

Biologický průzkum a posouzení „Optimalizace trat'ového úseku Ústí nad Labem- Střekov – Děčín východ“



Zpracoval: Ing. Pavel Majer a kol.

V Ústí nad Labem, 15. 8. 2019

JUROS, s.r.o. ©
Se sídlem: Doudova 544/11
147 00 Praha 4
Provozovna: Masarykova 62/109
400 01 Ústí nad Labem
IČ: 25423363 DIČ: CZ25423363

Zakázka:

Předkládaný materiál představuje biologické posouzení, které není zpracováno ve smyslu §67 podle §45i zákona 218/2004 Sb.

Objednatel:

SUDOP Praha a.s.
projektové středisko Ústí nad Labem
Špitálské náměstí 3517, 400 01 Ústí nad Labem

Zpracovatel:

JUROS,s.r.o.
Doudova 544/11, 147 00 Praha 4
IČ: 25423363, DIČ:CZ25423363
T: 724 213 889
E: majer@jurosul.cz
W: www.jurosul.cz

Autoři dílčích průzkumů: Ing. P. Majer, J. Lohniský (obratlovci, biologické hodnocení), V. Vysoký (bezobratlí), J. Kopřiva (legislativní, formální korektury, botanika), Jiří Spruzina Maková 2804/6, 400 11 Ústí nad Labem, e-mail: spruzina@muzeumusti.cz



Obsah:

Úvod	4
Podnět ke zpracování Hodnocení vlivu zásahů na přírodu a krajinu, postoj zpracovatelů	4
Popis záměru, charakter území	5
Charakteristika zájmových území z hlediska přírodních poměrů	8
Obecný popis prvků ochrany přírody podle zákona č. 114/1992 Sb. a vyhl. č. 395/1992 Sb., v platném znění	14
Popis prvků ochrany přírody v dotčeném území podle zákona č. 114/1992 Sb. a vyhl. č. 395/92 Sb., v platném znění	17
Harmonogram prací, Metodika	24
Výsledky průzkumu	28
Identifikace hodnocených aspektů	28
Botanický průzkum	30
Závěr botanického průzkumu	36
Zoologický průzkum	37
Výsledky determinace terestrických druhů vybraných skupin hmyzu	37
Závěr průzkumu terestrických druhů hmyzu	39
Průzkum motýlů (Lepidoptera) na lokalitě Nebočady	40
Závěr - průzkum motýlů (Lepidoptera) na lokalitě Nebočady	42
Průzkum motýlů (Lepidoptera) na lokalitě Olšinky	43
Závěr - průzkum motýlů (Lepidoptera) na lokalitě Olšinky	45
Průzkum motýlů (Lepidoptera) na lokalitě Valtířov	46
Závěr - průzkum motýlů (Lepidoptera) na lokalitě Valtířov	47
Obratlovci – Posouzení záměru na jednotlivé skupiny	48
AVES - Ptáci	48
AMPHIBIA – Obojživelníci	53
REPTILIA - plazi	54
MAMMALIA - Savci	56
Závěr průzkumu obratlovců	58
Seznam použitých podkladů, literatura	60
Fotodokumentace	62

Použité zkratky:

KO - kriticky ohrožený dle vyhlášky č. 395/1992 Sb
MŽP - ministerstvo životního prostředí
NV - nařízení vlády
O - ohrožený dle vyhlášky č. 395/1992 Sb
SO - silně ohrožený dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.
ZOPK - zákon č. 218/2004 SB., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění
ZP - zemní past
CHKO – chráněná krajinná oblast
PP – přírodní památka
PR – přírodní rezervace
ŽST – železniční stanice

Úvod

Cílem předkládaného posouzení (není hodnocením ve smyslu §67 podle §45i zákona č. 218/2004 Sb., v platném znění) je vegetační, floristický a faunistický rozbor zájmového území investičního záměru. Dále je to především identifikace a stanovení rizikových míst z hlediska ochrany přírody, jejich charakteristika a stanovení zmírňujících, eliminačních nebo kompenzačních opatření.

Podnět ke zpracování Hodnocení vlivu zásahů na přírodu a krajinu, postoj zpracovatelů

Podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění zákona č. 225/2017 Sb., je ten, kdo v rámci výstavby nebo jiného užívání krajiny zamýšlí uskutečnit závažné zásahy, které by se mohly dotknout zájmů chráněných podle částí druhé (Obecná ochrana přírody a krajiny), třetí (Zvláště chráněná území) a páté (Památné stromy, zvláště chráněné druhy rostlin, živočichů a nerostů) tohoto zákona (dále jen "investor"), povinen předem zajistit na svůj náklad provedení hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na tyto chráněné zájmy. Náležitosti hodnocení s účinností od 1. srpna 2018 stanovuje 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. Zároveň se ruší ustanovení § 18 vyhlášky č. 395/1992 Sb., kterou byly dosud upraveny náležitosti biologického hodnocení.

V případě pochybností o závažnosti zásahu a jeho rozsahu z hlediska zájmů chráněných tímto zákonem může investor požádat o stanovisko příslušný orgán ochrany přírody. Orgán ochrany přírody vydá odůvodněné stanovisko k závažnosti zásahu a rozsahu dotčených zájmů chráněných tímto zákonem do 30 dnů ode dne doručení žádosti. Součástí hodnocení podle věty první je návrh opatření k vyloučení nebo alespoň zmírnění negativního vlivu na obecně nebo zvláště chráněné části přírody, nebo návrh náhradních opatření.

(Hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na chráněné zájmy 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. Orgán ochrany přírody ho využije jako podklad pro vydání příslušného správního aktu.)

Autoři tohoto průzkumu se domnívají, že i přes zásah do biotopů několika zvláště chráněných druhů a do lokalit ležících ve zvláště chráněných území zde nedochází k závažným zásahům, které by se významně mohly dotknout zájmů chráněných podle částí druhé (Obecná ochrana přírody a krajiny), třetí (Zvláště chráněná území) a páté (Památné stromy, zvláště chráněné druhy rostlin, živočichů a nerostů) zákona. Není proto tedy nutné v případě řešeného záměru zpracovávat hodnocení podle §67 zákona č. 114/1992 Sb.

Poznámka:

Metodika hodnocení byla zpracována na základě Sbírky zákonů České republiky, Částka 74, Rozeslána dne 12. července 2018, OBSAH: 142. Vyhláška 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.

Nová právní úprava účinná od 1. 1. 2018 v § 67 zákona č. 218/2004 Sb. v platném znění:

- a) zakládá povinnost investorů vždy vyhodnotit vliv zamýšleného závažného zásahu
- b) zakládá povinnost orgánu ochrany přírody vydat na žádost investora stanovisko k závažnosti zásahu a rozsahu dotčených zájmů,
- c) nově vymezuje rozsah hodnocení jako provedení hodnocení vlivu zamýšleného závažného zásahu na zájmy chráněné podle částí druhé (obecná ochrana přírody a krajiny), třetí (zvláštní územní ochrany) a páté (zvláštní druhová ochrana) ZOPK,
- d) stanovuje, že hodnocení podle § 67 odst. 1 se použije jako součást posouzení vlivů na životní prostředí podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, pokud splňuje zároveň požadavky ZPVŽP,
- e) stanovuje, že hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na chráněné zájmy je součástí žádosti o vydání povolení, souhlasu či závazného stanoviska orgánů ochrany přírody podle ZOPK; toto hodnocení je tedy podkladem pro uvedené správní akty orgánů ochrany přírody.

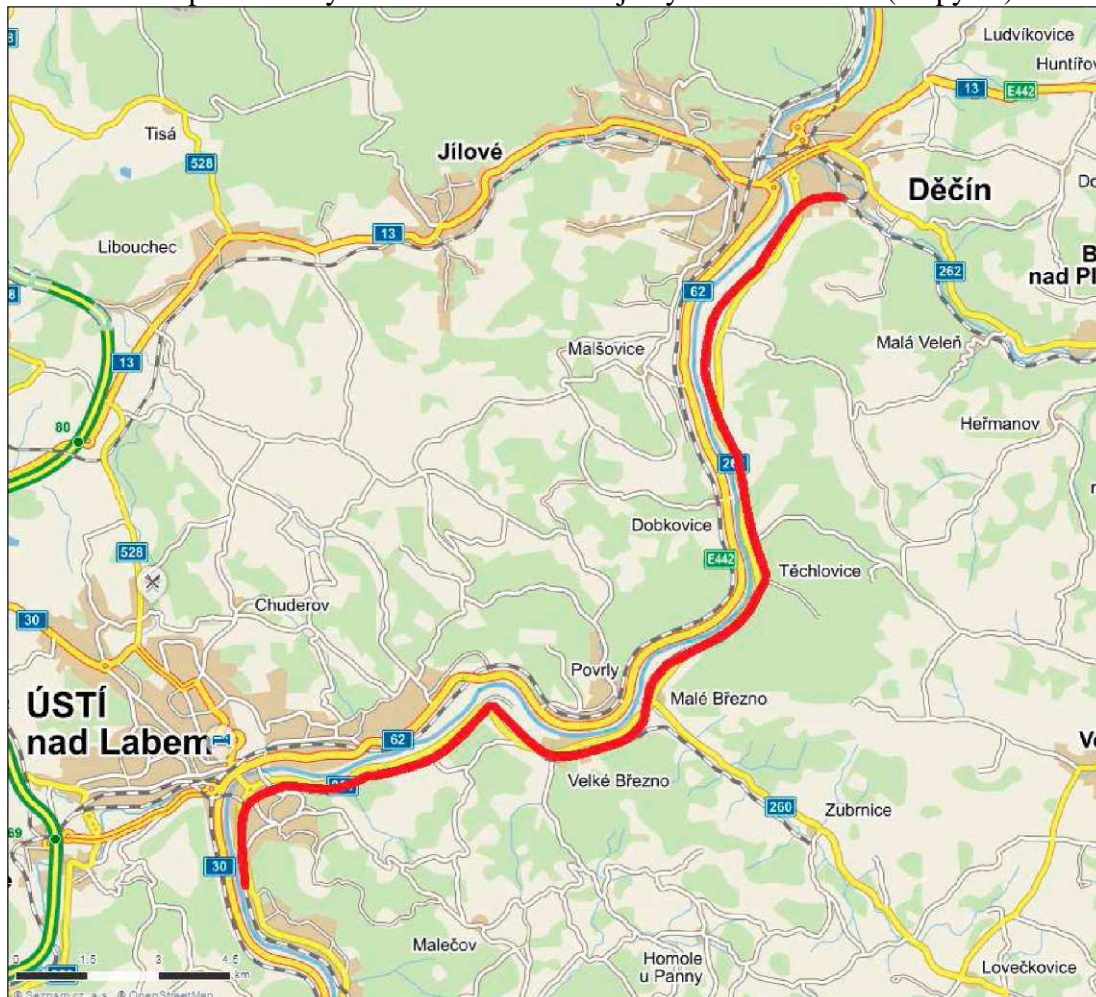
Zásadní změna pro autorizované osoby spočívá tedy v rozšíření předmětu hodnocení podle novelizovaného § 67 ZOPK, který (počínaje 1. 1. 2018) již nezahrnuje pouze „biologické hodnocení“, ale hodnocení vlivů závažného zásahu na zájmy chráněné podle částí druhé, třetí a páté zákona o ochraně přírody a krajiny. Nová legislativní zkratka (obdoba „biologického hodnocení“) nebyla zavedena.

Prakticky to představuje komplexnější přístup k hodnocení dopadů zamýšlených (závažných) zásahů na krajinu a její přirozené funkce a vede k posouzení více aspektů zásahů - vedle vlivu na obecně i zvláště chráněné druhy, resp. populace planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů má být zhodnocen případný vliv také např. na ekologicko-stabilizační funkce dotčených významných krajinných prvků, na funkční stav, resp. funkční potenciál vymezeného územního systému ekologické stability, ale také specifický vliv na předmět ochrany dotčeného ZCHÚ. Je zřejmé, že takto pojaté hodnocení vyžaduje mnohem širší odborné znalosti a zkušenosti, které není schopen obsáhnout jeden člověk. Ostatně i zpracování biologického hodnocení vyžadovalo často spolupráci několika specialistů zaměřených na určité specifické skupiny živočichů a rostlin. Nová právní úprava počítá s tím, že autorizované osoby budou nejen odborníky, ale do značné míry i koordinátory týmů, což předpokládá nejen odborné znalosti, ale i jisté organizační schopnosti a nadhled.

Popis záměru, charakter území

Náplní stavby je rekonstrukce ŽST Ústí n. L. - Střekov, ŽST Velké Březno a ŽST Boletice nad Labem, stejně jako rekonstrukce mezistaničních úseků Ústí n. L.-Střekov - Velké Březno, Velké Březno - Boletice nad Labem, Boletice nad Labem - Děčín východ dolní nádraží. Trať zůstane dvoukolejná na současném drážním pozemku, s rychlostmi vyplývajícími z nepříznivých směrových poměrů v terénně náročném a chráněném území kaňonu Labe. Bude provedena rekonstrukce všech částí infrastruktury, vyjma těch, které byly obnoveny novým materiálem po roce 2000. Stanice budou peronizovány a částečně redukovány podle podkladové studie s optimalizací technického návrhu. V celém posuzovaném úseku proběhne úprava sdělovacího zařízení. Součástí stavby je i předpříprava pro vysunutí jednoduchých kolejových spojek z ŽST Děčín východ do km cca 454,5 - 454,8 v navazující stavbě řešící rekonstrukci této ŽST.

Umístění záměru: posuzovaný úsek železniční tratě je vyznačen červeně (mapy.cz)



Obecná opatření pro ochranu životního prostředí

Ochrana životního prostředí zahrnuje činnosti, jimiž se předchází znečišťování nebo poškozování životního prostředí, nebo se toto znečišťování omezuje a odstraňuje. Při dodržování základních podmínek ochrany životního prostředí je nutné řídit se ustanoveními zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivu na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, vše v platném znění. A dále zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny (národní parky, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky) a lokality zařazené do soustavy Natura 2000 a přírodní parky a řešit problematiku i v ostatních souvisejících oblastech.

Provádění stavebních prací dočasně naruší životní prostředí v místě stavby. Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby neohrožovala život, zdraví a zdravé životní podmínky uživatelů okolních staveb a pozemků a ani živočichů na místní prostředí vázaných tj. tak, aby negativní vlivy stavby na životní prostředí byly minimalizovány.

Při realizaci stavby nebudou používány žádné technologie nebo látky, které přímo i nepřímo ohrožují životní prostředí. Provedením navržených stavebních úprav svahu nedojde k negativním zásahům do životního prostředí.

Stavební činnost musí probíhat v souladu s platnou legislativou v problematice ochrany životního prostředí. Podmínky příslušného odboru ŽP budou při stavbě zohledněny.

Některé další právní předpisy:

- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech - ze dne 1.1.2002
- Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů. Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) - ze dne 1.1.2002
- Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady - ze dne 1.1.2002
- Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší - ze dne 1.6.2002
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon) - ze dne 1.1.2002
- Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech) - ze dne 1.1.2002

Při provádění stavby bude dočasné zhoršení životního prostředí minimalizováno například těmito opatřeními:

- na stavbě bude použita taková mechanizace, která svým provozem nebude extrémně zatěžovat okolí hlukem, exhalacemi ani prašností
- budou dodrženy všechny předpisy manipulace se stavebními stroji a materiálem
- všichni pracovníci na stavbě budou před zahájením prací řádně proškoleni a seznámeni se způsoby a postupy provádění jednotlivých stavebních prací, které neohrožují životní prostředí v místě stavby.

Případné havarijní stavy ve vztahu k přírodnímu prostředí vzniklé v době výstavby je nutno hlásit příslušnému orgánu ochrany přírody.

Minimalizace vlivu stavby na povrchovou a podzemní vodu

Povrchové odvodnění staveniště je zajištěno. Po dobu stavby je nutno zabránit odtoku splachů ze staveniště (zemina, suť atd.).

Dodavatel zabezpečí stavbu a mechanizaci proti možnému úniku ropných látek nebo jiných nebezpečných látek a stavba bude realizována za těchto podmínek:

- na staveništi nebudou prováděny opravy ani údržba stavebních strojů
- plnění palivy a doplňování maziv bude, až na nezbytně nutné výjimky, prováděno mimo staveniště
- po dobu stavby je nutnost zabránit odtoku splachů ze staveniště

Případné havarijní stavy ve vztahu k přírodnímu prostředí vzniklé v době výstavby je nutno hlásit příslušnému orgánu ochrany přírody a správci vodního toku.

Dodavatel zabezpečí stavbu a mechanizaci proti možnému úniku ropných látek. Stavba bude vybavena sorpční drtí, která bude použita v případě úniku ropných látek. Kontaminovanou zeminu je nutno odstranit do hloubky 50 cm, přemístit ji do připravených sudů a provést následně její dekontaminaci.

Stavba nebude mít po dokončení žádný přímý negativní vliv na žádné vodní zdroje.

Charakteristika zájmových území z hlediska přírodních poměrů

Geomorfologie

Z hlediska nejnižších geomorfologických jednotek se záměr nachází v podcelku Verneřické středohoří. V něm se nachází převážně na rozmezí okrsků Ústeckého středohoří a Litoměřického středohoří, okrajově záměr zasahuje i do okrsků Bukovohorské středohoří a Benešovské středohoří.

Geomorfologické členění zájmového území

Provincie	Česká vysočina
Soustava	Krušnohorská soustava
Podsoustava	Podkrušnohorská soustava
Celek	České středohoří
Podcelek	Verneřické středohoří
	Ústecké středohoří
	Litoměřické středohoří
	Bukovohorské středohoří
Okrsek	Benešovské středohoří

Verneřické středohoří - Tento podcelek se nachází ve střední a severní části Českého středohoří. Je tvořený převážně plochou hornatinou a členitou vrchovinou. Složen je převážně z třetihorních sopečných hornin převážně povrchových výlevů (většinou z čediče, méně ze žnělce a trachytu), méně se uplatňují svrchnokřídové pískovce a slínovce, vzácně třetihorní tufigy, jíly a písky. Verneřické středohoří má kerný georeliéf vulkanické hrásti se strukturně denundačním povrchem výrazných hřbetů, suků, posopečných zarovnaných povrchů a hlubokých údolí Labe, Ploučnice, Bíliny a jejich přítoků. Charakteristické jsou zde četné tvary pleistocenního mrazového zvětrávání a odnosu vulkanitů.

Biogeografické členění zájmové lokality

Zájmové území se nachází podle biogeografického členění České republiky (Culek et al. 2013) převážně v území Verneřického bioregionu. Na jihozápadě území přechází do Milešovského bioregionu.

Verneřický bioregion

Bioregion leží ve středu severních Čech, zabírá téměř celý geomorfologický podcelek Verneřické středohoří a má plochu 673 km².

Typická část bioregionu je tvořena převážně čedičovými lávovými příkrovy. Bioregion má mezofilní charakter s převažujícím stupněm 4. bukovým (květnaté bučiny) a okraji náležícími až do stupně 2. bukovo-dubového (dubohabřiny). Biodiverzita je vysoká, avšak podstatně nižší než v Milešovském bioregionu. Biota bioregionu je ovlivněna absencí

nejxerothermnějších stanovišť, absencí řady xerothermních elementů a pronikáním hercynských lesních podhorských prvků. Netypické části bioregionu jsou tvořeny plochými kotlinami (na slínech) s dubohabřinami a výběžky teplých svahů s ostrovy teplomilných doubrav, které se poněkud blíží poměrům ve vyšších částech Milešovském bioregionu (1.14). V současnosti mají významné zastoupení přirozené lesy (květnaté bučiny) i mezofilní travní porosty.

Upřesněním bioregionu jeho plocha vzrostla o 22 km². Teplejší okrajové svahy u Ústí nad Labem byly sice přesunuty do Milešovského bioregionu (1.14), ale plocha se zvýšila připojením sníženiny s neovulkanickými výchozy u Libouchce. Dále se zvětšila přiřazením pravých údolních svahů v průlomu Labe mezi Sebusínem a Ústím (s bučinami), ale také na východě u Kravař připojením přechodné oblasti na slínech s čedičovým kuželem Ronova, kde se ještě nachází teplomilná biota, která v bioregionu Ralském (1.34) není typická, zatímco v Kokořínském bioregionu (1.33) se po úpravách hranic zase nenacházejí vyšší a ostřejší neovulkanické vrchy se skalními stepmi.

Od jihozápadu k severovýchodu probíhá celým Českým středohořím a navazujícími Lužickými horami gradient od suché teplé oblasti k oblasti vlhké a chladné, což se projevuje ve složení flóry i drobné fauny. Verneřický bioregion představuje střední část mezi oběma extrémami.

Dle Quitta zasahuje do jižní periférie, zejména do údolí Labe u Litoměřic a odtud směrem k Ústí, teplá suchá oblast T 2, k severovýchodu nastupují oblasti mírně teplé, přitom nejrozsáhlejší plochy (vrcholové plošiny) zabírá oblast MT 7, dále se vyskytují MT 10, MT 9, nejvyšší části zabírají relativně chladnější oblasti MT 4, MT 3 a MT 2.

Průměrné roční teploty klesají z údolí Labe k severovýchodu k Lužickým horám a stejným směrem narůstají srážky. Údolí Labe tak má průměrné teploty 8,5-9 °C a srážky kolem 500 mm. V Děčíně se tak srážky pohybují kolem 650 mm, u České Kamenice však dosahují už 817 mm. Na vyšších vrcholech teplota klesá pod 6 °C. Poměrně teplý ráz má údolí Ploučnice, je však podstatně vlhčí než jiné ve stejné nadmořské výšce položené úseky Středohoří (srovnej s údolím Bíliny v Milešovském bioregionu). Klima je zde homogennější než v Milešovském středohoří, ale i zde se setkáváme s velkými lokálními rozdíly. Expoziční klima se zvláště silně projevuje na vysokých kuželech a kopcích v jižní části, kdy jižní svahy jsou velmi teplé a suché. V údolích jsou také rozdíly mezi severními a jižními svahy, ale ne tak výrazné, zato se zde projevuje vliv regionálních teplotních inverzí i inverze lokální, údolní. Na ostřeji vystupujících vyšších vrcholech se projevuje vrcholový fenomén, především na Sedle.

