopteris*), který byl nalezen ve svažitých lesních pozemcích nad levým břehem Stebenky v blízkosti místního lyžařského areálu. Revitalizační zásahy na Stebence nebudou zasahovat do okolních svažitých pozemků, a proto se nepředpokládá negativní vliv na ohrožený druh kapradiny.

Přímo v zájmovém území je dále evidován výskyt veverky obecné (*Sciurus vulgaris*). V současné době populace veverek nejvíce ohrožuje ztráta jejich přirozeného prostředí výskytu, tedy lesních porostů. Realizační práce nebudou významně do lesních biotopů ani nebude přistoupeno k výraznému kácení podél koryta Stebenky. Nedojde tedy k ohrožení populace veverky obecné na lokalitě.

Tab. Seznam zvláště chráněných druhů v zájmovém území dle NDOP

název druhu	kategorie podle vyh. č. 395/1992 Sb.	poznámka
Veverka obecná ( <i>Sciurus vulgaris</i> )	O	
Pérovník pštrosí ( <i>Matteuccia struthiopteris</i> )	O	Lokalizováno na lesních svazích nad korytem Stebenky

Vysvětlivky:

O – druh ohrožený

V nálezové databázi je evidován výskyt zvláště chráněných druhů ptáku na území katastru Turnov. Níže v tabulce jsou uvedeny ty druhy, které sice nejsou evidovány přímo v zájmové lokalitě, ale vzhledem k jejich životním nárokům nelze vyloučit, že by se na dané lokalitě mohli vyskytovat.

Tab. Seznam zvláště chráněných druhů evidovaných pro katastrální území Turnov

název druhu	kategorie podle vyh. č. 395/1992 Sb.
Ledňáček říční ( <i>Alcedo atthis</i> )	SO
Slavík tmavý ( <i>Luscinia luscinia</i> )	SO
Brkoslav severní ( <i>Bombycilla garrulus</i> )	O
Lejsek šedý ( <i>Muscicapa striata</i> )	O
Krahujec obecný ( <i>Accipiter nisus</i> )	SO

Vysvětlivky:

SO – druh silně ohrožený

O – druh ohrožený



.....

### Biologické hodnocení záměru Stebenka – revitalizace toku

Již v roce 2009 existoval záměr na revitalizaci koryta Stebenky, avšak tento záměr nebyl zrealizován. Záměr byl podroben biologickému hodnocení, které provedl v roce 2009 Institut aplikované ekologie Daphne ve spolupráci s Mgr. Evou Chvojkovou. Ichtyologickým průzkumem byla prokázána přítomnost ohrožené vranky obecné (*Cottus gobio*) a kriticky ohrožené mihule potoční (*Lampetra planeri*).

Vranka obecná tvoří v toku stabilní populace, které jsou vázané zejména na proudné úseky s dostatkem úkrytů (větší kameny, podemleté břehy s kořenovým systémem). Mihule potoční se nachází zejména v horních partiích zájmového úseku, kde je dostatek jemných náplavů, které představují stanoviště minoh.

Ze zvláště ohrožených druhů, zde byl zaznamenán výskyt ohroženého lejska šedého (*Muscicapa striata*).

### **2.2. Vlastní terénní průzkum**

Terénní průzkum byl na lokalitě proveden dne 21.4.2020. V rámci terénního průzkumu byl zhodnocen stav lokality s ohledem na zastoupená přírodní stanoviště a možný výskyt zvláště chráněných druhů vázaných na tato stanoviště.

