

Posouzení záměru podle § 45i zákona ČNR č. 114/1992 Sb. na
lokality a druhy soustavy NATURA 2000

REKONSTRUKCE MOSTU PŘES SÁZAVU V ČESKÉM ŠTERNBERKU

Zpracoval:
RNDr. Adam Véle

září 2008

Posuzovaný
záměr: **Rekonstrukce mostu přes Sázavu v Českém Šternberku**

Umístění
záměru: Kraj: Středočeský
Obec: Český Šternberk

Objednatel: G E T s.r.o.
Korunovačnická 630/29
170 00 Praha 7

Zpracovatel: Mgr. Adam Věle
Železný Brod 116
468 22 Železný Brod

tel: 737309406
e-mail: adam.vele@e-ko.cz
web: www.e-ko.cz
IČ: 71829059
osoba autorizovaná k provádění posouzení podle §45i zákona č. 114/1992 Sb.
Č.j.: 630/2912/05

Spoluřešitel: RNDr. Luboš Beran, Ph.D.
Křivenice 58
277 03 Horní Počalpy

1. Úvod

Předkládané hodnocení bylo vypracováno na základě objednávky firmy G E T s.r.o. Hodnocení bylo provedeno po prostudování podkladových materiálů o posuzovaném záměru, návštěvě lokality, malakologického průzkumu lokality a studia odborné literatury. Cílem předkládaného hodnocení je posoudit vliv záměru na celistvost a předměty ochrany EVL a PO soustavy Natura 2000.

2. Základní údaje o záměru

Název záměru: **Rekonstrukce mostu přes Sázavu v Českém Šternberku**

Oznamovatel: PPU spol. s.r.o., Vyžlovská 2243/36, 100 00 Praha 10 Skalka

Umístění záměru:

Kraj: Středočeský

Obec: Český Šternberk

Posuzovaným záměrem je rekonstrukce stávajícího mostu přes řeku Sázavu v Českém Šternberku, jež je součástí silnice č. II/111, km 25,335 – 25,500.

Most vzniká jako náhrada za stávající most v nevyhovujícím stavebně technickému stavu. Vedení převáděné komunikace respektuje stávající stav. Vzhledem k nevyhovujícímu stavu bude provedena demolice stávající nosné konstrukce mostu, spodní stavba bude sanována a použita pro uložení nové nosné konstrukce.

Před vlastní rekonstrukcí bude v daném místě v odstupu směrem proti toku postaven dočasný provizorní montovaný most včetně příjezdové komunikace k němu. Provizorní most bude mít v Sázavě instalovánu jednu podpěru o ploše 20 m². V místě mostu dojde k zásahu do břehové zeleně (kácení 3 stromů). Na provizorní most bude zavěšen jeden kabel veřejného osvětlení. Další kabelové vedení společnosti O2 bude převedeno do protlaku pod dnem řeky, kde zůstane jako definitivní řešení. V souběhu s kabelem bude formou protlaku pode dnem umístěna i trvalá přeložka vodovodního řadu PE 100.

Po provedení těchto přípravných prací bude odstraněna stávající mostovka a nosná konstrukce mostu. Součástí nového mostu budou dvě podpěry, každá o ploše 37 m². Níže je uveden konkrétní postup prací:

1. Demolice a odstranění stávající nosné konstrukce - předpokládá se postupná demolice směrem od střední části mostu. Při použití jeřábu a vhodné techniky by se

konstrukce dala demolovat po „segmentech“ o délce cca 4 m. „Segment“ by se od stávající konstrukce oddělil, jeřábem přesunul do oblasti předmostí, kde by se pomocí další techniky rozdělil na části o velikosti a hmotnosti vhodné k odvozu na skládku.

2. Ubourání stávajících úložných prahů na požadovanou úroveň – předpokládá se zřízení lešení okolo stávajících pilířů.
3. Sanace stávajících dřívků opěr a pilířů – rozsah bude navržen v rámci DSP na základě statického posouzení.
4. Zhotovení nových úložných prahů na opěrách a pilířích.
5. Betonáž nové nosné konstrukce – předpokládá se použití technologie pevné skruže, stojky skruže budou umístěny pod celým půdorysným rozsahem mostu – tedy i v korytě řeky Sázavy.
6. Provedení závěrných zídek na opěrách, osazení mostních závěrů, provedení přechodových oblastí a celoplošné izolace.
7. Betonáž monolitických železobetonových říms, provedení vozovkových vrstev, odláždění před a za konci říms, podél křídel a dokončení definitivních terénních úprav. Montáž zábradlí.