Lesy pokrývají přes 35 % území, jejich druhová skladba je však narušena výsadbou smrkových kultur. Zvláště v údolí Labe jsou zachovány rozsáhlé květnaté bučiny, na vystupujících vrcholech na jižních srážech teplomilné doubravy až skalní stepi. Na odlesněných plochách na plošinách a mírných svazích ve vyšších polohách je dosud značná rozloha luk a pastvin, i když mnohdy značně degradovaných. Vodní plochy tvoří především hladina regulovaného Labe a hladina relativně zachovalé Ploučnice. Rybníků je málo a spíše jsou menší, jedinou výjimkou je atypický větší rybník Chmelař u Úštěka na hranici bioregionu. Větší sídla jsou jen po obvodu bioregionu (Ústí nad Labem, Děčín, Česká Lípa), uvnitř jsou menší města Benešov nad Ploučnicí a Žandov, jinak jen vesnice (dnes zčásti jako chalupářské osady). V údolí Labe jsou malá sídla spíše průmyslového rázu.

Bioregion leží v mezofytiku, převážně ve fytogeografickém okrese 45. Verneřické středohoří; zaujímá fytogeografický podokres 45a. Lovečkovice středohoří a jižní část fytogeografického

podokresu 45b. Českokamenická kotlina, dále zabírá větší část fytogeografického podokresu 25b. Libouchecká plošina a jihozápadní cíp fytogeografického okresu 50. Lužické hory. Malá část náleží termofytiku — v severovýchodním cípu fytogeografického podokresu 4b. Labské středohoří a v severovýchodní části fytogeografického podokresu 4c. Úštěcká kotlina.

Vegetační stupně (Skalický): (kolinní-) suprakolinní až submontánní.

Potenciální vegetaci tvoří v nižších polohách, zejména na svazích průlomových údolí, dubohabřiny (Me- lampyro nemorosi-Carpinetum betuli). Na plošinách převládají květnaté bučiny (Fagion sylvaticae), zastoupené asociacemi Dentario enneaphylli-Fagetum sylvaticae a Melico uniflorae-Fagetum sylvaticae. Na prudkých svazích s orientací mimo jižní sektor jsou přítomny suťové lesy svazu Tilio-Acerion, zejména asociace Aceripseudopla- tani-Carpinetum betuli, vzácně i s reliktním výskytem tisu (*Taxus baccata*). Okrajově do bioregionu zasahují i méně náročné typy teplomilných doubrav (svaz Quercionpetraeae, zejména Sorbo torminalis-Quercetumpetraeae a Potentillo albae-Quercetum), poblíž východní hranice i acidofilních doubrav (Genistogermanicae-Quercion). Podél větších vodních toků jsou vyvinuty úzké nivy (zřejmě s převažující asociací Stellario nemorum-Alnetum glutinosae), kolem menších potůčků pak Carici remotae-Fraxinetum excelsioris. Větší vodní toky lemovalo primární bezlesí svazu Phalaridion arundinaceae, které ve fragmentární podobě doprovázela i vegetace obnažených náplavů (snad náležející svazu Bidention tripartitae). Primární bezlesí je vyvinuto i na skalách, kde je zastoupena vegetace svazů Alysso alyssoidis-Sedion a Alysso-Festucion pallentis. Na sutích jsou přítomny reliktní typy vegetace svazu Sambuco-Salicion capreae, např. Ribeso alpini-Rosetum pendulinae.

Polopřirozenou náhradní vegetaci na loukách tvoří charakteristická subxerofilní, druhově pestrá společenstva „orchidejových luk“, náležejících snad svazu Arrhenatherion elatioris, v minulosti význačných nápadně bohatým zastoupením druhů čeledi vstavačovitých (Orchidaceae). Tyto louky často přecházejí ve vegetaci vlhkých luk svazu Molinion caeruleae nebo Calthion palustris. V lemech převládá vegetace svazu Trifolion medii, na ně navazují křoviny svazu Berberidion.

Flóra bioregionu je dosti pestrá, s převahou hercynské lesní květeny, ale je obohacená i o některé význačné mezní a exklávní prvky. Mezi druhy najdeme typy suboceánické, hojně se vyskytuje např. hrachor horský (*Lathyrus linifolius*) a vrba plazivá (*Salix repens*). Mezním prvkem lužického migrantu je zde např. strdivka jednokvětá (*Melica uniflora*). Vyznívají zde však i druhy s tendencí kontinentální, např. pcháč panonský (*Cirsium pannonicum*), koniklec otevřený (*Pulsatilla patens*) a kosatec bezlistý (*Iris aphylla*). K vzácným druhům exklávního charakteru náleží např. kopretina panonská (*Leucanthemum margaritae*), lomikámen trsnatý (*Saxifraga rosacea*), hrachor různolistý (*Lathyrus heterophyllus*) a hvězdnice alpská (*Aster alpinus*). Díky přítomnosti těžších půd je zde zaznamenán i výskyt přesličky největší (*Equisetum telmateia*) a mochny bílé (*Potentilla alba*). Na louky podhorského typu zasahuje i kosatec sibiřský (*Iris sibirica*) a upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*). Fytogeografickou zvláštností jsou některé druhy, vázané na šterkové náplavy podél Labe, které zde mají souvislost s výskytem v dolní Polabí. Jsou to drobnokvět pobřežní (*Corrigiola litoralis*) a pažitka pobřežní (*Allium schoenoprasum*). Z Milešovského bioregionu sem zasahuje i endemický jeřáb český (*Sorbus bohemica*).

V bioregionu je evidován cenný ekodém buku lesního, tzv. Těchlovický buk, který je součástí rozlehlých bučin na svazích údolí Labe pod Bukovou horou. Celková plocha populace je odhadována na 700 ha.

Zvířena odpovídá fauně Milešovského bioregionu (1.14), s převážně lesním prvkem (z měkkýšů např. zuboústka trojzubá nebo sklovatka rudá). Nejnížší známý výskyt plachetnatky *Bathypantes eumenis* v České republice (450 m) je v suti Bobří soutěsky. Zejména silně ochuzená je xerothermní složka fauny. Labe náleží do cejnového pásma, Ploučnice do parmového, ostatní drobné toky patří do pstruhového pásma. Ojedinělý výskyt mihule potoční ve Valteřickém potoce.

Významné druhy. Ptáci: břehule říční (*Riparia riparia*), moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*), skorec vodní (*Cinclus cinclus*), konipas horský (*Motacilla cinerea*). Plazi: ještěrka zelená (*Lacerta viridis*), j. živorodá (*Zootoca vivipara*), zmije obecná (*Vipera berus*). Obojživelníci: ropucha krátkonohá (*Epidalea calamita*), mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*), čolek horský (*Ichthyosaura alpestris*). Kruhoústí: mihule potoční (*Lampetra planeri*). Měkkýši: zuboústka trojzubá (*Isognomostoma isognomostomos*), sklovatka rudá (*Daudebardia rufa*). Pavouci: pavučinka vrchovištní (*Semljicola faustus*), p. dvouzubá (*Diplocentria bidentata*), plachetnatka *Bathypantes* (*eumenid*), slíďák *Acantholycosa norvegica*. Hmyz: nesytka jívová (*Sesia bembeciformis*).

Verneřický bioregion je součástí CHKO České středohoří. V rámci CHKO je zde vyhlášeno 20 MZCHU. NPR Sedlo chrání vulkanický hřeben s listnatým porostem pralesovitěho charakteru, otevřenými skalkami a bohatou květenou, NPP Březinské tisy hostí bohatou populaci tisu a paleontologické naleziště třetihorní bioty. NPP Dubí hora chrání odkryté čelo lávového proudu a malá NPP Panská skála chrání nejznámější ukázkou sloupcovitého rozpadu čediče. Z dalších chráněných území jsou významnější PP Stříbrný roh, chránící květnaté bučiny a suťové lesy v údolí Labe, PR Holý vrch u Hlinné a PP Hradiště se stepní květenou, PP Ronov a PR Vrabinec s teplomilnou skalní a suťovou vegetací, PP Babinské louky s vlhkými loukami a lesíky, PP Nebočadský luh s lužním lesem na slepém rameni řeky Labe a PR Stará Oleška s významnou mokřadní vegetací - refugiem mnoha vzácných druhů fauny i flóry.

Milešovský bioregion

Bioregion se nachází v západní části severních Čech a přibližně zabírá geomorfologický podcelek Milešovské středohoří. Je mírně protažen od jihozápadu k severovýchodu a má plochu 658 km².

Typická část bioregionu je tvořena izolovanými vulkanickými sukami s teplomilnými doubravami (místy se šipákem) a s typicky vyvinutou stepí, vyšší části mají dubohabřiny, suťové lesy a vegetaci nexerothermního bezlesí na blokových sutiích. V nejvyšších polohách jsou přítomny květnaté bučiny, tvořené endemickou asociací. Mezi kužely jsou menší kotlinové deprese s dubohabrovými háji. Biota náleží do 1. dubového až do 4. bukového vegetačního stupně. Na pestrém a živném substrátu se vyvinula bohatá flóra s velkým zastoupením nejrozličnějších floroelementů i relativně bohatá, převážně teplomilná fauna. Jihozápadní část bioregionu představuje jedno z klimaticky i bioticky nejextrémnějších území hercynské podprovincie, se suchým klimatem a řadou kontinentálních (postglaciálních) reliktů i s rozsáhlými skalními stepmi s kavyly. Netypickými částmi jsou rozsáhlejší deprese bez neovulkanitů.

V bioregionu jsou vyváženě zastoupeny lesy (s velkým zastoupením přirozených dřevin), pole i travní porosty a křoviny.

Upřesněním bioregionu jeho plocha vzrostla o 122 km². Přiřazena byla přechodná území východně i severně od Ústí nad Labem s teplomilnější biotou, původně zařazená do Verneřického bioregionu (1.15). Dále byla připojena sníženina v okolí Litoměřic, která díky jílovitým půdám a ojedinělým neovulkanickým vrchům má k tomuto bioregionu blíže než k Ušťeckému (1.3).

Dle Quitta leží okrajové části bioregionu v teplé oblasti T 2, střední polohy v mírně teplé oblasti MT 11 a MT 4, vrcholky nad 700 m pak byly zařazeny do chladné oblasti CH 7, což se zdá sporné.

Celé území leží ve srážkovém stínu za Krušnými horami. Nejvyšší bod Milešovka má v 830 m jen 564 mm naměřených srážek, což též souvisí s extrémně větrnou polohou, zatímco Milešov na jejím návětrném úpatí má 607 mm, i když leží o 450 m níže. V okrajových zónách, především na jihozápadě, srážky klesají k 500 mm i níže (Louny 466 mm, Litoměřice 473 mm, Ústí nad Labem 509 mm). Teploty se zde pohybují mezi 8-8,5 °C, zatímco na nejvyšších vrcholech klesají pod 6 °C. Tyto údaje jsou však pouze orientační. Ve skutečnosti se zde projevuje bohatá klimatická mozaika, daná vysoce členitým reliéfem, se strmými lokálními gradienty, expozičním klimatem a bezprostředně sousedícími extrémními plochami, navíc se specifickými fenomény, jako jsou výdechy teplého vzduchu z rozsedlin na jedné (Boreč) a výdechy ledového vzduchu z podmrzlých drovin na druhé straně (Plešivec, severní svah Milešovky aj.). Významnou roli hraje i labské údolí s výrazným expozičním klimatem a teplotními inverzemi.

Okraje bioregionu byly osídleny a odlesněny již v neolitu. Jihozápadní a jihovýchodní okraj bioregionu je prakticky úplně odlesněný, hojná jsou pole, sady a na neovulkanických kopcích travnatá lada. V nejvyšší střední části jsou zachované víceméně přirozené lesní porosty, místy jsou však přeměněné na neduživé jehličnaté kultury, časté jsou porosty nepůvodního modřínu. Mimo strmé svahy se objevují i plochy polí, na vlhčích svazích jsou místy louky. Vodních ploch kromě hladiny Labe nadřazeného Střekovským jezem je málo. Města jsou jen po obvodu bioregionu (Ústí nad Labem, Teplice, Bílina, Lovosice), uvnitř jsou středně velké zemědělské vsi.

Bioregion zasahuje do termofytika ve fytogeografickém okrese 4. Lounsko-labské středohoří, kde zabírá fytogeografické podokresy 4a. Lounské středohoří, 4b. Labské středohoří a západní výběžek 4c. Ušťecké kotliny, část leží v mezofytiku ve fytogeografickém okrese 44. Milešovské středohoří.

Vegetační stupně (Skalický): kolinní až submontánní.

Potenciální vegetací severních expozičních nejvyšších poloh jsou květnaté bučiny, zde reprezentované endemickou asociací *Tilioplatyphylli-Fagetum sylvaticae*. Nižší partie svahů zabírají dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum betuli*) a místy mochnové doubravy (*Potentillo albae-Quercetum*), které jsou na konvexních tvarech jižních svahů vystřídány asociacemi teplomilných doubrav (*Sorbo torminalis-Quercetumpetraeae*), na nejextrémnějších místech i s účastí šipáku (*Lathyro versicoloris-Quercionpubescentisa Corno-Quercetumpetraeae*). Podél toků jsou pruhy nivní vegetace, pravděpodobně převažují asociace *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae* a *Carici remotae-Fraxinetum excelsioris*, v nejnižších polohách i *Prunopadi-Fraxinetum excelsioris*. Zalesněné sutě hostí vegetaci asociací *Aceri pseudoplatani-Carpinetum betuli*. Na nejmělkých půdách je vyvinuto primární bezlesí. Jsou zde zastoupeny reliktní křoviny svazu *Prunion spinosae*, na něž navazují primární společenstva svazu *Festucion valesiacae*. Na skalách jižních expozičních je skalní step

svazu Alysso-Festucion pallentis. Na sutích severního kvadrantu jsou vyvinuta společenstva nexerothermního bezlesí, např. Ribeso alpini-Rosetum pendulinae.

Na druhotně odlesněných místech se vyskytují xerothermní trávníky svazu Festucion valesiacae, které na hlubších půdách střídá vegetace svazu Koelerio-Phleion phleoidis, na vzácně se vyskytujících bílých stráních svazu Bromion erecti. Lesní lemy náležejí ke svazu Geranion sanguinei, pláště ke svazům Prunion spinosae i Berberidion. Vlhkomilná vegetace je velmi vzácná, v nejvyšších polohách se nachází jediné malé rašeliniště.

Květena je velmi bohatá, podmíněná velkou diverzitou ekotopů s různými stanovištními podmínkami. Ve flóře se objevují rozmanité floroelementy včetně exklávních prvků. V lesní flóře převažují běžné středoevropské druhy, např. jaterník podléška (*Hepatica nobilis*) a pižmovka mošusová (*Adoxa moschatellina*), včetně podhorských prvků, které zastupují např. věsenka nachová (*Prenanthes purpurea*), prvosenka vyšší (*Primula elatior*) a kakost lesní (*Geranium sylvaticum*). Zejména nelesní květena má podstatné zastoupení kontinentálních druhů. Příkladem mohou být kavyl Ivanův (*Stipa pennata*), k. chlupatý (*S. dasphylla*), k. olýsalý (*S. zalesskii*), ovsír stepní (*Helictotrichon desertorum*), violka obojetná (*Viola ambigua*), koniklec otevřený (*Pulsatilla patens*), hlaváček jarní (*Adonis vernalis*), kozinec dánský (*Astragalus danicus*), k. rakouský (*A. austriacus*) a ostřice drobná (*Carex supina*), řidší jsou druhy submediteránní, např. pískavice thesalská (*Trigonella monspeliaca*). Typické je zastoupení západního migrantu, který zastupuje bělozářka liliovitá (*Anthericum liliago*) a čičorka pochvatá (*Coronilla vaginalis*). Významný je výskyt perialpidské až dealpidské flóry, kterou reprezentují např. prorostlík dlouholistý (*Bupleurum longifolium*), hvozdík sivý (*Dianthus gratianopolitanus*), pěchava vápnomilná (*Sesleria caerulea*), lomikámen vždyživý (*Saxifraga paniculata*) a hladýš širolistý (*Laserpitium latifolium*). Druhy se subatlantským laděním jsou vzácné, charakterizují je hvozdík lesní (*Dianthus sylvaticus*), smilka tuhá (*Nardus stricta*) a metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), jihozápadní hranici lužického migračního proudu zde dosahuje strdivka jednokvětá (*Melica uniflora*). Subhalofilní druhy jsou nečetné, např. ledenec přímořský (*Tetragonolobus maritimus*). V bioregionu se vyskytuje i několik endemických apomiktických druhů jeřábů: j. český (*Sorbus bohemica*), dále *S. milensis* a *S. portae-bohemicae*.

Bioregion zahrnuje hercynské chlumy včetně poměrně zachovalých bučin (Milešovka) s ochuzenou, avšak významnou lesní faunou (vrásenka orlojovitá). Ve skalních dročinách je z měkkýšů charakteristická hrotice obrácená, zrnovka třízubá nebo drobníčka jižní. Na jižních svazích kopců jsou vyvinuta silně vyhraněná společenstva s charakteristickými zástupci xerothermofilní fauny včetně středočeských subendemitů (kobylka *Pholidoptera aptera bohemica*, saranče *Stenobothrus eurasius bohemicus*, společenstva vřetenušek, kropenatec pelyňkový, komárovec tiplicový aj.). Střevlík zlatý zasahuje od severozápadu jen do nejsevernější části Čech. Labe patří do cejnového pásma, drobné přítoky mají charakter potoků a bystrin vrchovin a hornatin a náležejí převážně do pstruhového pásma. Stojaté vody jsou velmi vzácné.

Významné druhy. Savci: ježek východní (*Erinaceus roumanicus*). Ptáci: břehule říční (*Riparia riparia*), linduška úhorní (*Anthus campestris*), moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*), havran polní (*Corvus frugilegus*), strnad zahradní (*Emberiza hortulana*), strnad luční (*Miliaria calandra*), pěnice vlašská (*Sylvia nisoria*). Plazi: ještěrka zelená (*Lacerta viridis*), zmije obecná (*Vipera berus*). Obojživelníci: ropucha krátkonohá (*Epidalea calamita*), skokan štíhlý (*Rana dalmatina*), blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*), mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*). Měkkýši: vrásenka orlojovitá (*Discus perspectivus*), hrotice obrácená (*Balea*

perversa), zrnovka třízubá (*Pupilla triplicata*), drobníčka jižní (*Truncatellina claustralis*), suchomilka obecná (*Xerolenta obvia*), sucholibka ladní (*Helicella itala*), skelnatka zemní (*Oxychilus inopinatus*). Pavouci: sklípkánek pontický (*Atypus muralis*), stepník rudý (*Eresus kollari*), snovačka pětitečná (*Euryopis quinqueguttata*), skálovka česká (*Haplodrassus bohemicus*), s. vydělená (*Zelotes segregex*), skákavka Millerova (*Talavera milleri*), plachetnatka trnonohá (*Porrhomma errans*), p. mateřídoušková (*Centromerus capucinus*), slíďák suchomilný (*Arctosa figurata*), s. slunomilný (*Alopecosa cursor*), pavučenka Falconerova (*Jacksonella falconeri*). Hmyz: saranče německá (*Oedipoda germanica*), saranče skalní (*Stenobothrus eurasius bohemicus*), saranče slámová (*Euchorthippus pulvinatus*), kobylka bezkřídlá (*Pholidoptera aptera bohemica*), srpice komárovec tiplicový (*Bittacus italicus*), vřetenuška pozdní (*Zygaena laeta*), píďalka kropenatec pelyňkový (*Narraga fasciolaria*), můra travařka Nickerlova (*Luperina nickerlii*), zdobníček Nickerlův (*Isidiella nickerlii*), nesytky česká (*Pennisetia bohemica*), střevlík zlatý (*Carabus auratus*), střevlík Cymindis variolosa, krásek *Cylindromorphus bifrons*.

Téměř celý bioregion je součástí CHKO České středohoří. V bioregionu bylo dosud vyhlášeno 37 MZCHÚ, která reprezentují všechny typické ekosystémy. K nejvýznamnějším lokalitám v nejteplejší části patří NPR Raná, NPR Oblík, NPP Velký vrch a NPP Jánský vrch, kde je motivem ochrany především stepní vegetace. V centrální části bioregionu náleží mezi nejvýznamnější lokality NPR Milešovka se suťovými lesy, bučinami, dubohabřinami i teplomilnými doubravami. NPR Bořeň, NPR Lovoš, NPP Borečský vrch a NPP Vrkoč chrání zajímavé geomorfologické a geologické lokality, nalézají se zde mikroklimaticky pestrá stanoviště podmiňující velkou diverzitu květeny, zejména teplomilných druhů. Otevřené sutě s funkcí trvalých ledových jam a ventarol a suťové lesy nalezneme mj. v PP Plešivec. Sesuvy na slínech, tzv. bílé stráně, pro něž je typická bohatá stepní vegetace, jsou nazvány podle stejnojmenné chráněné lokality (NPP Bílé stráně) severně od Litoměřic, podobný fenomén chrání i PP Třtenské stráně (zde též jitrocel přímořský). Teplomilnou skalní, stepní i lesní vegetaci hostí také např. PR Písečný vrch, PR Rač, PP Lužické šipáky, PR Kozí vrch, PR Milá a PP Košťálov. Stepní vegetaci chrání dále např. PR Čičov, PR Dříněk, PP Tobiašův vrch a PP Husův vrch. Kontrastní lokalitou je PR Kalvárie chránící skály a skalní step na kyselém krystaliniku v Porta bohemica. Subhalofilní vegetaci hostí PP Velká Volavka. Významnou ornitologickou lokalitou je PR Malhostický rybník.

