

Předběžné biologické hodnocení a posouzení vlivu na území soustavy Natura 2000

pro studii proveditelnosti koncepce

„Morava, ř. km 226,400–231,800 - přírodě blízká protipovodňová opatření“

na řece Moravě v úseku od železničního mostu
Olomouc–Nové Sady po jez Kožušany-Tážaly

Zodpovědný zpracovatel: RNDr. Vlastimil Kostkan, Ph. D.

držitel autorizace pro provádění biologického hodnocení ve smyslu §67 podle § 45i zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v aktuálním znění a držitel autorizace pro provádění posouzení podle § 45i zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v aktuálním znění, pro lokality soustavy Natura 2000

Dílčí specialisté:

Mgr. Jana Laciná
Mgr. Jan Heisig

Číslo paré:	
-------------	--

Obsah

Přehled použitých zkratk	- 2 -
Úvod	- 3 -
1. Metodický postup	- 4 -
2. Základní identifikační a technická data	- 5 -
3. Dílčí hodnocená území	- 6 -
4. Biologicko-ochranářská charakteristika území	- 13 -
4.1. Rostliny	- 13 -
4.2. Živočichové	- 13 -
5. Zvláště chráněná území	- 17 -
6. Území soustavy Natura 2000	- 18 -
7. Významné krajinné prvky a územní systém ekologické stability krajiny	- 30 -
8. Vlivy záměru na zájmy ochrany přírody a krajiny	- 40 -
8.1. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy zkoumané oblasti	- 40 -
8.1.1. Vlivy na flóru	- 40 -
8.1.2. Vlivy na faunu	- 40 -
8.2. Vlivy na zvláště chráněná území	- 42 -
8.3. Vlivy na území soustavy Natura 2000	- 43 -
8.4. Vlivy na významné krajinné prvky a Územní systém ekologické stability krajiny	- 43 -
9. Shrnutí potenciálních vlivů hodnoceného záměru	- 44 -
10. Možná zmírňující a kompenzační opatření – shrnutí	- 45 -
11. Závěr	- 46 -
12. Použitá literatura	- 47 -
13. Seznam příloh	- 48 -

PŘEHLED POUŽITÝCH ZKRATEK

EIA	posuzování vlivů na životní prostředí
EVL	evropsky významná lokalita
CHKO	chráněná krajinná oblast
MVE	malá vodní elektrárna
NDOP	nálezová databáze ochrany přírody
NPR	národní přírodní rezervace
OOP	orgán ochrany přírody
PO	ptačí oblast
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace
ÚSES	územní systém ekologické stability krajiny
ÚSOP	ústřední seznam ochrany přírody
VKP	významný krajinný prvek
ZCHD	zvláště chráněný druh
ZCHÚ	zvláště chráněné území

ÚVOD

Přírodě blízká protipovodňová opatření jsou systémovým zásahem do krajiny, jehož cílem je snížit riziko povodní v sídelních a komerčně využívaných územích. Principem je zvýšení přirozeného retenčního potenciálu krajiny. V řadě případů nejde o vytvoření umělé retence, ale alespoň částečné navrácení omezeného nebo zcela ztraceného přirozeného retenčního potenciálu krajiny. Cílem je zpomalení odtoku vody, snížení a oploštění povodňových vln a zadržení vody v krajině, včetně žádoucích vedlejších efektů (sycení podzemních horizontů kvartérních sedimentů vodou a podobně).

Ke ztrátě přirozených retenčních schopností krajiny docházelo po celá desetiletí. Vedle ztráty drsnosti krajiny vlivem odlesnění a následným intenzivním zemědělským využíváním tomu přispěla především řada regulačních zásahů do koryt vodních toků a zkrácení jejich celkové délky.

Přesto, že přírodě blízká protipovodňová opatření jsou projektována a realizována s cílem zlepšit obecný stav ekosystémů řek a říčních niv, může v současné době jejich realizace přinést také řadu nežádoucích dopadů do stávajících biotopů a lokalit výskytu rostlin a živočichů. Fragmenty původní krajiny se staly místem, kde přežívají zbytky populací původních druhů rostlin a živočichů původní říční krajiny a případné zásahy do těchto fragmentů mohou znamenat zánik početně i územně značně omezených populací. Takovými fragmenty jsou především zbytky lužních lesů a po regulaci odstavená ramena řek. Ale i zcela umělé (sekundární) biotopy v okolí řek mohou vytvářet příznivé podmínky pro ohrožené a zvláště chráněné druhy. Jsou to zejména staré nivní louky, ale také jezera a tůňe po těžbě surovin (především štěrkopísku) různého stáří a v různém stádiu vývoje (sukcese). Na tyto fragmenty ekosystémů a populací je nezbytné brát ohled, mimo jiné proto, že budou zdrojem rychlého oživení po dokončení projektovaných přírodě blízkých opatření.

Z výše uvedených předpokladů vychází toto posouzení, které vyčleňuje ve zkoumaném území cenné plochy, které by neměly být projektovanými opatřeními dotčeny a naopak se snaží nalézt území z biologického hlediska nepříliš významná, pro která by posuzovaná opatření znamenala spíše zlepšení stavu bez rizika pro místní ekosystémy.

1. METODICKÝ POSTUP

Vzhledem k velkému rozsahu bylo území pro potřeby zhodnocení biologického potenciálu a zájmů ochrany přírody rozděleno na 11 částí (viz kapitola 3), které byly odděleně vyhodnoceny podle specifických potřeb jednotlivých biologických složek území.

Protože dosud nejsou zcela přesně známy konkrétní stavební objekty protipovodňových opatření, bylo vyhodnoceno celé široké území a lokality, které jsou biologicky hodnotné, byly navrženy pro detailní biologické hodnocení podle § 67 nebo naturové posuzování podle § 45i pro konkrétní záměry zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Protože bylo celé toto hodnocení zpracováváno v období září až prosinec 2012, tedy mimo vegetační sezónu a období pro pozorování většiny druhů živočichů, je založeno především na hodnocení kvality biotopů jako potenciálních lokalit výskytu ohrožených a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů. Vedle toho byla provedena analýza nálezové databáze Agentury ochrany přírody a krajiny ČR (NDOP) za posledních 5 let.

Území bylo rovněž prozkoumáno pochůzkami v terénu, zejména pro výše uvedené ověření kvality biotopů, které byly zmapovány v rámci průzkumu stanovišť a biotopů pro potřebu vymezení lokalit soustavy Natura 2000.

2. ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ A TECHNICKÁ DATA

Akce

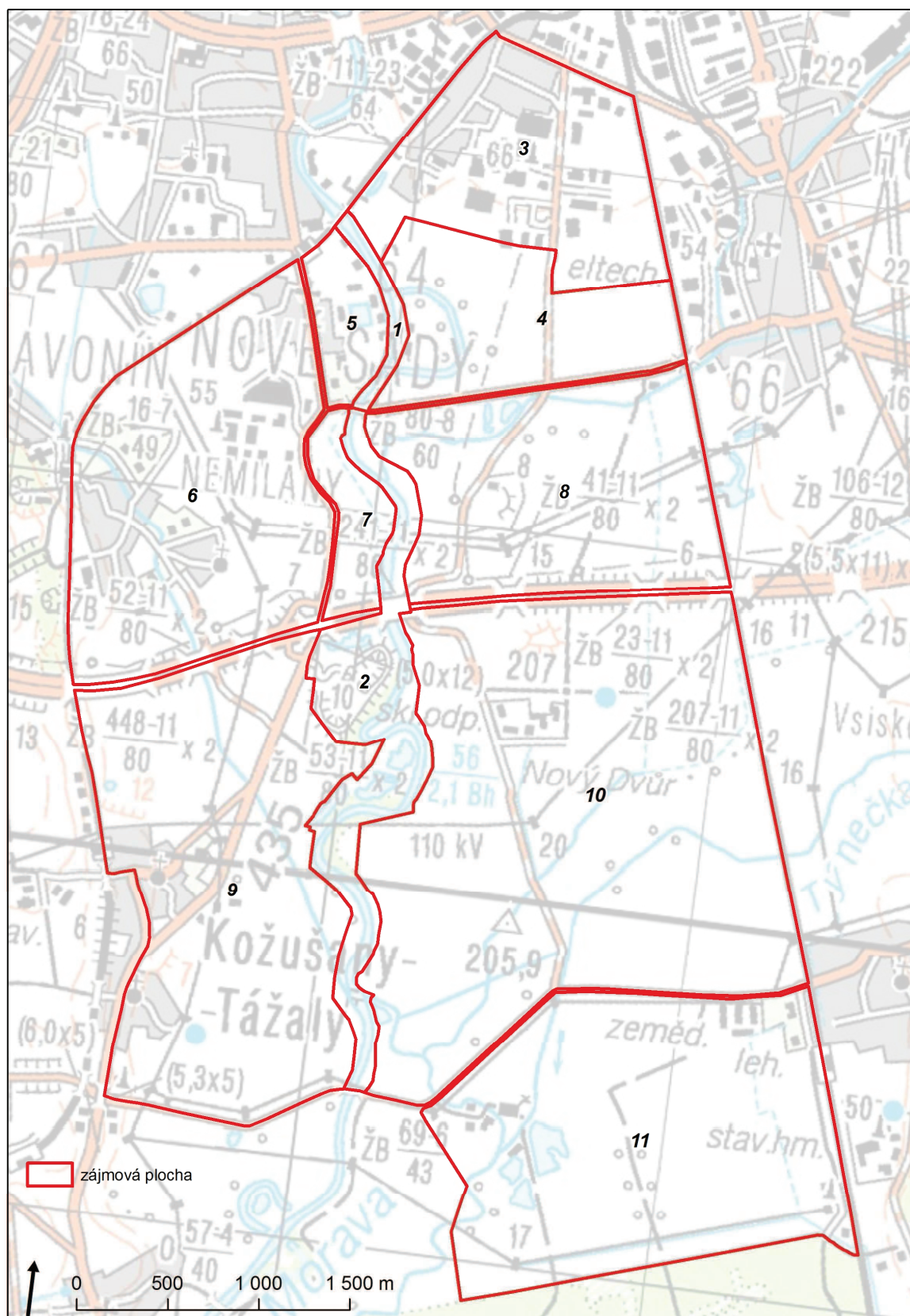
K. ú.	Olomouc (Povel, Hodolany, Nové Sady) Nový svět u Olomouce Holice u Olomouce Nemilany Slavonín Kožušany-Tážaly Vsisko Grygov Blatec
Stavební úřad	Olomouc
Obec s rozšířenou působností	Olomouc
Typ akce	Přírodě blízká protipovodňová opatření – studie proveditelnosti
Natura 2000	EVL Morava Chropýňský luh EVL Království
ZCHÚ	PR Království
VKP	viz kapitola 7
ÚSES	viz kapitola 7
Investor	Povodí Moravy a.s.
Projektant	Sweco Hydroprojekt a. s.
Cíl projektu:	Přírodě blízká protipovodňová opatření

3. DÍLČÍ HODNOCENÁ ÚZEMÍ

Jak bylo uvedeno v metodice, vzhledem k rozsahu a různorodosti bylo území rozděleno na celkem 11 dílčích území (viz obr. 1 Přehledná mapa rozdělení posuzované lokality na dílčí území), která byla hodnocena z hlediska jejich biologických a ochranných charakteristik odděleně.

1. Řeka Morava a přilehlé břehové porosty od železničního mostu po silniční most (silnice č. 570) v Olomouci–Nových sadech.
2. Řeka Morava s přilehlými břehovými porosty, tůňemi, mokřady a lesními porosty od silničního mostu v Olomouci–Nových sadech (silnice č. 570) po silniční most mezi Kožušany–Tážaly a Grygovem (celý úsek je v EVL Morava – Chrpyňský luh).
3. Levobřežní úsek - zastavěná část v městské čtvrti Olomouc–Nový svět.
4. Levobřežní úsek - území mezi městskou čtvrtí Olomouc–Nový svět a silnicí č. 570 a železniční tratí Olomouc–Přerov (prostor záměru „Holický les“).
5. Pravobřežní úsek – městská část Olomouc–Nové Sady mezi řekou a ulicí Dolní Novosadská (silnice č. 435).
6. Pravobřežní úsek mezi železniční tratí Olomouc–Prostějov a silnicí č. 435 od Olomouce–Nových Sadů po silnici R35
7. Pravobřežní úsek řekou Moravou a silnicí č. 435 od Olomouce–Nových Sadů po silnici R35.
8. Levobřežní úsek mezi řekou Moravou a železniční tratí Olomouc–Přerov od silnice č. 570 po silnici R35.
9. Pravobřežní úsek mezi řekou Moravou a železniční tratí Olomouc–Prostějov od silnice R35 po silnici Kožušany–Tážaly – Grygov.
10. Levobřežní úsek mezi řekou Moravou a železniční tratí Olomouc–Přerov od silnice R35 po silnici Kožušany–Tážaly – Grygov.
11. Levobřežní úsek mezi silnicí Kožušany–Tážaly – Grygov, železniční tratí Olomouc–Přerov, mlýnským náhonem „Morávka“ a lesem Království.

Obr. 1: Přehledná mapa rozdělení posuzované lokality na dílčí území



1. Řeka Morava a přilehlé břehové porosty od železničního mostu po silniční most (silnice č. 570) v Olomouci–Nových sadech.

V tomto úseku je řeka regulovaná, břehy jsou většinou zpevněné kamennými záhozy. Na řadě míst jsou záhozy překryty nánosy jemnozrnných sedimentů, které porůstají keře a husté bylinné patro s vysokým podílem neofytů. Pravý břeh je lemován z části zahrádkami, z části sousedí s areálem ČOV Olomouc (viz dílčí území č. 4) a do řeky v tomto úseku je zaústěn i odpad z ČOV. Levý břeh je lemován vzrostlými topoly o stáří 50–70 let, dále navazuje orná půda (viz dílčí území č. 3). Přes zjevně umělý charakter úseku je, zřejmě díky obohacení vody v řece živinami z výpusti ČOV, řeka často využívána vodními ptáky, zejména v zimním období (u výpusti ČOV většinou také nezamrzá) a úsek je hojně využíván pro sportovní rybolov. Je zde i sezónní restaurace s letním provozem. Podél řeky je nezpevněná cesta, využívaná obyvateli městské části Nové Sady k procházkám, zejména se psy.

2. Řeka Morava s přilehlými břehovými porosty, tůněmi, mokřady a lesními porosty od silničního mostu v Olomouci–Nových sadech (silnice č. 570) po silniční most mezi Kožušany–Tážaly a Grygovem (celý úsek je v EVL CZ0714085 Morava Chropvňský luh).

Jedná se o biologicky nejbohatší a nejceněnější území v celém hodnocené ploše. Tento úsek je rovněž součástí EVL CZ0714085 Morava Chropvňský luh. Od silničního mostu v jižní části Nových sadů (silnice č. 570) je sice až pod most obchvatu města (rychlostní komunikace R35) řeka silně zregulována, pásy doprovodné stromové a keřové zeleně po obou březích jsou však výrazně širší než na výše ležícím úseku řeky. V porostu převládají topoly, vrby a olše, ale objevují se i další dřeviny (javor, jabloň, pajasán žláznatý, černý bez, svída). Bylinné patro vykazuje silnou eutrofizaci a objevují se zde hojně neofytní druhy rostlin (slunečnice topinambur, netýkavka velkokvětá). Po levém břehu Moravy sem ústí náhon, který spojuje přes městskou část Olomouc–Holice řeku Bystřici s Moravou. Pod soutokem je pak v pravém břehu Moravy v délce asi 200 m nátrž se „stěnou“ v jemnozrnných sedimentech vysokou cca 2–3 m při průměrném průtoku. Tento úsek zřejmě nebyl regulován. V nátrži jsou patrné hnízdní nory – pravděpodobně ledňáčeků, případně malé kolonie břehulí. Vzhledem k podzimnímu termínu hodnocení toto nebylo možno ověřit. (Příloha č. 2).