### **Ryby**

Vodní tok je evidován jako pstruhový rybářský revír. Dle informací místní organizace Českého rybářského svazu je do toku vysazován pstruh obecný (*Salmo trutta*), a to ve dvouletém intervalu. Dále zde byl zaznamenán výskyt hrouzka obecného (*Gobio gobio*), mřenky mramorované (*Barbatula barbatula*). Ze zvláště chráněných druhů se v toku nachází kriticky ohrožená mihule potoční a ohrožená vranka obecná. Mihule obývá vodní toky s jemně bahnitými náplavami, ve kterých žijí larvy (zvané minohy) zahrabány v jemném sedimentu. Pro své tření potřebují naopak úseky s písčitým až štěrkovitým dnem, za nimi jsou dospělci schopni migrovat i na vzdálenost 2 km proti proudu toku. Na Stebence je však vlivem velkého množství příčných stupňů výrazně omezena jejich migrační schopnost. Populace mihule se vyskytují v jednotlivých úsecích izolovaně, snižuje se tak její genetická diverzita. V úsecích, které jsou izolovány stupni se nenachází vhodné plochy pro jejich tření, koryto v celé své šíři je zaneseno sedimentem, nenachází se zde vhodná trdliště pro rozmnožování populace. Vhodnější náplavy se nachází zejména v úseku mezi posledním příčným stupněm a propustkem u zdejšího lyžařského areálu. V těchto úsecích byly náplavy prozkoumány v rámci terénního šetření, ale přítomnost jedinců mihulí nebyla prokázána, avšak jejich výskyt na lokalitě nelze vyloučit.

Vranka obecná vyhledává úseky s členitým štěrkovým nebo štěrkopísčitým dnem, kde se většinou času ukrývá pod kameny. Takové úseky se nacházejí zejména ve spodním úseku toku.

.....



## Obojživelníci

V rámci terénního průzkumu nebyla prokázána přítomnost obojživelníků na lokalitě. Chybí zde vhodné plochy pro jejich rozmnožování a následný vývoj. Většina druhů žab využívá koryta vodních toků jako migrační koridory, některé druhy jsou schopny v tocích zimovat zejména skokan hnědý (*Rana temporaria*), avšak pro tyto druhy je významný zejména charakter vodního toku. Preferují koryta přírodního charakteru s množstvím úkrytů. Zájmová lokalita představuje vhodný terestrický biotop pro obojživelníky. Avšak revitalizace toku významně neovlivní terestrická stanoviště obojživelníků.

## Ptáci

Zájmový úsek Stebenky protéká zastavěným územím města Turnov, výše však koryto obklopují kulturní louky, pastviny a svažité lesní pozemky. Poměrně pestré zastoupení krajinných typů odpovídá zastoupení ptačích druhů, jedná se o druhy vázané na sídla, louky ale také lesní druhy. Výčet zastoupených ptačích druhů vycházel jednak ze zjištěných druhů v rámci terénního průzkumu ze dne 21.4.2020 ale také z údajů uvedených v nálezové databázi Agentury ochrany přírody a krajiny, kde byli zastoupeny druhy vyskytující se v území ve specifickém období. Ze zvláště chráněných druhů byly na lokalitě evidovány spíše druhy, které zde primárně nehnízdí, ale zaletují sem za potravou. Mezi takové druhy patří silně ohrožený čáp černý, kriticky ohrožený ledňáček říční a ohrožený rorýs obecný.

Název druhu
Cvrčilka zelená ( <i>Lucustella naevia</i> )
Čáp černý ( <i>Ciconia nigra</i> ) SO
Červenka obecná ( <i>Eritacus rubecula</i> )
Datel černý ( <i>Dryocopus martius</i> )
Holub hřivnáč ( <i>Columba palumbus</i> )
Konipas horský ( <i>Motacilla cinerea</i> )
Kos černý ( <i>Turdus merula</i> )
Ledňáček říční ( <i>Alcedo atthis</i> ) KO
Rehek zahradní ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )
Rorýs obecný ( <i>Apus apus</i> ) O
Skorec vodní ( <i>Cinclus cinclus</i> )
Straka obecná ( <i>Pica pica</i> )
Střízlík obecný ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )
Sýkora koňadra ( <i>Parus major</i> )
Sýkora uhelníček ( <i>Periparus ater</i> )

