

1

Posouzení podkladů pro vyhodnocení vlivů stavby a provozu dálnice D3 přivaděč Týnec nad Sázavou

Mojmír Vlašín

Na základě poskytnutých údajů, které se týkají biologického posuzování navržené dálnice D3 v úseku přivaděč Týnec nad Sázavou jsem zhodnotil úplnost, resp. neúplnost shromážděných podkladů pro náležité posouzení vlivu stavby na přírodu. Z hlediska své odbornosti jsem posuzoval výhradně podklady, které se týkají obratlovců, tj. kruhoústých, ryb, obojživelníků, plazů, ptáků a savců. Posouzení podkladů pro ostatní skupiny (bezobratlí, vyšší rostliny) jsem neprováděl, ani jsem k nim nepřihlížel.

Podle zákona č. 225/2017 Sb. je ten, kdo v rámci výstavby nebo jiného užívání krajiny zamýšlí uskutečnit závažné zásahy, které by se mohly dotknout zvláště chráněných živočichů, povinen předem zajistit na svůj náklad provedení hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na tyto chráněné zájmy. Toto hodnocení v případě zamýšlené stavby přivaděče bylo provedeno, ale jak dále dokládám, naprosto nedostatečně. Je také s podivem, že přivaděč, ač je nedílnou součástí dálnice je posuzován samostatně.

Vyhláška č. 142/2018 Sb. stanovuje náležitosti posouzení vlivu záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti a náležitosti hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny. Hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na (mj.) zvláště chráněné živočichy se použije jako součást posouzení vlivů na životní prostředí podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, pokud splňuje zároveň požadavky tohoto zákona. Hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na chráněné zájmy je součástí žádosti o vydání povolení, souhlasu či závazného stanoviska podle tohoto zákona.

V případě stavby dálnic investor musí brát v potaz i vlivy na nechráněnou přírodu, ale v biologickém průzkumu a hodnocení jsou rozhodující a prioritní vždy takové vlivy, které zasahují zvláště chráněné části přírody (tj. zejména zvláště chráněná území, zvláště chráněné druhy). Zvláště chráněná území jsou v mapových podkladech dobře zachycena, a to zda se jich posuzovaná stavba dotkne nebo ne, je možno odvodit ze vzdálenosti navržené trasy od zvláště chráněného území. Každopádně nevzniká spor, zda zvláště chráněné území v daném místě existuje nebo ne. U zvláště chráněných druhů je to ale složitější. Nejvíce se to projevuje u živočichů, a to zejména u živočichů s vysokou mobilitou či sezonními migracemi. Zatímco nezakreslení vyhlášeného ZCHÚ do podkladů k posuzování vlivů na životní prostředí se považuje za hrubou chybu, nezjištění zvláště chráněných druhů se většinou pomíjí s tím, že druh zde nebyl nalezen. Nejčastěji se pomíjí některé skupiny obratlovců. Jeden z důvodů je, že tyto skupiny mají poměrně náročnou a různorodou metodiku sledování (echoloty, živolovky, nárazové sítě atd.), dalším důvodem ale je i to, že mezi těmito skupinami je velice vysoké procento ZCHD. Vzniká tak obava, že z velkého množství získaných dat vznikne pro investora velké množství povinností a omezení. Podotýkám, že pro ZCHD, které nebudou nalezeny (ať již opominutím, nebo úmyslně), není možné posuzovat vliv stavby na jejich populace a biotop.

Držitelé platné autorizace k provádění biologického hodnocení jsou povinni v rámci své autorizované činnosti vykonávané po 1. 1. 2018 vyhodnotit vliv závažného zásahu v plném rozsahu, tedy vyhodnotit vliv na zájmy chráněné podle části druhé, třetí a páté zákona o ochraně přírody a krajiny (právě pátá část řeší vliv na ZCHD). Podle vyhlášky 142/2018 Sb. musí hodnocení vlivu zamýšleného závažného zásahu uskutečňovaného v rámci výstavby na „chráněné zájmy“ (tj. mimo jiné na ZCHD) obsahovat také:

- popis současného stavu přírody a krajiny,
- identifikaci chráněných zájmů, které budou pravděpodobně zásahem ovlivněny, včetně jejich charakteristiky zaměřené na současný stav a cíle ochrany těchto zájmů,
- údaje o termínech, obsahu, rozsahu a výsledcích přírodovědného průzkumu a terénního šetření zohledňující sezónní hlediska a údaje o provedených konzultacích s odbornými osobami s uvedením osoby konzultanta, rozsahu konzultace a závěrů konzultací,
- zhodnocení dostatečnosti podkladů pro posouzení vlivu zásahu a výčet použitých podkladů a jejich zdrojů,
- závěr hodnocení z hlediska závažnosti vlivu zásahu včetně konstatování, zda a v jaké míře zásahem dojde k ovlivnění chráněných zájmů.