Dále je tento úsek řeky přemostěn širokou estakádou rychlostní komunikace R35, která umožňuje průtok povodňových vod. Pod tělesem mostu je poměrně rozsáhlá černá skládka organického materiálu, starých pneumatik a podobného materiálu (Příloha č. 2).

Dále od tohoto mostu se stává charakter řeky velice přirozeným. Řeka není bezprostředně uzavřena do hrází, rychlost toku se snižuje a šířka řeky je proměnlivá a řeka je ve všech částech výrazně širší, než v předchozím úseku. Na zpomalení toku se zde již výrazně projevuje vliv zdrže jezu Kožušany–Tážaly. Řečiště zde částečně přirozeně meandruje a místy řeka vytváří laguny a zátoky, které jsou s největší pravděpodobností pozůstatky napojení na již zaniklá ramena a meandry. Podle mapy z druhého vojenského mapování v tomto úseku zanikl jediný meandr, který byl nahrazen skládkou popílku z teplárny Olomouc (viz dále), ale řeka byla v tomto úseku pouze napřímena, bez výstavby hrází. Díky velké šířce a pomalému proudu jsou lokálně vytvořené mělké litorály a bahnité náplavy (Příloha č. 2), které jsou vhodným lovištěm pro četné vodní ptactvo. To se zde zdržuje v hnízdní sezóně i v období migrací. Pokud řeka nezamrzne, bývají zde v podzimním a zimním období početná hejna zejména vrubozobých ptáků, volavek popelavých, kormoránů a dalších vodních ptáků.

Oba břehy jsou využívány sportovními rybáři, především břeh pravý, kam lze snadno sjet ze silnice 435 u křižovatky s rychlostní komunikací R35 a kde je i dostatek prostoru pro parkování. Cesta lužním porostem po pravém břehu Moravy je pak podél řeky sjízdná

pro osobní automobily ještě asi 400 m od dálničního mostu. Dál je pak terén podél řeky již poměrně těžce přístupný a snazší přístup je po částečně zpevněné cestě od Nemilan k soustavě jezer, vzniklých dávno ukončenou těžbou šterkopísku. Jezera nejsou s řekou přímo spojena, ale díky bezprostřední blízkosti jsou zde silné biologické (řeku i jezera využívají kromě vodního ptactva i bobři a vydry, jejichž teritoria pokrývají oba typy vod).

Vzhledem ke stáří jezer jsou tato v pokročilém stadiu sukcese, mají vytvořené bohaté břehové porosty (olše, vrba, topol, jasan) a pravděpodobně se již zazemňují, o čemž svědčí objevující se makrofytní (taxonomicky vyšší) rostliny v jezerech. Ještě v první polovině devadesátých let dvacátého století byla některá jezera využívána ke koupání a místy byly šterkopísčité pláže. K jejich zániku přispěla zejména povodeň v červenci 1997, kdy v jezerech dlouhodobě stoupla hladina vody, část břehových porostů odumřela a přispěla k zabahnění písčitého podkladu. Posledních 15 let jezera již ke koupání využívána nejsou a převládá zde rybářské (sportovní rybolov) využití.

Břehové porosty v této části území jsou proměnlivě široké – od několika metrů až po řádově desítky až místy do šířky cca jednoho sta metrů. Porosty mají převážně charakter měkkého luhu, převládají zde topoly, vrby a olše. Tyto porosty v linii podél toku jsou místo od místa velice proměnlivé. Místy jsou velmi staré s množstvím mrtvé dřevní hmoty a to jak stojící, tak ležící na zemi. Lze předpokládat velký význam těchto porostů pro saproxylické druhy hmyzu, ale je zde i řada dutin vhodných pro ptáky nebo letouny. Podrost je typický pro vlhké až podmáčené eutrofní půdy lužních lesů, podle pozůstatků letního aspektu v době provedení hodnocení zde převládá kopřiva, na světlejších místech neofytní rostliny (netýkavka velkokvětá, slunečnice topinambur) a na prosvětlených podmáčených místech pak porosty orobince, třtiny rákosovité a dalších mokřadních druhů rostlin.

Velmi překvapivě je do EVL CZ0714085 Morava Chropyňský luh zahrnuta i severní polovina bývalého odkaliště teplárny Olomouc. Zařazení poloviny skládky do EVL je o to překvapivější, že v terénu má celá skládka prakticky shodný charakter a uvedená severní část se od zbytku biologicky prakticky neliší. Jedná se to asi 15 m vysoký val oválného tvaru o rozměrech cca 550x250 m, na obvodu zpevněný, do kterého bylo do devadesátých let dvacátého století zavedeno potrubí a kde sedimentoval mokrou cestou odlučovaný popílek teplárny v Olomouci. Uvnitř je skládka rozčleněná nižšími násypy na několik menších segmentů. Jeden z nich, čtvercového půdorysu o délce jedné strany cca 75 m, je vyložen pevnou fólií a je z části vyplněn srážkovou vodou. Západní cíp, do kterého je přes fólii nahrnutá zemina, již zarůstá rákosem a orobincem, většina břehů je však tvořena pouze fólií a biologicky prakticky mrtvá. Rychlá sukcese dřevin na výsypce je patrná i na sérii ortofotomap z let 2003, 2006 a 2011, běžně dostupných na mapovém serveru www.seznam.cz.

Po přebudování teplárny na plyn přestala být skládka využívána a od té doby ji, kromě uvedené vodní plochy, postupně pokrývají sukcesní porosty. Ty ovšem nemají s přírodními biotopy a biotopy – předměty ochrany EVL nic společného. Na náspech jsou spíše nepůvodní dřeviny, přizpůsobivé suchu (pajasan žláznatý, trnovník akát) nebo přirozené pionýrské dřeviny (bříza bradavičnatá, jasan ztepilý) a řada druhů keřů. Místy se na patě náspu ze strany od Nemilan, kde bezprostředně na násep navazuje orná půda (součást dílčího území 9), vyskytuje i křídlatka. Biologický význam této plochy v EVL je velmi sporný.

V úseku od mostu rychlostní komunikace R35 až po jez Kožušany-Tážaly jsou na obou březích patrné pozůstatky mozaiky menších ploch nivních luk. Podle stavu vegetace a běžně dostupných leteckých snímků z roku 2003 jsou však tyto louky bez údržby deset let a více. Podle mapy z druhého rakouského mapování zde tyto louky historicky byly.

Pod popsáním, přírodě blízkým úsekem, navazuje regulovaný a na obou březích zpevněný úsek nad jezem Kožušany-Tážaly. Jez je na levém břehu opatřen malou vodní elektrárnou. Charakter jezu je takový, že neumožňuje migraci ryb, představuje migrační

bariéru na toku. Na levém břehu Moravy nad jezem z Moravy odbočuje umělý náhon, který se nazývá Morávka a který poháněl tzv. Blatecký mlýn. Tento náhon dále lemují PR a EVL Království a podílí se významně na hydrologickém režimu tohoto lesního komplexu. Dále teče souběžně s Moravou a vlévá se zpět až u Tovačova, cca 1,5 km nad soutokem s Bečvou.

Na pravém břehu se do Moravy pod jezem Kozušany-Tážaly vlévá vodní tok Nemilanka (součást dílčího území č. 9). Dále po proudu od jezu až po silniční most silnice Tážaly – Grygov je řeka regulovaná, břehy zpevněné kamenným záhozem. Řeka je zde ohrázkovaná se širokou travnatou (pravidelně sečenou) bermou. Dřevin je zde málo, jsou zjevně potlačovány prořezáváním a převažují keřové formy vrb podél břehové linie Moravy. Biologicky se jedná o nejchudší úsek z celé dílčí části dvě.

3. Levobřežní úsek - zastavěná část v městské čtvrti Olomouc–Nový svět.

Toto území je prakticky ze 100 % urbanizováno, menší část (asi 1/3) tvoří obytná zástavba jak charakteru čtvrti činžovních domů, tak rodinných domků. Zbytek území představují komerční areály různých firem a areál Přírodovědecké fakulty UP Olomouc. Jedná se o biologicky nepříteliš cenné území, vzhledem k zástavbě zde však nelze počítat s jakýmkoliv protipovodňovým opatřením, které by toto území po biologické stránce změnilo.

4. Levobřežní úsek - území mezi městskou čtvrtí Olomouc–Nový svět a silnicí č. 570 a železniční tratí Olomouc–Přerov (prostor záměru „Holický les“).

Území je tvořeno převážně ornou půdou, ve střední části území je opuštěný areál pěstitelské školky dřevin, kde jsou v současné době porosty různých druhů, často geograficky nepůvodních dřevin a převážně ruderalní vegetace s neofyty. V blízkosti Moravy je pak částečně zazemněné odstavené říční rameno se starým liniovým břehovým porostem topolů, které se vlivem vysokého věku již začínají rozpadat. Na březích odstaveného ramena i ve vodě leží mrtvá dřevní hmota. Pokud nebude v řádu desetiletí proveden zásah ve smyslu částečného odbahnění ramene a omlazení břehového porostu, lze předpokládat, že proces zazemňování tohoto ramene bude pokračovat a že se bude díky vysokým obsahům organické hmoty ve vodě i opadu listů a dřevní hmoty z porostu nadále urychlovat.

Pro toto území byl zpracován projekt „Holický les“, (Pavlačka 2011) který předpokládá jeho komplexní využití. Tím má být na jedné straně revitalizace dosud převážně zemědělsky a komerčně (zahradní školky) využívaných ploch na přibližně 100 ha příměstského lesa. Tento les by měl mít především mimohospodářské funkce. Významná je předpokládaná rekreační zázemí pro městské části Olomouc–Nový svět, Olomouc–Nové Sady a Olomouc–Holic. Tyto poměrně hustě obydlené tři městské části v současné době nemají v tomto smyslu žádné zázemí. Obytná zástavba navazuje buď na komerčně využívané plochy, nebo na intenzivně využívanou zemědělskou půdu. V posuzovaném území však projekt „Holický les“ nepočítá s takovou infrastrukturou, která by neumožnila současně využít retenční kapacitu tohoto území. Naopak, projekt předpokládá rozšíření současné vodní plochy, představované odstaveným říčním meandrem naproti ČOV Nové Sady o několik dalších tůní jako biotopů pro obojživelníky. Předpokládaný les by měl mít charakter lesa lužního, a proto by jeho krátkodobé periodické zaplavování nebyl problém. Vzhledem k pokročilé fázi rozpracování projektu Holický les je nezbytné oba zájmy koordinovat.

5. Pravobřežní úsek – městská část Olomouc–Nové Sady mezi řekou a ulicí Dolní Novosadská (silnice č. 435).

Z větší části zastavěné území. Největší část pokrývá areál ČOV Olomouc–Nové Sady. Severní část území u železniční trati není dosud využita, je zde převážně rumišť s odpovídající ruderalní vegetací. V souvislém pásu podél Moravy v šířce asi 50 m je

zahrádkářská kolonie s drobnými stavbami (zahradní chatky). Podél ulice Dolní Novosadská začíná zástavba asi 200 m za přejezdem ulice Dolní Novosadská přes železniční trať do Prostějova kostelem, na který navazuje souvislá liniová zástavba přízemních až jednopatrových domků. Jedná se převážně o bytovou zástavbu s několika menšími obchody a provozovny služeb. Vzhledem k charakteru zástavby není toto území biologicky příliš významné. Severní část s rumiště by bylo vhodné v blízké budoucnosti využít, protože je poměrně velkoplošným zdrojem semen ruderalních rostlin i potenciálním zdrojem alergenů pro přilehlé obydlené části čtvrti Nové Sady.

6. Pravobřežní úsek mezi železniční tratí Olomouc–Prostějov a silnicí č. 435 od Olomouce–Nových Sadů po silnici R35

Území je asi z jedné poloviny zastavěno, zbytek je využíván převážně jako orná půda. V tomto území nejsou v současné době prakticky žádné další krajinné struktury (liniová zeleň, remízky, mokřady, tůňe atd.). Jediným krajinným prvkem (tzv. ze zákona) je zde vodní tok Nemilanka, který protéká z větší části obcí Nemilany a částečně otevřenou krajinou. Tok je však v celém tomto úseku drasticky zregulován a biologicky degradován. Biologicky se celkově jedná o mimořádně chudé území.

Zastavěnou část pak tvoří jednak zástavba rodinných domků v obci Nemilany a rovněž v linii podél ulice Dolní Novosadská v městské části Olomouc–Nové Sady. U většiny domů jsou zahrádky, na severním a východním okraji obce Nemilany jsou malé zahrádkářské kolonie.

Významnou plochu tohoto území zaujímá komerční zóna na jižním okraji ulice Dolní Novosadská. Jsou zde velké skladové kapacity obchodních řetězců, zásilkových firem a dalších podniků, včetně menších firem z oboru servisních služeb, stavebnictví a podobně.

7. Pravobřežní úsek řekou Moravou a silnicí č. 435 od Olomouce–Nových Sadů po silnici R35.

Toto území je tvořeno prakticky výlučně ornou půdou. V severní části území, v návaznosti na konec ulice Dolní Novosadská, podél silnice č. 435, je sice podle územního plánu „zeleň rekreační“ v současné době zde však probíhá poměrně rozsáhlá výstavba.

8. Levobřežní úsek mezi řekou Moravou a železniční tratí Olomouc–Přerov od silnice č. 570 po silnici R35.

Rozsáhlá plocha využívaná převážně zemědělsky (převažuje orná půda), plochy polí jsou rozdělené především cestami a silnicí, doprovodná zeleň u komunikací je minimální nebo žádná. Jedná se o biologicky mimořádně chudé území.

Zhruba uprostřed tohoto území leží areál recyklace stavebního materiálu na místě bývalé pevnůstky tereziánské soustavy opevnění (Fort VIII).

Severní okraj tohoto území podél silnice Olomouc–Nové Sady – Olomouc–Holice je biologicky podstatně bohatší. Protéká tudy poměrně vodnatý náhon, který propojuje řeku Bystřici a Moravu a pravděpodobně, podle nálezů živočichů (viz dále), tvoří migrační koridor mezi oběma toky. Přesto, že jde o umělý vodní tok, v území částečně mírně meandruje a zejména v posledních asi pěti stech metrech před ústím do Moravy má bohaté břehové porosty vrb, olší a topolů. Mezi tímto náhonem a silnicí, poblíž křižovatky s ulicí Šlechtitelů, je soustava malých vodních nádrží téměř geometrického tvaru, vzniklých historickou těžbou šterkopísku. V současné době jsou jezírka silně zazemněná a hráze mezi nimi i pás podél jejich jižního a západního okraje jsou zalesněny dobře vyvinutým lužním porostem o stáří minimálně 50-70 let. Některé topoly v porostu již musely být z bezpečnostních důvodů

vykáceny, některé stromy byly polámány větrem během posledních 10–15 let. V současné době jsou jezírka hojně využívána pro sportovní rybolov.

9. Pravobřežní úsek mezi řekou Moravou a železniční tratí Olomouc–Prostějov od silnice R35 po silnici Kožušany-Tážaly – Grygov.

Toto dílčí území zasahuje svým západním okrajem až na říční terasu řeky Moravy. Hranu terasy podél železniční trati od severu pokrývají keřové porosty, dál je pak na říční terase větší část obce Kožušany-Tážaly. Pouze nový objekt prodejny střešních krytin a dále stará cihelna jsou v říční nivě. Zbytek území je využit zemědělsky, vyskytuje se zde prakticky výlučně orná půda. Osou tohoto území ve směru od severu k jihu je vodní tok Nemilanka, který je zcela napřímený, s minimem doprovodných dřevin a biologicky velmi chudý.

10. Levobřežní úsek mezi řekou Moravou a železniční tratí Olomouc–Přerov od silnice R35 po silnici Kožušany-Tážaly – Grygov.

V tomto poměrně rozsáhlém území je prakticky výlučně orná půda. V severní části tohoto území je malá osada „Nový Dvůr“ a v jihozápadní části v lokalitě „Na Trávníku“ je jeden dům. Územím protéká zcela regulovaný a napřímený vodní tok Týnečka a v území jsou rovněž meliorační svodnice. Průtok v těchto vodotečích je malý a voda, zejména v létě při nízkém průtoku, je silně znečištěná. Tyto vodoteče doprovází místy úzké linie dřevin, místy se jedná o poměrně husté keřové porosty.

Území východně od Nového Dvora byl v historii rozsáhlý rybník (je zachycen v rakouském vojenském mapování) a o jeho přítomnosti svědčí i některé místní názvy (U Hráze, Podhrázny, Na Vantrokách, Pod Močidlem). V jižní části protéká náhon Morávka, který teče z Moravy směrem k lesnímu komplexu a PR Království. Od místa, kde vytéká z Moravy (u jezu Kožušany-Tážaly) má kvalitní břehový porost. Do náhonu zde zaústíuje drobná vodoteč, pravděpodobně původní tok Týnečky před jejím napřímením, který má rovněž bohatý porost. U jezu je malá vodní nádrž, biologicky nepříliš bohatá.

11. Levobřežní úsek mezi silnicí Kožušany-Tážaly – Grygov, železniční tratí Olomouc–Přerov, mlýnským náhonem „Morávka“ a lesem Království.

Do tohoto území zasahuje na jeho západním okraji zástavba části obce Grygov, včetně zemědělského podniku. Jižní okraj území je na hranici lesního komplexu PR Království. Dále je součástí území Blatecký mlýn a osada „U Mlýna“, za kterými probíhá těžba štěrkopísku. Jižním okrajem území protéká meandrující náhon Morávka s kvalitním břehovým porostem

4. BIOLOGICKO-ochranářská charakteristika území

4.1. Rostliny

Zkoumané území je sice velmi rozsáhlé, ale z hlediska botanického je relativně dosti chudé. Většinu plochy tvoří intenzivně využívaná zemědělská půda, část území je zastavěná.

Druhově nejpestřejší a nejbohatší území je úzký pás podél řeky Moravy, kde se dochovaly fragmenty lužních lesů a porostů lužním lesům podobných. Vzhledem k vysoké hladině podzemních vod a vysoké eutrofizaci periodicky zaplavovaných půd (většinou glejových a semiglejových), jsou tato společenstva druhově relativně chudá. Navíc, v posledních letech se tato společenstva významně změnila pod vlivem invaze řady geograficky nepůvodních druhů. V daném území se dnes vyskytují především netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*), slunečnice topinambur (*Helianthus tuberosus*), zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*) a místy se objevují i menší porosty křídlatky japonské (*Reynoutria japonica*), které se mohou v blízké budoucnosti významně rozšířit.

Přes výše zmíněnou druhovou chudost společenstev lužních lesů jsou tato společenstva mimořádně ohrožená. Jejich rozsah byl totiž lidskou činností v posledních staletích velmi silně zmenšen, většina původních ploch lužních lesů byla přeměněna na ornou půdu. Tím došlo k redukci nejen druhů rostlin vázaných na tato společenstva, ale především řady druhů živočichů, které využívají jejich schopnosti rychlé produkce biomasy. Proto jsou tyto biotopy předmětem ochrany v lokalitách soustavy Natura 2000 a jejich lokalizaci v posuzovaném území se věnujeme v příslušné kapitole 6.

4.2. Živočichové

Na základě vlastního terénního průzkumu a především dat z NDOP, protože posouzení bylo zpracováváno mimo hlavní vegetační sezónu, bylo provedeno vyhodnocení jednotlivých dílčích území.

Nejcennější částí celého posuzovaného území je řeka Morava a její bezprostřední okolí, protože poskytuje živočichům nejpestřejší mozaiku vhodných biotopů pro život, rozmnožování a v případě ptáků i zimování.

Dílčí území 1 je z tohoto pohledu poněkud chudší, což odpovídá blízkosti města, míře regulace toku a malému rozsahu břehových porostů. Ze zvláště chráněných druhů se zde občas vyskytuje např. bobr evropský (*Castor fiber*), který zde ale nemá trvalá teritoria. Pozorován zde byl při terénním průzkumu v listopadu 2012 i ledňáček říční (*Alcedo atthis*). Díky tomu, že u výtoku ČOV Olomouc–Nové Sady řeka v zimě většinou nezamrzá, soustřeďují se zde hejna zimujících vrubozobých ptáků, volavek i kormoránů. Blížší údaje o množství a struktuře těchto společenství nejsou však dostupné. Kolem vody zde loví i netopýři, v NDOP je zaznamenán např. netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*).

Dílčí území 2 je nejbohatším územím, kromě dále popsanych výskytů bobra evropského (*Castor fiber*) a vydry říční (*Lutra lutra*) je v NDOP zaznamenán výskyt řady druhů obojživelníků vázaných na stojaté vody - skokan zelený (*Rana esculenta synklepton*) skokan zelený (*Rana esculenta synklepton*), čolek obecný (*Triturus vulgaris*).

Přestože lužní porosty na březích, zejména přestálé porosty s dutinovými stromy a bahnitě mokřady (viz obrázek v Příloze č. 2), lze zde předpokládat výskyt některých vzácných druhů hmyzu, zejména jeho saproxylických forem (žijících v odumírajícím dřevě), dále ptáků i drobných savců, nejsou k tomuto území dostupné bližší údaje. V případě, že by konkrétní projekty protipovodňových opatření předpokládaly zásahy do těchto porostů, bylo

by žádoucí provést zde zoologické průzkumy v odpovídajícím období roku (březen až červenec). Výskyt ještěrky obecné (*Lacerta agilis*) je vázán na relativně xerothermní bývalou výsypku popílku, nezaplavovanou vodou, u mostu silnice R35.

Řeka je hnízdištěm, migrační zastávkou i zimovištěm řady druhů ptáků, při terénním průzkumu na podzim roku 2012 zde byl na několika úsecích pozorován např. lovící ledňáček říční (*Alcedo atthis*), který je na lokalitách prakticky celoročně stálý, a proto lze předpokládat i jeho hnízdění, a dále byla zastižena např. čírka modrá (*Anas querquedula*)

Dílčí území 3 je z větší části kryto zástavbou, přesto z tohoto území existují v NDOP nálezy několika druhů živočichů. Mj. zde byly nalezeny zvláště chráněné druhy ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) a křeček polní (*Cricetus cricetus*). V obou případech se jedná okraj areálu Přírodovědecké fakulty UP a výskyt obou druhů do budoucna bude negativně ovlivněn zejména dostavbou v areálu fakulty a dále plánovaným zalesněním v rámci projektu „Holický les“, protože v obou případech se jedná o druhy otevřené krajiny.

Dílčí území 4 je z hlediska dat NDOP nejlépe prozkoumaným územím. Je to pravděpodobně v souvislosti s tím, že se jedná o území, na kterém se začíná realizovat projekt „Holický les“ a proběhly zde základní přírodovědné průzkumy. Dobře je zpracován např. přehled motýlů, včetně zmínky o výskytu ohroženého druhu přástevník kostivalový (*Euplagia quadripunctaria*). Existují zde ale informace i o zvláště chráněných druzích obratlovců – pozorován zde byl slepýš křehký (*Anguis fragilis*), křeček polní (*Cricetus cricetus*) a koroptev polní (*Perdix perdix*).

Dílčí území 5 je prakticky bez dat. Jde o zastavěnou část (Olomouc–Nové Sady) s areálem ČOV a výskyt vzácné fauny zde příliš předpokládat nelze.

Dílčí území 6 je oproti předchozím dílčím územím částečně výše položené nad hladinou podzemních vod a vyskytují se zde typické druhy pro sušší stanoviště. U Slavonína a Nemilan byly zaznamenány zvláště chráněné druhy ropucha zelená (*Bufo viridis*) a ještěrka obecná (*Lacerta agilis*).

Dílčí území 7. představují prakticky výhradně zemědělské kultury, žádní živočichové v tomto území nejsou v NDOP zaznamenáni.

Dílčí území 8 je ve své severní části biotopově poměrně bohaté díky soustavě jezírek a mokřadů. Díky tomu zde byla nalezena i řada zvláště chráněných druhů: ropucha obecná (*Bufo bufo*), moták pochop (*Circus aeruginosus*), vydra říční (*Lutra lutra*), užovka obojková (*Natrix natrix*) a bobr evropský (*Castor fiber*).

Dílčí území 9 je zčásti zastavěné a na zbytku jsou především pole a několik regulovaných vodotečí. V NDOP je zaznamenán jediný zvláště chráněný druh živočicha, a to užovka obojková (*Natrix natrix*).

Dílčí území č. 10 a 11 přiléhají k PR Království a jsou pod patou vápencových a sprašových vyvýšenin nad obcí Grygov. Díky tomu je pravděpodobně na tomto přechodovém území popsána bohatá fauna motýlů (Viz Příloha č. 1). Vlastní dílčí území ovšem biotopy pro většinu těchto druhů nemá, jde ve většině případů záznamů buď o zaletující jedince, nebo nejsou záznamy v NDOP zcela přesně lokalizovány. Uvedené nálezy ale svědčí o dobrém potenciálu zdrojů pro oživení hodnoceného území z přilehlých ploch v případě jeho revitalizace.

V dílčím území č. 11 je biologicky nejvýznamnější náhon Morávka, která má bohatý břehový porost a funguje jako v podstatě jediný funkční biokoridor mezi ekosystémem řeky a jejích břehových porostů a komplexu lesa v PR Království.

Pro zjištění přítomnosti následujících dvou zvláště chráněných druhů živočichů bylo naopak období terénního průzkumu příhodné, protože pozdní podzim a zima jsou pro monitoring těchto druhů klíčové. Proto se v posouzení můžeme opírat nejen i o poměrně podrobná data archivní, tak o aktuální data z terénu.

Bobr evropský (*Castor fiber*)

Bobr evropský (*Castor fiber*) se v zájmovém území pravidelně vyskytuje přibližně od roku 1995, kdy první bobří z výsadků v Litovelském Pomoraví, provedených v letech 1991 a 1992, začali pronikat po proudu řeky Moravy dále na jih od Olomouce. V roce 2005 pak byl pravidelný výskyt bobra, vázaný na relativně kvalitní břehové lužní porosty, zanesen jako jeden z předmětů ochrany i do vyhlášené EVL CZ0714085 Morava Chropýňský luh přílohou nařízení vlády 132/2005 Sb., v platném znění.

Při monitoringu populace bobra v EVL byla v posuzovaném území, přímo na toku Moravy, v letech 2006 až 2009 zaznamenána 4 teritoria (rodiny) bobrů, každý rok prakticky na stejných lokalitách (Vorel et al. 2006, Vorel et al. 2007, Vorel et al. 2008, Vorel et al. 2009).

V listopadu 2012 byla provedena revize výskytu bobra v celém území podél řeky Moravy od Nových Sadů po most Kozušany a na okolních vodních plochách a drobných vodních tocích a náhonech. Zcela správně lze metodiku mapování a počítání bobřích teritorií, včetně přesného stanovení hranic teritorií, aplikovat až v lednu až únoru, kdy se nakumulují pobytové stopy za celou zimu a teritoria jsou poměrně kompaktní. Přesto údaje o výskytu získané v listopadu již poměrně dobře korelují s výskyty ze zmiňovaných monitorovacích zpráv z let 2006 až 2009. Bobří teritoria bylo v roce 2012 možné potvrdit v prakticky stejných úsecích řeky, jako byla popsána v předešlých obdobích. Bezprostředně na sebe navazují, délka teritorií se pohybuje kolem 1-2 kilometru linie řeky (teritoria zabírají oba břehy řeky) a rozestupy mezi nimi jsou poměrně krátké. Největší mezera mezi teritorii je kolem dálničního mostu silnice R35, kde je důvodem pravděpodobně hluk z dálnice a poměrně intenzivní pohyb automobilů a lidí u silnice, vedoucí pod dálniční most. Pokud by pro účel konkrétních projektů v rámci přírodě blízkých protipovodňových opatření bylo potřebné aktualizovat průzkum, bylo by vhodné využít metodiky publikované ve zprávách o Monitoringu bobra evropského v ČR (Vorel et al. 2006, 2007, 2008, 2009) a provést to v měsících leden až březen.

Od roku 2009, kdy v tomto území proběhlo poslední oficiální mapování, vzniklo jedno nové bobří teritorium. Nachází se převážně mimo tok řeky Moravy na náhonu, tekoucím z řeky Bystřice přes městskou část Olomouc-Holice. Toto nové teritorium bobrů začíná v místě soutoku náhonu s Moravou, kde lze nalézt pobytové stopy i na břehu Moravy, a to v délce cca 100-200 m oběma směry od soutoku náhonu s Moravou. Hlavní centrum osídlení je ovšem na náhonu, na kterém je postavená i poměrně masivní bobří hráz (viz obrázek v příloze č. 2). Bobří využívají tento vodní tok až k jezírkům u křižovatky silnice (ulice Šlechtitelů) a spojky mezi Novými Sady a Holicí. (silnice č. 570).

Podle dlouhodobého osídlení i charakteru rychlého růstu populace v celém sledovaném území lze usuzovat, že území v současném stavu má pro bobra evropského vhodné parametry.

Bobr evropský se tedy vyskytuje prakticky v celém území a to jak na řece, tak na přilehlých vodních tocích i stojatých vodách a při realizaci konkrétních opatření musí být zajištěn i jejich nekonfliktní průběh. Opatření k eliminaci a zmírnění takových vlivů jsou popsána v kap. 10.

Vydra říční (*Lutra lutra*)

Vydra říční (*Lutra lutra*) byla v polovině dvacátého století na střední Moravě prakticky vyhubena. Nepříznivý stav podporovalo i tehdejší silné znečištění řeky Moravy, které bylo nejsilnější v sedmdesátých a osmdesátých letech dvacátého století a negativně ovlivňovalo především rybí obsádku, tedy hlavní potravní zdroj vydry. V průběhu devadesátých let

dvacátého století se kvalita vody v Moravě podstatně zlepšila a na přelomu tisíciletí byly vydry vysazovány na horní Moravě kolem Hanušovic. Po roce 2000 se vydra objevila v Litovelském Pomoraví a stala se stálou součástí fauny této oblasti. V říjnu 2002 byla vydra říční, s největší pravděpodobností zabitá projíždějícím vlakem, nalezena na náspu železniční trati v Olomouci–Holici v místě křížení trati a tzv. Hamerského náhonu, který spojuje řeku Bystřici a Moravu. (Informace AOPK ČR, středisko Olomouc). Z toho vyplývá, že vydra postupně osídlila i tuto část povodí Moravy a lze předpokládat, že využívá nejen řeku, ale i zmíněný Hamerský náhon a pravděpodobně loví i na tůních ve zkoumaném území.

Při terénním průzkumu v listopadu 2012 byly pobytové stopy vyder zjištěny na dvou lokalitách. Jednalo se jednak o malé vodní plochy v severní části území u silnice č. 570 (dílčí území 8 podle Kap. č. 3 a Přílohy č. 1) a dále o ústí vodního toku Nemilanka do Moravy na rozhraní dílčího území 2 a 9.

Podle těchto poznatků lze předpokládat, že teritoria vyder pokrývají buď celé sledované území, nebo jeho podstatnou část (zarybněné toky a nádrže). Teritorium vyder dosahuje, podle množství dostupné potravy, řádově několika kilometrů délky vodních toků. Své teritorium každý jedinec pravidelně celé prochází. Proto nálezy pobytových stop poblíž severního i jižního okraje celého posuzovaného území svědčí o tom, že buď je zde jedno teritorium, které pokrývá celý rozsah území, nebo se zde setkávají teritoria dvou jedinců. Podrobnější průzkum k objasnění situace by bylo možné provést podle standardní metodiky pro kvantitativní sčítání vyder, které se provádí v zimních měsících (leden–únor) na sněhové pokrývce staré 24–48 hodin. Postup je popsán v Programu péče o vydru říční (*Lutra lutra*) v letech 2009–2018 (Poledník et al 2008).

http://www.nature.cz/publik_syst2/files/pp_vydra_final.pdf

5. ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

Přímo v posuzovaném území se nenachází žádné zvláště chráněné území podle § 14 zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Bezprostředně na hodnocené území navazuje v prostoru na levém břehu řeky Moravy PR Království. Vzhledem k tomu, že se jedná o území převážně lužních lesů, jejichž charakter je silně závislý na hladině podzemních vod, může být toto zvláště chráněné území ovlivněno jakoukoliv úpravou krajiny, která vyvolá změny hydrologické a hydrogeologické situace v okolí tohoto území. Proto se této problematice věnujeme i v tomto posouzení.

Přírodní rezervace Království byla zřízena nařízením Okresního úřadu v Olomouci č. 2/95 ze dne 18. 5. 1995. V roce 2005 bylo území rovněž zařazeno do soustavy Natura 2000 jako EVL CZ710161.

PR Království má podle návrhu plánu péče z roku 2010 (Banaš et al 2010) rozlohu 301,0875 ha a ochranné pásmo o rozloze 296,4473 ha. Cílem ochrany přírodní rezervace podle nařízení Okresního úřadu Olomouc č. 295 je ochrana vývojově vyspělých, druhově bohatých společenstev nížinných listnatých lesů, typických pro stanoviště ovlivněná vysokou hladinou spodních vod na přechodu 1. a 2. lesního vegetačního stupně v oblasti Hornomoravského úvalu, na která se váže výskyt řady ohrožených druhů rostlin a živočichů. Předměty ochrany pak byly upřesněny v Nařízení vlády č. 132/2005 Sb., o zařazení do národního seznamu evropsky významných lokalit. Úplný seznam je v tomto dokumentu uveden v kapitole 6, věnované lokalitám soustavy Natura 2000.

Kromě předmětů ochrany EVL uvádí plán péče (Banaš et al 2010) výskyt celkem 39 zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů. Vedle toho se v přírodní rezervaci vyskytuje také 45 nepůvodních druhů rostlin, z toho 18 invazních. Za nejzávažnější faktory, které negativně ovlivňují současný stav území, jsou považovány především změny hydrologického režimu (území bývalo dříve pravidelně zaplavováno), hydrologického režimu (pokles hladiny podzemních vod) a nežádoucí formy lesního hospodaření.

Kromě popsané PR Království jsou nedaleko hodnoceného území v k. ú. Krčmaň další dvě ZCHD: PP U strejčkova lomu a PP U bílých hlín. Obě území jsou mimo nivu řeky Moravy a protipovodňové úpravy se jich nijak nebudou dotýkat.

6. ÚZEMÍ SOUSTAVY NATURA 2000

Posuzované území se z části překrývá se severním výběžkem EVL CZ0714085 Morava Chropyňský luh, které se táhne po řece Moravě a přilehlých břehových porostech, mokřadech a lužních lesích. Toto území bylo zařazeno do národního seznamu Evropsky významných lokalit Nařízením vlády č. 132/2005 Sb., v platném znění a dále Nařízením Vlády č. 208/2012 Sb., o vyhlášení evropsky významných lokalit zařazených do evropského seznamu.

Záměr dále bezprostředně sousedí s EVL CZ0710161 Království. Toto území bylo, podobně jako předchozí, zařazeno do národního seznamu Evropsky významných lokalit Nařízením vlády č. 132/2005 Sb., v platném znění a dále Nařízením Vlády č. 208/2012 Sb., o vyhlášení evropsky významných lokalit zařazených do evropského seznamu.

Poloha obou EVL ve vztahu k posuzovanému území je vyznačena na Obr. 2.

Poblíž hodnoceného území leží ještě EVL CZ0712193 U Strejčkova lomu. Ta ale je na vápencovém výchozu asi o 30 m výše než niva Moravy, a proto s ní žádným významným způsobem nekomunikuje a případná opatření kolem řeky na tuto lokalitu nemůže mít žádný vliv.

EVL CZ0714085 Morava Chropvňský luh

Zdroj: http://www.nature.cz/natura2000-design3/web_lokality.php?cast=1805&akce=karta&id=1000069243

Rozloha:	3205,3331 ha
Navrhovaná kategorie ochrany:	NPR, NPP, PP
Biogeografická oblast:	kontinentální
Příloha nařízení vlády 132/2005 Sb. v platném znění:	Příloha CZ0714085
Souřadnice středu:	17°19'30" v. d., 49°26'17" s. š.
Nadmořská výška:	185-210 m n. m.

Poloha:

Řeka Morava od Nemilan (jižně od Olomouce) po Chropyni a její okolí - aluviální louky a lesy, mokřady a tůňe, šterkovny severně od silnice Kojetín-Chropyně s navazujícím lužním lesem a lučními enklávami nacházející se mezi Kojetínem, Chropyní, Tovačovem a Kroměříží. Na severu je území zakončeno menším lužním lesem mezi obcemi Troubky a Tovačov, cca 8 km západně od Přerova.

Dále jsou uvedeny pouze informace, vztahující se k severní posuzované části území EVL, které bude předpokládány protipovodňovými opatřeními dotčeno.

Ekotop:

Geologie: Podloží lokality tvoří kvartérní usazeniny řeky Moravy. Široká aluviální rovina tvořená souvrstvím naplavených pleistocenních šterkopísků a nadložních holocenních povodňových hlín.

Geomorfologie: Tato evropsky významná lokalita se nachází ve střední části Hornomoravského úvalu zvané Středomoravská niva.

Reliéf: Reliéf v oblasti je nivní, plochý. Území je mírně skloněné k jihu, nadmořská výška lokality se pohybuje mezi 190-195 m n. m. Niva je protkána sítí starých, zpravidla suchých zazemňovaných říčních koryt a ramen, dále terénními sníženinami převážně s periodicky stagnující vodou, odvodňovacími melioračními kanály a příkopy.

Pedologie: fluvizemě glejové.

Krajinná charakteristika: Přírodní komplex zahrnuje různě velké lesní porosty měkkých i tvrdých luhů v nivě Moravy. V posuzované severní části EVL jde spíše o liniové porosty.

Biota:

Na březích řeky Moravy se vyskytují fragmenty měkkého luhu sv. *Salicion albae*, podél Mlýnského náhonu též jasanovo-olšové luhy as. *Pruno-Fraxinetum*. Zcela ojediněle často v mozaice s lužními lesy byly mapovány mokřadní vrby svazu *Salicion cinereae*. Primární bezlesí je zastoupeno častými vodními a bažinnými společenstvy. V korytě řeky Moravy se na některých místech vyvinuly šterkové náplavy, často s velmi slabě vyvinutou vegetací, výhradně s náletem vrb a topolů. Samotný vodní tok představuje přechod parmového a cejnového pásma s typickým rybím společenstvem.

Kvalita a význam:

Lužní lesy jsou velmi hodnotné po stránce dendrologické, vyskytují se zde zbytkové populace topolu černého (*Populus nigra*), jilmu vazu (*Ulmus laevis*) a jasanu úzkolistého (*Fraxinus angustifolia* subsp. *danubialis*).

Před regulací toků a rozsáhlými melioračními úpravami, které vedly k celkovému narušení vodního režimu krajiny, na lokalitě jednoznačně dominovala vlhčí společenstva. Místy jsou v porostech také přimíšeny alochtonní dřeviny – především topoly kanadské (*Populus x canadensis*), dále dub červený (*Quercus rubra*), javor jasanolistý (*Acer negundo*), trnovník akát (*Robinia pseudacacia*), vzácně jírovec maďal (*Aesculus hippocastanum*) a ořešák černý (*Juglans nigra*).

Také louky jsou v důsledku absence pravidelných povodní, poklesu hladiny spodní vody, nedostatečného kosení a někdy též přehnojování silně ochuzeny. Zpravidla ještě stále výrazně dominuje psárka luční (*Alopecurus pratensis*), místy dominantní až subdominantní je pcháč šedý (*Cirsium canum*) a masově se šíří ruderalní pcháč oset (*Cirsium arvense*). Na mnohých místech se prokazuje přechod k střídavě vlhkým jednotkám bezkolencových luk, který indikuje velmi hojný výskyt pcháče šedého (*Cirsium canum*), svízele severního (*Galium boreale*), koromáče olešnickového (*Silaum silaus*), olešníku kmínolistého (*Selinum carvifolia*), čertkuse lučního (*Succisa pratensis*) či na sušších místech k mezofilním ovsíkovým loukám, který je charakteristický vyšším zastoupením ovsíku vyvýšeného (*Arrhenatherum elatius*), řebříčku obecného (*Achillea millefolium*), kakostu lučního (*Geranium pratense*), svízele povázky (*Galium mollugo*).

I po stránce zoologické je území velmi cenné. Ze zdejšího toku Moravy je známo nejméně 12 druhů ryb, významný je především výskyt hrouzka Kesslerova (*Gobio kesslerii*). V území bylo potvrzeno 11 druhů obojživelníků: kuňka obecná (*Bombina bombina*), ropucha obecná (*Bufo bufo*), ropucha zelená (*B. viridis*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*), skokan hnědý (*Rana temporaria*), skokan štihlý (*R. dalmatina*), skokan zelený (*R. kl. esculenta*), skokan ostronosý (*R. arvalis*), čolek velký (*Triturus cristatus*), čolek obecný (*T. vulgaris*) a 2 druhy plazů ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) a užovka obojková (*Natrix natrix*). Břehy vodních toků jsou téměř souvislé osídleny bobrem evropským (*Castor fiber*).

Zranitelnost:

Zásadní negativní vliv na celou lokalitu má z hlediska ochrany přírody regulace většiny vodních toků, odvodnění a celkové narušení vodního režimu mající za následek absenci přirozených pravidelných povodní a pokles hladiny podzemní vody. Tyto faktory klíčově ovlivňují zhoršený stav lužních lesů a aluviálních luk. Struktura lesního komplexu je místy výrazně narušena výsadbami topolu kanadského (*Populus x canadensis*).

V minulém století probíhala v území těžba šterkopísků přímo z koryta řeky Moravy. V souvislosti s vyhlášením NPR Zástudánčí byla těžba v polovině 20. století zastavena. V současnosti se s těžbou pokračuje v těsné blízkosti této EVL.

Podél vodních toků se v posledních letech masově šíří neofyty: netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*), křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*), topinambur (*Helianthus tuberosus*), zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*) aj.

Management:

Pro zlepšení celkového stavu evropsky významné lokality je nutné zlepšit vodní režim v území. Ve vodních tocích je nutné zachovat případně obnovit přirozený splaveninový a plaveninový režim; zabránit nevhodným vodohospodářským úpravám, zejména odtěžování šterkových náplavů (stěžejn z pohledu existence hrouzka Kesslerova).

V lesích mimo stávající NPR Zástudánčí by měly být aplikovány zásady přírodě blízkého hospodaření - tzn. maloplošnými obnovnými prvky docílit přirozené druhové a věkové struktury těchto porostů. V co největší by mělo být podporováno přirozené zmlazení původních dřevin. Cíleně by měly být chráněny druhy topol černý, jasan úzkolistý a jilm. Zcela vyloučeno by mělo být vysazování nepůvodních dřevin. Nejzachovalejší porosty by měly být ponechány samovolnému vývoji. Vhodné by bylo zvýšení podílu ponechané dřevní hmoty v porostech a snížit stavy zvěře do takové míry, aby bylo umožněno úspěšné odrůstání přirozeného zmlazení.

Louky je žádoucí pravidelně 1-2x ročně kosit s využitím lehčí techniky či ručně. Zcela vyloučeno je hnojení luk. Na ochranu bezobratlých je nutné ponechávat nepokosené plochy a mezi jednotlivými roky pokosené a nepokosené plochy střídat.

Louky s výskytem modráška bahenního (*Maculinea nausithous*) a ohniváčka černočárného (*Lycaena dispar*) je žádoucí pravidelně kosit, nejlépe v měsíci červnu, striktně je vylučována druhá seč. Tento typ managementu (vyloučení otavy) je na některých lokalitách v rozporu s managementem doporučovaným pro daný typ vegetace. Populace modráška a ohniváčka jsou vázány na druhově bohaté vlhké louky. Tyto porosty by měly být každoročně 2x koseny. Je tedy doporučeno, aby zde byla aplikována fázová seč s první sečí v červnu a s druhou v období července až konec srpna. Nutné je ponechat alespoň 1/5 plochy nepokosenou nejlépe s vyšším podílem živných rostlin (krvavec toten, šťovíky). Tyto neposečené pásy by měly být dosékány o několik týdnů později a obměňovány mezi jednotlivými roky.

Konkrétně jsou v posuzované části EVL Morava Chropýňský luh zmapovány biotopy – předměty ochrany především ze stanoviště 91E0 „smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy“, biotop L2.4 „měkké luhy nížinných řek“. Dále zde jsou ve směsi s jinými biotopy M7 „bylinné lemy nížinných řek“ ze skupiny stanoviště č. 6430 „vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně“. Jiné biotopy v posuzovaném území zastoupeny nejsou.

Tab. 1: Předměty ochrany a další naturové biotopy EVL CZ0714085 Morava Chropýňský luh

stano viště	biotop	stanoviště/biotop	plocha (ha)	podíl v EVL (%)	předmět ochrany v EVL
3150	přírozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu <i>Magnopotamion</i> nebo <i>Hydrocharition</i>		17.9385	0.55	ano
	V1F	makrofytní vegetace přírodně eutrofních a mezotrofních stojatých vod - ostatní porosty	17.9385	0.55	ano
3270	bahnité břehy řek s vegetací svazů <i>Chenopodion rubri</i> p.p. a <i>Bidention</i> p.p.		0.4612	0.01	ne
	M6	bahnité říční náplavy	0.4612	0.01	ne
6410	bezkolencové louky na vápnatých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (<i>Molinion caeruleae</i>)		0.2187	0.00	ne
	T1.9	střídavě vlhké bezkolencové louky	0.2187	0.00	ne
6430	vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpského stupně		6.8563	0.21	ano
	M7	bylinné lemy nížinných řek	5.9816	0.18	ano
	T1.6	vlhká tužebníková lada	0.8747	0.02	ano
6510	extenzivní sečené louky nížin až podhůří (<i>Arrhenatherion</i>, <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i>)		25.4163	0.79	ano
	T1.1	mezofilní ovsíkové louky	25.4163	0.79	ano
9170	dubohabřiny asociace <i>Galio-Carpinetum</i>		8.1652	0.25	ne
	L3.3B	západo-karpatské dubohabřiny	8.1652	0.25	ne
91E0	smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)		43.9771	1.37	ano
	L2.4	měkké luhy nížinných řek	43.9771	1.37	ano
91F0	smíšené lužní lesy s dubem letním (<i>Quercus robur</i>), jilmem vazem (<i>Ulmus laevis</i>), j. habrolistým (<i>U. minor</i>), jasanem ztepilým (<i>Fraxinus excelsior</i>) nebo j. úzkolistým (<i>F. angustifolia</i>) podél velkých řek atlantské a středoevropské provincie (<i>Ulmion minoris</i>)		1871.9814	58.40	ano
	L2.3A	tvrdé luhy nížinných řek, člověkem málo ovlivněné porosty	491.7330	15.34	ano
	L2.3B	tvrdé luhy nížinných řek, člověkem silně ovlivněné porosty	1380.2484	43.06	ano

Druhy:

bobr evropský (*Castor fiber*)

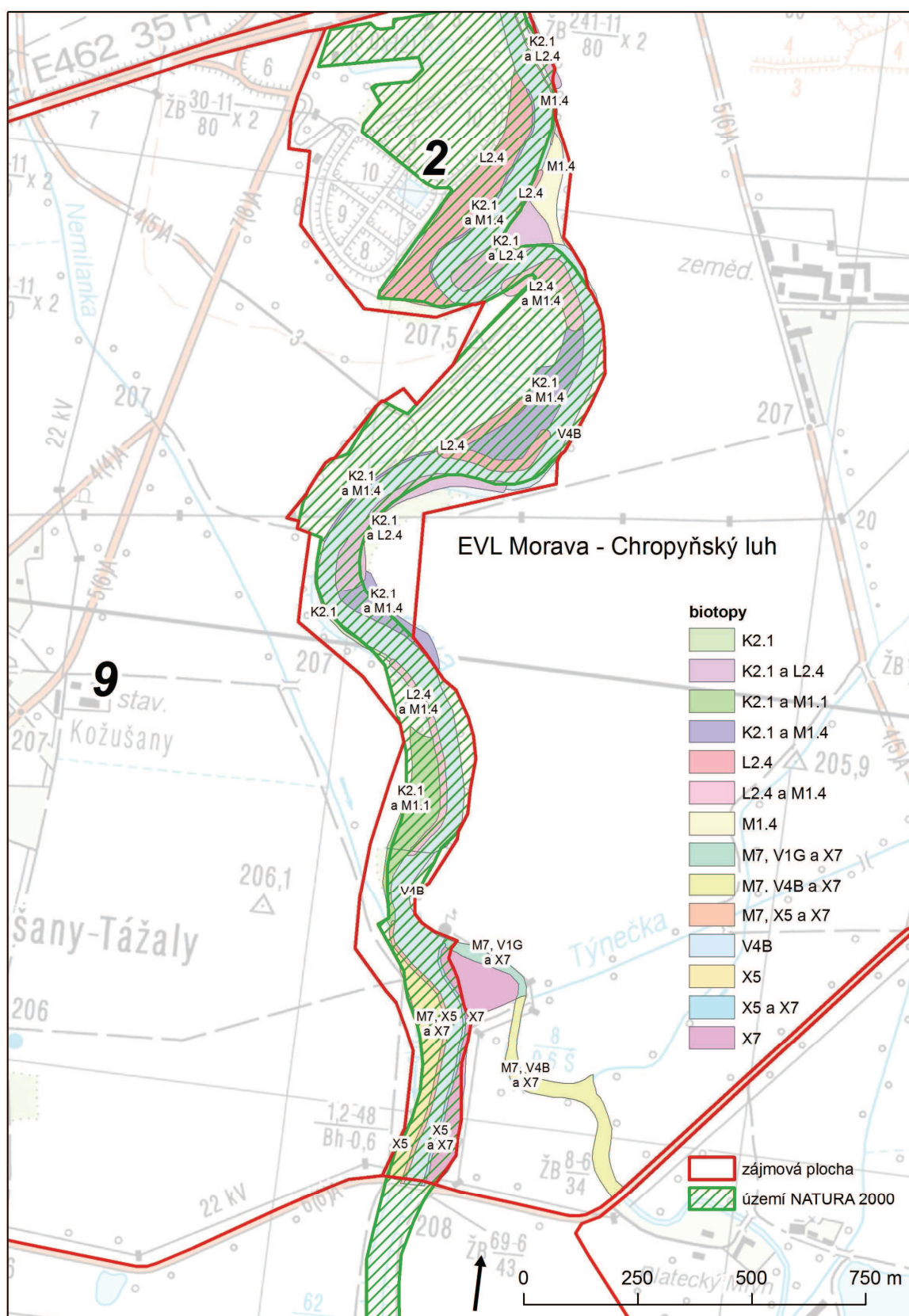
čolek velký (*Triturus cristatus*)

hrouzek Kesslerův (*Gobio kessleri*)

modrásek bahenní (*Maculinea nausithous*)

ohniváček černočárý (*Lycaena dispar*)

Obr. 3b: Biotopy EVL Morava Chropýňský luh ve vztahu k posuzovanému území



EVL CZ0710161 - Království

Zdroj: http://www.nature.cz/natura2000-design3/web_lokality.php?cast=1805&akce=karta&id=1000069188

Rozloha:	587,7624 ha
Navrhovaná kategorie ochrany:	PR přírodní rezervace
Biogeografická oblast:	kontinentální
Příloha nařízení vlády 132/2005 Sb. v platném znění:	Příloha CZ0710161
Souřadnice středu:	17°17'42" v. d., 49°30'38" s. š.
Nadmořská výška:	203-225 m n. m.

Poloha:

Lesní komplex původních nížinných listnatých lesů asi 8 km jihovýchodně od Olomouce. Hraničí s posuzovaným územím a změny- zejména hydrologie celého území – mohou ovlivnit poměry v této EVL.

Ekotop:

Geologie: Podloží tvoří kvartérní štěrkopískové náplavy řeky Moravy, které jsou překryty mocnou vrstvou povodňových hlín, jež daly vzniknout hlubokým hlinitým až hlinitojílovitým půdám.

Geomorfologie: Území je součástí celku Hornomoravský úval, podcelku Středomoravská niva.

Reliéf: Ploché terén široké nivy řeky Moravy. Nadmořská výška cca 204 m n. m.

Pedologie: fluvizemě glejové.

Krajinná charakteristika: Rozsáhlý lesní komplex v intenzivně zemědělsky využívané krajině, tvořený porosty tvrdého luhu a polonských dubohabřin.

Biota:

Území lze charakterizovat jako mozaiku tvrdých luhů nížinných řek, které nalezneme především na obvodu navrhovaného území, a polonských dubohabřin s těžištěm výskytu v centrální části lokality. Většina luhů nese přechodné znaky k polonským dubohabřinám, což je důsledek dlouhodobého poklesu hladiny podzemní vody. Plošně převládajícím souborem lesních typů je tvrdý jilmový luh – Ulmi fraxineta carpini.

V terénních depresích a v místech vysychajících tůň a periodických toků (smuh) se maloplošně vyskytují ochuzené porosty vysokých ostřic s druhy: ostřice pobřežní (*Carex riparia*), rukev obojživelná (*Rorippa amphibia*), kosatec žlutý (*Iris pseudacorus*), zblochan vzplývavý (*Glyceria fluitans*). V některých tůňích nalezneme žebratku bahenní (*Hottonia palustris*).

Kvalita a význam:

Tvrdé luhy s výskytem řady diagnostických druhů, vysokou druhovou diverzitou a s vyvinutou strukturou porostních pater se nachází převážně v severovýchodní a západní části lesního komplexu. V lužních lesích asociace Querc-Ulmetum dominuje dub letní (*Quercus robur*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), jilm vaz (*Ulmus laevis*), jilm habrolistý (*Ulmus minor*), topol černý (*Populus nigra*), javor babyka (*Acer campestre*) a třešeň ptačí (*Padus avium*). V jarním období se bylinné patro vyznačuje bohatým jarním aspektem, kdy v podrostu převládají mimo jiné sasanka hajní (*Anemone nemorosa*), sasanka pryskyřníkovitá (*Anemone ranunculoides*), dymnivka dutá (*Corydalis*

cava), křivatec žlutý (*Gagea lutea*), prvosenka vyšší (*Primula elatior*), kyčelnice žláznatá (*Dentaria glandulosa*) a hvězdnatec zubatý (*Hacquetia epipactis*), později dominuje česnek medvědí (*Allium ursinum*).

V mnohých porostech je věková i druhová struktura stromového patra narušena, často zde nalezneme monokultury dubu letního (*Quercus robur*) a jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*), které jsou důsledkem plošné těžby lesních porostů. Západní část území ležící v ochranném pásmu PR je více fragmentována a jsou zde soustředěny paseky s původním i nitrofilním podrostem.

Výsadby jehličnatých druhů (smrk ztepilý (*Picea abies*), borovice lesní (*Pinus sylvestris*), modřín opadavý (*Larix decidua*)) a nepůvodních listnatých dřevin (dub červený (*Quercus rubra*)) se nacházejí v SZ části. Díky poklesu spodní vody vykazují porosty tvrdých luhů přechody k jednotkám polonských dubohabřin.

V periodicky zamokřených terénních depresích se vyskytují porosty vysokých ostřic - svaz Caricion gracilis. Ze vzácnějších druhů zde byla zjištěna ostřice vyvýšená (*Carex elata*). Charakteristickým prvkem území jsou periodické tůně s ohroženým druhem žebratkou bahenní (*Hottonia palustris*).

Zajímavý je z fytogeografického hlediska výskyt několika karpatských prvků – kyčelnice žláznatá (*Dentaria glandulosa*) a hvězdnatec zubatý (*Hacquetia epipactis*), které zde dosahují západní hranice svého rozšíření. Dále zde byl při mapování zaznamenán výskyt kruštíku širolistého (*Epipactis helleborine*), lilie zlatohlávkou (*Lilium martagon*) a lýkovce jedovatého (*Daphne mezereum*). V území jsou uváděny další dle Červeného seznamu ohrožené druhy (C3) – lipnice oddálená (*Poa remota*), pryskyřník kašubský (*Ranunculus cassubicus*), medovník meduňkolistý (*Melittis melissophyllum*) a dále vzácnější taxony vyžadující další pozornost (C4a) – bělozářka větevnatá (*Anthericum ramosum*), lopuch hajní (*Arctium nemorosum*), zeměžluč spanilá (*Centaureum erythraea*), hvozdík svazčitý (*Dianthus armeria*), pryšec prutnatý (*Euphorbia waldsteinii*), zápalice žluťuchovitá (*Isopyrum thalictroides*), ochmet evropský (*Loranthus europaeus*), mochna bílá (*Potentilla alba*), vikev křovištní (*Vicia dumetorum*), violka divotvárná (*Viola mirabilis*), jmelí bílé (*Viscum album*), árón východní (*Arum cylindraceum*), pryšec mandloňovitý (*Euphorbia amygdaloides*) a dymnivka plná (*Corydalis solida*).

Přítomnost vývojově vyspělých přirozených lesních společenstev a rozmanitost podmínek prostředí se odráží ve vysoké druhové pestrosti zoocenóz. Na periodické tůně je vázána existence kriticky ohrožených druhů koryšů žábronožky sněžní (*Eubranchipus grubii*) a listonoha jarního (*Lepidurus apus*). Byl zjištěn také výskyt ohrožených zástupců čeledi Carabidae střevlíka *Carabus arcensis*, střevlíka *C. scheidleri* a střevlíka Ullrichova (*C. ullrichi*).

Na území PR bylo zjištěno devět druhů obojživelníků, z toho pět druhů silně ohrožených - čolek obecný (*Triturus vulgaris*), čolek horský (*Triturus alpestris*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), skokan štíhlý (*Rana dalmatina*) a skokan zelený (*Rana kl. esculenta*) a dva druhy ohrožené ropucha obecná (*Bufo bufo*) a ropucha zelená (*Bufo viridis*). Z kategorie silně ohrožených druhů plazů byly nalezeny ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*), ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) a slepýš křehký (*Anguis fragilis*) a z kategorie ohrožených užovka obojková (*Natrix natrix*).

Navrhované území je také důležitou ornitologickou lokalitou a bylo zde zaznamenáno hnízdění 63 druhů ptáků. Tři druhy patří do kategorie silně ohrožených krahujec obecný (*Accipiter nisus*), krutihlav obecný (*Jynx torquilla*), žluva hajní (*Oriolus oriolus*) a šest druhů do kategorie ohrožených. Dále zde bylo pozorováno 45 druhů, které sem zalétají za potravou nebo se zastavují na tahu. Z toho jsou tři druhy na seznamu kriticky ohrožených - sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*), mandelík hajní (*Coracias garrulus*) a strnad luční (*Miliaria calandra*).

Zranitelnost:

Lesní komplex Království u Grygova je historickým majetkem města Olomouc. Vysoká spotřeba otopového dřeva v minulosti se projevila intenzivním pařezinovým hospodařením, které silně ovlivnilo druhovou i věkovou strukturu stromového patra. Hospodaření vedlo také k degradaci půdy a tím jistě i k druhovým změnám bylinného patra. Na druhé straně tento způsob hospodaření vytvořil vhodné existenční podmínky pro celou řadu organismů, které dnes v důsledku upuštění od pěstování nízkého lesa mizí, anebo dokonce již zmizely, např. jako vzácný motýl jasoň dymnivkový (*Parnasius mnemosyne*). Převedení nízkého resp. středního lesa na vysoký a změna výběrové těžby na plošnou má za následek vznik stejnověkových monokultur a v horším případě maloplošných porostů jehličnatých nebo nepůvodních listnatých dřevin. Recentní změny hydrických poměrů, tj. snižování hladiny spodní vody regulací toku Moravy a nevhodnou manipulací s vodou v malé vodní elektrárně na Tážalském jezu, jsou komplexnějšího rázu a vycházejí z celkových změn hydrografických poměrů v aluviu řeky Moravy. V blízkosti navrhované lokality probíhá těžba šterkopísků. Nevhodné je také šíření invazních a expanzivních druhů rostlin a intenzivní chov kachen divokých (*Anas platyrhynchos*), bažantů obecných (*Phasianus colchicus*) a krocanů divokých (*Meleagris gallopavo*).

Management:

Management území by měl: zachovat, případně obnovit přirozenou dřevinou skladbu porostů; podporovat zmlazení původních dřevin a maloplošnou obnovou porostů dosáhnout věkové a prostorové struktury příznivé z hlediska dalšího samostatného vývoje porostů. Vhodné je zvýšit podíl ponechané dřevní hmoty v porostech.

Dále by bylo vhodné obnovit přirozený vodní režim v území, v toku Morávky udržovat celoročně maximálně možné průtoky a realizovat nová revitalizační opatření (jarní zavodňování smuh, vytvoření tůní na zatravněných účelových plochách).

V části EVL Království, bezprostředně navazující na posuzovanou plochu se nachází biotopy – předměty ochrany L3.2. „polonské dubohabřiny“ ze stanoviště 9170 „dubohabřiny asociace Galio-CarpinetumL a biotopy L2.3A „tvrdé luhy nížinných řek, člověkem málo ovlivněné porosty“ a L2.3B „tvrdé luhy nížinných řek, člověkem silně ovlivněné porosty“ ze stanoviště 91F0 „smíšené lužní lesy s dubem letním (*Quercus robur*), jilmem vazem (*Ulmus laevis*), j. habrolistým (*U. minor*), jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*) nebo j. úzkolistým (*F. angustifolia*) podél velkých řek atlantské a středoevropské provincie (*Ulmenion minoris*)“. Tedy prakticky všechny předměty ochrany této EVL jsou v bezprostřední návaznosti na posuzované území.

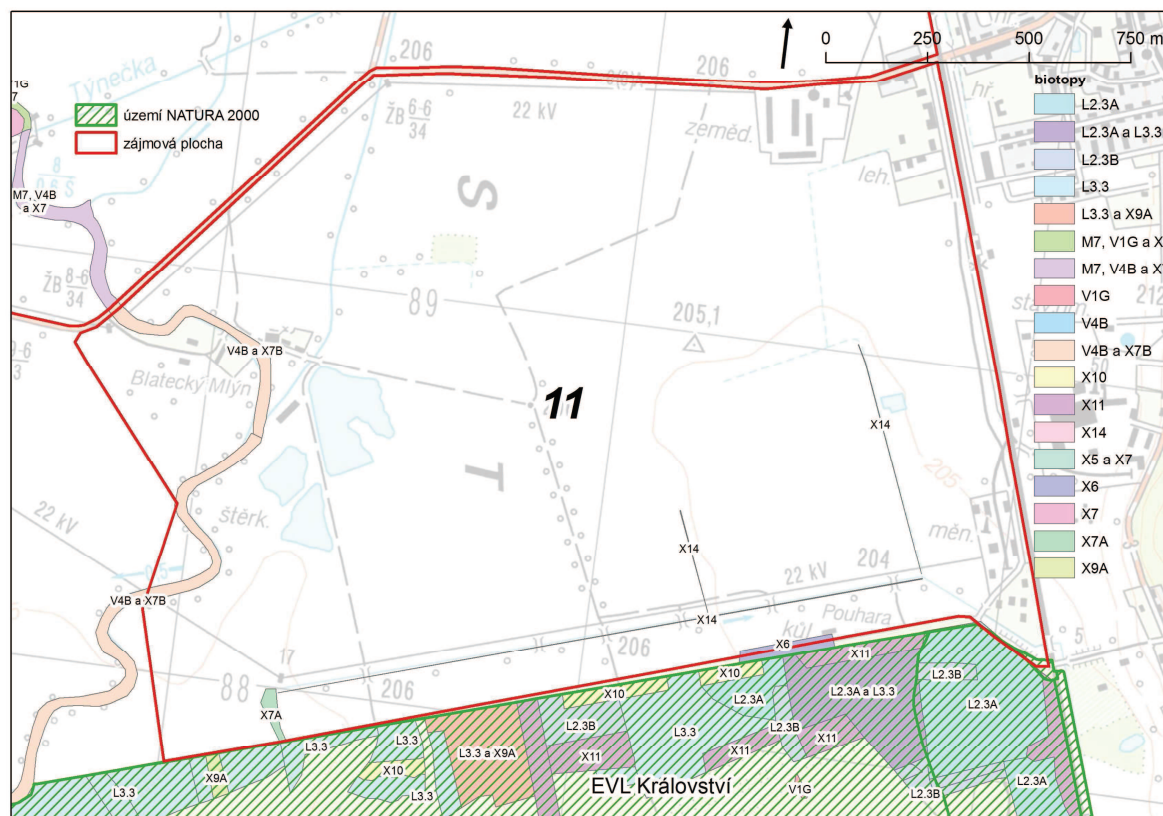
Tab. 2: Předměty ochrany a další naturové biotopy EVL CZ0710161 - Království

stanoviště	biotop	stanoviště/biotop	rozloha (ha)	podíl (%)	předmět ochrany
6430	vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpského stupně		0.1166	0.01	ne
	M7	bylinné lemy nížinných řek	0.1166	0.01	ne
9170	dubohabřiny asociace <i>Galio-Carpinetum</i>		195.4226	33.24	ano
	L3.2	polonské dubohabřiny	195.4226	33.24	ano
91F0	smíšené lužní lesy s dubem letním (<i>Quercus robur</i>), jilmem vazem (<i>Ulmus laevis</i>), j. habrolistým (<i>U. minor</i>), jasanem ztepilým (<i>Fraxinus excelsior</i>) nebo j. úzkolistým (<i>F. angustifolia</i>) podél velkých řek atlantské a středoevropské provincie (<i>Ulmenion minoris</i>)		261.911	44.56	ano
	L2.3A	tvrdé luhy nížinných řek, člověkem málo ovlivněné porosty	148.7294	25.30	ano
	L2.3B	tvrdé luhy nížinných řek, člověkem silně ovlivněné porosty	113.1816	19.25	ano

Druhy:

Žádné druhy rostlin ani živočichů nejsou předmětem ochrany v této EVL

Obr. 4: Biotopy EVL Království ve vztahu k posuzovanému území



7. VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY A ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY KRAJINY

Informací o územním systému ekologické stability v posuzovaném území je ve veřejně dostupných zdrojích velice málo. Většinou se jedná pouze o mapové podklady bez bližší specifikace v textové části dokumentů. Pro potřeby tohoto posouzení však lze říci, že většina ze skladebných prvků ÚSES se překrývá s zvláště chráněnými územími v oblasti, případně s VKP ze zákona (především vodní toky a jejich nivy).

Lokální ÚSES

Podklady, týkající se ÚSES v katastru města Olomouce byly čerpány z územního plánu města Olomouce (dostupné na webových stránkách Magistrátu města Olomouce: http://www.olomouc.eu/administrace/repository/gallery/articles/10_/10615/upnsu_2b_funkcni_regulace_limity.cs.pdf). Textová část územního plánu města Olomouce se problematice ÚSES věnuje pouze okrajově a neobsahuje žádné bližší informace o uvedených prvcích ÚSES.

Informace o prvcích lokálního ÚSES v katastru obce Kozušany-Tážaly byly získány z územního plánu obce a ze souboru změn č. 2. Původní textová část územního plánu, věnující se problematice ÚSES, obsahuje popis dvou biokoridorů a biocenter v katastru obce. Tyto popisy a označení skladebných prvků se však neobjevily ve změně č. 2 územního plánu, a to ani v její obrazové části. Lze však předpokládat, že pojmenování prvků ÚSES zůstalo od původního nezměněno (viz tabulka 3 níže).

V katastru obce Grygov se v posuzovaném území se nachází liniové interakční prvky, jako součást lokálního ÚSES. Není zde žádný lokální biokoridor ani biocentrum-

Níže uvedená tabulka uvádí přehled zobrazených existujících lokálních biocenter a biokoridorů ve výše uvedených zdrojích. Potřebné části územních plánů města Olomouce a obcí Kozušany-Tážaly a Grygov jsou dostupné v digitální podobě.

Tab. 3: Přehled prvků lokálního ÚSES

označení skladebného prvku ÚSES			překryv s ZCHÚ/VKP	katastrální území	lokalizace skladebného prvku
územní plán města Olomouce	územní plán obce Kozušany- Tážaly	územní plán obce Grygov			
BC 46	-	-	VKP ze zákona	Olomouc	Rybník u lokality U Býčí louky jižně od železniční trati Olomouc-Olomouc Nové Sady
BC 47z12	-	-	VKP ze zákona	Olomouc	lokalita Na ostrově na levém břehu řeky Moravy východně od areálu ČOV
BK 65	-	-	VKP ze zákona	Olomouc	řeka Morava v úseku lemujícím areál ČOV
BK 66	-	-	VKP ze zákona	Olomouc	řeka Morava v úseku lemujícím jižní okraj ČOV

BK 67	-	-	VKP ze zákona	Olomouc	řeka Morava v úseku mezi lokalitami Plané louky a Při Kamenném mostě
BK 68	-	-	VKP ze zákona	Olomouc	řeka Morava přibližně od křížení s komunikací R35 po okraj katastru Olomouce
BC 48z19	-	-	VKP ze zákona	Olomouc	menší remízek na soutoku bezejmenného toku a řeky Moravy jižně od komunikace 570
BK 105	-	-	VKP ze zákona	Olomouc	bezejmenný přítok řeky Moravy mezi komunikací 570 a lokalitou Při Kamenném mostě
BC 75	-	-	VKP ze zákona	Olomouc	malé vodní plochy jižně od komunikace 570 mezi lokalitami Při Kamenném mostě a Koňár
BK 106	-	-	VKP ze zákona	Olomouc	bezejmenný přítok řeky Moravy severně od lokality Koňár
BC 76z12	-	-		Olomouc	remízek západně od železniční trati Prostějov-Olomouc u pevnosti Fort VII
BK 107	-	-	VKP ze zákona	Olomouc	bezejmenný tok vedoucí souběžně se železniční tratí Prostějov-Olomouc severo-j jižním směrem
BC 49	-	-	VKP ze zákona	Olomouc	břehové porosty na soutoku řeky Moravy s bezejmenným tokem západně od pevnosti Fort VIII
BC 50z12	-	-	VKP ze zákona	Olomouc	zazemňující se šterkopísková jezera (a výsypka) severovýchodně od obce Kožušany-Tážaly
-	nepojmenovaný BK	-	VKP ze zákona	Kožušany-Tážaly	vodní tok Nemilanka

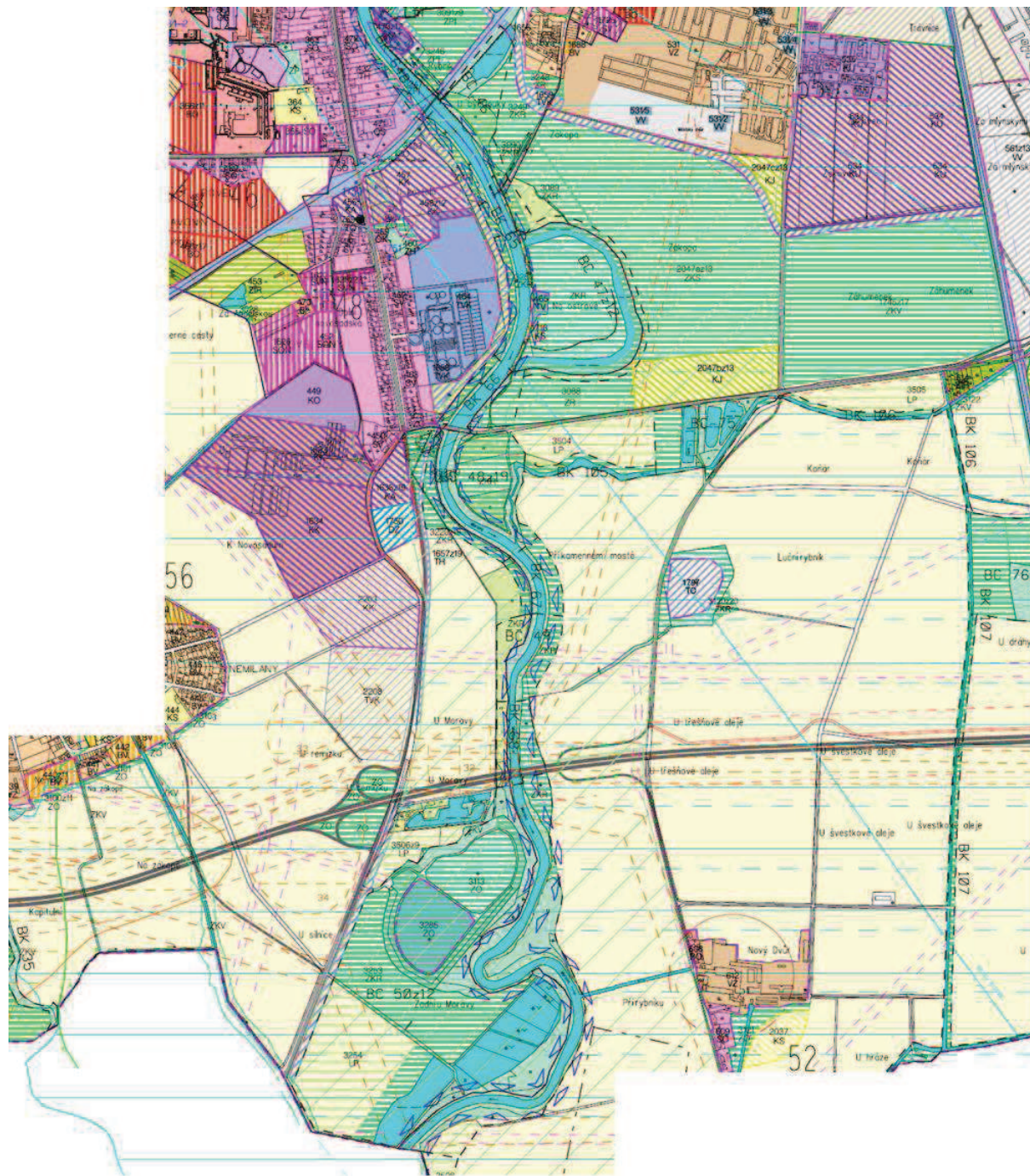
(pravděpodobně LBK II – Romza)				
-	nepojmenované BC (pravděpodobně LBC 2 – Nad Jezem I)	-	VKP ze zákona Kožušany- Tážaly	jižní cíp zazemňujících se štěrkopískových jezer severovýchodně od obce

Situace lokálního ÚSES v katastru města Olomouce je graficky znázorněna na Obr. 5. Situace lokálního ÚSES v katastru obce Kožušany-Tážaly je zobrazena na Obr. 6, v katastru obce Grygov na Obr. 7. V posledním uvedeném katastru se ve zkoumaném území nenachází žádné prvky lokální úrovně ÚSES, mapa tedy pouze dokumentuje tento stav.

Obr. 5: Situace lokálního ÚSES v katastru města Olomouce

Zdroj:

http://www.olomouc.eu/administrace/repository/gallery/articles/10_10615/upnsu_2b_funkcni_regulace_limity.cs.pdf



LEGENDA

	HRANICE SPRÁVNÍHO ÚZEMÍ MĚSTA
	HRANICE KATASTRÁLNÍHO ÚZEMÍ
	HRANICE URBANISTICKÝCH OBVODŮ
	HRANICE SOUČASNÉ ZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ
	HRANICE ZASTAVITELNÉHO ÚZEMÍ
	HRANICE ÚZEMÍ ŘEŠENÉHO ÚPNZ MPR

	OBYTNÉ ÚZEMÍ
	BIV - VENKOVSKÉ BYDLENÍ
	BI - BYDLENÍ ČISTÉ, INTENZIVNÍ
	BO - VŠEOBECNÉ BYDLENÍ
	BIN, BON - BYDLENÍ NÍZKOPOLAŽNÍ

	SMÍŠENÉ ÚZEMÍ
	SO - BYDLENÍ, OBCHOD, SLUŽBY
	SV - VÝROBA, OBCHOD, SLUŽBY, BYDLENÍ
	SJ - JÁDRO MĚSTA

	VEŘEJNÉ VYBAVENÍ
	OS - ŠKOLSTVÍ / ZÁKLADNÍ, STŘEDNÍ ŠKOLY
	OZ - ZDRAVOTNICTVÍ A SOCIÁLNÍ PÉČE
	OV - VEŘEJNÁ SPRÁVA
	OK - KULTURA, CÍRKVE

	VP - PRŮMYSLOVÁ VÝROBA
	VV - VÝROBA, SKLADY, VÝROBNÍ SLUŽBY
	VT - PODNIKATELSKÉ A TECHNOLOGICKÉ PARKY
	VZ - ZEMĚDĚLSKÁ VÝROBA

	ÚČELOVÉ KOMERČNÍ PLOCHY, CELKY A AREÁLY
	KO - NÁKUPNÍ A VELKOPLOŠNÉ MALOOBCHODNÍ PROVOZY
	KA - ADMINISTRATIVNÍ, ADMINISTRATIVNĚ OBCHODNÍ A VÍCEÚČELOVÉ KOMPLEXY
	KE - VELETRŽNÍ, VÝSTAVNÍ, KONGRESOVÉ KOMPLEXY
	KV - VYSOKOŠKOLSKÉ AREÁLY, UBYTOVACÍ AREÁLY
	KH - SAMOSTATNÉ UBYTOVACÍ A STRAVOVACÍ AREÁLY
	KK - AREÁLY VÝROB A SLUŽEB
	KU - VÝZKUMNÉ ÚSTAVY
	KX - ZVLÁŠTNÍ PLOCHY CELOMĚSTSKÉHO A NADMĚSTSKÉHO VÝZNAMU
	KS - SPORTOVNÍ A REKREAČNÍ AREÁLY
	KJ - JINÉ KOMPLEXY SE SPECIFICKOU NÁPLNÍ
	S PŘEVLAĐAJÍCÍM PŘÍRODNÍM CHARAKTEREM

	STAVBY, ZAŘÍZENÍ A PLOCHY PRO DOPRAVU
	DÁLNIČNÍ A RYCHLOSTNÍ KOMUNIKACE
	SILNICE A VYBRANÁ MĚSTSKÁ KOMUNIKAČNÍ SÍŤ
	TRAMVAJOVÉ TRATĚ
	CYKLISTICKÉ TRASY
	VÝZNAMNÉ PĚŠÍ TRASY
	DT - TRATĚ, PLOCHY A ZAŘÍZENÍ ŽELEZNICE
	OL - LETIŠTĚ
	DS - STATICKÁ DOPRAVA
	DH - PLOCHY A ZAŘÍZENÍ HROMADNÉ DOPRAVY
	DZ - DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ
	DOL - PRŮPLAVNÍ SPOJENÍ DOL
	ÚZEMNÍ OCHRANA NEZASTAVITELNOSTI KORIDORU

	PLOCHY A STAVBY TECHNICKÉHO VYBAVENÍ
	TVV - ZÁSOBOVÁNÍ VODOU
	TVK - KANALIZACE
	TE - ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ
	TEP - ZÁSOBOVÁNÍ PLYNEM
	TEE - ZÁSOBOVÁNÍ ELEKTRICKOU ENERGIÍ
	TET - ZÁSOBOVÁNÍ TEPEM
	TT - TELEKOMUNIKAČNÍ ZAŘÍZENÍ
	TO - NAKLÁDÁNÍ S ODPADY
	TH - ZAŘÍZENÍ A STAVBY PROTIPOVODŇOVÉ OCHRANY

	ZELENĚ KRAJINNÁ
	ZKV - ZELENĚ KRAJINNÁ VŠEOBECNÁ
	ZKR - ZELENĚ KRAJINNÁ REKREAČNÍ
	ZKS - ZELENĚ KRAJINNÁ SPORTOVNĚ - REKREAČNÍ
	ZKH - ZELENÝ HORIZONT S PAMÁTKOVOU OCHRANOU
	ZKH - ZELENÝ HORIZONT

	ZELENĚ MĚSTSKÁ
	ZP - PLOCHY PARKŮ A PARKOVÝCH ÚPRAV
	ZR - REKREAČNÍ
	ZO - ZELENĚ OSTATNÍ
	ZH - HRBITOVNÍ
	ZIR - ZELENĚ ZAHRAĐKÁŘSKÝCH OSAD
	ZICH - ZELENĚ CHATOVÝCH OSAD

	H - VODNÍ TOKY A PLOCHY
	OSTATNÍ PLOCHY, PROSTRANSTVÍ, AŽ.
	LPF - LESNÍ PŮDNÍ FOND

CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ PŘÍRODNÍCH ZDROJŮ

	PHO VODNÍHO ZDROJE I. STUPNĚ
	PHO VOD. ZDROJE II. STUPNĚ (VNITŘNÍ)
	PHO VOD. ZDROJE II. STUPNĚ (VNĚJŠÍ)
	CHOPAV - KVARTER MORAVY
	LOŽIŠKA NEROSTNÝCH SUROVIN
	DOBÝVACÍ PROSTORY

	CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ PŘÍRODY
	ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ PŘÍRODY
	CHKO LITOVSKÉ POMORAVÍ

	OCHRANA PRVKŮ ÚSES
	BIOCENTRUM
	BIOKORIDOR

LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ

	ROZSAH ROZLIVU V ROCE 1997
	PŘEDPOKLÁDANÝ ROZLIV PO REALIZACI PROTIPOVODŇOVÝCH OPATŘENÍ
	HRANICE STANOVENÉHO ZÁPLAVOVÉHO ÚZEMÍ ŘEKY MORAVY A BYSTRICE G100
	OCHRANNÉ HRÁZE
	PAMÁTKOVÁ OCHRANA
	MĚSTSKÁ PAMÁTKOVÁ REZERVACE
	PAMÁTKOVÉ CHRÁNĚNÉ SOUBORY A STAVBY MIMO MPR
	PAMÁTKOVÉ CHRÁNĚNÉ PARKY
	OCHRANNÁ PÁSKA NEMOVITÝCH KULTURNÍCH PAMÁTEK
	SVATÝ KOPEČEK - HRADISKO, MĚŠTANSKÉ STŘELNICE
	OCHR. PÁSKO MPR
	PAMÁTKOVÁ OCHRANA - MAX. HRANICE ZASTAVĚNÍ
	OCHRANNÁ PÁSKA DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ ŽELEZNICE
	DÁLNIČNÍ, RYCHLOSTNÍ KOMUNIKACE, SILNICE
	DOL
	OCHRANNÁ PÁSKA TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ
	ELEKTRO ZAŘÍZENÍ (VVN, VN, TS)
	TELEKOMUNIKACE (RR TRASY, VYSÍLAČE, APOD.)
	PLYNOVODY
	ČOV
	ŽIVOČISNÁ VÝROBA
	OCHRANNÁ PÁSKO LESA
	ARCHEOLOGICKÁ NALEZIŠTĚ PRVOTŘÍDNÍHO VÝZNAMU
	ÚZEMÍ S PŘEDPOKLÁDANÝMI VÝZNAMNÝMI NÁLEZY
	ÚZEMÍ S OJEDINĚLÝMI ROZPTÝLENÝMI NÁLEZY

Obr. 6: Situace lokálního ÚSES v katastru obce Kozušany-Tážaly

Zdroj: Změna č. 2 územního plánu obce Kozušany-Tážaly





Regionální a nadregionální ÚSES

Podklady pro tuto část byly získány z dokumentu Zásady územního rozvoje Olomouckého kraje, především z mapových podkladů první aktualizace (Aktualizace č. 1 Zásad územního rozvoje Olomouckého kraje vydaná 22. 4. 2011, část výroková) a grafické části (Právní stav ZÚR OK po 1. Aktualizaci http://portalup.glips.eu/ZUR/pravni_stav/A_ZUR_OK-pravni_stav_po_akt_1-text.pdf).

Osou zájmového území je dle uvedených zdrojů nadregionální biokoridor K 136, tvořený řekou Moravou a její nivou. Dále se v zájmovém území nachází jen regionální biocentrum 272 v místě dvou zazemňujících se štěrkopískových jezer (a výsypky), severovýchodně od obce Kožušany-Tážaly.

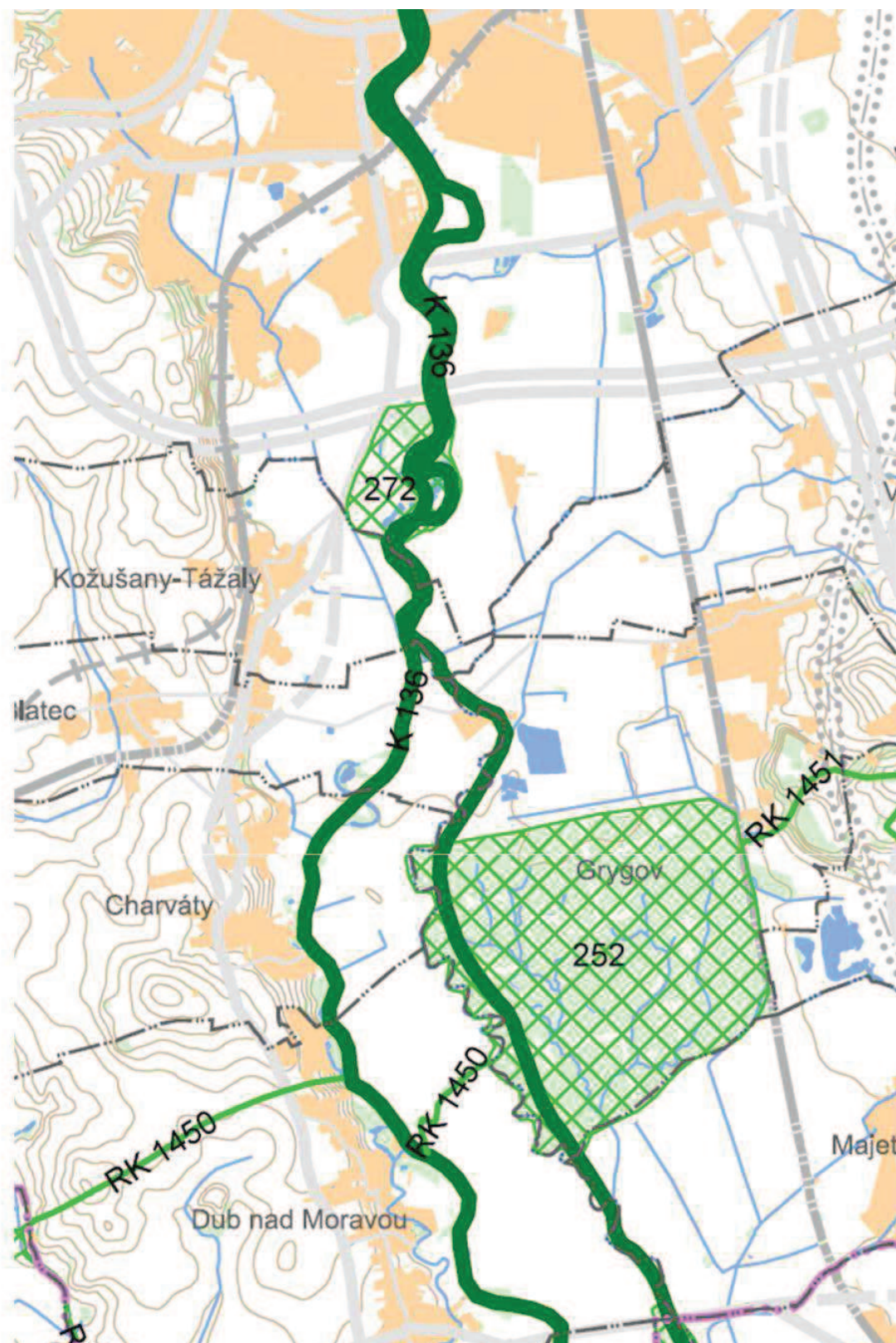
Žádné podrobnější informace o uvedených regionálních a nadregionálních skladebných částech ÚSES nejsou k dispozici.

Oba uvedené skladebné prvky ÚSES se překrývají s EVL Morava Chropýňský luh, případně s VKP ze zákona.

Situace regionálního a nadregionálního ÚSES v celém zájmovém území je graficky znázorněna na Obr. 8.

Obr. 8: Situace regionálního a nadregionálního ÚSES v zájmovém území

Zdroj: http://portalup.glips.eu/ZUR/pravni_stav/B_7.pdf



8. VLIVY ZÁMĚRU NA ZÁJMY OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY

8.1. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy zkoumané oblasti

8.1.1. Vlivy na flóru

Posuzované území je z hlediska charakteru vegetace ukázkou mimořádného kontrastu relativně zachovalých lužních porostů, byť zastoupených jen v podobě velmi úzkého pásu podél řeky Moravy, a vegetačně velmi chudé krajiny, zatížené velkoplošným intenzivním zemědělstvím.

Z výše uvedených důvodů je nezbytné, aby při realizaci konkrétních úprav a případných opatření byly pozůstatky vegetace v břehových porostech a podél nich zachovány v maximální možné míře a nebyly dotčeny stavebními úpravami ani pohybem mechanizace. Z tohoto důvodu bude nezbytné navržené stavební objekty konzultovat s biology a případně konkrétní projekty, plánované v dílčím území 2, 4, severní části území 8 a jižní části území 11 podrobit biologickému hodnocení podle §67 zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Naopak, až na výjimky, prakticky veškerá území za koridorem toku Moravy jsou současným využitím natolik floristicky a vegetačně ochuzena, že přírodě blízká protipovodňová opatření by mohla jejich kvalitu a význam výrazně zvýšit. Žádoucí by bylo zejména obohacení současných toků (především Nemilanka a Týnečka) a jejich břehových porostů, dále zvýšení podílu nivních luk a lužních lesů v území s extrémně vysokým podílem orné půdy.

Jako jedna z hlavních problémových ploch z hlediska struktury vegetace je bývalé úložiště popílku teplárny Olomouc, která je z jedné poloviny zahrnuta do EVL Morava-Chropyňský luh a celá skládka je součástí regionálního biocentra č. 272.

Při jakýchkoliv stavebních úpravách bude nezbytné upravit po dokončení prací terén, osázet a oset vegetací, doporučenou botanikem v konkrétním biologickém hodnocení pro konkrétní lokalitu a zajistit následnou péči (management) o tyto porosty. Důvodem takových opatření je zamezení dalšímu šíření expanzivních neofytních druhů rostlin a snížení rizika jejich rychlého šíření na plochy, narušené stavebními pracemi.

8.1.2. Vlivy na faunu

Toto předběžné posouzení se týká především zjištění možných střetů mezi realizací dílčích částí tohoto záměru a místní fauny.

Jak vyplývá z analýzy fauny, většina dosud zjištěných druhů v území (zejména v úzkém pásu podél řeky Moravy - dílčí území 2) odpovídá charakteru společenstev fauny nížinného toku řeky, mokřadů a lužních lesů. V lokalitách vzdálenějších od řeky na vyvýšených místech se pak lokálně nachází fauna primárního i sekundárního bezlesí střední Evropy.

Z tohoto pohledu výsledky analýzy ukazují, že by přírodě blízká protipovodňová opatření, která by například rozšířila plochy lužních lesů nebo nivních luk, zachovala a rozšířila přirozený charakter břehů řeky Moravy a zachovala její rozlivy a napomohla vytvořit další stojaté vody, těmto společenstvům fauny pomohla k rozšíření na větší území.

Jedinečnost úzkého fragmentu původních společenstev podél řeky ovšem bude vyžadovat velmi citlivý přístup, aby při realizaci jakýchkoliv stavebních prací nebyly tyto zbytky společenstev a jejich fauna poškozeny. Týká se to zejména celého úseku Moravy v dílčím území 2, dále dílčího území 4 (připravovaný projekt „Holický les“), severní části dílčího území 8 a jižního okraje dílčího území 11 (náhon Morávka), které jsou faunisticky nejbohatší z celé oblasti.

Veškerým stavebním pracím, které by měly být prováděny v těchto územích, bude muset předcházet podrobný průzkum na úrovni biologického hodnocení podle § 67 zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, který bude provedený ve vegetační sezóně.

8.2. Vlivy na zvláště chráněná území

Jak bylo konstatováno v kapitole 5, žádné zvláště chráněné území neleží přímo v hodnoceném prostoru. Vzhledem k charakteru PR Království, kde mezi hlavní negativní faktory patří absence pravidelných záplav a snížená hladina podzemních vod jsme toto území do hodnocení zařadili, protože bezprostředně s posuzovanou plochou sousedí a pokud by v jeho blízkosti, zejména na dílčích plochách 10 a 11 podle rozdělení v kapitole 3, byly naplánovány rozlivy, revitalizace regulovaných vodních toků nebo jakékoliv další podobné úpravy, které by do oblasti PR Království přivedly více povrchové nebo alespoň podzemní vody, mohlo by to na toto území mít pozitivní vliv.

V každém případě, pokud by se takový konkrétní záměr připravoval, vyžadoval by posouzení vlivu na území soustavy Natura 2000 podle § 45i zákona č. 114/92 Sb., v platném znění a biologické hodnocení podle § 67 stejného zákona, protože by se jednalo o změnu stavu mimořádně citlivých ekosystémů s velice dlouhodobým účinkem. Přes konstatování, že současný nedostatek vody má negativní vliv na PR Království, nelze bez patřičné detailní analýzy tento stav zásadním způsobem změnit. Současný stav trvá již řádově desítky let a ekosystémy se mu do značné míry přizpůsobily. Náhlá změna by mohla způsobit silnou a rychlou disturbanci, která by mohla mít za následek odumírání některých částí lesních porostů a změny ve struktuře rostlinných společenstev. Vzhledem k tomu, že v území je velké množství geograficky nepůvodních a invazních druhů rostlin, mohla by taková rychlá změna vést k jejich expanzi, namísto žádoucí obnovy původních společenstev.

Závěr této kapitoly lze shrnout konstatováním, že zvýšení hladiny podzemních vod nebo dokonce obnova zaplavování PR Království je žádoucí, ovšem konkrétní postup takové realizace bude nezbytné pečlivě připravit, aby příliš rychlé změny neměly na území negativní dopad.

8.3. Vlivy na území soustavy Natura 2000

Jak bylo konstatováno v kapitolách, popisujících obě záměrem dotčených EVL (Morava Chropyňský luh a Království), obě EVL jsou charakterizovány především stanovišti a druhy, které jsou vázány na ekosystémy přirozených niv nížinných vodních toků.

Opatření, která by zmírnila faktory dosavadního intenzivního odpřírodnění nivy Moravy pod Olomoucí by v dlouhodobém horizontu všem předmětům ochrany spíše prospěla, než je ohrozila. Avšak okamžitý efekt stavebních zásahů do území by, vzhledem k velmi omezenému rozsahu biotopů a citlivosti druhů jako jsou vydra říční (*Lutra lutra*) nebo riziko zabítí bobra evropského (*Castor fiber*) v norách při stavebních pracích bude vyžadovat, aby při projektování konkrétních stavebních objektů byly v příslušných lokalitách provedeny aktuální průzkumy výskytu těchto předmětů ochrany. Lze předpokládat, že na tyto projekty vydá orgán ochrany přírody (Krajský úřad Olomouckého kraje) stanovisko podle odst. 2, §45i zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, že nelze vyloučit negativní vliv na předměty ochrany EVL Morava Chropyňský luh a EVL Království. Poté bude nezbytné, podle stejného paragrafu zákona, provést tzv. „naturové“ posouzení v režimu procesu E.I.A. podle zákona č. 100/2011 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění.

8.4. Vlivy na významné krajinné prvky a Územní systém ekologické stability krajiny

Na základě současné legislativy bude nezbytné pro konkrétní stavební zásahy do VKP (zde jsou to podle odst. 1 (b) § 3 zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, všechny části říční nivy, vodní toky, lesní porosty, rybníky a jezera) vyžádat od obcí s rozšířenou působností souhlas se zásahy do významných krajinných prvků podle odst. 1 (a) § 77 zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Charakter záměru přírodě blízkých protipovodňových opatření ovšem není takový, že by zásadním způsobem zhoršil přirozené ekologické funkce významných krajinných prvků, ale naopak lze v řadě případů očekávat jejich zlepšení, neměl by s touto částí administrativy být žádný problém.

Realizace projektu by nejenže neměla stávající VKP a složky ÚSES poškodit, ale naopak by měla zlepšit jejich funkce a vytvořit nové biotopy charakteru VKP ze zákona.

V pravobřežní části dílčího území 2, jižně vedle rychlostní komunikace R45, se nachází regionální biocentrum č. 272 (Obr. 8), které je z části tvořeno biologicky skutečně cennými biotopy jezer po těžbě štěrkopísku a porostů charakteru měkkého luhu, ale z neznámých důvodů se jeho součástí stalo i bývalé úložiště popílku z centrálního tepelného zdroje Olomouc (z dob, kdy zde byla používána tuhá paliva). Toto úložiště nemá v současné době vysokou biologickou hodnotu, naopak je spíše zdrojem invazních neofytů. Z tohoto důvodu doporučujeme, aby byla možnost odstranění úložiště součástí některého z dílčích projektů přírodě blízkých opatření. Získané území by pak bylo možno revitalizovat do podoby jezera nebo mokřadního území, které by rovněž sloužilo k retenci povodňových průtoků.

9. SHRnutí POTENCIÁLNÍCH Vlivů HODNOCENÉHO ZÁMĚRU

Předložená koncepce protipovodňových opatření nepředstavuje projektový záměr, ze kterého by vyplývalo, jaký bude přesný rozsah prováděných opatření, kterých konkrétních lokalit se dotkne a jaký bude rozsah stavebních prací.

Z toho důvodu nelze jednoznačně stanovit rozsah možných, konkrétně lokalizovaných negativních dopadů, které by byly spojeny s realizací konkrétních záměrů vyplývajících z této koncepce. Toto předběžné posouzení se proto soustřeďuje především na upozornění na citlivá území, která by mohla být poškozena, a bude jim tedy, v rámci přípravy konkrétních projektů pro dílčí územní rozhodnutí a jejich jednotlivé stavební objekty, nutné věnovat pozornost.

Mezi hlavní rizika, která souvisí s realizací koncepce, patří:

- stavební zásahy v korytě řeky spojené s pojezdem techniky a manipulací s říčními sedimenty,
- stavební zásahy do břehové linie, zasahující především do břehových porostů,
- stavební zásahy do území mimo koryto řeky může v posuzovaném území ovlivnit především tyto typy biotopů:
 - o lesní porosty charakteru více či méně zachovalých lužních lesů,
 - o zbytky již téměř zazeměných odstavených říčních ramena
 - o jezera, vzniklá v tomto území lidskou činností těžbou štěrkopísku
 - o ornou půdu,
 - o hospodářsky nevyužívané plochy v různém stádiu sukcese,
 - o bývalé úložiště popílku, dnes pokryté mozaikou společenstev v různém stádiu sukcese
- vlivy spojené s pohybem stavební mechanizace na místa stavby,
- doprava materiálu mezi zpevněnými komunikacemi a stavebními objekty.

Vzhledem k tomu, že koncepce nezahrnuje rozsáhlejší změny trasy koryta Moravy, nelze předpokládat přímé stavební ovlivnění dalších biotopů, které se v širším okolí hodnoceného území nachází (jsou to např. jezera po těžbě štěrkopísku, drobné vodní toky a meliorační svodnice).

Vedle přímých vlivů lze předpokládat rozsáhlejší změny biotopů charakteru nepřímých dopadů realizace koncepce. Jedná se především o tyto vlivy:

- změny výšky hladiny podzemních vod,
- změny ve frekvenci vybřežování řeky při zvýšených vodních stavech a doby, po kterou zůstává voda na lokalitách,
- změny v objemu a charakteru sedimentace v říčním korytě i mimo něj,
- změny v dosahu ovlivnění stojatých povrchových vod (periodické a trvalé tůňe, jezera po těžbě štěrkopísku, vodní nádrže).

10. MOŽNÁ ZMÍRŇUJÍCÍ A KOMPENZAČNÍ OPATŘENÍ – SHRUTÍ

Posuzovaný záměr přírodě blízkých protipovodňových opatření představuje v konečném důsledku zlepšení kvality ekosystémů hodnoceného území oproti současnému stavu. Realizace jednotlivých prací může, zejména krátkodobě, přinést i negativní dopady na dosud zachovalé, biologicky hodnotné fragmenty hodnoceného území.

Základním zmírňujícím opatřením, které by mělo zajistit, aby jednotlivé konkrétní akce neměly negativní dopady na dílčí kvalitní části území, bude provedení aktuálních upřesňujících biologických průzkumů v odpovídající části roku pro jednotlivé, potenciálně dotčené ekosystémy a druhy.

Jedním ze zásadních zmírňujících (a spíše preventivních) opatření, které musí být spojeno se všemi zemními pracemi a stavebními objekty, je zamezení dalšího šíření expanzivních a neofytních rostlin.

Vzhledem k prakticky souvislému osídlení celého posuzovaného úseku Moravy bobrem bude při realizaci případných stavebních prací (zejména zemní práce v březích řeky, přítoků nebo stojatých vod) nutné zajistit, aby bobří rodiny nebyly zabity (např. nevhodnými termíny stavebních prací nebo jejich rozsahem).

Na druhé straně, případné nové výsadby dřevin budou předmětem okusu bobra, a proto bude nezbytné tyto porosty po vysazení před nežádoucím okusem zajistit. Zejména výsadby dřevin měkkého luhu se stanou výhodným potravním zdrojem potravy pro bobry a bude docházet k jejich pravidelnému poškození okusem. Protože bobří preferují dřeviny v období, kdy mají průměr těsně nad zemí 2 až 12 cm, případně až 20 cm, musí být ochrana výsadeb zajištěna minimálně na 10 až 15 let. Přestože bobří obecně preferují vrby a topoly, u mladých výsadeb často dochází k plošnému kácení bez ohledu na strukturu porostu. Vedle zmíněných preferovaných dřevin to jsou také duby, jasany, jilmy a další listnaté dřeviny.

Dalším možným opatřením pro zmírnění vlivů na faunu bude zachování přestárklých porostů měkkého luhu a mrtvé dřevní hmoty jako biotopů pro xylofágní hmyz a ptáky - dutinové hnízdiče v případě stavebních zásahů v koridoru podél řeky.

11. ZÁVĚR

Navržená přírodě blízká protipovodňová opatření sice představují dílčí rizika pro některá společenstva a druhy v posuzovaném území, ale v celkovém dlouhodobém dopadu představují možné zlepšení stavu území, které bylo dlouhodobými úpravami toku Moravy a jejích přítoků a intenzifikací zemědělství zbaveno většiny přirozených ekologických funkcí nivy nížinné řeky.

Zásadním způsobem byla ochuzena druhová rozmanitost celého území, jeho retenční schopnost, drsnost ve vztahu k odtoku povodňových vod a celková ekologická stabilita. Proto je žádoucí provést vhodná opatření a současný stav zlepšit. Protože se v posuzovaném území dosud nachází fragmenty původních společenstev, která se mohou stát významným zdrojem rekolonizace revitalizovaných území, je potřeba tyto fragmenty při realizaci dílčích prací zachovat a dále je nepoškozovat.

Současně se snahou o zachování zbytků populací původních druhů, je nutné při realizaci veškerých opatření pamatovat na skutečnost, že celé území je invadováno desítkami druhů nepůvodních invazních druhů, které by mohly veškeré projekty znehodnotit.

12. POUŽITÁ LITERATURA

- PAVLAČKA, R., 2011: Založení krajinného prvku „Holický les“. Dokumentace k záměru. nepublikováno, Zahradá Olomouc s.r.o., 14 pp.
- POLEDNÍK, L., ED. 2008: Program péče o vydra říční (*Lutra lutra*) v České republice v letech 2009 - 2018. AOPK ČR, 84 pp.
http://www.nature.cz/publik_syst2/files/pp_vydra_final.pdf
- VOREL, A., VÁLKOVÁ, L., MALOŇ, J., HAMŠÍKOVÁ, L., KORBELOVÁ, J., KORBEL, J., 2006: Monitoring populací bobra evropského v ČR pro rok 2006. Nepublikováno, AOPK ČR, 63 pp.
- VOREL, A., VÁLKOVÁ, L., MALOŇ, J., HAMŠÍKOVÁ, L., KORBELOVÁ, J., KORBEL, J., 2007: Monitoring populací bobra evropského v ČR pro rok 2007. Nepublikováno, AOPK ČR, 49 pp.
- VOREL, A., MALOŇ, J., HAMŠÍKOVÁ, L., VÁLKOVÁ, L., JOHN, F., 2008: Monitoring populací bobra evropského v ČR pro rok 2008. Nepublikováno, AOPK ČR, 49 pp.
- VOREL, A., MALOŇ, J., HAMŠÍKOVÁ, L., VÁLKOVÁ, L., JOHN, F., 2009: Monitoring populací bobra evropského v ČR pro rok 2009. Nepublikováno, AOPK ČR, 37 pp.
- ZEIDLER, M., BANAŠ, M., 2010: PLÁN PÉČE O PR KRÁLOVSTVÍ. NEPUBLIKOVÁNO. KRAJSKÝ ÚŘAD Olomouckého kraje, 40 pp.
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění
Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění.
Nařízení vlády 132/2005 Sb., v platném znění
Nařízení Okresního úřadu v Olomouci č. 2/95 ze dne 18. 5. 1995
Územní plán obce Kožušany-Tážaly - soubor změn č. 2
Mapa návrhu plánu společných zařízení – dodatek (Komplexní pozemková úprava k. ú. Grygov a části k- ú. Vsisko a Krčmaň)

Internetové zdroje

- http://www.nature.cz/publik_syst2/files/pp_vydra_final.pdf
http://www.olomouc.eu/administrace/repository/gallery/articles/10_/10615/upnsu_2b_funkcni_regulace_limity.cs.pdf
http://portalup.glips.eu/ZUR/pravni_stav/A_ZUR_OK-pravni_stav_po_akt_1-text.pdf
http://portalup.glips.eu/ZUR/pravni_stav/B_7.pdf

13. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Seznam zjištěných druhů rostlin a živočichů

Příloha č. 2: Aktuální fotodokumentace nejcennějších částí posuzovaného území