Název druhu
Zvonohlík zahradní ( <i>Serinus serinus</i> )

KO – kriticky ohrožený

SO – silně ohrožený

O – ohrožený

## Savci

Terénním průzkumem byla potvrzena přítomnost ohrožené veverky obecné na lokalitě. Z dalších savců byly v na loukách v blízkosti lyžařského areálu pozorováni jedinci srnce evropského (*Capreolus capreolus*). V intravilánu a na přilehlé pastvině byly zaznamenány pobytové značky krtka obecného (*Talpa europaea*), hraboše polního (*Microtus arvalis*).

## 3. Vliv na biotopy a druhy zjištěné a evidované v lokalitě, přínos realizace opatření

### Vliv na flóru

Zájmová lokalita je z hlediska výskytu rostlinných druhů velice chudá. Jedná se často o zástupce eutrofních a rudérálních stanovišť. Ze zvláště chráněných druhů rostlin je v lokalitě evidován pouze výskyt ohrožené kapradiny Pérovníku pštrosího, avšak revitalizační práce nezasáhnou do lokality výskytu. Lze tedy konstatovat, že revitalizačními zásahy nebudou dotčeny lokality zvláště chráněných druhů rostlin, ani nedojde k poškození významných biotopů.

### Vliv na faunu

V rámci biologického posouzení bylo na lokalitě evidováno celkem jedenáct zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů. V lokalitě převažují zejména ohrožené druhy ptáků. Některé druhy zalétávají do lokality pouze za potravou, některé zde mohou hnízdit. Ochrana hnízdních druhů ptáků by měla spočívat ve zvolení adekvátního termínu kácení dřevin a v ponechání dostatečného množství hnízdních lokalit. V okolí Stebenky se vyskytuje dostatek porostů, které poskytnou vhodná hnízdní stanoviště pro zvláště chráněné a další ptačí druhy, avšak vhodné břehové porosty zůstanou i podél samotného toku Stebenky, dojde pouze ke kácení dřevin, které budou kolidovat se záměrem samotné revitalizace. Lze tedy zhodnotit, že realizací záměrů nedojde k ohrožení biotopu zvláště chráněných druhů ptáků. Důležité je vhodné načasování zejména kácení dřevin, to by mělo být provedeno v období mimo vegetaci, tak aby nedocházelo k rušení hnízdicích ptáků a ostatních živočichů.

V korytě Stebenky je evidován výskyt kriticky ohrožené mihule potoční. Náplavy tvořené jemnozrnným substrátem se nacházejí především v horním úseku zájmové lokality mezi posledním příčným stupněm a propustkem u místní sjezdovky. V úseku mezi jednotlivými stupni se projevuje efekt vzdutí, kdy je koryto v celé své šíři zaneseno jemnozrnným

.....

sedimentem. Ve spodním úseku toku je výskyt jemnozrnných náplavů sporadický. Na populaci mihule potoční negativně působí zejména přítomnost velkého množství migračních překážek v toku, které zejména dospělým jedincům brání v protiproudové migraci na vhodná místa tření a narovnání a opevnění koryta, které omezuje počet úkrytů jak pro samotné jedince mihule potoční tak i pro ostatní zástupce ryb. Rybí společenstva vlivem absence vhodných úkrytů jsou ohrožovaná predací rybožravých druhů ptáků, které do lokality zalétávají za potravou (čáp černý, ledňáček říční, skorec vodní) a nedostatkem vhodných míst pro rozmnožování.