Tímto (pouze příkladným) výčtem povinností autorizovaného zpracovatele chci upozornit na to, že původní podklad (Farkač 2007) ani po aktualizaci závěrů a kompenzačních opatření (Farkač 2018, 2019) nesplňuje podmínky vyhlášky a nemůže tedy být bez důkladného přepracování použit jako podklad pro hodnocení vlivů stavby dálnice/přivaděče na zvláště chráněné živočichy, minimálně určitě ne na obratlovce.

Metodika:

Základním podkladem pro biologické posuzování předmětného úseku stavby je práce Farkač 2016. V této práci jsou (mj) posuzovány tyto skupiny obratlovců: obojživelníci, plazi, ptáci a savci. Pro ptáky byla zvolena metodika Bejček a Šťastný (2001). Pro všechny ostatní skupiny obratlovců byla zvolena prostá pochůzka, bez odkazu na jakoukoliv existující metodiku („...byla sledována prostá přítomnost obojživelníků, plazů a savců...“). Tato metoda je částečně dostačující pro skupinu savci a naprosto nedostačující pro skupiny obojživelníci a plazi.

Při průzkumu savců je shora uvedená metoda plně dostačující pro druhy jako jsou např. srnec obecný, zajíc polní, prase divoké, krtek obecný, které lze zaznamenat s dostatečnou přesností a vypovídají hodnotou podle pozorovaných jedinců nebo jejich pobytových znaků. Pro druhy drobných zemních savců jako je např. rejsek obecný, rejsek malý, myšice křovinná, myšice lesní, hryzec vodní, norník rudy, myška drobná, plch lesní a další, je použita metoda naprosto nedostatečná. Pravděpodobnost, že se s kterýmkoliv druhem drobných zemních savců pozorovatel setká při náhodné pochůzce, je u živočichů s převážně noční aktivitou mizivě malá, a navíc pravděpodobnost, že v takovém případě bude pozorovatel schopen druh určit pouhým okem, se limitně blíží nule. V mamaliologii existuje pro reprezentativní výzkum drobných zemních savců řada metodik, z nichž nebyla použita žádná. Pro reprezentativní průzkum je nutný odchyt drobných zemních savců do pastí a jejich následné určení (viz např. Anděra a Horáček 2005). Při standardizaci těchto metod je možné získat dobré výsledky. Tyto metody se podařilo standardizovat poměrně dobře např. u drobných savců (např. Pelikán 1975). V současnosti se hodně prosazují odchyt savců do živolovných pastí. Využití těchto pastí má výhodu menšího zásahu do studovaných populací (Wilson et al., 1996)

Ještě horší je situace u průzkumu netopýrů a vrápenců, kde skutečnost, že zde nebyl zaznamenán ani jeden druh, svědčí o tom, že nebyla použita adekvátní metodika (např. Anděra a Horáček, 2007 nebo <https://ceson.org/monitoring.php>). Nejde jen o to, že stavbou může být zničeno či poškozeno sídlo těchto zvláště chráněných druhů (všechny naše druhy ze skupiny letounů patří mezi silně nebo kriticky ohrožené druhy podle vyhlášky 395/92 Sb.). Může jít také o přeletování netopýrů a vrápenců přes dálnici v době,

kdy by již eventuálně byla v provozu, což může způsobit značné ztráty, viz např. Gaisler 2009. Tento vliv dálnice posuzován vůbec nebyl.

Pro ptáky byla zvolena metodika popsána v práci Bejček a Šťastný (2001). Metoda liniové pochůzky standardizovanou metodikou a osoba zpracovatele zárukou reprezentativnosti prováděného průzkumu. Použitá metodika je adekvátní.