Nový mostní objekt bude splňovat požadavky příslušných norem, především ČSN 73 6201 a ČSN 73 6203 na třídu A dopravního zatížení s návrhovou dobou životnosti 100 let. Most bude splňovat požadavky na průtok stoleté vody. Nový most bude stejně jako stávající trojpolový, délka 94,95 m, šířka 12 m, nová předpjatá spojitá komorová nosná konstrukce. Most převede jak silniční tak pěší dopravu, 2x chodník 1,5 m a vozovka 6,5 m.

Provizorní most bude zrušen a břehové partie v jeho místě obnoveny včetně nové výsadby břehové zeleně.

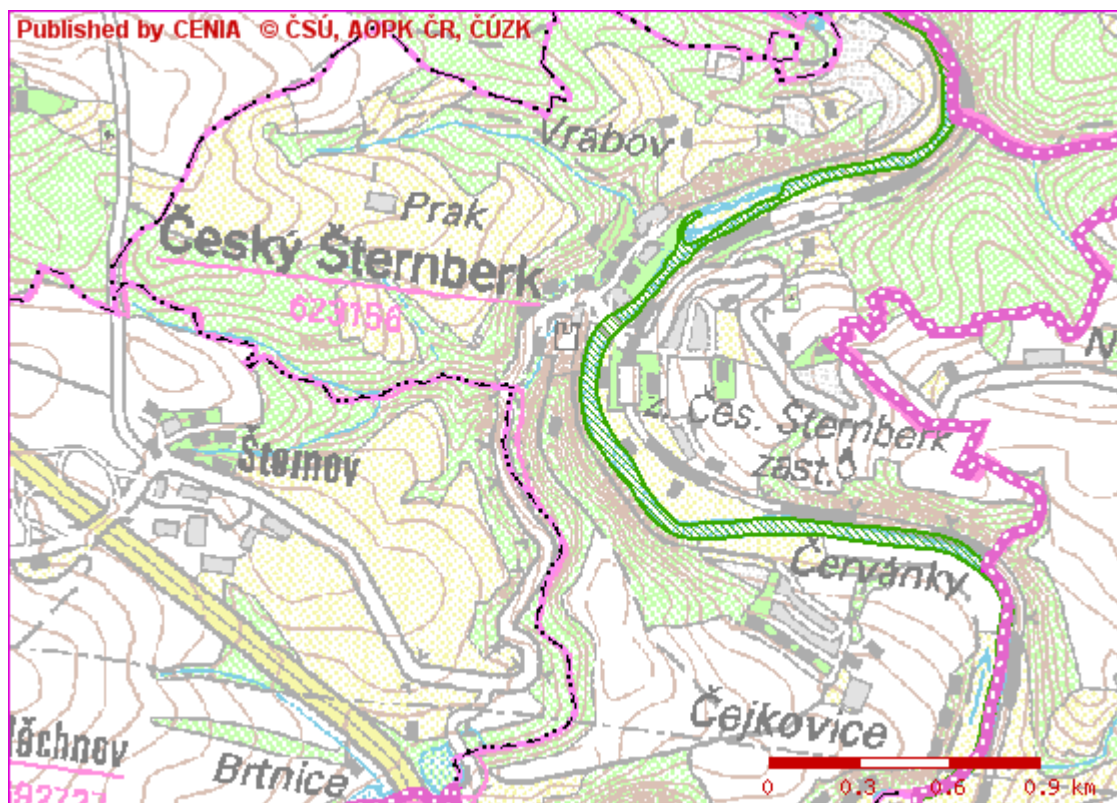
Nový most bude z hlediska odvodnění vozovky a chodníků řešen jinak než stávající, dešťové vody budou oproti stávajícímu řešení (přímo do řeky) odvedeny mimo těleso mostu a přes lapol do dešťové kanalizace na břehu.

Předpokládaná doba rekonstrukce mostu je cca 12 měsíců - od 06/2010 do 06/2011.

Doba trvání dočasného přemostění je v podstatě stejná jako doba výstavby. Během doby výstavby bude omezena doprava přes provizorní - pouze na přejezdy pro místní, dálková doprava bude odkloněna.

3. Údaje o dotčených EVL a PO

Posuzovaný záměr se nachází na území EVL Dolní Sázava (obr. 1). Ta je zároveň jedinou lokalitou soustavy Natura 2000, jež může být realizací záměru ovlivněna.



Obr. 1: Zákres (zeleně) části EVL Dolní Sázava (zdroj: CENIA).