Ačkoliv zásahy do koryta Stebenky v rámci záměru jsou zejména v horním úseku razantní a krátkodobě se mohou projevit negativně (zásah do biotopu mihule potoční), tak v konečném důsledku bude převažovat jasně pozitivní vliv. Pod umístěnými výhony vzniknou nové jemnozrnné náplavy, které budou osídleny minohami mihule potoční. V původně napřímeném korytě, které je ovlivněno zejména vzdutím nad příčnými objekty bude vyprofilována kyneta, která umožní proudění vody a zahájí přirozené korytotvorné procesy. Vzniknou tak proudné šterkovité úseky, které budou tvořit vhodná trdliště pro dospělé jedince a zároveň vznikne řada úkrytů nejen pro mihule ale i pro ostatní druhy ryb. Negativní dopady realizační fáze lze zmírnit provedením záchranného transferu slovených jedinců mihule potoční do vhodných lokalit výše proti proudu a realizací mimo období jejich tření.

Na populaci vranky obecné bude mít záměr negativní vliv v období vlastní realizace a však v konečném důsledku se projeví spíše pozitivní aspekty. Zvýšením členitosti toku dojde ke zlepšení podmínek pro jejich existenci. Negativní dopad realizační fáze bude zmírněn zejména vhodným termínem provádění prací a transferem ohrožených jedinců na vhodná stanoviště výše na toku.

Tab. Předpokládaný vliv záměru na zvláště chráněné druhy.

název druhu	Podmínky k omezení či úplnému zamezení negativního vlivu realizace.
Pérovník pštrosí ( <i>Matteuccia struthiopteris</i> )	Bez vlivu. Revitalizací Stebenky nebudou dotčeny plochy s výskytem pérovníku pštrosího.
Mihule potoční ( <i>Lampetra planeri</i> )	Negativní vliv v průběhu realizace, avšak do budoucna bude mít pozitivní vliv na populaci. Negativní vliv lze zmírnit několika podmínkami: Práce v korytě toku budou provedeny mimo období tření mihulí (cca od dubna do června) a to v závislosti na teplotě vody (cca 17°C). Těsně před zahájením prací v korytě bude proveden záchranný odlov a transfer na náhradní lokalitu za dohledu biologického dozoru.
Vranka obecná ( <i>Cottus gobio</i> )	Negativní vliv v průběhu realizace, avšak do budoucna bude mít pozitivní vliv na populaci. Práce v korytě toku budou provedeny mimo období tření vranky (cca od března do dubna). Těsně před zahájením prací v korytě bude proveden záchranný odlov a transfer na náhradní lokalitu za dohledu biologického dozoru.
Ledňáček říční ( <i>Alcedo atthis</i> )	Bez vlivu. Do zájmového území zalétá za potravou.

.....



název druhu	Podmínky k omezení či úplnému zamezení negativního vlivu realizace.
Slavík tmavý ( <i>Luscinia luscinia</i> )	Kácení dřevin bude probíhat mimo vegetační období dřevin, tedy v termínu od 1.11 do 31.3 roku.
Čáp černý ( <i>Ciconia nigra</i> )	Bez vlivu. Do zájmového území zalétá za potravou.
Brkoslav severní ( <i>Bombycilla garrulus</i> )	Kácení dřevin bude probíhat mimo vegetační období dřevin, tedy v termínu od 1.11 do 31.3 roku.
Lejsek šedý ( <i>Muscicapa striata</i> )	Kácení dřevin bude probíhat mimo vegetační období dřevin, tedy v termínu od 1.11 do 31.3 roku.
Krahujec obecný ( <i>Accipiter nisus</i> )	Kácení dřevin bude probíhat mimo vegetační období dřevin, tedy v termínu od 1.11 do 31.3 roku.
Rorýs obecný ( <i>Apus apus</i> )	Kácení dřevin bude probíhat mimo vegetační období dřevin, tedy v termínu od 1.11 do 31.3 roku.
Veverka obecná ( <i>Sciurus vulgaris</i> )	Bez vlivu. V lokalitě nedojde k významnému kácení dřevin.