Výzkum obojživelníků metodou uvedenou v práci Farkač 2016 je naprosto nedostatečný. V práci Vlach 2012 je použit inventarizační průzkum, který primárně hodnotí druhové spektrum a početnosti jednotlivých populací obojživelníků v zájmovém území, dále i zjištění spojitosti daných populací v rámci zkoumané linie. Na základě výsledků provedených průzkumů byly vytipovány rizikové úseky, kde byla zaznamenána kolize stavby a provozu dálnice např. s migrujícími obojživelníky, popř. kde při plánované výstavbě D3 (a provozu na ní) může dojít přímo k zásahu do biotopu zájmové skupiny živočichů. Nejdůležitější jsou použité kvalitativní metody průzkumu a to především (1) identifikace jednotlivých druhů na základě akustických projevů (2) identifikace jednotlivých druhů na základě nalezených snůšek, (3) vizuální pozorování obojživelníků ve vodních, popř. terestrických stanovištích (4) lov sítkou na vodních plochách (5) prohledávání potenciálních terestrických úkrytů obojživelníků, (6) vyhledávání a identifikace jedinců usmrčených na místních komunikacích. Tato použitá metodika je adekvátní.

Nejslabší místo z hlediska používaných metodik je průzkum plazů. Použitá metodika je naprosto nevhodná a nedostačující. V uvedeném území byly zaznamenány jen tři druhy plazů a i tyto nálezy je třeba pokládat za náhodné. Situace je o to závažnější, že všechny druhy plazů, kteří mohou předmětné území obývat, patří mezi zvláště chráněné a vztahuje se tedy na ně zákonná ochrana. Autoři nepoužili ani databázi NDOP, kde se údaje výskytu některých druhů plazů dají dohledat. Tento základní nedostatek nebyl zhojen žádným následným průzkumem. Pro adekvátní průzkum plazů se využívá charakteristického sklonu všech plazů schovávat se v drobných náhodných úkrytech, kde odpočívají, nebo se nahřívají (temperování, basking). Toto se uplatňuje v britské metodice sledování plazů (např. Gent & Gibson 1998), která navrhuje umístění úkrytů umělých. Zoolog umístí na ploše umělé úkryty, nikoliv však náhodně, ale tam, kde předpokládá největší pravděpodobnost nálezu. Při návštěvě obchází jednotlivé úkryty a zaznamenává plazy nalezené pod úkryty, na úkrytech a po trase mezi úkryty. V metodice je doporučeno minimálně 7 návštěv za rok při základním průzkumu, při detailním výzkumu se doručuje až 20 návštěv. Metoda ovšem není zaměřena na zjištění populační hustoty v různých místech, ale je nastavena na zjištění co největšího počtu druhů na lokalitě. Pro české poměry byla vyvinuta standardizovaná metoda Vlašín a Mikátová (2007, 2015). Shora uvedené metody nebyly pro průzkum použity.

Všechny práce, studie a hodnocení, které hodnotí vliv stavby přivaděče na biotu, zcela opomíjejí skupiny kruhoústých a ryb. Dálnice/přivaděč v několika úsecích přetíná vodoteče, a ryby může být tedy docela zásadní, ale pro posouzení zde chybí podklady. Průzkumem těchto skupin se nikdo nezabýval, od zahájení příprav stavby na jeho nutné doplnění nedošlo. Průzkum lze provádět například podle EN 14011(75 7706) 2003. Tato norma stanoví postupy, na jejichž základě lze hodnotit rybí společenstva ve vodních tocích, jezerech a pobřežních vodách.

Výsledky:

Savci: Na základě neúplných dat (Farkač 2016) bylo konstatováno, že v trase se vyskytuje devět druhů savců, Výskyt vydry říční nebyl znamenán, přitom zpracovatelům musel být znám z práce Vlach 2012 (na třech lokalitách- tato práce byla zaměřena primárně na výzkum obojživelníků). Ke skutečnému prověření výskytu vydry v trase přivaděče od roku 2016 nedošlo. Dokonce nedošlo ani k analýze údajů o výskytu vydry z NDOP (i když pro ptáky byla tato analýza provedena). Přitom vydra je silně ohrožený druh podle české legislativy a zároveň je uvedena v příloze II Směrnice o stanovištích (tzv. naturový druh). Mortalita vyder na silničních komunikacích je významná (Větrovcová 2011, Hlaváč 2017) a patří k hlavním příčinám ohrožení vyder v Česku. Přesto, že výskyt vydry byl nade vše pochybnost v trase prokázán, v podkladech k žádosti o výjimku (Farkač 2018a) se tento druh nevyskytuje. Také výsledky z průzkumu netopýrů a vrápenců jsou nulové (žádný se neprováděl), a tak nebylo (a nemohlo být) ani vyhodnoceno, zda na tyto živočichy má nebo nemá stavba a provoz dálnice vliv. Mnohé publikace prokazují (např. Gaisler 2009), že v některých úsecích má provoz na pozemních komunikacích vliv fatální. Přírodovědný průzkum (Farkač 2016) nebyl později doplněn o průzkum této skupiny, a tak tento vliv dálnice posuzován vůbec nebyl. Toto je v rozporu s vyhláškou č. 142/2018 Sb. Takový přístup je také přímým porušením Dohody o ochraně populací evropských netopýrů, která patří k významným mezinárodním dokumentům sjednaným v rámci Úmluvy o ochraně stěhovavých druhů volně žijících živočichů (tzv. Bonnské úmluvy). Netopýři představují z hlediska mezinárodní ochrany přírody prioritní skupinu a jsou také významně zohledněni ve Směrnici Rady EU č. 92/43/EEC o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Základní povinností všech smluvních stran je ochrana netopýrů a jejich přírodních stanovišť (tj. shromaždišť, lovišť, zimovišť, míst rozmnožování a ostatních lokalit významných pro netopýry). Při nedostatečném průzkumu nemohou být tyto vlivy posouzeny a proto je třeba říci, že biologické hodnocení pro tuto skupinu je nedostatečné.

Ptáci: Výsledky z průzkumu této skupiny jsou v zásadě dostačující. Zejména v studii Farkač (2016) je výskyt avifauny řádně posouzen, je dokumentován výskyt zvláště chráněných druhů dle vyhlášky 395/1992 Sb., druhů uvedených v příloze I Směrnice o ptácích EU, a jsou navržena správná a ve většině případů dostačující opatření na eliminaci či mitigaci vlivů stavby a provozu dálnice v tomto úseku. Přesto pomíjí druh z kategorie silně ohrožené (chřástal vodní), který dokladuje ve své práci Vlach 2012

Obojživelníci: Tato skupina je dobře zdokumentována v trase navrhovaného přivaděče dálnice (Vlach 2012), jsou přehledně uvedena místa trvalého výskytu a rozmnožování, je posouzen jejich stav, resp. vliv případné stavby na jejich biotop a v některých případech jsou navržena dostatečná eliminační a mitigační opatření. Na rozdíl od Farkače 2016 zjišťuje Vlach na čtyřech lokalitách druhy z přílohy II Směrnice o biotopech (takzvané naturové druhy). Farkač 2016 uvádí: „Ve sledovaném území byly zjištěny tyto druhy uvedené v Přehledu druhů z přílohy I směrnice 79/4/9/EHS: 2 druhy rozmnožujících se obojživelníků: *Bombina bombina* (kuňka obecná) a *Pelophylax ridibundus* (skokan skřehotavý).“ Toto tvrzení je nepravdivé. Jednak uvedené druhy nejsou z přílohy I směrnice 79/4/9/EHS (která se týká ptáků), ale v příloze II, IV a V směrnice 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, a za druhé zcela opomíjí výskyt dalšího naturového druhu a to čolka velkého (*Triturus cristatus*)- Polní rybník- lokalita 18. Ukazuje se také, že navrhovaná stavba minimálně v jednom případě zcela likviduje stanoviště naturového druhu (kuňka ohnivá, Malý Chlébský rybník, lokalita 12) a v jednom případě likviduje lokalitu s výskytem ZCHD (skokan štíhlý, skokan

skřehotavý, Velký Chlébský rybník - lokalita 13). Farkač (2016) uvádí, že v trase plánované stavby se vyskytují čtyři druhy obojživelníků (ropucha obecná, skokan jako podklad), čolek obecný a kuňka ohnivá), ačkoliv ve studii Vlach 2012 (která je uvedena jako podklad), je nalezeno osm druhů obojživelníků, patřících mezi ZCHD, z toho dva biologického hodnocení je nulové. To se projevilo mj tím, že v podkladech k žádosti o výjimku (Farkač 2018a) čtyři ZCHD chybí. Celkově je třeba říci, že hodnocení vlivu stavby na tuto skupinu obratlovců je nedostatečné.