Obecný popis prvků ochrany přírody podle zákona č. 114/1992 Sb. a vyhl. č. 395/1992 Sb., v platném znění

• Obecná ochrana přírody a krajiny

Územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability krajiny je definován v §3 odst. a) zákona č. 218/2004 Sb., v platném znění, jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Ochrana ÚSES, tvořících jeho základ, je povinností všech vlastníků a uživatelů pozemků, jeho vytváření je veřejným zájmem, na němž se podílejí vlastníci pozemků, obce i stát. Jde především o následující požadavky: ochrana ekostabilizační funkce stávajících skladebných částí (umísťování staveb, úprava vodních toků a nádrží, pozemkové úpravy, těžba nerostů, změny kultur pozemků), ochrana

územní rezervy pro navrhované skladebné části, vyloučení změn využití území snižujících ekologickou stabilitu.

Posláním ÚSES je zabezpečit uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivé působení na okolní méně stabilní části krajiny a vytvoření základů pro její mnohostranné využívání.

Vymezení a hodnocení ÚSES a jejich tvorba je stanovena vyhláškou MŽP č. 395/1992 Sb., v platném znění. Za jeho odbornou správnost odpovídají orgány ochrany přírody, které spolupracují s orgány územního plánování, vodohospodářskými, ochrany zemědělského půdního fondu a státní správou lesního hospodářství.

ÚSES představuje účelové propojení ekologicky stabilních částí krajiny do funkčního celku, s cílem zachování biodiverzity přírodních ekosystémů a stabilizačního působení na okolní, antropicky narušenou krajinu. Je tedy jednak předpokladem záchrany genofondu rostlin, živočichů i celých geobiocenóz přirozeně se vyskytujících v širším okolí sledovaného území a jednak nezbytným východiskem pro ozdravení krajinného prostředí a uchování všech jeho užitečných funkcí.

Základní jednotkou ÚSES jsou biocentra a biokoridory. Biocentra jsou prostory umožňující existenci a nerušený vývoj přirozených ekosystémů. Biokoridory jsou lineární úseky krajiny s vyšší ekologickou bohatostí, které umožňují migraci organismů, spojují biocentra a vytváří územní systém ekologické stability krajiny.

Biokoridory a biocentra se podle svého významu člení:

Lokální (místní) - je nepravidelnou sítí skladebných částí, které reprezentují celou škálu reprezentativních skupin typů geobiocenů dané biochory. Součástí místního ÚSES jsou i v něm ležící části ÚSES regionálního. Představují menší ekologicky významné krajinné celky do 5 - 10 ha. Jejich síť reprezentuje rozmanitost skupin typů geobiocenů v rámci určité biochory. K vymezení a hodnocení místního ÚSES mimo území národních parků, chráněných krajinných oblastí a jejich ochranných pásem jsou příslušné obecní úřady obcí s rozšířenou působností.

Interakční prvek je krajinný segment, který na lokální úrovni zprostředkovává příznivé působení základních skladebných částí ÚSES (biocenter a biokoridorů) na okolní méně stabilní krajinu do větší vzdálenosti. Mimo to interakční prvky často umožňují trvalou existenci určitých druhů organismů, majících menší prostorové nároky (vedle řady druhů rostlin některé druhy hmyzu, drobných hlodavců, hmyzožravců, ptáků, obojživelníků atd.).

Regionální - rozsah jejich významu a stabilizující funkce či funkce migrační je místního významu. Reprezentativní regionální biocentrum reprezentuje ekosystémy typické pro daný typ biochory. Kontaktní regionální biocentrum umožňuje kontakt reprezentativních ekosystémů. Unikátní biocentrum zahrnuje významné specifické ekosystémy. Regionální biokoridory propojují regionální biocentra a zajišťují migraci organismů po regionálně významných migračních trasách.

Nadregionální - rozsah a jejich význam překračuje bioregion. Reprezentativní nadregionální biocentrum reprezentuje typický soubor ekosystémů daného bioregionu a umožňuje přežití organismů k těmto ekosystémům náležejících. Unikátní nadregionální biocentrum zahrnuje významné specifické ekosystémy.

Významné krajinné prvky a registrované významné krajinné prvky

Pojem významný krajinný prvek definuje ustanovení § 3 odst. 1 písm. b) zákona č. 218/2004 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále ZOPK) jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotnou část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou všechny lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy. Tyto VKP jsou významnými krajinnými prvky ze zákona. Jako VKP je možno registrovat i jiné části krajiny, které jsou ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné a utváří typický vzhled krajiny nebo přispívají k udržení její stability (tzv. registrované VKP). Tato registrace je realizována postupem podle § 6 ZOPK a provádí ji příslušný orgán ochrany přírody (pověřený obecní úřad). Patří sem zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní porosty – druhově pestré louky, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Registrovanými VKP mohou být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků, pokud splňují výše zmíněné zákonné podmínky. VKP ze zákona není možné registrovat podle § 6 zákona, neboť registrace se vztahuje na jiné části krajiny než na ty, které jsou taxativně vyjmenovány v § 3 písm. b).

Krajinný ráz - přírodní park

Jak uvádí citace § 12, zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění k ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části třetí tohoto zákona, může orgán ochrany přírody zřídit obecně závazným předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území.

Zvláště chráněná území

Soustava NATURA 2000

Natura 2000 je soustava chráněných území, které vytvářejí na svém území podle jednotných principů všechny státy Evropské unie. Cílem této soustavy je zabezpečit ochranu těch druhů živočichů, rostlin a typů přírodních stanovišť, které jsou z evropského pohledu nejcennější, nejvíce ohrožené, vzácné či omezené svým výskytem jen na určitou oblast.

Vytvoření soustavy Natura 2000 ukládají dva nejdůležitější právní předpisy EU na ochranu přírody - směrnice Rady 2009/147/EC, o ochraně volně žijících ptáků, (nahrazuje směrnici Rady 79/409/EHS); směrnice Rady 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin.

Soustava NATURA 2000

- směrnice Rady 2009/147/ES, o ochraně volně žijících ptáků,
- směrnice Rady 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin.

Soustava Natura 2000 sestává ze dvou typů chráněných území - ptačích oblastí a evropsky významných lokalit.

Ptačí oblasti jsou chráněná území vyhlášovaná za účelem ochrany ptáků. Ptačí oblasti jsou legislativně podloženy v zákoně č. 218/2004 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění, který implementuje evropskou směrnici 2009/147/ES a jednotlivá ptačí území jsou v ČR vyhlášována samostatně formou nařízení vlády.

Evropsky významná lokalita je legislativně podložena v zákoně č. 218/2004 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění, který implementuje evropskou směrnici o stanovištích (92/43/EHS). Evropsky významná lokalita je zařazena nařízením vlády ČR do tzv. národního seznamu. Po schválení Evropskou Komisí je zapsána do tzv. evropského seznamu.

Chráněná území, památné stromy

- Velkoplošná zvláště chráněná území.
- Maloplošná zvláště chráněná území.
- Památné stromy.
- Zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů.

Popis prvků ochrany přírody v dotčeném území podle zákona č. 114/1992 Sb. a vyhl. č. 395/92 Sb., v platném znění

Nadregionální ÚSES

V blízkosti stavby se vyskytují tyto prvky nadregionálního ÚSES:

NRBK K10 (Labe) „Stříbrný roh - Polabský luh“, vedený v trase vodního toku (osa vodní) a v nivě Labe (osa nivní). Celá trasa stávající železniční trati je vedena v ploše NRBK K10.

NRBK 354 K 10 - nefunkční, navazuje na LBC 189

NRBC 19 Stříbrný roh

Ovlivnění: Bude ovlivněn NRBK K10. Do samotného toku zasahováno nebude. Terénní práce budou však vykonávány v bezprostřední blízkosti, tedy v nivní části a může být vlivem stavebních činností ovlivněn přípržní porost. Z dlouhodobého hlediska však koridor po úpravách a po určité době sukcese bude plnit stejné funkce jako v současné situaci. Pro fázi výstavby je však nutná přítomnost biologického dozoru a jeho aktuálního řešení případných negativních dopadů na složky přírody.

Regionální prvky ÚSES

V blízkosti stavby se vyskytují tyto prvky regionálního ÚSES:

RBC 1317 „Vysoký Ostrý“, ve vzdálenosti 2,2 km od ŽST Ústí nad Labem - Střekov

RBC 1285 „Varta“, vzdálené cca 200 m od nejbližšího místa žel. tělesa

RBC 1318 „Velké Březno“, ve vzdálenosti cca 500 m od ŽST Velké Březno

RBC 1367 „Chlum“, ve vzdálenosti cca 700 m ŽST Křešice u Děčína

RBC 1370 „Údolí Labe“, vzdálené cca 1,3 km od ŽST Děčín - východ

Vzdálenost výše popsaných regionálních prvků ÚSES od nejbližší části stavby je minimálně 200 m.

Ovlivnění: Stavba svým rozsahem regionální prvky ÚSES nezasahuje.

Dalšími RBC v blízkosti stavby jsou:

RBC 1704 „Mariánský vrch“
RBC 1289 „Kozí vrch“
RBC 1320 „Labské stráně mezi Povrly a Dobkovicemi“
RBC 1322 „Sedmihoří“

Ovlivnění: Všechny výše uvedené RBC se nalézají na levém břehu řeky Labe, a řešenou rekonstrukcí železniční trati nebudou nijak zasaženy ani ovlivněny.

Lokální prvky ÚSES

LBC 187 Pod Střekovským jezem - funkční (kopíruje žel. trať v km cca 430 - 431)
LBC 189 Pod sedlem - funkční (v nejbližším místě kopíruje přímo žel. trať, a to v km 432,4 - 432,5)
LBC 191 Farská louka - funkční (nejbližším místem je km 433,4 kde navazuje přímo na trať)
LBC 190 Olšinky - funkční (v nejbližším místě kopíruje žel. trať kolem km 434)
LBC 195 Rameno u Svádova - funkční (ve vzdálenosti cca 160 m kopíruje trať v km 435 - 435,6)
LBC 166 Laguny u Svádova - funkční (nachází se v blízkosti žel. trati v km 436 - 437,3)
LBK 653 Pravý břeh Labe u Střekova - funkční (v některých místech kopíruje žel. trať v km 432,5 - 434)
LBK 658 Kojetický potok - funkční (kříží trať v km 434,1)
LBK 657 Pravý břeh Labe nad Svádovem - funkční (v úrovni drážních km 434 - 435, nejbližší vzdálený cca 130 m)
LBK 659 Pravý břeh Labe u Svádova - funkční (nachází se mezi LBC 195 a LBC 166, tj. ve vzdálenosti cca 190 m v km 435,6 - 436)

Ovlivnění: Do samotných LBC a LBK zasahováno nebude. Místa s případnými vlivy jsou body křížení, kopírování nebo bezprostředního sousedství s tratí nebo prostor záměru. Zde bude hrát významnou roli funkce biologického dozoru, který pohledá dodržena navržených opatření k ochraně, která sníží negativní dopady na únosnou míru. Z dlouhodobého hlediska budou LBK a LBC v době provozu, tedy po fázi realizace, plnit stejné funkce jako v současné situaci.

Zvláště chráněná území

NP České Švýcarsko

Národní park České Švýcarsko je se svojí celkovou rozlohou 79 km², z 97 % tvořen lesy. Hlavním předmětem ochrany je unikátní geomorfologie skalního města a na ni vázaná rozmanitost rostlin a živočichů. Typické jsou skalní hřebeny, kaňony, pískovcové věže a stolové hory. Krajina je obohacena třetihorními vyvěřelinami s nejvyšší horou NP České Švýcarsko Růžový vrch (619 m), nejnižším místem je Kaňon Labe ve Hřensku (114 m n.m.). Záměr do Národního parku České Švýcarsko nezasahuje, NP jím tedy nebude ovlivněn.

CHKO České středohoří

V celé délce řešeného úseku prochází železniční trať územím CHKO České středohoří. V převážné většině prochází trať IV. zónou CHKO. Pouze v prostoru Olšinek a v blízkosti

zámku Velké Březno se dotýká hranic II. zóny CHKO. Mapa přesné zonace CHKO je přístupná na portále AOPK (<http://mapy.nature.cz>)

Ovlivnění: Případné negativní ovlivnění připadá v úvahu pouze krátkodobě, tedy ve fázi realizace záměru. Míra vlivů je omezená na bezprostřední okolí záměru a na celistvost a funkce CHKO nebude mít vliv. Železniční trať existuje v koridoru zájmu již dlouhodobě a míra vlivů po rekonstrukci bude stejná jako v současnosti. Z dlouhodobého hlediska koridor po určité době sukcese bude plnit stejné funkce jako nyní. Pro fázi výstavby je však nutná přítomnost biologického dozoru

Národní přírodní rezervace (NPR), národní přírodní památky (NPP)

V blízkosti železniční trati nebo jeho okolí se nenachází žádná NPR. NPP jsou v okolí dvě.

Ovlivnění: Národní přírodní památka Vrkoč, nacházející se ve vzdálenosti cca 2 km, nebude stavbou nijak ovlivněna, v jejím okolí nedochází k žádným stavebním pracím.

V blízkosti města Děčín, ve vzdálenosti cca 1 km od železniční trati je NPP Březinské tisy. Ani tato NPP nebude záměrem ovlivněna, není v kontaktu se stavbou.

Přírodní rezervace (PR), přírodní památky (PP)

Podél rekonstruované železniční trati se nachází několik přírodních rezervací i přírodních památek. V blízkém okolí stavby se vyskytují přírodní rezervace PR Kozí vrch (vzdušnou čarou cca 750 m vzdálený) a PR Vrabinec (ve vzdálenosti přibližně 700 m) a přírodní památky PP Loupežnické jeskyně (necelých 900 m), PP Magnetovec - Skalní hřib, PP Stříbrný roh, a PP Nebočadský luh. Řazení základního popisu PP a PR je od nejbližší po nejvzdálenější v okruhu stavby.

PP Nebočadský luh

Jedná se o slepé říční rameno s vyvinutým lužním lesem, významné ornitologické hnízdiště a stanoviště. Území se nachází v blízkosti obce Nebočady. Východní hranice PP běží souběžně se stávající komunikací, jejíž trasa je vedena podél náspu železničního tělesa. V její blízkosti se nalézá stavbou řešené SO 74-25-01 Jakubský tunel. Stavba zasahuje do ochranného pásma přírodní památky. V rámci rekonstrukce tunelu bude provedeno očištění skalního masivu od náletové od zeleně, významný vliv na PP se nepředpokládá. V rámci postupů výstavby bude v navazujícím stupni zpřesněna doba a mechanismy použité při provádění, tak aby předměty ochrany v rámci PP nebyly dotčeny vůbec, nebo míra jejich ovlivnění byla co nejmenší.

Ovlivnění: V blízkosti přírodní památky Nebočadský luh bude řešeno, jak kolejiště (koleje, kabelizace), tak i SO 74-25-01 Jakubský tunel. Terénní práce budou však vykonávány v bezprostřední blízkosti a může být vlivem stavebních činností ovlivněn přípřežní porost, a to velmi významně. Z dlouhodobého hlediska však koridor po úpravách a po určité době sukcese bude plnit stejné funkce jako v současné situaci. Pro fázi výstavby je však nutná přítomnost biologického dozoru a jeho aktuálního řešení případných negativních dopadů na složky přírody.

PP Loupežnická jeskyně

Předmětem ochrany je rozsáhlá puklinová jeskyně v neovulkanickém masivu, která vznikla posunem jednotlivých bloků rozpukané horniny ve strmém svahu Zámeckého vrchu. Dále ochrana populací letounů a mloka skvrnitého.

Ovlivnění: Přírodní památka se nachází cca 900 m od hranice stavby, předmět ochrany stavbou nebude narušen. Vyjma přírodní památky Nebočadský luh žádná z uvedených nezasahuje do těsné blízkosti stavby, ani jejich ochranných pásem, nelze tedy předpokládat jejich ovlivnění v rámci provádění stavby.

PP Magnetovec - Skalní hřib

Hranice stavby se nachází v minimální vzdálenosti cca 1,6 km od PP Magnetovec - skalní hřib. Předmětem ochrany je zde bazanitový skalní hřib. Jedná se o vypreparovanou část lávového příkrovu, tvořené dvěma výlevy bazanitové horniny. Spodní výlev je pórovitější a více zvětralý, čímž vzniká tenká noha hříbu, na které sedí mohutná horní část široký klobouk. Katastrální území: Velké Březno Vyhlášena: 1992

Ovlivnění: Záměr nezasahuje do těsné blízkosti stavby, ani jejich ochranných pásem, nelze tedy předpokládat jejich ovlivnění v rámci provádění stavby.

Přírodní park

K ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části třetí zákona o ochraně přírody, může orgán ochrany přírody zřídit závazným právním předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území.

Ovlivnění: V blízkosti území stavby se nenalézá žádný přírodní park.

Památné stromy

Na území OOP Ústí nad Labem ve vzdálenosti do 2 km od hranic stavby jsou tyto památné stromy:

Břestovce ve Smetanových sadech (kód ÚSOP 104750), ve vzdálenosti cca 1,3 km od hranice stavby

Dub letní v Krásném Březně (kód ÚSOP 101774), ve vzdálenosti cca 1,2 km od hranice stavby

Lípa u radnice v Neštěmicích (kód ÚSOP 101747), ve vzdálenosti cca 800 m od hranice stavby

Lípa malolistá (kód ÚSOP 101752), ve vzdálenosti cca 900 m od hranice stavby

Lípa u Neštěmického potoka (kód ÚSOP 101753), ve vzdálenosti cca 900 m od hranice stavby

Lípa u sídliště v Mojžíři (kód ÚSOP 101754), ve vzdálenosti cca 900 m od hranice stavby

Lípa u zastávky v Mojžíři (kód ÚSOP 101769), ve vzdálenosti cca 1 km od hranice stavby

Borovice v Roztokách nad Labem (kód ÚSOP 1017925), ve vzdálenosti cca 300 m od hranice stavby

Buk na Střekově (kód ÚSOP 101775), ve vzdálenosti cca 900 m od hranice stavby

Babyka ve Velkém Březně (kód ÚSOP 101775), ve vzdálenosti cca 90 m od hranice stavby
Břek ve Velkém Březně (kód ÚSOP 101767), ve vzdálenosti cca 330 m od hranice stavby
Lípa, modřín a buk na Vitíně (kód ÚSOP 101796), ve vzdálenosti cca 1330 m od hranice stavby

Na území OOP Děčín ve vzdálenosti do 2 km od hranic stavby jsou tyto památné stromy:

Platany v Boleticích (kód ÚSOP 102129), ve vzdálenosti cca 130 m od hranice stavby

Platany na Letné (kód ÚSOP 102155), ve vzdálenosti cca 1,4 km od hranice stavby

Tisovec u trati (kód ÚSOP 102156), ve vzdálenosti cca 1 km od hranice stavby

Platany v Podmoklech (kód ÚSOP 102134), ve vzdálenosti cca 1,3 km od hranice stavby

Tisovce u Jordánky (kód ÚSOP 102153), ve vzdálenosti cca 1,5 km od hranice stavby

Jinan u muzea (kód ÚSOP 102154), ve vzdálenosti cca 1,4 km od hranice stavby

Tisovec u trati (kód ÚSOP 102156), ve vzdálenosti cca 1 km od hranice stavby

Tisovce na Mariánské louce (kód ÚSOP 102157), ve vzdálenosti cca 700 m od hranice stavby

Jinan u zámku (kód ÚSOP 102150), ve vzdálenosti cca 1 km od hranice stavby

Buk na nádvoří zámku (kód ÚSOP 102152), ve vzdálenosti cca 1 km od hranice stavby

Liliovníky v Děčíně (kód ÚSOP 102160), ve vzdálenosti cca 600 m od hranice stavby

Buk na Pastýřské stěně (kód ÚSOP 106080), ve vzdálenosti cca 1,6 km od hranice stavby

2x javor klen, 2x platan javorolistý, lípa malolistá a buk lesní (kód ÚSOP 102082), ve vzdálenosti cca 700 m od hranice stavby

Buk v lesoparku na Kvádrberku (kód ÚSOP 102105), ve vzdálenosti cca 900 m od hranice stavby

Schillerův dub na Kvádrberku (kód ÚSOP 105910), ve vzdálenosti cca 900 m od hranice stavby

Dub (kód ÚSOP 105020), ve vzdálenosti cca 700 m od hranice stavby

Skupina v březinském parku (kód ÚSOP 102127), ve vzdálenosti cca 800 m od hranice stavby

ve Velkém Březně (kód ÚSOP 101775), ve vzdálenosti cca 90 m od hranice stavby

Platany v Boleticích (kód ÚSOP 102129), ve vzdálenosti cca 130 m od hranice stavby

Ovlivnění: Ostatní památné stromy se nacházejí ve vzdálenosti větší 300 m (vzdušnou čarou), nepředpokládá se žádné ovlivnění stavbou. Záměr nezasahuje do ochranného pásma žádného z památných stromů.

Významné krajinné prvky

VKP - vyhlášené

Níže jsou uvedeny vyhlášené VKP, ve vzdálenosti menší 2 km od hranice stavby:

Labe - pravý břeh v Ústí - šterkovitopísčité labské břehy při pravé straně toku v oblasti centra města Ústí n. Labem (v současné době v návrhu)

Svádov - mokřad starého říčního ramene při pravém břehu Labe, vzdálenost od hranice stavby cca 170 m.

Pod Svádovem - pás drobných tůní podél břehů Labe. Prvek kopíruje stávající silnici a v některých místech sousedí s železniční tratí.

Labe - pravý břeh u Valtířova - široký pás lužního porostu, ve vzdálenosti cca 300 m od stavby.

Zámecký park Velké Březno - jedná se o starý upravený parkový porost, v jedné části sousedící s železniční tratí.

Kočičí hlava - rozsáhlý komplex starých různověkových listnatých lesních porostů v prudkých kamenitých, místy skalnatých svazích údolí Labe nad Velkým Březnem.

Ovlivnění: Vzdálenost od hranice stavby je v některých místech cca 30 m.

VKP - „ze zákona“

Níže jsou uvedeny VKP „ze zákona“, které jsou v kontaktu se stavbou:

Lesy:

Les mezi obcemi Jakuby - Nebočady ve vlastnictví Lesů ČR, s.p. a Statutárního města Děčín

Vodní toky:

Labe ID 10100002 ve správě Povodí Labe

Novoveský potok ID 10231821 ve správě Lesů ČR, s.p.

Bezejmenný tok ID 10237241 ve správě Povodí Ohře, s.p.

Kojetický potok ID 10220806 ve správě Lesů ČR, s.p.

Bahniště ID 10237271 ve správě Lesů ČR, s.p.

Olešnický potok ID 10232670 ve správě Lesů ČR, s.p.

Homolský potok ID 10232511 ve správě Lesů ČR, s.p.

Místní potok (Malé Březno II) ID 10220005 ve správě Lesů ČR, s.p.

Luční potok ID 10100780 ve správě Povodí Ohře, s.p. a Lesů ČR, s.p.

LVB Labe v ř. km 83,6 ID 10237133 ve správě Lesů ČR, s.p.

PVB Labe v ř. km 84,1 ID 102230009 ve správě Lesů ČR, s.p.

Těchlovický potok ID 10230023 ve správě Lesů ČR, s.p.

Rychnovský potok ID 10232374 ve správě Lesů ČR, s.p.

PVB Labe v ř. km 87 ID 10225288 ve správě Lesů ČR, s.p.

Bezejmenný tok ID 10234245 ve správě Povodí Ohře, s.p.

VT Nebočady-Hoštice ID 10231820 ve správě Povodí Ohře, s.p.

PBP Labe Nebočady ID 10222394 ve správě Povodí Ohře, s.p.

VT 45 Nebočady ID 10229884 ve správě Povodí Ohře, s.p.

Bezejmenný tok ID 10236501 ve správě Města Děčín

Kamenička ID 10102310 ve správě Povodí Ohře, s.p. a Lesů ČR, s.p.

PBP Labe Křešice 01 ID 10222397 ve správě Povodí Ohře, s.p.

VT Křešice u továrny ID 10234659 ve správě Povodí Ohře, s.p.

PBP Labe Křešice - Marjánín ID 10222778 ve správě Povodí Ohře, s.p.

M. P. Děčín - Staré město ID 10220415 ve správě Povodí Ohře, s.p.

Ploučnice ID 10100027 ve správě Povodí Ohře, s.p.

Ovlivnění: Do samotných toků zasahováno nebude. Terénní práce budou však vykonávány v bezprostřední blízkosti a může být vlivem stavebních činností ovlivněno místo křížení či kontaktu. Toto nebezpečí vzniká ve fázi realizace záměru. Z dlouhodobého hlediska však funkce VKP po úpravách železniční trati po určité době sukcese budou plnit stejné funkce jako v současné situaci. Pro fázi výstavby je však nutná přítomnost biologického dozoru.

Evropsky významné lokality (EVL)

V dotčeném CHKO se nachází několik evropsky významných lokalit a ptačích oblastí.

Revitalizace proběhne na stávající trati. Stávající trať se nachází v blízkosti hranic či prochází níže uvedenými:

EVL 6090 Porta Bohemica (CZ0424141)

EVL je vymezena tokem řeky Labe a jejím okolím. Jedná se o údolí řeky o celkové délce 60 km od Třeboutic (okres Litoměřice) po Prostřední Žleb (okres Děčín). Území tvoří řeka Labe se svým mimořádně hodnotným údolím, místy až 400 m hlubokým, vzniklým zařezáváním velkého toku do pozvolna se zvedajícího terénu (antecedentní údolí). Údolí je tvořeno prudkými svahy, které přecházejí v plošiny nebo vrchy s hřbety s hluboce zaříznutými přítoky Labe. Prudké svahy jsou holé skalnaté nebo lesnaté, vrchy a plošiny jsou lesnaté. Předmětem ochrany jsou vápnité nebo bazické skalní trávníky (Alyso-Sedion albi); středoevropské silikátové sutě; vápnité sutě pahorkatin a horského stupně; lesy svazu Tilio-Acerion na svazích, sutích a v roklích; lokalita bobra obecného a lososa obecného.

Ovlivnění: Do samotného toku Labe zasahováno nebude. Terénní práce budou však vykonávány v bezprostřední blízkosti a může být vlivem stavebních činností ovlivněn prostor v údolí EVL 6090. Jedná se však o plochy již v současnosti ovlivněné provozem železniční dopravy. Z dlouhodobého hlediska koridor po provedení úprav a po době úspěchu bude plnit stejné funkce jako v současné situaci. Pro fázi výstavby je nutné dodržovat navržená opatření k ochraně a nutná přítomnost biologického dozoru a jeho kontrolní činnost v případě aktuálního řešení negativních vlivů na složky přírody.

EVL 2818 Labské údolí (CZ0424111)

Jedná se o dolní úsek Labe v délce cca 8,3 km mezi Prostředním Žlebem v Děčíně a státní hranicí SRN ve Hřensku. Hranice EVL je ve vzdálenosti cca 3,3 km od ŽST Děčín východ.

Ovlivnění: Bez vlivu.

Ptačí oblasti (PO)

Přímo podél železniční tratě se nenachází žádná ptačí oblast. Nejbližší ptačí oblastí jsou Labské pískovce.

Labské pískovce (CZ0421006)

Území se rozkládá podél státní hranice s Německem o celkové délce 43 km, v nejširším místě má 17 km a leží mezi obcemi Tisá, Děčín, Česká Kamenice a Mikulášovice. Oblast zaujímá většinou rozlohu NP České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce.

Charakteristické pro zdejší oblast jsou výrazné skalní útvary, které slouží jako hnízdiště pro dva cílové druhy - sokola stěhovavého (*Falco peregrinus*) a výra velkého (*Bubo bubo*). Dalším cílovým druhem je datel černý (*Dryocopus martinus*), který je typickým lesním zástupcem a vzhledem k velké lesnatosti území je poměrně hodně zastoupen.

Ovlivnění: Dne 8. 6. 2018 bylo získáno stanovisko k záměru „Optimalizace traťového úseku Ústí nad Labem- Střekov - Děčín východ“ se závěrem, že lze vyloučit významný vliv na příznivý stav předmětů ochrany nebo celistvosti evropsky významných lokalit a ptačích oblastí.

Geologicky významné lokality

Záměr neprochází žádnou geologicky významnou lokalitou.

Harmonogram prací, Metodika

Metodika průzkumu z roku 2017

Viz „Optimalizace traťového úseku Ústí n. L.- Střekov - Děčín východ“ zpracovaného ECOLOGICAL CONSULTING a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc k 9/2017.

V dubnu a v srpnu 2017 byly provedeny návštěvy zájmového území v rámci zoologického průzkumu. Tento průzkum následoval po podrobném studiu charakteristik dotčené oblasti. Průzkum byl prováděn formou detailní obhlídky zájmového území a to jak území přímo dotčeného rekonstrukcí železniční tratě, tak i jeho okolí. Během průzkumu byly zaznamenávány druhy živočichů jak vizuálně, tak i akusticky (především ptáci). V případě zaznamenání druhů zvláště chráněných a druhů zapsaných v Červených seznamech či evropských směrnících byla zjišťována i jejich vazba na zájmové území. Během průzkumu byl hodnocen charakter území, zdali poskytuje vhodné podmínky pro výskyt a vývoj různých skupin živočichů zaznamenaných či předpokládaných v zájmovém území. V případě savců byl při průzkumu kladen důraz na zjišťování jejich pobytových znaků (stopy, trus, okus, nory apod.). Při průzkumu byl posuzován i charakter prostředí, který napovídá o možnosti výskytu druhů, které nebyly např. z důvodu noční aktivity během terénního průzkumu zaznamenány, ale jsou ze širšího okolí zájmové lokality uváděny v literatuře.

Výsledky průzkumu zájmového území byly doplněny o údaje výskytu živočichů v zájmovém území publikované v literatuře (Šťastný, Bejček et Hudec 2006, Mikátová et al. 2001, Moravec 1994, Anděra et Hanzal 1995, 1996, Anděra 2000, Anděra et Beneš 2001, 2002, Anděra et Červený 2004, Anděra et Hanák 2007, Hanák et Anděra 2005, 2006), o údaje zveřejněné v odborných databázích (avif.birds.cz, ceson.org) nebo o údaje z plánů péče o blízká ZCHÚ (Buk et al. 2014, Správa CHKO České středohoří 2014). U každého ohroženého druhu je uveden stupeň ohrožení, a to podle přílohy č. III vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb. ve znění vyhlášky MŽP ČR č. 175/2006 Sb. k zákonu ČNR č. 114/1992 Sb., v platném znění, podle Červených seznamů ČR (Šťastný et Bejček 2003, Zavadil et Moravec 2003, Anděra et Červený 2003, Farkač et al. 2005). Dále je uvedeno, zda se druh nachází v Příloze I Směrnice 79/409/EHS nebo v příloze II nebo IV Směrnice 92/43/EHS.

K zařazení živočichů do jednotlivých kategorií ochrany byly použity následující zkratky
Druhy zvláště chráněné zákonem:

- O - Ohrožený druh
- SO - Silně ohrožený druh
- KO - Kriticky ohrožený druh

Druhy zapsané v červených seznamech:

- EX - Vyhynulý
- RE - Druh vymizelý na území ČR
- EW - Vyhynulý nebo vyhubený ve volné přírodě
- CR - Kriticky ohrožený druh
- EN - Ohrožený druh
- VU - Zranitelný druh
- NT - Téměř ohrožený druh
- LC - Málo dotčený druh
- NE - nevyhodnocené druhy
- DD - taxon, o němž jsou nedostatečné údaje
- NA - nevhodný pro hodnocení

Druhy zapsané v evropských směrnicih

- I - Druh zapsaný v příloze I Směrnice Rady Evropských společenství ze dne 2. dubna 1979 o ochraně volně žijících ptáků (79/409/EHS)
- II - Druh zapsaný v příloze II Směrnice 92/43/EHS ze dne 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin - Druhy živočichů a rostlin v zájmu Společenství, jejichž ochrana vyžaduje vyhlášení zvláštních oblastí ochrany
- IV - Druh zapsaný v příloze IV Směrnice 92/43/EHS ze dne 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin - Druhy živočichů a rostlin v zájmu Společenství, které vyžadují přísnou ochranu
- V - Druh zapsaný v příloze V Směrnice 92/43/EHS ze dne 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin - Druhy živočichů a rostlin v zájmu Společenství, jejichž odchyt a odebrání ve volné přírodě a využívání může být předmětem určitých opatření na jejich obhospodařování

Názvosloví uváděných taxonů obratlovců vychází z aktuálně používané systematiky (www.biolib.cz).

Posuzovaný záměr se nalézá v kvadrátu síťového mapování číslo 5251, 5350, 5351 (www.biolib.cz).

Metodika aktuálního posouzení – průzkumu z roku 2019

Aktualizované posouzení je zpracováváno na základě požadavku Závěru Zjišťovacího řízení ze dne 24. 9. 2018 - “podrobnější zpracování biologického hodnocení (konkrétně průzkum bezobratlých) a aktualizace stupňů ohroženosti dle nových červených seznamů”

Fauna

Biologický průzkum a sběr dat z dotčené lokality byl započat v jarním aspektu roku 2019, přesněji 14. 3. 2019 (pochůzka zaměřena na obratlovce a bezobratlé). Průzkum byl ukončen terénní návštěvou 9. 8. 2019 a následně závěrečnou zprávou. Obsahem jsou data ze

zoologického – především entomologického a následně i mammalogického, ornitologického, batrachologického, herpetologického průzkumu. Především jsou hodnocena data z průzkumu vybraných skupin bezobratlých, především entomofauny.

Lokalita byla v roce 2019 navštívena celkem desetkrát:

- 14. 3. 2019 – obratlovci, bezobratlí
- 29. 3. 2019 - ornitologie
- 5. 4. 2019 – obratlovci, bezobratlí
- 19. 4. 2019 – obratlovci, botanika
- 6. 5. 2019 – bezobratlí, obratlovci
- 28. 5. 2019 – bezobratlí, ornitologie
- 10. 6. 2019 – ornitologie
- 15. 7. 2019 – ornitologie
- 28. 7. 2019 – ornitologie
- 9. 8. 2019 - entomologie

Terénní práce byly prováděny v ranních, dopoledních, odpoledních i večerních hodinách. Zájmovým územím byl prostor vymezený koordinační situací v příslušném Oznámení podle zákona č. 100/2001 Sb. Průzkum byl zaměřen na mapování především druhů blíže vázaných na koridor záměru a další zájmové plochy související se záměrem. Byly také zaznamenávány druhy, které se v prostoru vyskytly pouze krátkodobě. Pro monitoring byla použita metoda přímého pozorování, vyhledávání organismů na vhodných stanovištích, akustický monitoring. Důraz byl kladen na zvláště chráněné druhy v rámci prováděcí vyhlášky MŽP č. 175/2006 Sb., kterou se mění vyhláška MŽP č. 395/1992 Sb., jež provádí některá ustanovení zákona č. 218/2004 sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

U bezobratlých byla vyhodnocena data získaná především z individuálního sběru.

Ke zjištění diverzity na vybraných stanovištích byla použita mimo vlastní pozorování také nálezová databáze (NDOP) AOPK ČR. Na celkovém souhrnu zjištěných druhů v terénu nebo z dostupných zdrojů se podílel kolektiv autorů.

V následných tabulkách jsou uvedeny zjištěné druhy určené ve vymezeném zájmovém území v letech. Zvláště chráněné taxony (podle přílohy č. III vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb. ve znění vyhlášky MŽP ČR č. 175/2006 Sb. k zákonu ČNR č. 218/2004 Sb.) jsou v samostatném sloupci a je u nich označen i uveden příslušný statut ochrany - kriticky ohrožený druh je označen **KO**, silně ohrožený druh **SO**, ohrožený druh **O**. Je zde uveden souhrn všech zvláště chráněných druhů, který byl zjištěn terénním průzkumem a také porovnáním výskytu na základě databáze NDOP.

U každého druhu je uveden případný stupeň ohrožení podle Červených seznamů ČR (Farkač et al. 2005, Hejda et al. 2017, Grulich & Chobot 2017, Chobot & Němec 2017). Dále je uvedeno, zda se druh nachází v Příloze I Směrnice 79/409/EHS nebo v příloze II nebo IV Směrnice 92/43/EHS. Zákonem chráněné druhy: O - Ohrožený druh, SO - Silně ohrožený druh, KO - Kriticky ohrožený druh; Červené seznamy obratlovců ČR: EX - Vyhynulý, RE - Druh vymizelý na území ČR, EW - Vyhynulý nebo vyhubený ve volné přírodě, CR - Kriticky ohrožený druh, EN - Ohrožený druh, VU - Zranitelný druh, NT - Téměř ohrožený druh, LC - Málo dotčený druh, NE - nevyhodnocené druhy, DD - taxon, o němž jsou nedostatečné údaje. I, II, IV - druh je uveden v příslušné příloze Směrnice 79/409/EHS nebo 92/43/EHS

Střety záměru s ÚSES a VKP byly identifikovány v terénu a zhodnoceny ve výsledcích. Byly rovněž využity veřejně přístupné mapové podklady.

Pro konzultaci k metodice a výsledků biologických dat byl přizván Ing. Michal Kopřiva – znalec v oblasti krajinářského hodnocení.

Způsob terénních prací

Avifauna - ptáci

Pozorování ptáků bylo formou pochůzek se záznamem všech pozorovaných druhů a jejich případné vazby na zájmové území.

Ptáci byli určováni akusticky i vizuálně. Cílem bylo evidovat druhy, které se na lokalitě vyskytují delší dobu. Nebyla použita metodika zaznamenávání vyskytujících se druhů a zařazením do stupňů a kategorií podle (Bejček, Šťastný 2014 – Metodika mapování hnízdního rozšíření ptáků v České republice (2014 – 2017)). Důvodem je fakt, že zájmovým územím je úzký koridor železniční trati, která již v současnosti existuje a ovlivňuje reprodukční aktivity svým provozem.

Batrachofauna – obojživelníci, Herpetofauna - plazi

Obojživelníci a plazi byli zjišťováni terénním pozorováním a aktivním vyhledáváním jedinců na potenciálně vhodných stanovištích.

Mammalia - savci

Byli zjišťováni příležitostně, a to především vizuálně, popř. akusticky v rámci pochůzek v terénu. Dále byly vyhodnocovány jejich pobytové stopy (otisky chodidel, trus). Chiropterologický průzkum byl formou rešerše. Měření celé trati adekvátním způsobem vedoucím k získání odpovídajících dat by sebou neslo neadekvátní náklady. Vzhledem k typu záměru by byl průzkum letounů běžným způsobem neefektivní.

Pisces – ryby

Ryby nebyly předmětem průzkumu. Záměr se této skupiny přímo nijak nedotýká.

Bezobratlí

Vybraní bezobratlí

Entomologický materiál byl získáván z individuálního sběru. Průzkum byl proveden v jarním a letním období 2019. Materiál získaný individuálním sběrem determinoval pan Jiří Spružina a pan Václav Vysoký. Dominantní část byla věnována motýlům. Dále se průzkum zaměřoval na ochránářsky významné skupiny terestrických druhů: střevlíkovité brouky (Coleoptera: Carabidae), mravence (Hymenoptera: Formicoidea).

Motýli (Lepidoptera) byli vybráni jako indikačně významná skupina pro tento typ záměru.

V případě bezobratlých živočichů tedy data pochází z vlastních výsledků, v tomto případě nebylo použito srovnání s databází AOPK. (V této databázi je možné získat data pro širší prostor než je území záměru. V takovém případě by se hodnocení množstvím nelokalizovaných nálezů pouze komplikovalo.)

Podrobně zpracované výsledky entomologického průzkumu vybraných skupin živočichů jsou uvedeny v příslušných kapitolách posouzení.

Flóra (botanika)

Botanika byla kompletně převzata z průzkumu z roku 2017 „Optimalizace traťového úseku Ústí n. L.- Střekov - Děčín východ“ zpracovaného ECOLOGICAL CONSULTING a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc k 9/2017.

Výsledky průzkumu**Identifikace hodnocených aspektů**

Hodnocený záměr bude mít vliv na biotopy v následujících fázích:

- a) fáze odstraňování porostů v prostoru stavby
- b) fáze výstavby – terénní práce při rekonstrukci
- c) fáze provozu – používání komunikace (silnice)

a) Fáze odstraňování porostů – budou odstraněny veškeré dřeviny a související porost v prostoru rekonstrukce trati

b) Fáze výstavby

- pohyb těžké techniky, mechanizace a obsluhy v prostoru stavby
- vliv na zábory půdy

Stavba „Optimalizace traťového úseku Ústí nad Labem-Střekov - Děčín východ“, probíhá ve stávající železniční trati. Stavba se nachází především na drážních pozemcích a ochranném pásmu dráhy ve vlastnictví SŽDC s. o. a ČD a. s. Zásah do dalších dotčených pozemků bude řešen trvalými zábory. Dočasný zábor ZPF delší 1 roku stavba nevyvolává.

p.p.č.	Katastrální území	BPEJ	Druh kultury pozemku	Celková plocha pozemku (m ²)	Plocha trvalého záboru (m ²)
3161	Střekov	Střekov	zahrada	1659	15,1
324/6	Valtířov nad Labem	Velké Březno	TTP	4663	186
324/3	Valtířov nad Labem	Velké Březno	TTP	34409	42
22/4	Velké Březno	Velké Březno	Orná půda	1640	85,9 + 27,7
176	Velké Březno	Velké Březno	Zahrada	1036	8,7
684/1	Malé Březno nad Labem	Malé Březno	TTP	10011	90
72/1	Malé Březno nad Labem	Malé Březno	TTP	838	12
72/2	Malé Březno nad Labem	Malé Březno	TTP	1218	27

610/7	Malé Březno nad Labem	Malé Březno	TTP	592	13,8
610/4	Malé Březno nad Labem	Malé Březno	TTP	17508	55,5
612	Malé Březno nad Labem	Malé Březno	Sad	12493	8,2
634	Malé Březno nad Labem	Malé Březno	TTP	4938	106
52/1	Prerov u Těchlovic	Těchlovice	Zahrada	3072	53,3
970/2	Těchlovice nad Labem	Těchlovice	Orná půda	9647	108
970/3	Těchlovice nad Labem	Těchlovice	Orná půda	8122	92
31/6	Těchlovice nad Labem	Těchlovice	Zahrada	212	24,9
1108/4	Těchlovice nad Labem	Těchlovice	Orná půda	19058	203
1140	Těchlovice nad Labem	Těchlovice	TTP	2344	47
734	Nebočady	Děčín	Zahrada	195	9,1
762	Nebočady	Děčín	Orná půda	686	68,8
760	Nebočady	Děčín	TTP	928	7,8
680/3	Nebočady	Děčín	Orná půda	86	12,3
680/2	Nebočady	Děčín	Orná půda	4966	450
680/1	Nebočady	Děčín	Orná půda	762	82
671	Nebočady	Děčín	TTP	4048	441
693/2	Nebočady	Děčín	TTP	47932	20
666/1	Nebočady	Děčín	TTP	1748	54,6
565/1	Nebočady	Děčín	TTP	35632	72,6
370/1	Křešice u Děčína	Děčín	Orná půda	26575	433,7
896	Křešice u Děčína	Děčín	TTP	5482	763,6
716	Děčín - Staré Město	Děčín	TTP	21347	7
15	Děčín - Staré Město	Děčín	Zahrada	620	12,3

70	Děčín - Staré Město	Děčín	Zahrada	2591	10,5
1033	Děčín - Staré Město	Děčín	Orná půda	2865	812,9

Celkový trvalý zábor ZPF vyvolaný stavbou je 4 464,3 m² Dočasný zábor v délce větší než 1 rok není stavbou vyvolán.

c) Fáze užívání (provozu) stavby – obnova doprovodného porostu, sukcese. Po dosažení rovnováhy nastane situace totožná se současnou, nastanou optimální podmínky pro existenci funkčního společenstva organismů

Odhad dopadů na biotopy:

A) Před výstavbou záměru budou odstraněny dřeviny bránící stavbě a spolehlivému provozu a to pouze v nezbytně nutném rozsahu v období vegetačního klidu (listopad - březen). Preferované období s ohledem na jednotlivé dotčené skupiny organismů je uvedeno v hodnocení savců nebo v kapitole ochranná opatření.

B) Technické a terénní zásahy související se záměrem, trvalé zábory, dočasné technické zázemí stavby, dočasný zvýšený pohyb dopravních a stavebních prostředků, dočasná hluková a vibrační zátěž, rušení, zásah do akustického klidu (pohody) dotčených organismů v době rekonstrukce a v neposlední řadě riziko nestandardních situací (havárií, znečištění polutanty) vodního, půdního prostředí během výstavby.

C) Fáze provozu, stadium sukcese, obnovy biotopů, zarůstání dotčených ploch stavby autochtonním porostem znamená postupný návrat biotopů přírodního charakteru. S tím souvisí i osídlování organismy - návrat biodiverzity. Provoz nepřináší žádné další antropogenní zákroky do krajiny a biotopů. Negativní vliv může nastat pouze ve chvíli případné údržby trati nebo jiného servisu.

Botanický průzkum

Viz zpráva: „Optimalizace traťového úseku Ústí n. L.- Střekov - Děčín východ“ zpracovaného ECOLOGICAL CONSULTING a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc k 9/2017.

Potenciální přirozená vegetace

Potenciální přirozená vegetace představuje typ vegetace, který by se v daném území přirozeně vyskytoval jako výsledek dlouhého sukcesního vývoje ve vazbě na specifické faktory území. Je podmíněn především klimatem, půdními faktory, konfigurací terénu a dalšími faktory. Znalost potenciální vegetace je významná pro lepší představu o charakteru území a původním stavu vegetačního krytu v dané lokalitě, ochranu stávajících biotopů a např. při revitalizačních projektech, v rámci kterých umožní s ohledem na stanovištní podmínky stanovit optimální druhovou skladbu vysazovaných dřevin. Dle mapy potenciální přirozené vegetace České republiky (Neuháuslová 2001) byla v posuzovaném území rekonstruována vegetace černýšových dubohabřin (*Melampyro nemorosi*- *Carpinetum*).

Černýšové dubohabřiny tvoří stinné porosty s dominantním dubem zimním (*Quercus petraea*) a habrem obecným (*Carpinus betulus*), častá je příměs lípy srdčité (*Tilia cordata*), dubu letního (*Quercus robur*) a stanovištně náročnějších listnatých stromů jako je jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), javor klen a mlč (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*) či třešeň ptačí (*Prunus avium*). Keřové patro bývá dobře vyvinuto pouze v prosvětlených porostech, tvořeno je mezofilními druhy. V bylinném patře dominují mezofilní byliny (*Hepatica nobilis*, *Galium sylvaticum*, *Lathyrus vernus*, *Melampyrum nemorosum*, *Asarum europaeum* apod.). Tyto porosty jsou typické pro nadmořské výšky 250 - 450 m, představují klimaxovou vegetaci planárního až suprakolinního stupně. Jedná se o plošně nejrozšířenější společenstvo dubohabřin v České republice (Neuháuslová 2001).

Aktuální stav vegetace

Posuzovaná železniční trať prochází podél dolního toku Labe, který ve své délce kopíruje. Z velké části prochází podél železnice také silniční komunikace, resp. cyklostezky. Část trati vede zastavěným územím či průmyslovými areály (Střekov, Děčín), ve volné krajině doprovází železnici pole, méně často luční společenstva. Východně se zdvihá hřbet údolí Labe se skalními výchozy a lesními porosty.

V rámci mapování biotopů se v okolí železnice nachází celá řada přírodních či přírodě blízkých biotopů. Největší koncentrace je na svazích mezi Střekovem a Valtířovem a Těchlovicemi a Boleticemi. Jedná se o suché acidofilní doubravy (L7.1), místy v mozaice se šterbinovou vegetací silikátových skal a drolin (S1.2). Rozšířeny jsou také květnaté bučiny (L5.1) a hercynské dubohabřiny (L3.1). Z bezlesé vegetace jsou výrazné širokolisté suché trávníky (T3.4), často v mozaice s vysokými mezofilními a xerofilními křovinami (K3). Mezi Těchlovicemi a Nebočady lze zaznamenat také vysokostébelné trávníky skalních terásek (S1.3), suché bylinné lemy (T4.1), skalní vegetaci s kostřavou sivou (*Festuca pallens*) (T3.1), suťové lesy (L4) a středoevropské bazifilní teplomilné doubravy (L6.4). Drobné toky jsou doprovázeny fragmenty údolních jasanovo-olšových luhů (L2.2).

Vlastní těleso dvoukolejné železniční trati je doprovázeno běžnými, ruderalními druhy. Plochy seřadovacích nádraží hostí jarní efemery a druhy snášející aplikaci herbicidních prostředků a vysychavá stanoviště. Jmenovat lze osívkou jarní (*Erophila verna*), plevel okoličnatý (*Holosteum umbellatum*), pilát lékařský (*Anchusa officinalis*), prlinu rolní (*Lycopsis arvensis*), pomněnku rolní (*Myosotis arvensis*) a další. Rozsáhlé plochy v kolejistích pokrývá také rosička krvavá (*Digitaria sanguinalis*). Místy expanduje třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*).

Na skalních výchozech ve Střekově a v okolí portálu tunelu u PP Nebočadský luh rostou bohaté populace tařice skalní (*Aurinia saxatilis*), rozchodníku bílého (*Sedum album*), mochny jarní (*Potentilla verna*), řeřišníku písečného (*Arabidopsis arenosa*), česneku chlumního horského (*Allium senescens* subsp. *montanum*), seselu sivého (*Seseli osseum*) či strdivky brvité (*Melica ciliata*). Tyto druhy s hlavním těžištěm na skalách pak sestupují až do kolejistě. Z nádraží Ústí nad Labem - Střekov vede podél areálu Setuzy, porost je zde silně eutrofizován a ruderalizován, s přítomností křídlatky japonské (*Reynoutria japonica*), vlašovičnicku většího (*Chelidonium majus*), kopřivy dvoudomé (*Urtica dioica*) či ostružiníku křovitého (*Rubus fruticosus* agg.). V drážním km 432,05 - 432,15 byla zaznamenána populace přesličky větevnaté (*Equisetum ramosissimum*) rostoucí na okraji kolejistě. Dále prochází podél prudkých svahů, v souběhu s pravobřežně položenou komunikací II/261. Drážní těleso, resp.

jeho okraje jsou opět silně ruderalizované, šíří se invazní druhy, zejména netýkavka žláznatá a malokvětá (*Impatiens glandulifera*, *I. parviflora*), dále jsou přítomny konopice (*Galeopsis* spp.), celík kanadský (*Solidago canadensis*), mydlice lékařská (*Saponaria officinalis*), hluchavka bílá (*Lamium album*), lnice květel (*Linaria vulgaris*), komonice bílá a lékařská (*Melilotus albus*, *M. officinalis*), chmel otáčivý (*Humulus lupulus*), sadec konopáč (*Eupatorium cannabinum*) a další. Na výchozech skal jsou patrné trsy kostřavy sivé (*Festuca pallens*). V pozdním létě zde hojně kvete zlatobýl obecný (*Solidago virgaurea*). Mezi železnicí a silnicí je místy patrná výsadba dřevin rostoucích mimo les, mj. také čimšiňku stromovitého (*Caragana arborescens*).

V okolí Svádova prochází železnice zemědělsky intenzivně využívanou krajinou, v okolí jsou patrné rozsáhlé porosty celíku kanadského (*Solidago canadensis*).

Jihozápadně od Valtířova se rozkládají sušší stránky s kakostem krvavým (*Geranium sanguineum*), válečkou prápořitou (*Brachypodium pinnatum*), silenkou nadmutou (*Silene vulgaris*), hvozdíkem kartouzkem (*Dianthus carthusianorum*), chrpou čekánkem (*Centaurea scabiosa*) či zvonkem broskovlistým (*Campanula persicifolia*). Přímo v žst. Valtířov a dále východně od trati v drážních km 437,6 - 437,7 se rozkládá cca 5 m široký pás křídlatky japonské (*Reynoutria japonica*), zmlazuje zde také trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*). Dál prochází železnice opět zemědělskými plochami, náspy jsou ruderalizované. Na překladišti vlakové stanice Velké Březno byl zaznamenán porost invazní křídlatky sachalinské (*Reynoutria sachalinensis*), roztroušeně se zde vyskytují také další invazní druhy, trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*), topinambur hlíznatý (*Helianthus tuberosus*), celík kanadský (*Solidago canadensis*), turanka kanadská (*Conyza canadensis*) či turan roční (*Erigeron annuus*). Za Malým Březnem pak opět trať prochází zemědělskou krajinou, náspy jsou ruderalizované s dominantní kopřivou dvoudomou (*Urtica dioica*) a ostružiníkem křovitým (*Rubus fruticosus* agg.).

Zajímavější se jeví úsek mezi Těchlovicemi a Boleticemi nad Labem. Ve vlhčích partiích, krom šířící se netýkavky žláznaté (*Impatiens glandulifera*) a porostu křídlatky japonské (*Reynoutria japonica*) v drážním km 447,85, byla zaznamenána rozsáhlá populace přesličky největší (*Equisetum telmateia*). Velikost populace byla odhadnuta na stovky až tisíce jedinců. Železnici zde také doprovází výchozy skal, vč. činných i opuštěných lomů. Skalní výchozy přiléhají až těsně k železnici. Přítomny jsou tařice skalní (*Aurinia saxatilis*), kakost krvavý (*Geranium sanguineum*), čistec přímý (*Stachys recta*), tolita lékařská (*Vincetoxicum hirundinaria*), dobromysl obecná (*Origanum vulgare*), ostřice sivá (*Festuca pallens*), rmen barvířský (*Cotula tinctoria*), pelyněk ladní (*Artemisia campestris*) či sleziník severní (*Asplenium septentrionale*). Na skále nad železničním tunelem je vyvinuta vegetace, kterou lze přiřadit k teplomilným doubravám, zaznamenán byl jeřáb břek (*Sorbus torminalis*), na svazích, již dále od železnice se roztroušeně vyskytuje okrotice bílá (*Cephalanthera damasonium*). Poslední úsek železnice, z Boletic nad Labem až po Děčín prochází kulturní krajinou, s ruderalizovanými náspy. Ve vazbě na křížené vodní toky se vyskytují porosty křídlatky japonské (*Reynoutria japonica*), před Děčínem doprovází železnici porosty náletových či ovocných dřevin.

Železnice je často doprovázena náletovými dřevinami a ovocnými dřevinami, jako jsou javory mléč, klen, babyka (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *A. campestre*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), slivoň domácí (*Prunus domestica*), jablonoň domácí (*Malus domestica*), ořešák královský (*Juglans regia*) apod.

Seznam zjištěných druhů

Taxon	Status	Taxon	Status
<i>Acer campestre</i>		<i>Lamium maculatum</i>	
<i>Acer negundo</i>	invazní, neofyt	<i>Lamium purpureum</i>	naturalizovaný, archeofyt
<i>Acer platanoides</i>		<i>Lathyrus pratensis</i>	
<i>Acer pseudoplatanus</i>		<i>Ligustrum vulgare</i>	
<i>Aegopodium podagraria</i>		<i>Linaria vulgaris</i>	naturalizovaný, archeofyt
<i>Agrimonia eupatoria</i>		<i>Lotus corniculatus</i>	
<i>Achillea millefolium</i> agg.		<i>Luzula campestris</i>	
<i>Ailanthus altissima</i>	invazní, neofyt	<i>Luzula pilosa</i>	
<i>Ajuga reptans</i>		<i>Lycopsis arvensis</i>	naturalizovaný, archeofyt
<i>Alchemilla</i> sp.		<i>Lysimachia nummularia</i>	
<i>Alliaria petiolata</i>		<i>Mahonia aquifolium</i>	naturalizovaný, neofyt
<i>Allium oleraceum</i>		<i>Malus domestica</i>	naturalizovaný, archeofyt
<i>Allium senescens</i> subsp. <i>montanum</i>	C4a		
<i>Allium vineale</i>		<i>Malva neglecta</i>	naturalizovaný, archeofyt
<i>Alopecurus pratensis</i>		<i>Medicago lupulina</i>	
<i>Amaranthus retroflexus</i>	invazní, neofyt	<i>Medicago sativa</i>	naturalizovaný, neofyt
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	invazní, neofyt	<i>Melica ciliata</i>	
<i>Anagallis arvensis</i>	naturalizovaný, archeofyt	<i>Melilotus albus</i>	naturalizovaný, archeofyt
<i>Anemone nemorosa</i>		<i>Melilotus officinalis</i>	naturalizovaný, archeofyt
<i>Anchusa officinalis</i>	naturalizovaný, archeofyt	<i>Mentha</i> sp.	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>		<i>Microrrhinum minus</i>	naturalizovaný, archeofyt
<i>Arabidopsis arenosa</i>		<i>Myosotis arvensis</i>	naturalizovaný, archeofyt
<i>Arabidopsis thaliana</i>		<i>Myosotis palustris</i> agg.	
<i>Arctium lappa</i>	naturalizovaný, archeofyt	<i>Oenothera</i> sp.	
<i>Arenaria serpyllifolia</i>		<i>Origanum vulgare</i>	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	invazní, archeofyt	<i>Oxalis stricta</i>	naturalizovaný, neofyt
<i>Artemisia campestris</i>		<i>Petasites hybridus</i>	
		<i>Peucedanum cervaria</i>	C4a

<i>Artemisia vulgaris</i>		<i>Phalaris arundinacea</i>	
<i>Asplenium ruta-muraria</i>		<i>Picris hieracioides</i>	
<i>Asplenium septentrionale</i>		<i>Pilosella officinarum</i>	
<i>Aurinia saxatilis</i>	C4a, §3	<i>Pimpinella saxifraga</i>	
<i>Ballota nigra</i>	naturalizovaný, archeofyt	<i>Plantago lanceolata</i>	
<i>Bellis perennis</i>		<i>Plantago major</i>	
<i>Berteroa incana</i>	naturalizovaný, archeofyt	<i>Poa annua</i>	
<i>Betula pendula</i>		<i>Poa bulbosa</i>	
<i>Brachypodium pinnatum</i>		<i>Poa compressa</i>	
<i>Brassica napus</i>	z kultury	<i>Poa nemoralis</i>	
<i>Bromus erectus</i>		<i>Poa pratensis</i>	
<i>Bromus inermis</i>		<i>Polygonum aviculare</i>	
<i>Calamagrostis epigejos</i>		<i>Populus tremula</i>	
<i>Calystegia sepium</i>		<i>Populus xcanadensis</i>	
<i>Campanula persicifolia</i>		<i>Portulaca oleracea</i>	invazní, archeofyt
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	naturalizovaný, archeofyt	<i>Potentilla erecta</i>	
<i>Caragana arborescens</i>	příležitostný, neofyt	<i>Potentilla reptans</i>	
<i>Cardamine amara</i>		<i>Potentilla supina</i>	
<i>Cardamine hirsuta</i>	naturalizovaný, archeofyt	<i>Potentilla verna</i>	
<i>Cardamine pratensis</i>		<i>Primula veris</i>	C4a
<i>Carpinus betulus</i>		<i>Prunus avium</i>	
<i>Centaurea jacea</i>		<i>Prunus domestica</i>	naturalizovaný, archeofyt
<i>Centaurea scabiosa</i>		<i>Prunus fruticosa</i>	C2t
<i>Centaurea stoebe</i>		<i>Prunus spinosa</i>	
<i>Cerastium sp.</i>		<i>Pulmonaria obscura</i>	
<i>Cichorium intybus</i>	naturalizovaný, archeofyt	<i>Pyrus communis</i>	naturalizovaný, archeofyt
<i>Cirsium vulgare</i>		<i>Quercus robur</i>	
<i>Clematis vitalba</i>		<i>Ranunculus acris</i>	
<i>Convolvulus arvensis</i>	naturalizovaný, archeofyt	<i>Ranunculus lanuginosus</i>	
<i>Conyza canadensis</i>	invazní, neofyt	<i>Reseda lutea</i>	naturalizovaný, archeofyt
<i>Cornus sanguinea</i>		<i>Reynoutria japonica</i>	invazní, neofyt
<i>Corylus avellana</i>		<i>Reynoutria sachalinensis</i>	invazní, neofyt
<i>Cota tinctoria</i>	C4a	<i>Ribes sp.</i>	
<i>Crataegus sp.</i>		<i>Robinia pseudoacacia</i>	invazní, neofyt
<i>Crepis biennis</i>		<i>Rosa canina</i>	

<i>Dactylis glomerata</i>		<i>Rubus fruticosus</i> agg.	
<i>Datura stramonium</i>	příležitostný, neofyt	<i>Rubus idaeus</i>	
<i>Daucus carota</i>		<i>Rumex acetosa</i>	
<i>Dianthus carthusianorum</i>		<i>Salix caprea</i>	
<i>Digitaria sanguinalis</i>	naturalizovaný, archeofyt	<i>Salix euxina</i>	
<i>Dipsacus fullonum</i>		<i>Salix purpurea</i>	
<i>Dryopteris filix-mas</i>		<i>Sambucus nigra</i>	
<i>Echinochloa crus-galli</i>	invazní, archeofyt	<i>Sanguisorba minor</i>	
<i>Echinops sphaerocephalus</i>	invazní, neofyt	<i>Sanguisorba officinalis</i>	
<i>Echium vulgare</i>		<i>Saponaria officinalis</i>	naturalizovaný, archeofyt
<i>Epilobium angustifolium</i>		<i>Scabiosa ochroleuca</i>	
<i>Equisetum arvense</i>		<i>Scrophularia nodosa</i>	
<i>Equisetum ramosissimum</i>	C2b, § 3	<i>Securigera varia</i>	
<i>Equisetum telmateia</i>	C4a	<i>Sedum album</i>	
<i>Eragrostis minor</i>	invazní, archeofyt	<i>Sedum sexangulare</i>	
<i>Erigeron annuus</i>	invazní, neofyt	<i>Senecio jacobaea</i>	
<i>Erodium cicutarium</i>	naturalizovaný, archeofyt	<i>Senecio viscosus</i>	
<i>Erophila verna</i>		<i>Senecio vulgaris</i>	naturalizovaný, archeofyt
<i>Eupatorium cannabinum</i>		<i>Seseli osseum</i>	C4a
<i>Euphorbia cyparissias</i>		<i>Setaria pumila</i>	naturalizovaný, archeofyt
<i>Euphorbia helioscopia</i>	naturalizovaný, archeofyt	<i>Silene latifolia</i>	naturalizovaný, archeofyt
<i>Euphorbia lathyris</i>	příležitostný, neofyt	<i>Silene nutans</i>	
<i>Fagus sylvatica</i>		<i>Silene vulgaris</i>	
<i>Fallopia convolvulus</i>	naturalizovaný, archeofyt	<i>Sisymbrium officinale</i>	naturalizovaný, archeofyt
<i>Festuca gigantea</i>		<i>Solanum nigrum</i>	naturalizovaný, archeofyt
<i>Festuca pallens</i>		<i>Solidago canadensis</i>	invazní, neofyt
<i>Festuca rubra</i>		<i>Solidago virgaurea</i>	
<i>Festuca sp.</i>		<i>Sorbus aucuparia</i>	
<i>Ficaria verna</i>		<i>Sorbus torminalis</i>	C4a
<i>Forsythia xintermedia</i>	v kultuře	<i>Stachys recta</i>	
<i>Fragaria vesca</i>		<i>Stellaria graminea</i>	
<i>Fraxinus excelsior</i>		<i>Stellaria media</i>	
<i>Galeobdolon luteum</i> agg.		<i>Symphoricarpos albus</i>	invazní, neofyt
<i>Galeopsis pubescens</i>		<i>Symphytum officinale</i>	

<i>Galeopsis tetrahit</i>		<i>Syringa vulgaris</i>	naturalizovaný, neofyt
<i>Galium album</i>		<i>Tanacetum vulgare Taraxacum</i> sect.	naturalizovaný, archeofyt
<i>Galium aparine</i>		<i>Ruderalia</i>	
<i>Galium mollugo</i> agg.		<i>Thlaspi arvense</i>	naturalizovaný, archeofyt
<i>Geranium pratense</i>		<i>Thymus pulegioides</i>	
<i>Geranium pyrenaicum</i>	naturalizovaný, neofyt	<i>Tilia cordata</i>	
<i>Geranium robertianum</i>		<i>Torilis japonica</i>	
<i>Geranium sanguineum</i>	C4a	<i>Tragopogon</i> sp.	
<i>Geum urbanum</i>		<i>Trifolium arvense</i>	
<i>Glechoma hederacea</i>		<i>Trifolium repens</i> <i>Tripleurospermum</i>	
<i>Hedera helix</i>		<i>inodorum</i>	naturalizovaný, archeofyt
<i>Helianthus tuberosus</i>	invazní, neofyt	<i>Trisetum flavescens</i>	
<i>Hepatica nobilis</i>		<i>Ulmus minor</i>	C4a
<i>Heracleum sphondylium</i>		<i>Urtica dioica</i>	
<i>Hieracium sabaudum</i>		<i>Verbascum nigrum</i>	
<i>Hieracium</i> sp.		<i>Verbascum</i> sp.	
<i>Holosteum umbellatum</i>		<i>Verbascum thapsus</i>	
<i>Humulus lupulus</i>		<i>Veronica arvensis</i>	naturalizovaný, archeofyt
<i>Hylotelephium maximum</i>		<i>Veronica beccabunga</i>	
<i>Hypericum perforatum</i>		<i>Veronica hederifolia</i> agg.	
<i>Chelidonium majus</i>	naturalizovaný, archeofyt	<i>Vicia craca</i>	
<i>Chenopodium album</i>		<i>Vicia hirsuta</i>	
<i>Chrysosplenium</i>			
<i>alternifolium</i>		<i>Vicia sepium</i>	
<i>Impatiens glandulifera</i>	invazní, neofyt	<i>Vinca minor Vincetoxicum</i>	
<i>Impatiens parviflora</i>	invazní, neofyt	<i>hirundinaria</i>	
<i>Juglans regia</i>	naturalizovaný, archeofyt	<i>Viola arvensis</i>	
<i>Knautia arvensis</i>		<i>Viola hirta</i>	
<i>Lactuca serriola</i>	naturalizovaný, archeofyt	<i>Viola odorata</i>	naturalizovaný, archeofyt
<i>Lamium album</i>	naturalizovaný, archeofyt	<i>Viola riviniana</i>	

Závěr botanického průzkumu

Během terénních průzkumů byla zaznamenána přítomnost dvou druhů zvláště chráněných dle Vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění. Jedná se o porost přesličky větevnaté (*Equisetum*

ramosissimum) v kolejišti u Střekova v drážním km 432,05 - 432,15 a o tařici skalní (*Aurinia saxatilis*) na skalních výchozech doprovázejících železnici ve Střekově a v okolí portálu tunelu u PP Nebočadský luh, která v ojedinělých případech sestupuje až k drážnímu tělesu. Oba druhy jsou řazeny mezi druhy ohrožené a jsou řazeny také v Červeném seznamu ČR (Grulich 2012) v kategorii silně ohrožených (C2), resp. druhů vyžadujících další pozornost (C4a).

Z dalších druhů Červeného seznamu byly zaznamenány prvosenka jarní (*Primula veris*) a kakost krvavý (*Geranium sanguineum*) (C4a) na výslunných rozvolněných svazích, třeseň křovitá (*Prunus fruticosa*) (C2), česnek chlumní horský (*Allium senescens* subsp. *montanum*) (C4a), smldník jelení (*Peucedanum cervaria*) (C4a), sesel sivý (*Seseli osseum*) (C4a) ve vazbě na skalní výchozy, jeřáb břek (*Sorbus torminalis*) (C4a) na skále nad tunelem u Nebočadského luhu a přeslička největší (*Equisetum telmateia*) (C4a) v okolí drážního km 448.

Na liniové stavby je vázána celá řada invazních druhů. Podél železniční trati se místy šíří trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*), javor jasanolistý (*Acer negundo*), celík kanadský (*Solidago canadensis*), turan roční (*Erigeron annuus*). Ojediněle, v okolí Ústí nad Labem byla zjištěna přítomnost pajasanu žláznatého (*Ailanthus altissima*). V několika porostech (ve Střekově, u Valtířova a mezi Boleticemi a Křešicemi) byly zaznamenány rozsáhlé porosty křídlatky japonské (*Reynoutria japonica*), ať už přímo ve vazbě na násep železnice či u mostních objektů. Na ploše překladiště ve Velkém Březně se vyskytuje křídlatka sachalinská (*Reynoutria sachalinensis*). Železnici doprovází také netýkavka žláznatá a malokvětá (*Impatiens glandulifera*, I. *parviflora*). Na blízkost lidských sídel je vázán také pámelník bílý (*Symphoricarpos albus*). V kolejišti a jeho okolí se šíří ambrosie peřenolistá (*Ambrosia artemisiifolia*), turanka kanadská (*Coryza canadensis*) a turan roční (*Erigeron annuus*). Místy se šíří také bělotrn kulatohlavý (*Echinops sphaerocephalus*) a topinambur hlíznatý (*Helianthus tuberosus*).

V dotčeném území se nachází celá řada dřevin rostoucích mimo les, zejména náletových dřevin a zapojených porostů dřevin. Některé z nich dosahují obvodu kmene nad 80 cm ve výšce 130 cm či rozlohy nad 40 m².

Zoologický průzkum

Na základě požadavků závěru zjišťovacího řízení Ministerstva životního prostředí, ze dne 24. 9. 2018 - *“podrobnější zpracování biologického hodnocení (konkrétně průzkum bezobratlých). Aktualizace stupňů ohroženosti dle nových červených seznamů”* - byl zpracován průzkum mimo jiné se zaměřením především na vybrané skupiny bezobratlých.

Výsledky determinace terestrických druhů vybraných skupin hmyzu

Bylo vybráno celkem 15 stanovišť.

Výsledky výskytu fauny mravenců (*Hymenoptera: Formicidae*) podél trati na vybraných plochách

(Mravenci byli potvrzeni v hliněných kupkách různé velikosti, pod kameny, mezi kameny, v kamenných opěrných zídkách, pod dřívím, v papírovém kartonu a pod ním, pod dřívím (např. laťový materiál ponechaný na místech dřívějších skládek železničního materiálu při

úpravách trati, v drnech, v pařezích, v kořenech a kmenech stromů, na některých místech jen orientačně ve smyku apod. Kupovitá hnízda z rostlinného materiálu nebyla nikde nalezena. Ve výsledcích jsou uvedené pouze lokality nálezů.)

Formica cunicularia Latreille, 1798 – v minulosti byl nalezen ve smyku v okolí Valtířova, ale v současné době se jej již nepodařilo potvrdit.

Formica fusca Linnaeus, 1758 – druh nalezen pouze dělnicemi ve smyku mezi Svádovem a Nebočady, bez potvrzení nálezů zemního hnízda (druh si nestaví nápadné kupy).

Formica sanguinea Latreille, 1798 – druh byl potvrzen v minulosti v okolí Svádova a Valtířova ve smyku na okraji lesa vrchu Hradiště při okraji lesa, ale daleko nad tratí.

Formica spec. – kupa udávaná v minulých zprávách na km 436,99 neexistuje. Místo bylo nalezeno a podle foto potvrzeno, ale kupa zde není a je zřetelně vidět, že byly zničena černou zvěří (viz foto z pochůzky). Při kontrole na místě i v širším okolí nebyly zjištěny žádné dělnice mravenců rodu *Formica* a ani žádné kolonie. Na vybraných úsecích tento mravenec chybí.

Lasius alienus (Förster, 1850) – Nebočady.

Lasius flavus (Fabricius, 1781) – řídce po celém sledovaném prostoru.

Lasius fuliginosus (Latreille, 1798) – Nebočady, Svádov, Valtířov.

Lasius niger (Linnaeus, 1758) – všude, místy hojně např. v okolí plochy 8 a 10..

Leptothorax acervorum (Fabricius, 1793) – Svádov.

Myrmica rubra (Linnaeus, 1758) – Jakuby, Střekov, Svádov, Valtířov.

Myrmica ruginodis Nylander, 1846 – všude, místy dosti hojně, např. na ploše 12 (Všeraz).

Myrmica sabuleti Meinert, 1861 – Valtířov.

Myrmica scabrinodis Nylander, 1846 – Malé Březno. Valtířov.

Temnothorax nylanderi (Förster, 1830) – Střekov.

Temnothorax sordidulus Müller, 1923 – Valtířov.

Tetramorium cf. caespitum – Nebočady-lom, Svádov, Valtířov.

Pozorování hmyzu 9.8.2019 na sledovaných úsecích mimo mravenců.

Coleoptera-Coccinellidae – Slunéčkovití

Adonia variegata (Goeze, 1777) – ve smyku na ploše 13 (u Nebočad).

Coccinella septempunctata Linnaeus, 1758 – ve smyku a na květech – např. v okolí Svádova a na plochách 12+15.

Dermaptera – Škvoři

Forficula auricularia (Linnaeus, 1758) – pod kameny, ale jen jednotlivě, vždy ve společnosti většího množství Isopod (Stejnonožci) – např. Plocha 5+11+13+15.

Hymenoptera: Vespidae (vosovití)

Vespula germanica (Fabricius) – 2 ex. na květech u plochy 13 (okolí Nebočad)

Vespula vulgaris (Linnaeus) – více ex. na spadném ovoci pod stromy v okolí trati, ale i na zralém ovoci (např. švestky) – nejvíce na ploše 12 u obce Všeraz.

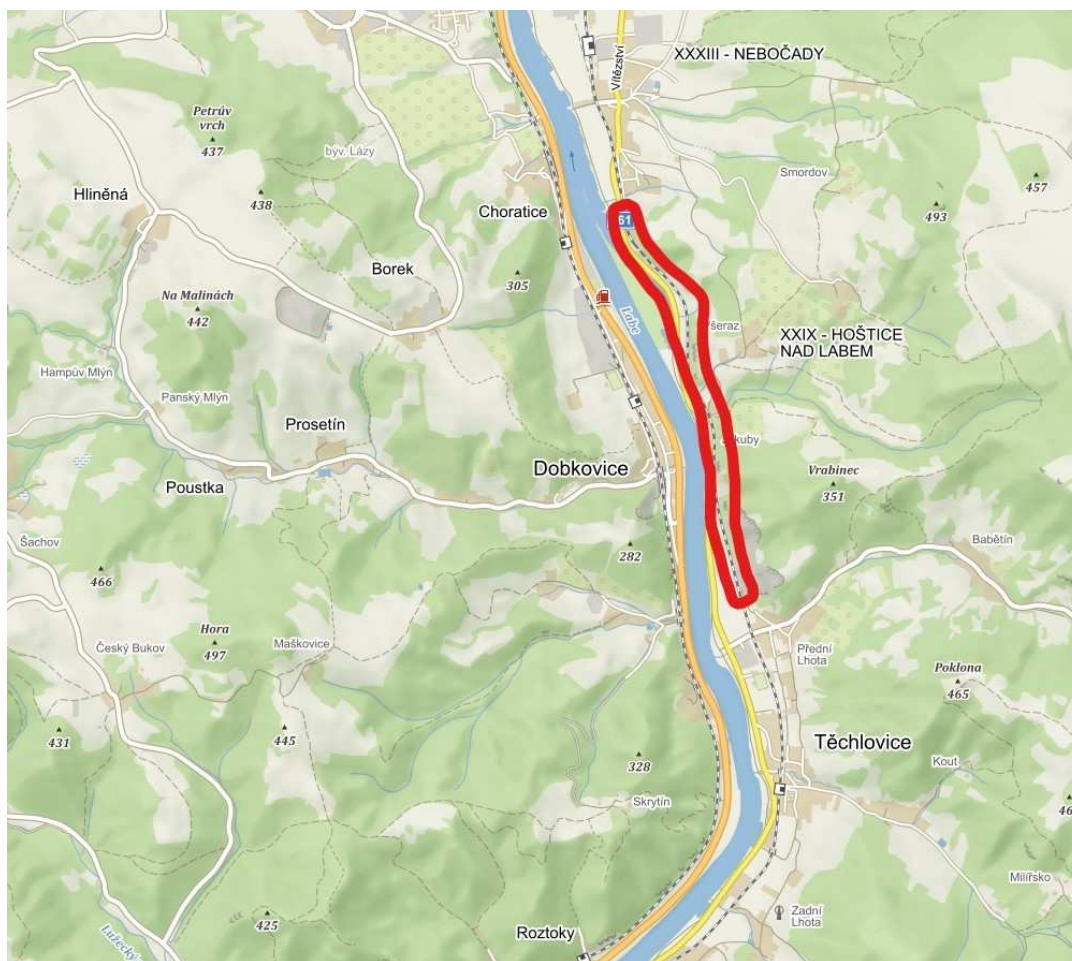
Závěr průzkumu terestrických druhů hmyzu

Z hlediska fauny mravenců zde nejsou žádné námitky pro jakoukoliv činnost kolem železniční trati a v okolí trati není v současné době potvrzena žádná kolonie zvláště chráněných ohrožených druhů mravenců rodu *Formica*.

Nebyly pozorované v okolí zájmového území železniční trati žádné zvláště chráněné druhy hmyzu nebo jiných bezobratlých.

Při posuzování dříve předložených průzkumů je nutno vzít v úvahu, že se většinou jedná o výsledky průzkumu biotopů vzdálených od tělesa železnice a většinou nejsou brány v úvahu luční a polní biotopy přiléhající těsně k trati. Je proto nutné před jakýmkoliv záborem ploch provést lokální průzkum před započítáním prací jakéhokoliv charakteru, třeba jenom formou „biodozoru“ s prevencí zjištění pouze zvláště chráněných druhů na místě plánované činnosti.

Průzkum motýlů (Lepidoptera) na lokalitě Nebočady



Lokalita: okolí železniční trati nad cyklostezkou od šterkového lomu u obce Jakuby po Přírodní památku Nebočadský luh.

Faunistický mapovací čtverec: 5251

Středová souřadnice GPS: 50°43'11.229"N, 14°11'46.927"E

Charakteristika zkoumaného území: Zkoumané území zahrnuje okolí cyklostezky souběžně se silnicí II/261 a železniční tratí 073 na pravém břehu Labe. Území pod cyklostezkou v bezprostřední blízkosti břehu Labe se vyznačuje porosty jilmu, různých druhů vrb a topolů. Převládají zde zejména geograficky nepůvodní invazivní druhy rostlin, jako jsou netýkavka žláznatá a křídlatka japonská. Dominantní rostlinou je zde však kopřiva dvoudomá. Motýli byli sbíráni zejména na kvetoucích bylinách na okrajích cyklostezky. Starý opuštěný šterkový lom těsně za obcí Jakuby naopak poskytl typické xerothermní druhy rostlin a motýlů.

Materiál a metodika:

Průzkum by prováděn od 30. V. 2019 do 18. VII. 2019 v denní době individuálním odchytom do entomologické sítě, sporné druhy byly vypreparovány a jsou uloženy jako dokladový materiál ve sbírce autora. Faunisticky nebo ekologicky významné druhy jsou stručně komentovány zejména z hlediska jejich výskytu na Ústecku, Českém středohoří nebo severních Čechách, případně v České republice. Nomenklatura a řazení druhů vychází z práce Laštůvky & Lišky (2011).

Přehled použitých zkratk:

ČS – kategorie z Červeného seznamu bezobratlých ČR (Hejda et al. 2017): CR – kriticky ohrožený, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený.

Výsledky

Čeled', Druh	30. 5.	5. 6.	11. 6.	18. 7.
Hesperiidae				
<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)		X		
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)				X
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)				X
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)				X
Pieridae				
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	X			
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X
<i>Leptidea juvernica</i> Williams, 1946		X	X	X
<i>Pieria rapae</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	X
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X
Papilionidae				
<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	X			
Lycaenidae				
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)			X	X
<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)				X
Nymphalidae				
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)			X	X
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				X
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)			X	X
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)			X	
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X
<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X			
<i>Inachis io</i> (Linnaeus, 1761)		X	X	X
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)				X
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)		X		X
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	X

<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)				X
<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)	X			
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)			X	X
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)				X
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X
Geometridae				
<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	X	X		
<i>Pseudopanthera macularia</i> (Linnaeus, 1758)	X			
<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)	X	X	X	
Erebidae				
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X
<i>Herminia tarsicrinalis</i> (Knoch, 1782)	X		X	
Noctuidae				X
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X
Erebidae				
<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761)				X
<i>Lymantria monarcha</i> (Linnaeus, 1758)				X
Zygaenidae				
<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)			X	X
Sphingidae				
<i>Hemaris fuciformis</i> (Linnaeus, 1758)				X
<i>Macroglossum stellatarum</i> (Linnaeus, 1758)				X

Komentář k faunisticky nebo ekologicky významným druhům

Otakárek ovocný (*Iphiclides podalirius*)

- V současnosti je řazen mezi ohrožené druhy, nicméně vzhledem k silným populacím zejména na lesostepích Českého středohoří bezprostředně ohrožen není.

Modrásek černolemý (*Plebejus argus*)

- Rozšířen v teplých oblastech státu. Stavy populací se však dlouhodobě snižují a z některých oblastí již zcela vymizel (Východní Čechy, Severní Morava)

Dlouhozobka zimolezová (*Hemaris fuciformis*)

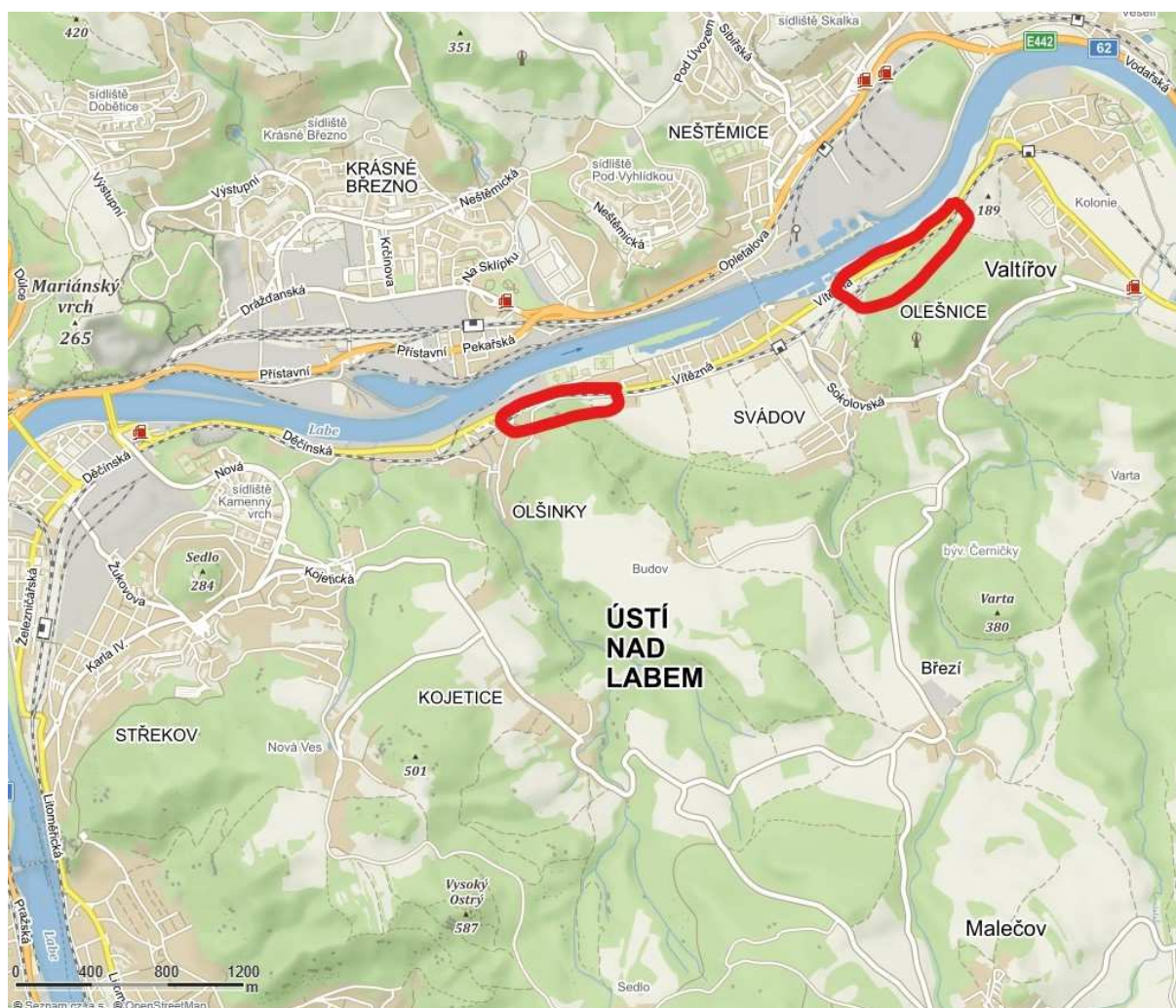
- V červeném seznamu je motýl uveden v kategorii VU (zranitelný). Vyskytuje se poměrně vzácně. Aktivní je přes den, kdy za teplého slunného počasí v dopoledních a poledních hodinách obletuje jako kolibřík medující květy smolníček, šalvěje, vikve apod.

Závěr - průzkum motýlů (Lepidoptera) na lokalitě Nebočady

Celkem bylo na lokalitě zaregistrováno 42 druhů motýlů s denní letovou aktivitou. Pouze dva ze zjištěných druhů jsou zařazeny do Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky a to otakárek ovocný (*Iphiclides podalirius*), který je uveden v kategorii NT (téměř ohrožený) a dlouhozobka zimolezová v kategorii VU (zranitelný).



Průzkum motýlů (Lepidoptera) na lokalitě Olšinky



Lokalita: okolí železniční trati nad cyklostezkou od hranice na okraji obce Olšinky po křižovatku hlavní ulice Vítězná s vedlejší Za tratí.

Faunistický mapovací čtverec: 5350

Středová souřadnice GPS: 50°39'38.058"N, 14°5'12.037"E

Charakteristika zkoumaného území: Zkoumané území zahrnuje les nad železničním svrškem zasahující přibližně 200 m do svahu do nadmořské výšky cca 200 m.n.m. Spodní okraj pod železniční tratí tvoří rovina podél cyklostezky v nadmořské výšce cca 140 m.n.m. Mezi železniční tratí 073 a cyklostezkou se nachází silnice II/261. Území nad železniční tratí tvoří smíšený lesní porost ve svahu s převahou habru a buku. Okraj lesa ve spodní části je lemován květnatými bylinami různých druhů s převahou ostružiníku. Motýli byli sbíráni zejména na kvetoucích bylinách na okrajích cyklostezky a na části louky východně od obce před pastvinou s ustájenými koňmi v bezprostřední blízkosti železničního přejezdu.

Materiál a metodika:

Průzkum byl prováděn od 27. V. 2019 do 15. VII. 2019 v denní době individuálním odchycem do entomologické sítě, sporné druhy byly vypreparovány a jsou uloženy jako dokladový materiál ve sbírce autora. Faunisticky nebo ekologicky významné druhy jsou stručně komentovány zejména z hlediska jejich výskytu na Ústecku, Českém středohoří nebo severních Čechách, případně v České republice. Nomenklatura a řazení druhů vychází z práce Laštůvky & Lišky (2011).

Přehled použitých zkratk:

ČS – kategorie z Červeného seznamu bezobratlých ČR (Hejda et al. 2017): CR – kriticky ohrožený, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený.

Výsledky

Čeled', Druh	27. 5.	30. 5.	10. 6.	15. 7.
Hesperidae				
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)		X		X
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)		X	X	X
Pieridae				
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	X			
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X
<i>Leptidea juvernica</i> Wiliams, 1946		X	X	X
<i>Pieria rapae</i> (Linnaeus, 1758)	X	X		X
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)				X
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X
Lycaenidae				
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)		X		X
<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	
Nymphalidae				
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)				X
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)				X
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X
<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X			

<i>Inachis io</i> (Linnaeus, 1761)		X	X	X
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	X
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)				X
<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)	X	X		
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	X
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)				X
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X
Geometridae				
<i>Pseudopanthera macularia</i> (Linnaeus, 1758)	X	X		
<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)	X	X	X	X
Erebidae				
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	X	X		
Noctuidae				X
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X
Erebidae				
<i>Lymantria monarcha</i> (Linnaeus, 1758)				X

Komentář k faunisticky nebo ekologicky významným druhům

Na zkoumaném území nebyl zjištěn faunisticky významný druh.

Závěr - průzkum motýlů (Lepidoptera) na lokalitě Olšinky

Celkem bylo na lokalitě zaregistrováno 27 druhů motýlů s denní letovou aktivitou, z nichž žádný se nenachází „Červeném“ seznamu ohrožených druhů České republiky.



Průzkum motýlů (Lepidoptera) na lokalitě Valtířov

Lokalita: okolí železniční trati nad cyklostezkou mezi obcemi Svádov a Valtířov

Faunistický mapovací čtverec: 5350

Středová souřadnice GPS: 50°40'3.079"N, 14°6'54.777"E

Charakteristika zkoumaného území: Zkoumané území zahrnuje louku a část smíšeného lesa nad železniční tratí mezi Svádovem a Valtířovem a cyklostezku pod železniční tratí a silnicí č. 261 až ke břehu řeky Labe (cca od 130 m.n.m do 175 m.n.m).

Materiál a metodika:

Průzkum by prováděn od 27. V. 2019 do 15. VII. 2019 v denní době individuálním odchytom do entomologické sítě, sporné druhy byly vypreparovány a jsou uloženy jako dokladový materiál ve sbírce autora. Faunisticky nebo ekologicky významné druhy jsou stručně komentovány zejména z hlediska jejich výskytu na Ústecku, Českém středohoří nebo severních Čechách, případně v České republice. Nomenklatura a řazení druhů vychází z práce Laštůvky & Lišky (2011).

Přehled použitých zkratk:

ČS – kategorie z Červeného seznamu bezobratlých ČR (Hejda et al. 2017): CR – kriticky ohrožený, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený.

Výsledky

Čeled', Druh	27. 5.	5. 6.	11. 6.	15. 7.
Hesperiidae				
<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)	X			
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)			X	X
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)				X
Pieridae				
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	X	X		
<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)				X
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X
<i>Leptidea juvernica</i> Wiliams, 1946	X	X	X	X
<i>Pieria rapae</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X
Papilionidae				
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758		X		
Lycaenidae				
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)				X
<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)			X	
<i>Plebejus argyrognomon</i> (Bergsträsser, 1779)		X	X	
Nymphalidae				
<i>Inachis io</i> (Linnaeus, 1761)	X	X	X	X
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	X
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)				
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X

<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)			X	X
<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)	X			X
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	X			X
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X
<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	X	X		
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)			X	X
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)				X
Geometridae				
<i>Pseudopanthera macularia</i> (Linnaeus, 1758)	X	X		
<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)	X	X	X	X
<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	X	X		
<i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	
Erebidae				
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X
<i>Herminia tarsicrinalis</i> (Knoch, 1782)	X	X	X	X
Noctuidae				X
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	X

Závěr - průzkum motýlů (Lepidoptera) na lokalitě Valtířov

Celkem bylo na lokalitě zaregistrováno 33 druhů motýlů s denní letovou aktivitou. Žádný ze zjištěných druhů není zařazen do Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky.



Obratlovci – Posouzení záměru na jednotlivé skupiny

AVES - Ptáci

Na základě výsledků průzkumu Viz zpráva: „Optimalizace traťového úseku Ústí n. L.- Střekov - Děčín východ" zpracovaného ECOLOGICAL CONSULTING a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc k 9/2017 a během uvedených termínů aktuálního průzkumu byla zjištěna následující diverzita ornitofauny. Hlavními zdroji dat byla vlastní pozorování, determinace kolektivem autorů v terénu a případná následná determinace.

Tabulka s druhy determinovanými v roce 2017 (Viz zpráva: „Optimalizace traťového úseku Ústí n. L.- Střekov - Děčín východ" zpracovaného ECOLOGICAL CONSULTING a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc k 9/2017). **V sedmém sloupci je srovnání pozorování v roce 2019 (JUROS, s.r.o.).**

Český název	Latinský název	Typ záznamu	Zákonná ochrana	Červený seznam	Směrnice EU	2019 JUROS, s.r.o.
Bažant obecný	<i>Phasianus colchicus</i>	A				D UPT
Brhlík lesní	<i>Sitta europaea</i>	A				D UPT
Břehule říční	<i>Riparia riparia</i>	A	O	NT		
Budníček menší	<i>Phylloscopus collybita</i>	A				
Červenka obecná	<i>Erithacus rubecula</i>	A				D UPT
Datel černý	<i>Dryocopus medius</i>	C		LC	I a II	D UJN
Drozd kvíčala	<i>Turdus pilaris</i>	A				D UPT
Drozd zpěvný	<i>Turdus philomelos</i>	A				D UJN
Havran polní	<i>Corvus frugilegus</i>	A		VU		
Hohol severní	<i>Bucephala clangula</i>	B	SO	EN		
Holub domácí	<i>Columba livia f. domestica</i>	A				
Holub doupeňák	<i>Columba oenas</i>	A	SO	VU		
Holub hřivnáč	<i>Columba palumbus</i>	A				D USV, UJN
Hrdlička zahradní	<i>Streptopelia decaocto</i>	A				D USV
Jestřáb lesní	<i>Accipiter gentilis</i>	C	O	VU		D UPT
Jiříčka obecná	<i>Delichon urbica</i>	A		NT		D UPT, UJN
Kachna divoká	<i>Anas platyrhynchos</i>	A				D UPT, UJN
Kalous ušatý	<i>Asio otus</i>	C		LC		
Káně lesní	<i>Buteo buteo</i>	A				D USV, UJN
Konipas bílý	<i>Motacilla alba</i>	A				D UPT, UJN
Konipas horský	<i>Motacilla cinerea</i>	A				
Kopřivka obecná	<i>Anas strepera</i>	B	O	VU		
Kormorán velký	<i>Phalacrocorax carbo</i>	A, B		VU		D

Kos černý	<i>Turdus merula</i>	A				D UPT, UJN
Krahujec obecný	<i>Accipiter nisus</i>	C	SO	VU		D USV
Krkavec velký	<i>Corvus corax</i>	A, C	O	VU		D UPT, UJN
Krutihlav obecný	<i>Jynx torquilla</i>	A, C	SO	VU		D UJN
Kulík říční	<i>Charadrius dubius</i>	B		VU		D UJN
Labuť velká	<i>Cygnus olor</i>	A		VU		D
Ledňáček říční	<i>Alcedo atthis</i>	B	SO	VU	I a II	D UJN
Luňák červený	<i>Milvus milvus</i>	A	KO	CR	II a I	
Morčák velký	<i>Mergus merganser</i>	B	KO	CR		D
Ostralka štíhlá	<i>Anas acuta</i>	B	KO	RE		
Pěnice černohlavá	<i>Sylvia atricapilla</i>	A				D USV
Pěnice hnědokřídla	<i>Sylvia communis</i>	A				D UPT
Pěnice pokřovní	<i>Sylvia curuca</i>	A				D UPT
Pěnice vlašská	<i>Sylvia nisoria</i>	C	SO	VU	I a II	
Pěnkava obecná	<i>Fringilla coelebs</i>	A				D USV, UPT
Pisík obecný	<i>Actitis hypoleucos</i>	B	SO	EN		D
Poštołka obecná	<i>Falco tinnunculus</i>	A				D USV
Racek bělohavý	<i>Larus cachinnans</i>	A		NA		
Racek chechtavý	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	A		VU		D
Rehek domácí	<i>Phoenicurus ochruros</i>	A				D USV
Rorýs obecný	<i>Apus apus</i>	A	O			D USV
Skřivan polní	<i>Alauda arvensis</i>	A				D UPT
Slavík obecný	<i>Luscinia megarhynchos</i>	A, B, C	O	LC		D UJN
Slípka zelenonohá	<i>Gallinula chloropus</i>	B		NT		D UJN
Stehlík obecný	<i>Carduelis carduelis</i>	A				D UJN
Strakapoud prostřední	<i>Dendropus medius</i>	C	O	VU	I a II	
Strakapoud velký	<i>Dendrocopos major</i>	A				D USV
Strnad obecný	<i>Emberiza citrinella</i>	A				D USV
Sýkora koňadra	<i>Parus major</i>	A				D USV, UPT, UJN
Sýkora modřinka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	A				D USV, UJN
Sojka obecná	<i>Garrulus glandarius</i>	A				D UJN
Straka obecná	<i>Pica pica</i>	A				D UJN
Špaček obecný	<i>Sturnus vulgaris</i>	A				D USV, UJN
Žuhýk obecný	<i>Lanius collurio</i>		O	NT	I	D UPT
Vlaštovka obecná	<i>Hirundo rustica</i>	A, B	O	LC		D USV, UJN

Volavka bílá	<i>Ardea alba</i>	B	SO		I a II	
Volavka popelavá	<i>Ardea cinerea</i>	A, B		NT		D USV, UJN
Vrabc domácí	<i>Passer domesticus</i>	A		LC		D USV

Tabulka s druhy zaznamenanými pouze v roce 2019 – JUROS, s.r.o., tedy druhy nepozorované v roce 2017 společností ECOLOGICAL CONSULTING a.s.

Český název	Latinský název	Typ záznamu	Zákonná ochrana	Červený seznam	Směrnice EU	2019
Bramborníček hnědý	<i>Saxicola rubetra</i>		O			D UPT
Dlask tlustozobý	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>					D USV
Křepelka polní	<i>Coturnix coturnix</i>		SO	NT		D UPT
Kukačka obecná	<i>Cuculus canorus</i>					D UPT, UJN
Lyska černá	<i>Fulica atra</i>					D UJN
Rákosník obecný	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>					D UJN
Skřivan polní	<i>Alauda arvensis</i>					D UPT
Střízlík obecný	<i>Troglodytes troglodytes</i>					D UPT
Zvonek zelený	<i>Carduelis chloris</i>					D USV

A – zaznamenáno při terénní šetření (Viz zpráva: „Optimalizace traťového úseku Ústí n. L.- Střekov - Děčín východ“ zpracovaného ECOLOGICAL CONSULTING a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc k 9/2017)

B – výskyt v PP Nebočadský luh (Viz zpráva: „Optimalizace traťového úseku Ústí n. L.- Střekov - Děčín východ“ zpracovaného ECOLOGICAL CONSULTING a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc k 9/2017)

C – výskyt v PR Vrabinec (Viz zpráva: „Optimalizace traťového úseku Ústí n. L.- Střekov - Děčín východ“ zpracovaného ECOLOGICAL CONSULTING a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc k 9/2017)

D USV – determinováno - úsek Svádov Valtířov (JUROS, s.r.o. 2019)

D UPT – determinováno -úsek Přerov Těchlovice (JUROS, s.r.o. 2019)

D UJN – determinováno -úsek Jakuby Nebočady (JUROS, s.r.o. 2019)

Celkem bylo pozorováno při obou průzkumech 70 druhů ptáků.

Terénní ornitologický průzkum byl cílen především k identifikaci druhů zvláště chráněných (podle zákona č. 218/2004 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, resp. vyhlášky č. 395/1992 Sb. v platném znění) s užití vazbou na zájmová území. Ostatní „nevyhláškované“ druhy byly rovněž evidovány pro zjištění celkové biodiverzity.

Zásadnějším negativním vlivem na biotu bude především časově omezený zásah spojený s redukcí dřevin a stavební práce související s rekonstrukcí trati v jejím nejbližším okolí. To vše se týká fáze odstraňování porostů, rekonstrukce a trvalých záborů. Ve fázi provozu nebude prostor nijak ovlivňován.

Z estetického a krajinářského pohledu se rovněž jedná pouze o dočasný vliv. Z dlouhodobého hlediska nevýznamný.

Lze konstatovat, že z pohledu výskytu ptáků a jejich požadavků pro trvalou existenci v zájmovém území není dotčený záměr jako celek významně negativní. Rovněž z hlediska funkčnosti, spojitosti biotopů, trvalé existence současné biodiverzity se nejedná o konfliktní stavbu.

Jak vyplývá z výše uvedeného, pro místní populace ptáků se nejedná o dramatický zásah, přesto je nutné definovat ochranná opatření, která zmírní případné negativní dopady na prvky přírody na únosnou míru.

Na základě výsledků průzkumu je možné konstatovat, že nedojde k narušení ojedinělých nebo jinak vzácných stanovišť nebo biotopů v regionu. Záměr je plánován v prostorech, kde v jeho okolí existuje dostatečné množství stejně kvalitních biotopů pro trvalou existenci zdejší diverzity organismů.

V lokalitách byly pozorovány následné zvláště chráněné druhy v rámci prováděcí vyhlášky MŽP č. 175/2006 Sb., kterou se mění vyhláška MŽP č. 395/1992 Sb., jež provádí některá ustanovení zákona č. 218/2004 sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů:

- Vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*) je jeden z nejrozšířenějších ptáků. Živí se hmyzem, který chytá za letu, proto je k tomu dobře vybavena aerodynamickým tvarem těla, dutými kostmi, dlouhými křídly a vidličnatým ocasem. Druh nebude ovlivněn. Přes linii záměru pouze přeletuje.
- Ďuhák obecný (*Lanius collurio*) obývá křovinaté plochy, meze, okraje lesů apod. Sedává na vyvýšených místech, odkud vyletuje za kořistí. Tou je převážně hmyz, ale i drobní savci a ptáci; své úlovky často napichuje na trny do zásoby. Hnízdo staví ve větvích křovin. Záměrem bude ovlivněn minimálně. V blízkosti trati nehází. K fázi provozu je druh tolerantní – nijak ho neomezuje v běžných aktivitách. V případě odstraňování porostů je možné minimalizovat vliv dodržením ochranných opatření.
- Kormorán velký (*Phalacrocorax carbo*) - opakovaně byl zaznamenán v blízkosti řeky Labe. Jedná se o druh hnízdící na vyšších stromech v blízkosti vodních ploch či vodních toků. Jeho významné nocoviště a zimoviště se nachází v prostoru PP Nebočadský luh. V případě záměru je možné minimalizovat vliv dodržením ochranných opatření.
- Luňák červený (*Milvus milvus*) byl zaznamenán při přeletu nad řekou Labe. Druh hnízdí vysoko v korunách stromů. Jeho hnízdo nebylo v blízkosti záměru pozorováno. Druh nebude ovlivněn.
- Holub doupňák (*Columba oenas*) během srpnového průzkumu byl jeden jedinec zaznamenán v polích u Valtířova. V srpnu již neprobíhá jeho hnízdění a jedinci se již připravují k tahu. Pravděpodobné je jeho hnízdění ve starých lesních celcích v širší oblasti. V roce 2019 nezjištěn. Nemá bližší vazbu k prostoru záměru. Druh nebude ovlivněn.
- Krutihlav obecný (*Jynx torquilla*) byl zaznamenán v zahradách ve Střekově nedaleko počátku posuzovaného úseku železniční trati v roce 2017. V dutinách dřevin na těchto zahradách je pravděpodobné i jeho hnízdění. Kácení dřevin v těchto zahradách z

důvodu realizace záměru není plánováno. V roce 2019 zjištěn v PP Nebočadský luh. Ochrana ve formě termínového opatření jsou dostačující.

- Žluna šedá (*Picus canus*) byla zaznamenána v lese nedaleko Svádova. Druh hnízdí v dutinách starých stromů. Kácení dřevin v tomto lesním celku není plánováno. V roce 2019 nezjištěna.
- Rorýs obecný (*Apus apus*) - byl zaznamenán pouze na přeletu. Druh hnízdí především na budovách. Záměrem nebude ovlivněn.
- Břehule obecná (*Riparia riparia*) - během srpnového průzkumu (po skončení období jejího hnízdění) byla zaznamenána při přeletu nad řekou Labe v Ústí nad Labem. Druh si hloubí hnízdní nory např. v příkrých říčních březích. V roce 2019 v prostoru linie záměru nebyla zjištěna. Záměrem nebude druh ovlivněn.
- Slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*) - jedno samčí teritorium slavíka bylo zaznamenáno v křovinách poblíž železniční tratě v drážním km cca 437,3. Z tohoto území (jižně od Valtířova) je v databázi avif.birds.cz uváděna i přítomnost 3 teritorií slavíků v roce 2013. Druh hnízdí převážně na zemi v zákrytu křovinné vegetace. Odstraňování křovin je nutné provádět mimo období jeho hnízdění. Navržená ochranná opatření jsou dostačující.
- Havran polní (*Corvus frugilegus*) - jeden jedinec byl zaznamenán při sběru potravy v kolejišti ve Střekově. Jedná se převážně koloniálně hnízdící druh. V blízkosti železniční tratě nebyla jeho hnízda zaznamenána. Záměrem nebude druh ovlivněn.
- Krkavec velký (*Corvus corax*) - byl zaznamenán v roce 2017 v počtu 8 ex. na přeletu nedaleko Svádova. Druh hnízdí v lesních celcích, ideálně s přítomností skalních útvarů. Takový typ prostředí se v okolí nachází na lesem zarostlých svazích údolí Labe mimo oblast ovlivněnou záměrem. Záměrem nebude druh ovlivněn.
- Vodní druhy - Hohol severní (*Bucephala cingula*), Kopřivka obecná (*Anas stopera*), Morčák velký (*Mergus merganser*), Ostralka štíhlá (*Anas acuta*) - nebudou záměrem dotčeny.
- Volavka bílá (*Ardea alba*) je vázána na řeku Labe nebo nad ní přeletuje. Záměrem nebude ovlivněna.
- Jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*), Krahujec obecný (*Accipiter nisus*) a Strakapoud prostřední (*Leiopicus medius*) pouze přeletují – nebudou záměrem dotčeni.
- Ledňáček říční (*Alcedo atthis*) v roce 2019 sledován v úseku Jakuby – Nebočady. Navržená ochranná opatření by měla být pro ochranu druhu dostačující.

- Bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*), Křepelka polní (*Coturnix coturnix*), Pěnice vlašská (*Sylvia nisoria*) v blízkosti záměru nehnízdí. Nemají k prostoru stavby užší vazby. Druhy nebudou ovlivněny.
- Pisík obecný (*Actitis hypoleucos*) Nemá k prostoru stavby užší vazby. Druh nebude ovlivněn.

Doporučení, ochranná opatření

- Trvalé zábory biotopů, průseky porostů provádět v co nejmenší míře. Nezasažené biotopy mohou suplovat stavbou pozměněná stanoviště bez jakéhokoliv vnějšího zásahu nebo managementového opatření.
- Pro potřeby územního řízení není nutné v případě splnění navržených opatření k ochraně, doložit platné výjimky vydávané podle §56 zákona č. 218/2004 Sb., v platném znění ze zákazů stanovených §50 zákona č. 218/2004 Sb.
- Aby nedocházelo k neúmyslnému usmrcování jedinců na hnízdech, nechtěné likvidaci snůšek, rušení či jiným zásahům do přirozeného vývoje (§ 50 a § 5a zákona č. 218/2004 Sb.), je nutné provádět výše popsané zásahy a rušivé činnosti v místech odstraňování porostů a v PP Nebočadský luh výskytu mimo dobu hnízdění ptáků, tj. mimo období od 1. 4. do 30. 7. daného kalendářního roku.
- Nutným ochranným opatřením bude pravidelná kontrolní činnost biologického dozoru především v místech trvalých záborů a odstraňování porostů, jehož hlavní úkol bude ve stanovení efektivních řešení případných konfliktů mezi požadavky ochrany přírody a potřebami terénních činností směřujících ke zdárnému dokončení záměru.

AMPHIBIA – Obojživelníci

Tato skupina se v zájmovém území vyskytuje na několika místech pravidelně a také se zde rozmnožuje. V jarním období byly identifikovány následující druhy.

Český název	Latinský název	Typ záznamu	Zákonná ochrana	Červený seznam	Směrnice EU	2019
ropucha obecná	<i>Bufo bufo</i>		O	VU		D UPT
skokan skřehotavý	<i>Pelophylax ridibundus</i>		KO	NT	HD V	D USV
skokan hnědý	<i>Rana temporaria</i>			VU	HD V	D UPT

D USV – determinováno - úsek Svádov Valtířov (JUROS, s.r.o. 2019)

D UPT – determinováno -úsek Přerov Těchlovice (JUROS, s.r.o. 2019)

D UJN – determinováno -úsek Jakuby Nabočady (JUROS, s.r.o. 2019)

Ovlivnění - Skokan skřehotavý (*Pelophylax ridibundus*) je podle vyhlášky MŽP č. 175/2006 Sb., kterou se mění vyhláška MŽP č. 395/1992 Sb., jež provádí některá ustanovení zákona č. 218/2004 sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, zařazen do kategorie kriticky ohrožených taxonů. Je to druh, který je celoročně vázán na vodní plochy nebo pomalu tekoucí vodoteče. Juvenilní exempláře je však také možno nalézt v terestrických biotopech při hledání nových stanovišť nebo při běžných sezónních migracích.

Ropucha obecná (*Bufo bufo*) je podle stejné vyhlášky v kategorii ohrožených druhů. Mimo vodní plochu byly zjištěny ropuchy, které jsou na vodu vázány pouze v době reprodukce a vývoje larválních stádií, tedy od března do června až července.

Skokan hnědý (*Rana temporaria*) není legislativně chráněn.

Živočichové byli pozorováni vizuálně i akusticky.

Další očekávané zvláště chráněné druhy, jako - čolek obecný (*Lissotriton vulgaris*) nebo mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*) – nebyly v linii záměru v roce 2019 pozorovány.

Vzhledem k typu záměru není nutné legislativní nebo další managementové opatření. V případě záměru není nutné před územním rozhodnutím /zahájením jakékoliv činnosti spojené se zásahem do biotopů, uvedených v textu příslušného oznámení (deponie zeminy, kácení dřevin, pohyb těžké techniky apod.) / vypořádat udělení příslušné výjimky ze zákazů ve smyslu § 50, resp. § 56 zákona č. 218/2004 Sb. v platném znění.

Doporučení, ochranná opatření

- V rámci terénních a stavebních prací nesmí dojít k přímému či nepřímému negativnímu ovlivnění kvality vody a vodního režimu.
- Nutným ochranným opatřením bude pravidelná kontrolní činnost biologického dozoru především v místech trvalých záborů a odstraňování porostů, jehož hlavní úkol bude ve stanovení efektivních řešení případných konfliktů mezi požadavky ochrany přírody a potřebami terénních činností směřujících ke zdárnému dokončení záměru.

Vzhledem k plánovaným úpravám v konkrétním místě se jeví jako zbytečné předem plánovat instalaci dočasných naváděcích bariér.

REPTILIA - plazi

V následujícím seznamu jsou uvedeny veškeré druhy, které byly v době průzkumu zjištěny.

Český název	Latinský název	Typ záznamu	Zákonná ochrana	Červený seznam	Směrnice EU	2019
slepýš křehký	<i>Anguis fragilis</i>		SO	NT	IV	D USV, UJN
užovka obojková	<i>Natrix natrix</i>		O	LC		D UJN
ještěrka obecná	<i>Lacerta agilis</i>		SO	LC		D USV, UPT, UJN

D USV – determinováno - úsek Svádov Valtířov (JUROS, s.r.o. 2019)

D UPT – determinováno -úsek Přerov Těchlovice (JUROS, s.r.o. 2019)

D UJN – determinováno -úsek Jakuby Nabočady (JUROS, s.r.o. 2019)

Slepýš křehký – stručná ekologie frekventovaného druhu

Silně ohrožený druh, který náleží k běžným druhům plazů s kontinuálním rozšířením především v teplejších oblastech, řidší je ve studených, hodně vlhkých krajích. Vyskytuje se především v křovinatých porostech a v lesích, kde žije velmi skrytě v lesní hrabance, v

děrách, pod kameny, padlými kmeny, pod mechem a v trávě s vlhkým podkladem. Jako eurytopní druh nemá zvláštní nároky na kvalitu prostředí a je běžný také v intravilánech obcí, v zahrádkářských koloniích apod.

Ovlivnění – bude mírně ovlivněn ve fázi kácení v lokalitě PP Nebočadský luh a případně v místech trvalých záborů. Míru negativního vlivu lze snížit kontrolní činností biologického dozoru v místech zásahů. Další ochranná opatření nejsou příliš efektivní. Vitalita, abundance druhu nebude záměrem významně ovlivněna.

Ještěrka obecná - stručná ekologie frekventovaného druhu

Silně ohrožený druh, avšak relativně hojný s těžištěm výskytu v sušších teplejších oblastech (Baruš et Oliva 1992b, Mikátová et al. 2001). Jedná se o typicky eurytopní druh obývajících původní i umělá, zejména sušší a teplejší stanoviště, jako jsou slunné stráně, pastviny, paseky a okraje lesů, silniční a železniční násypy, polní meze apod. Celkem bez problémů se udrží i v člověkem silně přetvořené krajině a městských aglomeracích, např. na zahradách, zbořeništích, skládkách, výsypkách a jiných rudéralech. Na těchto stanovištích si vybírá místa s příhodnými úkryty, dostatkem potravy, vhodným osvětlením a vlhkostí. Na lokalitě se vyskytuje v celé ploše hojně, častěji v rozvolněných místech s řidší vegetací.

Ovlivnění – bude mírně ovlivněna ve fázi kácení porostů a teoreticky v místech trvalých záborů. Je to v rámci širšího území záměru běžný druh, přesto byl v místě železniční tratě a jeho nejbližším dosahu pozorován výjimečně. Míru negativního vlivu lze snížit kontrolní činností biologického dozoru v místech zásahů. Další ochranná opatření nejsou příliš efektivní. Vitalita, abundance druhu nebude záměrem významně ovlivněna.

Užovka obojková - stručná ekologie

Had s denní aktivitou. Zimuje od října do března, v zemních dutinách, pod kořeny stromů, pod kameny; často společně s jinými plazy. Páří se v květnu, v červenci až srpnu snášejí samice 10 až 50 bělavých vajíček do tlejícího materiálu (kompost apod.). Mláďata se líhnou po 2 měsících. Pohlavní dospělosti dosahují cca ve 4 letech. Užovka obojková se živí především obojživelníky, někdy i drobnými rybami. Kořist polyká živou.

Ovlivnění – druh je troficky vázán na vodní prostředí. Teoreticky může být druh mírně ovlivněn ve fázi kácení v PP Nebočadský luh. Potenciální míru negativního vlivu nelze příliš efektivně snížit ochrannými opatřeními.

Doporučení, ochranná opatření

- V rámci terénních prací nelze vyloučit riziko náhodné usmrcení jedinců. Proto je vhodná přítomnost **biologického dozoru**, který zjistí případnou aktuální přítomnost/absenci druhu v prostoru stavby a navrhne transfer a který na základě aktuálních dat zajistí optimální řešení terénních prací v zájmu ochrany přírody.
- Pro potřeby územního řízení není nutné doložit platné výjimky vydávané podle §56 zákona č. 218/2004 Sb. v platném znění, ze zákazů stanovených §50 zákona č. 218/2004 Sb., v platném znění.

S ohledem na typ záměru není nutné kompenzovat trvalý zábor biotopů dalšími managementovými opatřeními, tedy budovat náhradní biotopy apod.

MAMMALIA - Savci

V průběhu zkoumaného období byly determinovány běžné druhy, které se vyskytují v dané oblasti. Některé patří mezi zvláště chráněné dle zákona č. 218/2004 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, resp. vyhlášky č. 395/1992 Sb. v platném znění.

Druh	§
hraboš polní	<i>Microtus arvalis</i>
rejsek obecný	<i>Sorex araneus</i>
krtek obecný	<i>Talpa europaea</i>
myšice křovinná	<i>Apodemus sylvaticus</i>
norník rudý	<i>Clethrionomys glareolus</i>
zajíc polní	<i>Lepus europaeus</i>

Komentář k savcům (mimo letounů):

V rámci terénních prací pak nelze vyloučit riziko likvidace jedinců nebo hnízdní nory. Proto je vhodná přítomnost biologického dozoru v místě výskytu, který zajistí optimální řešení v zájmu ochrany přírody.

Pro potřeby územního řízení není nutné v případě realizace záměru doložit platné výjimky vydávané podle §56 zákona č. 218/2004 Sb. v platném znění pro uvedené druhy letounů.

Z celkového pohledu negativní ovlivnění populací záměrem nepřipadá v úvahu, pouze v případě náhodného střetu nebo nestandardní situace může dojít ke zranění či usmrcení jednotlivých kusů. Prosperita současného stavu biotopů není ohrožena. Na základě výše uvedeného posouzení proto nepovažujeme za nutné navrhnout pro savce další ochranná či jiná kompenzační opatření.

Posouzení z hlediska letounů

V rámci mammalogického průzkumu byl hodnocen vliv záměru na skupinu letounů – *Chiroptera*.

Obecně jsou pro populace letounů (netopýrovití, létavcovití, vrápencovití) omezující:

- a) ztráta nocovišť nebo zimovišť, odstranění vhodné (starší/staré) dřeviny s dutinou,
- b) omezení potravní nabídky nebo areálu,
- c) zvýšený potenciál kolizí (například silnice, dálnice, kde dochází k častým fatálním kolizím s mobilní překážkou),
- d) světelné emise,
- e) ultrazvukové emise.

ad a) Záměrem v podobě, jak je publikován v předložené dokumentaci, může dojít ke ztrátě odpočinkových míst. Tato situace nastane v případě likvidace „doupné“ dřeviny nebo jiného vhodného nocoviště nebo zimoviště především v PP Nebočadský luh.

ad b) Typ záměru nesouvisí s omezením potravní nabídky, tedy ke snížení abundance hmyzu.

ad c) Záměr ve fázi výstavby přináší zvýšené riziko pohybu stavebních mechanismů. Jejich přítomnost a frekvence v krajině je však zanedbatelná. Navíc budou pracovní úkony vykonávány v denních časech a letouni mají trofickou aktivitu po soumraku a v noci – převážně v její první třetině. Ve fázi provozu bude situace v biotopu na stejné úrovni jako v současnosti. Riziko kolizí je tedy vlivem záměru minimální.

ad d) Světelné emise jsou uvažovány jako riziko opět pouze ve fázi rekonstrukce. Pracovní úkony související s výstavbou jsou vykonávány v denních časech, rizika světelných emisí jsou tudíž zanedbatelné. Ve fázi provozu jsou světelné emise bezvýznamné (nulové).

ad e) Ultrazvukové emise se v případě záměru nepředpokládají.

V případě záměru v krajině dojde ke krátkodobé změně podmínek v biotopu. Krajina nebude stavbou opticky ani jinak významněji fragmentována než za současného stavu. (Částečná fragmentace (vzniklá vykácením části porostů) však vzhledem k velikosti loveckých okrsků a způsobu transferů nebude pro netopýry významná.)

Případným negativním vlivem záměru z pohledu netopýrů je tedy jen pokácením vhodné dřeviny pro letní kolonie.

Ochranná opatření:

- Při terénních úpravách/ kácení dřevin doporučujeme přítomnost biologického dozoru. Při kácení dřevin rostoucích mimo les i lesních porostů souvisejících se záměrem lze pouze prostřednictvím odborného biologického dozoru prokázat aktuální přítomnost/absenci této skupiny živočichů (v době možné přítomnosti letní kolonie).
- Z hlediska netopýrů je nejvhodnější období pro kácení stromů (s prokázaným výskytem letní kolonie letounů) cca od 15. září do 15. listopadu. V tomto období jsou zvířata nejvíce tolerantní vůči rušení (tohoroční mláďata jsou již odrostlá, netopýři jsou ještě aktivní a využívají různé přechodné úkryty). Zároveň tento termín víceméně spadá do období začínajícího vegetačního klidu stromů. Druhé relativně vhodné období z hlediska netopýrů je od cca 15. března do 15. dubna. Před kácením je však třeba prověřit, zda daný strom není využíván hnízdícími ptáky.
- Dále je možné odstraňovat případné „dutinové“ stromy v době, kdy letní kolonie v dutinách nejsou/ nemohou být (princip předběžné opatrnosti).
- Dodržením výše uvedených doporučení nedojde stavbou záměru a následným využitím území k zásahu do přirozeného vývoje zvláště chráněných druhů žádného ze zvláště chráněných druhů živočichů. Nedojde tedy k porušení zákazů stanovených zákonem č. 218/2004 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (ochrana volně žijících ptáků, zákon 218/ 2004 Sb., § 5a).

Závěr průzkumu obratlovců

Byla zpracována aktuální sumarizace získaných dat s důrazem na druhy zvláště chráněné. Na základě zjištěných informací byla navržena vhodná opatření na minimalizaci negativních vlivů záměru.

Lze konstatovat, že záměr představuje z dlouhodobého pohledu nevýznamné ovlivnění dotčeného území. Při vhodně zvolených postupech a respektování ochranných opatření lze vyloučit významnější ovlivnění přírodních biotopů v území, populací běžných i zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

Záměr může představovat negativní dopady na jedince v souvislosti kácením s terénními pracemi. To se týká organismů v koridoru záměru - plazů, terestrických bezobratlých, cévnatých rostlin. Negativní dopady lze snížit dodržením ochranných opatření.

Záměr nebude představovat negativní dopady na populace. Uskutečněním záměru z dlouhodobého pohledu nedojde k další fragmentaci krajiny a rozdělení populací ve větší míře než je tomu dnes.

V rámci provedených průzkumů bylo zjištěno v rámci záměru celkem 82 druhů obratlovců.

Ptáků	70 druhů (22 ZCHD)
Obojživelníků	3 druhy (2 ZCHD)
Plazů	3 druhy (3 ZCHD)
Savců	6 druhů (0 ZCHD)

Z hlediska vlivů záměru na faunu, flóru, prvky ÚSES a chráněná území se jeví záměr jako akceptovatelný a z hlediska biologického posouzení nejsou v případě dodržení navržených ochranných opatření proti jeho realizaci připomínky.

Legislativní opatření

Pro zjištěné zvláště chráněné druhy cévnatých rostlin - tařici skalní (*Aurinia saxatilis*) a přesličku větevnatou (*Equisetum ramosissimum*) – je nutné požádat příslušný Krajský úřad o výjimku ze zákazů dle § 56 zákona č. 218/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů, stanovených § 50 odstavec 1 a 2 zákona č. 218/2004 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů, k zásahu do přirozeného vývoje zvláště chráněných druhů živočichů ve smyslu vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb.

Sumarizace ochranných opatření z průzkumů 2017 a 2019

- Trvalé zábory biotopů, průseky porostů provádět v co nejmenší míře. Nezasažené biotopy mohou suplovat stavbou pozměněná stanoviště bez jakéhokoliv vnějšího zásahu nebo managementového opatření.
- Kácení dřevin (lesních i rostoucích mimo les), vč. odstraňování křovin provádět mimo vegetační období, tj. kácet je možné pouze v období od 1. listopadu do 31. března. V případě nutnosti kácení ve vegetačním období je nutná přítomnost ekodozoru stavby, který vyloučí případné hnízdění ptáků v kácených dřevinách.

- Aby nedocházelo k neúmyslnému usmrcování jedinců ptáků na hnízdech, nechtěné likvidaci snůšek, rušení či jiným zásahům do přirozeného vývoje (§ 50 a § 5a zákona č. 218/2004 Sb.), je nutné provádět terénní práce a jiné stavební zásahy a rušivé činnosti v místech možného hnízdění (především v PP Nebočadský luh) mimo dobu hnízdění ptáků, tj. mimo období od 1. 4. do 30. 7. daného kalendářního roku.
- Nutným ochranným opatřením bude pravidelná kontrolní činnost biologického dozoru především v místech trvalých záborů a odstraňování porostů, jehož hlavní úkol bude stanovení efektivních řešení případných konfliktů mezi požadavky ochrany přírody a potřebami terénních činností směřujících ke zdárnému dokončení záměru. V rámci terénních prací nelze vyloučit riziko náhodné usmrcení jedinců. Proto je vhodná přítomnost **biologického dozoru**, který zjistí případnou aktuální přítomnost/absenci druhu v prostoru stavby a navrhne transfer nebo jiné opatření.
- V rámci terénních a stavebních prací nesmí dojít k přímému či nepřímému negativnímu ovlivnění kvality vody a vodního režimu.
- Z hlediska netopýrů je nejvhodnější období pro kácení stromů (s prokázaným výskytem letní kolonie letounů) cca od 15. září do 15. listopadu. V tomto období jsou zvířata nejvíce tolerantní vůči rušení (tohoroční mláďata jsou již odrostlá, netopýři jsou ještě aktivní a využívají různé přechodné úkryty). Zároveň tento termín víceméně spadá do období začínajícího vegetačního klidu stromů. Druhé relativně vhodné období z hlediska netopýrů je od cca 15. března do 15. dubna. Před kácením je však třeba prověřit, zda daný strom není využíván hnízdícími ptáky.
- Dále je možné odstraňovat případné „dutinové“ stromy v době, kdy letní kolonie v dutinách nejsou/ nemohou být (princip předběžné opatrnosti).
- Výplně případných protihlukových stěn zvolit buď z materiálu neprůhledného, nebo průhledného, ale zabezpečeného průhlednými vertikálními pruhy o šíři min. 2 cm a rozteči max. 10 cm.
- Při budování a rekonstrukcích propustků zajistit, aby propustek neměl schodovité překážky vyšší než 10 cm, které bezocásí obojživelníci nejsou schopni překonat.
- Při budování a rekonstrukcích propustků neumisťovat na konce propustků odkalovací jímky, do kterých mohou napadat migrující živočichové a uhynout.
- Propustky budovat v jednotném spádu, aby se v prostoru propustku nezadržovala voda.
- Propustky budovat v jedné ose, nikoliv zalomené.
- Před začátkem stavebních prací odborně odstranit porosty křídlatek vázaných na železniční těleso a na místa, která budou stavbou ovlivněna (manipulační plochy apod.). Během stavebních prací doporučujeme zaměřit pozornost na případné šíření stávajících invazních druhů a dále na případné zavlečení nových invazních druhů v souvislosti s pohyby objemů stavebních materiálů a zeminy. V případě vzniku nových ložisek výskytu tyto druhy okamžitě likvidovat.

Z hlediska vlivů záměru na faunu a flóru hodnotíme záměr jako akceptovatelný a doporučujeme jej k realizaci.

Seznam použitých podkladů, literatura

Podklady, zdroje:

Situace záměru

https://www.mzp.cz/cz/hodnoceni_vlivu_zasahu_priroda_krajina

Literatura:

BEJČEK V., ŠŤASTNÝ K. et al. (2001): Metody studia ekosystémů. – *Lesnická práce*, Kostelec n. Černými lesy.

BĚLÍN V. 1999: Motýli České a Slovenské republiky aktivní ve dne. Kabourek, Zlín, 95 pp.

BERAN L., 2015: Aquatic molluscs fauna of the Ohře River – an important site of *Unio crassus* Philipsson, 1788 (Bivalvia: Unionidae) in northwestern Bohemia. – *Folia Malacologica*, 23(4): 243-261. DOI: 10.12657/folmal.023.021

BERAN L., JUŘIČKOVÁ L. & HORSÁK M., 2017: Mollusca (Měkkýši). – In: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates, HEJDA R., FARKAČ J. & CHOBOT K. (eds), Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha. (in print)

CULEK M., GRULICH V. et. al. (2013): Biogeografické regiony České republiky – *Masarykova univerzita*, Brno.

ČÍŽEK O. & MARHOUL P. 2019: Denní motýli v Ústeckém kraji – síťový atlas rozšíření. Ústecký kraj, 403 pp.

DOSTÁL J. (1989): Nová květena ČSSR 1. a 2. díl, - *Academia* Praha.

FARKAČ J., KRÁL D., ŠKORPÍK M. (2005): Červený seznam ohrožených druhů České republiky, Bezobratlí. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha

GRULICH V., CHOBOT K., (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky, Cévnaté rostliny - – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha

HEJDA R., FARKAČ J. & CHOBOT K. 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky Bezobratlí. AOPK Praha, 611 pp.

HEJDA R., FARKAČ J., CHOBOT K., (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky, Bezobratlí. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha

HORSÁK M., ČEJKA T., JUŘIČKOVÁ L., BERAN L., HORÁČKOVÁ J., HLAVÁČ J. Č., DVOŘÁK L., HÁJEK O., DIVÍŠEK J., MAŇAS M. & LOŽEK V., 2016: Check-list and

distribution maps of the molluscs of the Czech and Slovak Republics. – Online at <http://mollusca.sav.sk/malacology/checklist.htm>, accessed July 1, 2016.

- HŮRKA K., VESELÝ P., FARKAČ J. (1996): Využití střevlíkovitých (Coleoptera, Carabidae) k indikaci kvality prostředí. – *Klapalekianum* 32: 15-26.
- CHOBOT K., NĚMEC M. (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky, Obratlovci. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha
- CHYTRÝ M. et al. (2010): Katalog biotopů České republiky. 2.vydání. – *AOPaK*, Praha.
- CHYTRÝ M., KUČERA T., KOČÍ M. [eds.] (2001): Katalog biotopů České republiky.- *AOPaK*, Praha, 304 str.
- KOLEKTIV (2008): Příručka hodnocení biotopů.- *AOPK ČR*, Praha.
- KUBÁT K. (2002): Klíč ke květeně ČR.- *Academia*, Praha, 927 str..
- MACEK J., LAŠTŮVKA Z., BENEŠ J., TRAXLER L. 2015: Motýli a housenky střední Evropy IV. Denní motýli. *Academia*, Praha, 539 pp.
- MORAVEC J. et al. (1995): Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení,- *Severočeskou přírodou* - příloha 1995, Severočeská pobočka České botanické společnosti, Litoměřice, str. 1-206.
- PROCHÁZKA F. (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin ČR (stav v roce 2000). – *Příroda*, Praha 18: 1-166.
- PULPÁN J., HŮRKA K. (1993): Carabidae. In JELÍNEK A KOLEKTIV: Check-list of Czechoslovak Insects IV (Coleoptera) Seznam československých brouků. – *Folia Heyrovskyana*, Supplementum 1, Praha, 171 str.
- QUITT E. (1971): Klimatické oblasti Československa. – *Studia geographica*, Sv. 16, *Academia*, Praha, 73 str.
- SKALICKÝ V. et al. (1977): Regionálně fytogeografické členění ČSR. In: Květena ČSR I.- *Academia* Praha.
- STANOVSKÝ J., PULPÁN J. (2006): Střevlíkovití brouci Slezska (severovýchodní Moravy). – *Muzeum Beskyd Frýdek-Místek*, 159 str. + CD.
- ŠŤASTNÝ K., BEJČEK V., HUDEC K. (2006): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001-2003. – *Aventinum*, Praha, 463 str.

Fotodokumentace