#### 4. Zhodnocení vlivu průběhu realizace opatření na biodiverzitu a funkci ekosystému

Revitalizace Stebenky bude mít na společenstvo ryb a mihulí pozitivní vliv. Zvýšením členitosti koryta a zprůchodněním migračních bariér dojde pravděpodobně ke zvýšení početnosti a stabilizaci populací autochtonních druhů, a to jak ryb, tak i vodních bezobratlých. Negativní vliv budou představovat technické zásahy do koryta v průběhu samotné realizace, avšak tyto vlivy budou zmírněny vhodnými návrhy opatření, které budou zejména obsahovat vhodný termín realizace a záchranné odlovy.

Součástí záměru je kácení vzrostlých dřevin, které kolidují se samotnou realizací záměru. Jedná se zejména o mladší porosty listnatých dřevin bez výrazných dutin, které by byly vhodné pro doupné druhy ptáků. Kácení dřevin se negativně projeví pouze v době realizace, kdy může dojít k rušení hnízdních druhů ptactva. Tomu je možno předejít zvolením vhodného termínu kácení, a to v období mimo vegetací (tedy od 1.11 do 31.3. roku).

#### 5. Výčet možných negativních vlivů

Negativní vlivy lze spatřovat zejména v realizační fázi záměru. Zásahy v korytě vodního toku povedou ke krátkodobému narušení stávající morfologie toku. Dočasně zasáhnou do biotopů zvláště chráněných druhů ryb a mihulovců. Realizační zásahy (zejména kácení dřevin) mohou rušit některé skupiny hnízdicích ptáků, a proto by mělo být provedeno v období mimo vegetační sezónu.

V době realizace dojde ke zvýšení hlučnosti a prašnosti na lokalitě.

.....

Záměrem dojde k působení negativních vlivů pouze v krátkodobém měřítku, a to po dobu vlastní realizace. Tyto negativní vlivy v následné post realizační fázi předčí pozitivní aspekty, které povedou ke zvýšení ekologicko – stabilizační funkce toku.

## 6. Návrhy opatření na jejich eliminaci

Návrhy opatření jsou definovány zejména pro minimalizaci negativních jevů v rámci realizační fáze.

- Revitalizační práce ve stávajícím korytě vodního toku Stebenka budou s ohledem na ochranu rybích společenstev (zejména zvláště chráněné vranky obecné a mihule potoční) provedeny v období mimo jejich rozmnožování a vývoj ranných stadií. Optimálně by měli být provedeny v období červen až říjen. Práce mimo koryto toku mohou být prováděny mimo stanovený termín.
- Před vlastním zahájením prací v korytě toku budou provedeny odlovy všech ryb v dotčeném úseku a slovené ryby budou přeneseny do vhodných úseků výše proti proudu. Důraz bude kladen na prolovení všech náplavů v horním úseku revitalizovaného toku pro slovení jedinců mihule potoční. Ty poté budou přeneseny na vhodná stanoviště výše proti proudu, která budou předem definována odborně způsobilou osobou.
- Kácení dřevin bude provedeno mimo vegetační sezónu, tedy mezi 1.11. až 1.3. roku. Bude tak splněna podmínka ochrany hnízdících ptáků.

.....

## Literatura

Anonymus (2016): Vrstva mapování biotopů, © AOPK ČR 2012.

Anonymus (2017): Nálezová databáze, © AOPK ČR 2012.

Hanel L., Lusk S. (2005): Ryby a mihule České republiky. ČSOP Vlašim

Chytrý M., Kučera T., Kočí M. (eds.) (2001): Katalog biotopů České republiky. AOPK ČR, Praha.

Just T. et. al. (2003): Revitalizace vodního prostředí AOPK ČR, Praha.

Kubát K., Hrouda L., Chrtek J. jun, Kaplan Z., Kirschner J. & Štěpánek (eds.) (2002): Klíč ke květeně České republiky. Academia. Praha.

Moravec J., ed. (1994): Atlas rozšíření obojživelníků v České republice. Národní muzeum, Praha.

Vyhláška MŽP č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

.....