Plazi: Studie Farkač (2016) zjistila v předmětném úseku tři druhy plazů (užovku obojkovou, ještěrku obecnou a slepýše křehkého). Výsledky průzkumů v této skupině jsou naprosto nedostačující a lze konstatovat, že tato skupina obratlovců v trase navržené dálnice nebyla řádně prozkoumána. Proto ani nemohly být zhodnoceny negativní dopady stavby a provozu dálnice na tuto skupinu. Zákon o ochraně přírody a krajiny uvádí, že zvláště chránění živočichové jsou chráněni ve všech svých vývojových stádiích a chráněna jsou jimi užívaná přirozená i umělá sídla a jejich biotop. Je zakázáno škodlivě zasahovat do přirozeného vývoje zvláště chráněných živočichů. Při nedostatečném průzkumu nemohou být tyto vlivy posouzeny a proto je třeba říci, že biologické hodnocení pro tuto skupinu je nedostatečné.

Kruhoústí a ryby: Výsledky nejsou vůbec žádné, vzhledem k tomu, že průzkum nebyl prováděn. Proto ani nemohly být zhodnoceny negativní dopady stavby a provozu dálnice na tyto skupiny. Výsledky posouzení stavby jsou nedostatečné a musí být doplněny.

Závěry:

Z celkem šesti skupin obratlovců byly dostačujícím způsobem prozkoumány dvě (ptáci, obojživelníci), nedostatečně také dvě (savci a plazi). Dvě skupiny (kruhoústí a ryby) nebyly prozkoumány vůbec. S ohledem na tuto skutečnost je nutno konstatovat, že průzkum obratlovců v trase plánované dálnice D3 - přívaděč Týnec nad Sázavou nebyl dobře proveden a na základě toho nebylo (ani nemohlo být) řádně provedeno posouzení vlivu stavby a možného budoucího provozu dálnice v předmětném úseku.

Co je třeba udělat pro zabezpečení adekvátního přírodovědného průzkumu předmětného území :

(1) Je nutno provést identifikaci chráněných zájmů, které budou pravděpodobně zásahem ovlivněny. Identifikaci je třeba provést tak, že se z nálezové databáze AOPK ČR (NDOP) vynesou všechny záznamy o zvláště chráněných druzích obratlovců, které v katastrech obcí dotčených výstavbou existují za období nejméně 10 let. U druhů, které se na takto vymezeném území vyskytují, je třeba provést hloubkový průzkum, který by jejich přítomnost v trase dálnice potvrdil nebo nepotvrdil. Takový průzkum byl proveden pouze u skupiny obojživelníci (Vlach 2012), a pro skupinu ptáci (Farkač 2018a)

(2) Je nezbytné doplnit údaje o termínech, obsahu, rozsahu a výsledcích přírodovědného průzkumu a terénního šetření zohledňující sezónní hlediska a údaje o provedených konzultacích s odbornými osobami (s uvedením osoby konzultanta, rozsahu konzultace a závěrů konzultací). To znamená uvést podklady do souladu s vyhláškou č. 142/2018 Sb. Je totiž zřejmé, že osoby s odborností zahrnující skupiny netopýrů, vrápenců, obojživelníků, plazů, kruhoústých a ryb konzultovány nebyly.

(3) Je nutno ohodnotit dostatečnost podkladů pro posouzení vlivu zásahu. Již z tohoto posudku vyplývá, že podklady minimálně v oblasti vertebratologie jsou velice nedostatečné, dostatečnost podkladů je však třeba zhodnotit i u ostatních skupin.

(4) S ohledem na to, že v průzkumu Farkač 2016 se uvádí: " Významný negativní vliv na rybniční soustavu přibližně mezi obcemi Chleby, Chářovice a Dunávice nelze vyloučit. Plánovaný záměr zasáhne přímo do vysoce cenného prostoru mokřadních společenstev a nevratně jej poškodí." a také na to, že v tomto prostoru se nacházejí nejméně dva naturové druhy obojživelníků, je pro řádné posouzení nutno zpracovat varianty řešení. Je nezbytné zhodnotit závažnost vlivu zásahu (stavby) na zvláště chráněné druhy živočichů, včetně konstatování, zda a v jaké míře zásahem dojde k ovlivnění jejich populační hustoty, možností migrace, kvality biotopu apod. Zhodnotit závažnost vlivu pro jednotlivé varianty.