EVL Dolní Sázava (kód lokality: CZ0213068)

Rozloha: 398.0326 ha

Nadmořská výška: 198 - 310 m n. m.

Poloha: Dolní tok Sázavy mezi ústím Blanice do Sázavy a ústím do Vltavy včetně jejích náhonů (okres Praha-západ, Kutná Hora).

Krajinná charakteristika: Větší řeka tekoucí často v hluboce zaříznutém údolí je jen málo regulovaná s větším množstvím jezů. Tok nabízí velké množství typů mikrohabitatů, většinou dochází ke střídání proudných úseků s kamenitým a šterkovým dnem a delších pomalu proudících úseků v nadjezí.

Biota: Jedna z nejrozsáhlejších lokalit velevruba tupého (*Unio crassus*) v ČR. Území je obýváno i populacemi dalších vzácných druhů jako je škeble plochá (*Pseudanodonta*

complanata) a okružanka říční (*Sphaerium rivicola*). V nadjezí Sázavy u Týnce nad Sázavou (ř.km 16,9-20,9) žije početná populace hořavky duhové (*Rhodeus sericeus amarus*). Hostiteli nejmladších stádií hořavky duhové jsou vodní mlži. Na území EVL Dolní Sázava byl zaznamenán výskyt přirozených zástupců ichtyocenózy parmového i cejnového pásma povodí Labe s několika druhy dosazenými sportovními rybáři (především kapra obecného).

Zranitelnost: Znečištění vody a příčné objekty (jezy) neprůchodné pro ryby, nešetrné rybářské obhospodařování (skladba a početnost násady).

Management: Zajistit průchodnost jezů, omezit výstavbu nových jezů, těžbu štěrkovitých a písčitých náplavů (biotop mlžů) a úpravu příbřežních partií (tišiny, litorální porosty), které jsou biotopem hořavky duhové.

Tab. 1: Druhy, jež jsou předmětem ochrany EVL Dolní Sázava a jejich charakteristika

| Druh | Stálá populace | Zastavující se | Zimující | Hnízdící |
|--|------------------|-----------------|----------------|-------------------|
| | Podíl populace | Zachovalost | Izolace | Celkové hodnocení |
| hořavka duhová (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>) | druh běžný | | | |
| | 15% až > 2% | dobře zachovaný | není izolovaná | vysoce významná |
| velevrub tupý (<i>Unio crassus</i>) | druh je přítomen | | | |
| | 15% až > 2% | dobře zachovaný | není izolovaná | velmi významná |

Tab. 2: Přehled hlavních vlivů, které mohou působit na EVL Dolní Sázava

| Vliv | Uvnitř/Vně | Intenzita | Ovlivnění |
|----------------------------|------------|--------------|-----------|
| Chov ryb, měkkýšů a koryšů | Uvnitř | nízký vliv | neutrální |
| Znečištění vody | Uvnitř | střední vliv | negativní |
| Regulace toků | Uvnitř | střední vliv | negativní |

Tab. č. 3: Seznam druhů měkkýšů nalezených v okolí posuzovaného záměru

| Druh | | počet |
|---|--------------------|--------------|
| <i>Bithynia tentaculata</i> (Linnaeus, 1758) | bahnivka rmutná | 150 |
| <i>Radix auricularia</i> (Linnaeus, 1758) | uchatka nadmutá | 3 |
| <i>Bathyomphalus contortus</i> (Linnaeus, 1758) | řemeník svinutý | 12 |
| <i>Gyraulus albus</i> (O. F. Müller, 1774) | kružník bělavý | 30 |
| <i>Unio pictorum</i> (Linnaeus, 1758) | velevrub malířský | 4 |
| <i>Unio crassus</i> Philipsson, 1788 | velevrub tupý | 0 |
| <i>Anodonta anatina</i> (Linnaeus, 1758) | škeble říční | 17 |
| <i>Sphaerium corneum</i> (Linnaeus, 1758) s. lat. | okružanka rohovitá | 3 |

hořavka duhová (*Rhodeus sericeus amarus*)

Kód: 1134

Skupina: Ryby

Ekologie a biologie: Hořavka duhová obývá především stojaté či pomalu proudící vody, jako jsou některé rybníky, poloprůtočná a mrtvá ramena, zátoky řek a zavodňovací kanály a to často v masivním počtu (lokálně). Zdržuje se v hejnech, za potravu jí slouží zelené a vláknité řasy, rozsivky a rostlinný detrit. Potravu přijímá i v zimě. Podmínkou výskytu ostrakofilní hořavky duhové je přítomnost vodních mlžů, jimž klade jikry do žaberní dutiny. Hořavky se rozmnožují až dvakrát do roka. První výtěr je většinou v březnu a druhý v dubnu nebo v srpnu. Jedná se o krátkověkou rybu, výjimečně se dožívá pátého roku, může měřit maximálně 10 centimetrů.

Rozšíření v ČR: Na našem území hořavka obývá mozaikovitě lokality všech hlavních povodí (Labe, Odry i Moravy), ale nikde se neobjevuje masově na větším území.

Ohrožení: Vzhledem k vazbě na vodní mlže je ohrožována dvojnásob, ztrátou možnosti tření při úbytku hostitelů nejranějších vývojových stádií i ohrožením druhu jako takového (devastací vodního prostředí, znečištěním ad.).

Péče o druh: Ochrana hořavky duhové musí být nastavena tak, aby umožňovala podmínky pro rozvoj druhu i mlžů, a to především velevrubů (g. *Unio*) a škeblí (g. *Anodonta*).

velevrub tupý (*Unio crassus*)

Kód: 1032

Skupina: Měkkýši

Ekologie a biologie: Velevrub tupý se vyskytuje v potocích i velkých řekách. Obývá i málo úživné toky ve vyšších nadmořských výškách. Nejsilnější výskyt je udáván z nadmořských

výšek 200-250 m, silný pak v rozmezí 150-200 m a 250-300 m.

Je odděleného pohlaví a samice v létě vypouští do vody velké množství glochidií. Jejich hostiteli jsou perlín ostrobřichý, jelec tloušť, ježdík obecný, střevle potoční a vranka obecná. Velevrubi se dožívají obvykle 10 až 15 let, přičemž v méně úživných tocích mohou dosáhnout věku až kolem 50 let. Živí se filtrací planktonu z vody.

Rozšíření v ČR: Velevrub tupý byl na našem území velmi hojně rozšířen v minulosti, dnes je však známo pouze několik málo lokalit se stabilními populacemi. Výskyt druhu je recentně doložen z toků Cidlina a její přítoky, náhony Bečvy, Vlašimská Blanice, Odra, Ohře, Klíčava, Nežárka, Lužnice, Sázava, Rokytná, Dyje, Kyjovka a Velička.

Ohrožení: Hlavními příčinami ohrožení druhu jsou znečištění toků (prokázáno u dusičnanů) společně s nevhodnými vodohospodářskými zásahy. Jedná se o regulační úpravy na tocích, které většinou znamenají sníženou diverzitu mikrohabitátů koryta a tím i negativní vliv nejen na mlže samotné, ale i rybí hostitele glochidií. S regulacemi je spojeno často i čištění a prohlubování koryta, při kterém dochází v dotčených úsecích k likvidaci většiny organismů. Negativně působí i přehrazení toků vodními stupni či jezy, které zamezují protiproudové migrace ryb.

Péče o druh: V rámci péče o druh je nezbytné zachování existujících hydrologických podmínek na stávajících lokalitách výskytu velevruba tupého. Žádoucí je rovněž snížení znečištění zejména z bodových zdrojů, protierozní opatření v říčních nivách, případně zatravnění pásu podél toků, čímž by měl být snížen možný vliv používaných chemických prostředků na orné půdě v bezprostředním okolí toku. V neposlední řadě je velmi důležité odstraňování či zprůchodňování migračních bariér na vodních tocích výstavbou vhodně zvolených typů rybích přechodů či obtokových kanálů.

4. Hodnocení vlivů záměru na EVL a PO

Během terénního šetření, které provedl znalec místní malakofauny RNDr. Luboš Beran, Ph.D. nebyl v dotčeném území (pod mostem) velevrub tupý (*Unio crassus*) nalezen. Nad jezy se totiž obvykle vyskytuje ve větších hloubkách ve štěrkovém a štěrkopísčitém dně, kde je však jeho nalezení velmi obtížné a to i při použití potápění. Výskyt velevrubů však byl zjištěn ve Šternberku pod jezem, jeho přítomnost pod mostem je tedy velmi pravděpodobná. Vzájemné umístění mostu a jezu je patrné z obr. č. 2.

Populace velevruba tupého bude negativně ovlivněna, neboť při rekonstrukci mostu bude zasahováno přímo do koryta řeky Sázavy (výstavba podpěr u provizorního a rekonstruovaného mostu, instalace kabelu). Velikost populace velevruba tupého na území

EVL Dolní Sázava se podle odhadů pohybuje v řádech tisíců jedinců. Výstavbou mostních podpěr dojde k záboru plochy o rozloze 94 m². Vliv tohoto záboru na populace nelze přesně stanovit, protože počet jedinců vyskytujících se na plochách určených k výstavbě se může během roku měnit. Proto bude nutné před započítáním stavebních prací provést nový potápěčský průzkum, který potvrdí nebo vyloučí přítomnost velevrubů tupých v zájmových plochách. V případě potvrzení jejich výskytu bude proveden transfer mlžů do vhodných lokalit. Stavbou podpěr pravděpodobně dojde ke zvýšenému průtoku v jejich okolí. Vzhledem k umístění mostu v nadjezí však tato změna nebude natolik silná, aby výskyt velevrubů významně ovlivnila. Ačkoliv je možné, že se během transferů nepodaří přenést všechny jedince, lze konstatovat, že vzhledem k velikosti populace jež je předmětem ochrany EVL Dolní Sázava nebude mít záměr na populaci velevruba tupého významně negativní vliv. Samotná rekonstrukce i ostatní stavební práce budou mít na zdejší populaci mírně negativní vliv.

Vliv na populaci hořavky duhové je provázán s vlivem na vodní mlže (viz. výše), kteří mohou být posuzovaným záměrem snadněji ovlivněni. Seznam nalezených druhů mlžů je uveden v tab. č. 3. Ovlivnění populace hořavky skrz poškození stávajících jedinců bude nízké, neboť ryby se vyznačují poměrně vysokou rychlostí mobility (ve vztahu k rychlosti pohybu stavebních strojů). Ohnisko rozšíření hořavky v rámci dotčené EVL je u Týnce nad Sázavou, v místech vzdálených min. 5 km od posuzovaného záměru. Vliv rekonstrukce mostu bude mít na populaci hořavky duhové mírně negativní až nulový vliv, avšak pouze za předpokladu dodržení navržených zmírňujících opatření.

Během stavebních prací v korytě řeky dojde ke zvýšení koncentrace drobných částic unášených vodou. Bude se však jednat o bodové znečištění, které bude znatelné pouze v okolí stavebních prací. Oba druhy jež jsou předmětem ochrany by však mohly být ovlivněny únikem provozních tekutin ze stavebních strojů. Naopak za pozitivní vliv lze označit instalaci lapolu a svod srážkových vod z mostu do kanalizace.



Obr. 2: Letecký snímek Sázavy v Českém Šternberku. Na spodním okraji je vidět most, který má být rekonstruován. Na horním okraji jez, pod kterým byla přítomnost velevrubů zjištěna.

Navržená zmírňující opatření:

- Před započítím stavebních prací bude v místech dotčených stavbou proveden podrobný průzkum, který vyloučí nebo potvrdí přítomnost velkých mlžů. V případě potvrzení jejich výskytu budou tito mlži přeneseni a umístěni na vhodnou náhradní lokalitu. Průzkum i případný transfer budou provádět pouze proškolení potápěči a bude jej koordinovat odborně způsobilá osoba.
- Před započítím prací i během nich bude pravidelně kontrolován technický stav stavebních strojů. Cílem tohoto opatření je snížit riziko případné havárie, při níž by mohlo dojít ke kontaminaci Sázavy provozními látkami.

5. Závěr

Hodnocený záměr „Rekonstrukce mostu přes Sázavu v Českém Šternberku“ nebude mít v případě dodržení navržených zmírňujících opatření významný negativní vliv na celistvost a předměty ochrany EVL a PO.

6. Seznam použitých zkratk

| | |
|-----|----------------------------|
| PO | ptačí oblast |
| EVL | evropsky významná lokalita |

8. Použitá literatura

ANONYMUS, 2001: Péče o lokality soustavy Natura 2000: Ustanovení článku 6 směrnice o stanovištích 92/43/EHS, edice Planeta, IX/ 4.

ANONYMUS, 2001: Hodnocení plánu a projektu, významne ovlivňujících lokality soustavy Natura 2000: Metodická příručka k ustanovení článku 6(3) a 6(4) směrnice o stanovištích 92/43/EHS, edice Planeta, XII/1.

BERAN, L., 2008: Vliv rekonstrukce mostu v Českém Šternberku na společenstvo vodních měkkýšů sázavy. Nепublikováno.

ROTH, P. (ed.), 2003: Legislativa evropských společenství v oblasti územní a druhé ochrany přírody (směrnice 79/409/EHS, směrnice 92/43/EHS, rozhodnutí 97/266/EHS). MŽP, Praha.

ZÁKON ČNR ČR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Mapové a informační zdroje: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Ministerstvo životního prostředí, Natura 2000, Portál veřejné správy ČR, CENIA