Znalecká doložka

Tento posudek jsem podal jako soudní znalec, jmenovaný rozhodnutím Krajského soudu v Brně SPR 1020/88, pro základní obor ochrana přírody, odvětví zoologie. Znalecký úkon je zapsán pod číslem 100/19 znaleckého deníku. Posudek byl vydán v jednom exempláři (jeden nečíslovaný pro archiv znalce). Posudek má 8 číslovaných stran.

RNDr. Mojmír Vlašín
soudní znalec v oboru ochrana přírody



Literatura:

- Anděra M., Horáček I., 2005 : Poznáváme naše savce. Sobotales Praha, 327 s.
- Bejček K. a Šťastný V., 2001 : Metody studia ekosystémů. Skripta LF ČZU v Praze. Lesnická práce 110 s.
- Farkač J. a kol., 2016: Výsledky přírodovědného průzkumu území dálnice D3 0302 Jílové-Hostěradice, přivaděč Týnec nad Sázavou (Biologický průzkum) SUDOP Praha pro ŘSD ČR, (rukopis)

Farkač J. a kol., 2018:a Dálnice D3 0302 Jílové – Hostěradice, přivaděč Týnec nad Sázavou. Soupis kompenzačních opatření. Podklady pro žádost o výjimku.

Farkač J. a kol., 2018 b: Výsledky přírodovědného průzkumu území dálnice D3 0302 Jílové-Hostěradice, přivaděč Týnec nad Sázavou (Doplněk únor 2018) SUDOP Praha pro ŘSD ČR, (rukopis)

Farkač J., 2019 : Odborné stanovisko autorizované osoby a požadovaná aktualizace závěrů a kompenzačních opatření- D3 Přivaděč Týnec nad Sázavou. Rukopis.6 s

Gent T., & Gibson, S., eds.1998 : Herpetofauna Workers Manual. Peterborough: Joint Nature Conservation Committee.

Hlaváč V. a kol., 2017: Vydra a doprava. Příručka k omezení negativního vlivu dopravy na vydru říční. AOPK ČR a Alka, Praha, 39 s

Chobot K. & Němec M.,[eds] 2017 : Červený seznam ohrožených druhů České republiky - Obratlovci, Příroda č. 34

Gaisler J., Řehák Z., Bartonička T., 2009 : Bat casualties by road traffic (Brno-Vienna) Acta Theriologica 54 (2):147-155

MŽP 2018 : Aktualizace metodického pokynu k postupu hodnocení vlivů koncepcí a záměrů na evropsky významné lokality a ptačí oblasti. Věstník Ministerstva životního prostředí – listopad 2018 – Částka 8

Větrovcová, J., a kol., 2011: Databáze údajů o uhynulých jedincích vydry říční v ČR . Ochrana přírody 4: 15-19

Vlach P., 2012 : Inventarizace obojživelníků vázaných na vodní plochy v blízkosti dálnice D3 (v úseku Jesenice – Dolní Dvořiště), Blovice, prosinec 2012. (rukopis)

Vlašín M., Mikátová B., 2007: Metodika sledování výskytu plazů v České republice. ČSOP Veronica, Brno, 39 s.

Vlašín M., Mikátová, B. 2015: Terénní výzkum plazů dostává ustálenou podobu (Standardizovaná metoda bodového transektu pro plazy), ZOO Report Profi, březen 2015, s. 3-4 (anglická a česká verze)

Wilson D. E., Cole F. R., Nichols J. D., Rudran R. & Foster M. S. (eds.) 1996: Measuring and Monitoring Biological Diversity: Standard Methods for Mammals. Smithsonian Institution Press, Washington and London, 409 s.

Jiné podklady :

<https://ceson.org/monitoring.php>

Dlouhodobý monitoring netopýřích populací, Příloha 3 - Detektoring (sledování pomocí ultrazvukových detektorů)

Vyhláška č. 142/2018 Sb., o náležitostech posouzení vlivu záměru a koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti a o náležitostech hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny.

Zákon č. 225/2017 Sb., kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony

Vyhodnocení vlivů ZÚR Středočeského kraje na životní prostředí

EN 14011(75 7706) 2003: Jakost vody. Odběr vzorků ryb pomocí elektrického proudu. 18s.

Použité zkratky

ZCHD zvláště chráněné druhy (dle vyhlášky 395/92 Sb.)

ZCHÚ zvláště chráněná území

NDOP nálezořová databáze ochrany přírody

ZÚR zásady územního rozvoje

AOPK ČR Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky